Руководство по техническому обслуживанию

© 2019 OOO "1ΦOPMA"

Содержание

Раздел I	Введение	6
Раздел II	Технические требования	7
1	Требования к программному обеспечению на сервере	7
2	Требования к рабочим местам пользователей	. 10
3	требования к оборудованию	. 11
4	Требования для работы мобильных приложений	. 12
-	Брендирование мобильного приложения	13
5	Служебные пользователи	. 14
6	Лицензирование	. 15
Раздел III	Установка, настройка, обновление	17
1	SSL сертификат	. 17
	Где купить SSL сертификат?	18
	Как установить SSL сертификат на IIS	18
	Установка промежуточного корневого сертификата	21
	Настройка работы SSL при работе через интернет у клиента	23
	Добавление привязки	. 23
	Включение SSL	. 24
2	Подготовка к установке "Первой Формы"	. 28
	Установка компонентов Windows Server 2012 или 2016	28
	настройка пула приложения в IIS	31
	Настройка серверов, работающих под управлением NLB	. 34
	Установка и настройка SQL Server 2014	34
3	Установка "Первой Формы"	. 49
4	Настройка приложения "Первая Форма"	. 50
	Открытие портов	50
	Как увеличить максимальный размер файла, загружаемого в «Первую Форму»	52
	Как изменить величину timeout выполнения процедур в "Первой Форме" Настройка отображения онибак	53
	Настройка отображения ошисок	53
	Настройка редактора CKEditor	57
	Настройки, необходимые для использования iOS приложения "Первой Формы"	58
	Настройки, необходимые для сквозной авторизации	59
	Настройки для работы приложения в кластере	59
	Загрузка пользователей на основании Excel таблицы Мобили и маблонии	60
F	Мобильные шаблоны	68 70
5		0
E	пастроика дистанционного основления версии приложения	۲۵ 70
6 -		9
7	перенос данных с реальной ыд на тестовую	85
8	шифрование строки подключения	86
9	Описание ключей web.config	. 86

Раздел IV	Установка и настройка Office Web Apps Server	90
1	Требования к программному и аппаратному обеспечению	90
2	Установка Office Web Apps Server	
	Установка обязательных программных компонент	
	Установка и настройка Microsoft Office Web Apps 2013	
3	Настройка приложения "Первая Форма"	94
4	Публикация Office Web Apps с помощью обратного прокси-сервера	96
Раздел V	Публикация личного кабинета	97
1	Создание новой зоны	97
2	Внесение правок в web.config	99
3	Создание отдельного пула и виртуального приложения вида сайт первой формы/Ik	100
4	Добавление "Личного кабинета" на сайт компании	102
5	Настройка прав доступа к ЛК	103
6	Подключение каскадных таблиц стилей к "Личному кабинету"	105
Раздел VI	Развертывание модуля опросов	106
Раздел VII	Обслуживание и сопровождение	110
1	Обслуживание заданий "Первой Формы"	110
2	Обновление сервиса управления заданиями TCJobService	111
3	Восстановление приложения	112
4	Резервное копирование	112
5	Мониторинг состояния приложения	115
6	Автоматический мониторинг ошибок	116
7		117
, o		
0		117
у Воздод V/Ш	Защита утерянных мобильных устроиств	119
газдел иш	иптеграция первои формы с другими	120
	СИСТЕМАМИ	120
1	Настройка синхронизации с Exchange	121
2	Настройка интеграции с Outlook Web Access	121
	Настройки в "Первой Форме"	121
	Особенности интеграции с ОWA 2013	122
	отключение бесед в ОША	123 125
	Отключение интеграции с сервером Outlook Web Access	126
3	Установка и администрирование модуля обмена с "1С:Предприятие"	126
	Архитектура и общий порядок настройки	127
	Проверка лицензии	129
	пастроика конфигурации тостредприятие	

Руководство по техническому обслуживанию

	Загрузка модуля обмена	130
	Установка подсистемы обмена с "Первой Формой" в 1С	131
	Обновление подсистемы обмена в 1С	136
	Настройка веб-сервиса "1С:Предприятие"	143
	Публикация веб-сервиса средствами АРАСНЕ	
	Настроика вео-сервиса для IIS	
	Разрешение анонимного доступа	
	Открытие необходимых портов	
	Проверка взаимной доступности серверов "Первая Форма" и "1С:Предприятие"	159
	Тестовая настройка параметров обмена	159
	Доступность по win-авторизации или https	163
	Отключение модуля интеграции	164
	Действия в "Первой Форме"	164
	Действия в "1С:Предприятие"	166
4	Настройка SharePoint для режима согласования файлов "два окна"	167
	два Окпа Возможные плоблемы при интеграции с Sharenoint и их решение	170
5	Настройка IIS пла использования TCWebService	174
5		
6	Интеграция с RADIUS	176
7	Установка УЦ КриптоПро	177
Раздел IX	Решение вопросов производительности	184
1	Функционирование клиентского приложения	184
2	Функционирование веб-сервера	186
3	Функционирование сервера БД	189
4	Дополнительные рекомендации	194
5	Замеры производительности и доступность отдельных	195
	компонентов приложения	
6	Эталонные характеристики производительности	196
7	Счетчики производительности в "Первой Форме"	198
8	Кеширование с помощью Redis	201
9	Разворачивание локального CDN	207
Разлеп Х	Алминистрирование хранимых	
Гаодолі Л	процедур	208
	прододур	
1	Работа с объектами ASSEMBLY и хранимыми	200
	процедурами	209
Раздел XI	Утилиты миграции	212
1	Утилита миграции 1Формы	212
	Порядок работы в режиме dev-test-prod	215
	Экспорт	217
	Импорт	220
2	Утилита миграции RedGate	224
3	Утилита миграции устаревшая	229
	Экспорт (устаревшая)	229
	Импорт (устаревшая)	231
	Запуск из консоли (устаревшая)	233

Соде	ржа	ни

Раздел XII	II Прочие вопросы	
1	Конфигурирование аутентификации по токенам	. 235
2	Создание новой таблицы БД в среде Microsoft SQL Server Management Studio	. 245
3	Обмен данными на уровне MS SQL	. 247
4	Использование данных, выгруженных из "Первой Формы"	. 248
5	Утилита сканирования	. 248
6	Добавление кнопки "Печать" как кнопки перехода	. 249
7	7 Настройки браузеров для работы с файлами docx и xlsx	
8	Настройка режима "два окна"	
9	9 Подключение библиотек js	
10	Пользовательские DLL для смарт-действий	. 255
11	Настройка сервиса печати	. 256
12	Подключение поиска Sphinx	. 257
13	Подключение к системе хранения файлов "Космос"	. 262
14	Анализ смартов с помощью SQL Profiler	. 263
15	Настройка подключения FastReport	. 264

1 Введение

6

В данном руководстве подробно описываются требования и приложения, необходимые для настройки платформы "Первая Форма". Также даются рекомендации по поддержанию платформы в рабочем состоянии (мониторинг состояния приложения, резервное копирование, восстановление приложения, профилактическое обслуживание).

2 Технические требования

Платформа "Первая Форма" работает на базе операционной системы Windows Server 2012 и выше при поддержке СУБД SQL Server 2014 или SQL Server 2016.

2.1 Требования к программному обеспечению на сервере

	Необходимые компоненты и параметры	Комментарии
MS Windows Server 2012, Windows Server 2016	 Аррісаtion server с компонентами .Net Framework 4.7.2 и Web Server (IIS) Support. Веб-сервер IIS, все компоненты в пунктах "Основные возможности НТТР" и "Разработка приложений", "Производительность", "Безопасность", "Средства управления", "Совместимость управления IIS 6", остальное по умолчанию 	
MS SQL Server 2014, SQL Server 2016 или SQL Server 2017	 SQL Management Studio. Настройки: Полнотекстовый и семантический поиск (Full-Text Search). Средства управления: Полный набор. 	Мы рекомендуем следующие издания SQL Server: • Для небольшого количества пользователей (<50) подходит бесплатная версия <i>Express Edition with Advanced</i> <i>Services</i> (ограничение на объем базы 10 Гб);

	Необходимые компоненты и параметры	Комментарии
	 Параметры сортировки: Cyrillic_General_CI_AS. Режим проверки подлинности: Смешанный режим (Mixed authorization (SQL and Windows)). В свойствах инстанса SQL Server параметр Максимальная степень параллелизма: 4. Оптимизировать для нерегламентированной рабочей нагрузки (Optimize for Ad hoc Workbads)<i>True</i> 	 При большем количестве пользователей или при загрузке большого количества файлов рекомендуем выбрать издание//eb Edition ; При большом количестве пользователей, повышенных требованиях к отказоустойчивости и надежности подойдут версибаtandard Enterprise. Они позволят настраивать репликацию, проводить комплексный аудит и т.п В такой конфигурации тип лицензирования оптимальнее "по ядрам".
IIS 7.0/IIS 7.5	Компоненты: • Соттор HTTP Features • Application Development • Security • Performance • Management tools • IIS 6 Management compatibility Настройки: • Для пула, в котором будет исполняться "Первая Форма", нужно обязательно выставить	

Необходимые компоненты и параметры	Комментарии
 в основных настройках пула версию .NET Framework 4.7.2. Максимальное число рабочих процессов: 1. 	
• Разрешены 32-разрядные приложения: False. Это необходимо для корректной работы дизайнера бизнес- процессов.	
• Режим запуска : AlwaysRunning.	
 Максимальное число рабочих процессов: 1. 	
• Тайм-аут простоя (в минутах): 0.	
• Удостоверение: LocalSystem. При желании можно использовать отдельную служебную административную учетную запись.	
• Моменты точного времени для перезапуска: рекомендуется настроить перезапуск пула на определенное время, например, в ночные часы.	
 Постоянный временной интервал: 0, иначе возможен перезапуск пула в рабочее время 	

	Необходимые компоненты и параметры	Комментарии
Прочее	 RDP или иная возможность удаленного доступа для инсталляции и последующего обновления системы; SMTP Server и отдельный почтовый ящик для отправки системных уведомлений. 	
	Возможна анонимная авторизация для SMTP. Для постановки задач из писем должен быть включен IMAP на почтовом сервере. Необходимые порты должны быть открыты между сервером "Первой Формы" и почтовым сервером. Необходимые сведения: адрес почтового сервера, порты SMTP, IMAP, Email и логины почтовых ящиков, пароли к ним	

2.2 Требования к рабочим местам пользователей

Наличие одного из следующих веб-браузеров:

- Google Chrome (последняя актуальная версия);
- Mozilla Firefox (последняя актуальная версия);
- Safari 9 или выше (Mac OS, iOS);
- Microsoft Edge (версия годичной давности).

Особенности использования отдельных браузеров

1. Корректная работа интерфейса администрирования гарантируется только в браузере Chrome.

2. В браузерах на мобильных устройствах "Первая Форма" работает с ограничениями. Вместо мобильных браузеров рекомендуется использовать <u>бесплатное мобильное</u> <u>приложение "Первой Формы"</u>.

При использовании Google Chrome версии 61 и выше в ленте комментариев в карточке задачи возможны проблемы с отображением контекстного меню (вызываемого правой кнопкой мыши). Если лента комментариев длинная (со скроллом), контекстное меню может отображаться не рядом с комментарием, а в произвольном месте экрана. Такое поведение обусловлено изменениями в алгоритмах браузера и решается обновлением версии "Первой Формы" до сборки 2.157 и выше.

2.3 Требования к оборудованию

Серверы

"Первая Форма" может работать в виртуальной среде. Серверные мощности подбираются в соответствии с количеством активных пользователей и сложностью дополнительной автоматизации (интеграция со сторонними системами, хранимые процедуры). Можно выделить следующие пороговые значения для первоначального конфигурирования, основанные на количестве активных пользователей:

- 1. < 100 пользователей 6 Гб один сервер (БД и веб-сервер могут быть вместе);
- 2. ≤ 500 пользователей 12 Гб рекомендуем разделить отдельно сервер с БД и вебсервер, выделив 8Гб ОЗУ на сервер с БД и 4Гб ОЗУ на веб-сервер;
- 3. ≤1000 пользователей 8-16 Гб, два сервера (разделение памяти стоит производить после дополнительного анализа нагрузки);
- 4. 1000 и более пользователей 16 и более Гб памяти, 2 веб-сервера с балансировкой нагрузки (NLB), отдельный сервер под БД.

Рабочие места пользователей

Поскольку "Первая Форма" является веб-приложением, требования к оборудованию рабочего места пользователя минимальны. Достаточно организовать место, мощности которого хватит для комфортного просмотра одновременно нескольких веб страниц с запущенным офисным пакетом и антивирусом.

2.4 Требования для работы мобильных приложений

- 1. Приложение "Первая Форма" должно быть опубликовано по протоколу https с использованием криптографического протокола SSL (сертификат типа "для домена и www"). SSL сертификат должен быть валидным, то есть должен быть доверенным и соответствовать выданному URL сайта приложения "Первая Форма".
- 2. Сервер "Первой Формы" должен поддерживать Forms авторизацию.
- 3. На сервере "Первой Формы" в файле web.config должны быть указаны следующие настройки:

```
<location path="iOSClientServices/Auth.ashx">
 <system.web>
    <authorization>
      <allow users="?" />
    </authorization>
 </system.web>
</location>
<location path="iOSClientServices/Report4NumberCall.ashx">
  <system.web>
    <authorization>
       <allow users="?" />
     </authorization>
  </system.web>
</location>
<location path="iOSClientServices/Apps">
    <system.web>
      <authorization>
       <allow users="?" />
       </authorization>
    </system.web>
</location>
```

4. В <u>Общих настройках</u> приложения "Первая Форма" в пункте "Настройки Apple Push уведомлений" должны быть добавлены сертификаты для приложения OneFChat:

астройки Apple Push уведомлений		Настроить				
+ Добавить		*				
		-				
	Сертификат	Ваш пароль:	VOIP Сертификат	VOIP Пароль	Режим дебаг	Приложение

Рис. 1. Окно добавления сертификатов мобильного приложения.

Сертификаты для enterprise версии OneFChat:

aps-1f-inhouse.p12

voip-1f-inhouse.p12

Сертификаты для appstore версии OneFChat:

aps-appstore.p12

voip-appstore.p12

Пароль для всех сертификатов - 1234. Сертификаты также требуется установить на веб-сервер, на local machine.

5. Для работы push-уведомлений нужно указать публичный стек сетей.

для Android-устройств: gcm.googleapis.com:5235, android.googleapis.com:5228-5230

для iOS-устройств: - feedback.push.apple.com, feedback.sandbox.push.apple.com, gateway.push.apple.com, gateway.sandbox.push.apple.com (все это по портам 2195, 2196)

2.4.1 Брендирование мобильного приложения

Как и веб-приложение "Первая Форма", мобильное приложение 1F Chat может быть настроено под требования компании-клиента, включая оформление в фирменном стиле с использованием логотипа компании-клиента. Такое брендированное мобильное приложение может быть размещено в AppStore для самостоятельной установки пользователями компании-клиента на мобильные устройства под управлением iOS.

Чтобы брендированное мобильное приложение было размещено в AppStore, необходимо выполнить условия:

- 1. предоставить набор идентичных скриншотов для iPhone 6\7Plus, а также для iPad 10" или 13" (последнее предпочтительнее);
- 2. предоставить иконку приложения 2048х2048 рх;
- 3. название и краткое описание приложения;
- 4. домен подключения учетных записей;
- 5. запросить на сайте Apple сертификаты для push-уведомлений и разместить их на сервере компании-клиента;
- 6. для тестовых пользователей настроить на сервере две учетные записи, которые
 - видят друг друга через поиск (и по возможности находят также и других пользователей),
 - могут открывать свои профили;

- если в приложении будет поддерживаться SIP-телефония, то для тестовых пользователей необходимо заполнить SIP-реквизиты и проверить их работоспособность (через сторонние приложения);
- описать основные функциональные блоки, которые будут реализованы в приложении (например, Главная страница, Раздел чатов, SIP звонки и т.п.)
- наполнить учетные записи наглядным контентом, с которым можно взаимодействовать (создать между ними чаты, создать для них задачи, наполнить Ленту комментариев и пр.).

Перечисленные выше сведения и файлы должны быть переданы в техническую поддержку "Первой Формы" для постановки задачи на размещение брендированного приложения в AppStore.

Если потребуется ссылка на опубликованную **Политику конфиденциальности**, можно использовать <u>стандартную политику "Первой Формы"</u>.

2.5 Служебные пользователи

Исходя из перечня необходимого программного обеспечения, для работы "Первой Формы" потребуются следующие пользователи:

Системные

14

- Группа администраторов MS WIN сервера;
- Пользователь, от имени которого работает ISS, создается при установке;
- Пользователь, от имени которого работает MS SQL сервер.

В пределах MS SQL

- Пользователь D10TaskOwner. Только владеет заданиями;
- Пользователь D10TaskUser. Через эту запись "Первая Форма" работает с базой данных и в базе данных;
- Группа администраторов MS SQL сервера
- Пользователи D10TaskOwner и D10TaskUser создаются автоматически во время установки и обладают\должны обладать полными правами на базы данных "Первой Формы";
- Пользователь, от имени которого работает ISS, создается при установке и обладает правами чтения на папку, в которой лежит интерфейс "Первой Формы";

• Пользователь, от имени которого работает MS SQL сервер, должен обладать правами, достаточными для запуска сервера и агента MS SQL.

2.6 Лицензирование

Для работы "Первой Формы" потребуются следующие лицензии

 Лицензии на доступ к MS Windows Server 2012 или 2016 По количеству пользователей, которые непосредственно будут иметь доступ на сервер Лицензия на MS SQL Server 2014 или 2016, начиная с версии Standard Варианты лицензирования – либо по количеству ядер процессора на сервере, либо по количеству пользователей. При лицензировании по количеству ядер лицензии приобретаются для всех физических (и только физических!) ядер на сервере. Однако необходимо приобрести не менее 16 лицензий, т.е. если на сервере менее 16 физических ядер, то нужно купить лицензии на 16 ядер. Клиентские лицензии не требуются. Данная модель предназначена для серверов с большим или неизмеримым количеством клиентов. Лицензии выпускаются на два ядра (2Lic Core). Требуемое количество двухъядерных лицензий равно половине от числа ядер в операционной среде, в которой запускается SQL Server. См. здесь. При лицензировании по количеству пользователей необходимо приобрести клиентские лицензии (SQL Server CAL) по числу пользователей "Первой Формы". 		по	Количество лицензий
 2 Лицензия на MS SQL Server 2014 или 2016, начиная с версии Standard Варианты лицензирования – либо по количеству ядер процессора на сервере, либо по количеству пользователей. При лицензировании по количеству ядер лицензии приобретаются для всех физических (и только физических!) ядер на сервере. Однако необходимо приобрести не менее 16 лицензий, т.е. если на сервере менее 16 физических ядер, то нужно купить лицензии на 16 ядер. Клиентские лицензии не требуются. Данная модель предназначена для серверов с большим или неизмеримым количеством клиентов. Лицензии выпускаются на два ядра (2Lic Core). Требуемое количество двухъядерных лицензий равно половине от числа ядер в операционной среде, в которой запускается SQL Server. См. здесь. При лицензировании по количеству пользователей необходимо приобрести клиентские лицензии (SQL Server CAL) по числу пользователей "Первой Формы". 	1	Лицензии на доступ к MS Windows Server 2012 или 2016	По количеству пользователей, которые непосредственно будут иметь доступ на сервер
	2	Лицензия на MS SQL Server 2014 или 2016, начиная с версии Standard	 Варианты лицензирования – либо по количеству ядер процессора на сервере, либо по количеству пользователей. При лицензировании по количеству ядер лицензии приобретаются для всех физических (и только физических!) ядер на сервере. Однако необходимо приобрести не менее 16 лицензий, т.е. если на сервере менее 16 физических ядер, то нужно купить лицензии на 16 ядер. Клиентские лицензии не требуются. Данная модель предназначена для серверов с большим или неизмеримым количеством клиентов. Лицензии выпускаются на два ядра (2Lic Core). Требуемое количество двухъядерных лицензий равно половине от числа ядер в операционной среде, в которой запускается SQL Server. См. здесь и здесь. При лицензировании по количеству пользователей необходимо приобрести клиентские лицензии (SQL Server CAL) по числу пользователей "Первой Формы".

		Также возможно использование бесплатного MS SQL Express Edition со всеми заложенными в него ограничениями функционала.
3	Лицензии на "Первую Форму"	По количеству пользователей
4	Лицензия на Wowza media server	эсли используется)

3 Установка, настройка, обновление

<u>SSL сертификат</u>

Подготовка к установке "Первой Формы"

Настройка приложения "Первая Форма"

Обновление приложения "Первая Форма"

Перенос приложения на другой физический сервер

Настройка отображения ошибок

Шифрование строки подключения

Настройки, необходимые для сквозной авторизации

Настройки для работы приложения в кластере

Описание ключей web.config

3.1 SSL сертификат

SSL (Secure Sockets Layer) – протокол шифрования данных, который обеспечивает установление безопасного соединения между веб-браузером клиента и веб-сервером. Использование SSL позволяет сохранить конфиденциальность и целостность данных в момент их передачи, а также исключает как хищение личной информации клиента, так и искажение данных, получаемых с веб-сервера посещаемого сайта.

Передача данных по протоколу SSL предполагает наличие на сервере цифровой подписи, которая позволяет клиенту и серверу проверять подлинность друг друга и обмениваться информацией в зашифрованном виде. Этим документом и является SSL сертификат.

После приобретения сертификата его необходимо установить в зависимости от используемой версии платформы IIS (7.0 или 7.5)

IIS - это платформа для разработки и хостинга веб-приложений и сервисов.

Как установить SSL сертификат на IIS

3.1.1 Где купить SSL сертификат?

SSL сертификат можно купить, перейдя по одной из следующих ссылок:

- 1. <u>RU-CENTER</u>
- 2. GetDomen.ru

3.1.2 Как установить SSL сертификат на IIS

После приобретения SSL сертификата, его необходимо установить.

Для этого:

1. Откройте сертификат в любом текстовом редакторе и полностью скопируйте в буфер обмена его содержимое (включая строки "BEGIN" и "END"), либо просто скопируйте его из личного кабинета.

BEGIN CERTIFICATE		
MIIDeTCCAuKgAwIBAgIBADANBgkqhkiG	9w0BAQQFADB+MQst	CQYDVQQGEwJSVTEP
MAOGA1UECBMGTW9za293MQ8wDQYDVQQH	EwZNb3Nrb3cxEjAQ	BgNVBAoTCVJ1LUN1
bnRlcjEMMAoGA1UECxMDREVWMQ8wDQYDV	VQQDEwZuaWMucnU;	GjAYBgkqhkiG9wOB
CQEWC3Jvb3RAbmljLnJ1MB4XDTA5MDczl	MDEOMZA1MloXDTEx	MDczMDEOMzA1Mlow
cjELMAkGA1UEBhMCU1UxDzANBgNVBAg7	Вырезать	1UEBxMGTW9zY293
MRIwEAYDVQQKEw1SVS1DZW50ZXIxDzAN	Копировать	TECMBoGCSqGSIb3
DQEJARYNc2VyZ2V5QG5pYy5ydTCBnzAF	Вставыть	AOBjQAwgYkCgYEA
ukfC8mJNpCJM9KM9efUL+EfM+FGFo/O(HKq85DVoz2fJZ+1
lbe9o4FjkbOA7OWY8ZAFvkKaxdt5bGP8	Шрифт	NBLJp8NLasz3LeO
2ToJ6Qhrg2gbdmgAnook76Te4jj0PdbF	Маркер	aOCAREwggENMAkG
A1UdEwQCMAAwLAYJYIZIAYb4QgENBB8U	Абзац	XJhdGVkIEN1cnRp
ZmljYXRlMBOGA1UdDgQWBBRuxVHjvNul	Свойства объекта	jCBsgYDVROjBIGq
MIGngBS1Uw2yvWLmfj2t9c/vW/fpcVuB	Officers	QYDVQQGEwJSVTEP
MAOGA1UECBMGTW9za293MQ8wDQYDVQQF	OUBERT	gNVBAoTCVJ1LUN1
bnRlcjEMMAoGA1UECxMDREVWMQ8wDQYDV	VQQDEwZuaWMucnU;	GjAYBgkqhkiG9wOB
CQEWC3Jvb3RAbmljLnJ1ggkA9kIh6PaU	zkEwDQYJKoZIhvcN	IAQEEBQADgYEABcyS
qfy9Ptv7ZhwV1TY1t9D7dGYXynPMsWM6	pCFt+Krxm+Acc3fl	JUHKMCUCvtjIlOvrz
MatQgcEKX+DzrofX4jNmnrF1KiC4KIr1	gmmMTgfDcnOYuhWs	snIiCx7vjOnr7M/Q7
+rsIhyxuZGvRpGv051StSu/ZOm77c7n0c	CteJKk=	
END CERTIFICATE		

Рис. 2. Копирование сертификата.

2. Создайте текстовый файл на сервере, вставьте в него текст сертификата из буфера обмена и сохраните под именем yourdomain.crt.txt (в названии используйте название

вашего домена).



Рис. 3. Вставка скопированного сертификата.

3. Запустите **Internet Information Services**. Откройте "Панель управления" - "Администрирование" - "Диспетчер служб IIS".

4. Выберите **имя сервера** для установки сертификата. Правым щелчком мыши вызовите контекстное меню и выберите пункт "Запрос установки сертификатов".



HINTER INFORMATION Services (III	S) Manager			_OX
🚱 💿 🧌 🕨 WIN-MEA63UAP9K	₿ ▶			🖬 🖂 🔂 I 🕢 🕶
Ele <u>V</u> iew <u>H</u> elp				
Connections	Server Certificat	Actions Import Create Certificate Request Complete Certificate Request		
Application Pools Sites	Name 🔺	Issued To	Issued By	Create Domain Certificate
🔃 豰 Default Web Site	Microsoft Exchange	WIN-MEA63UAP9KB	WIN-MEA63UAP9KB	Create Collis Circuit Cartificate
	Features View Content View			Vew X Remove Pep Online Help
Pandy				en .
Ready				1.:

Рис. 4. Запрос установки сертификата на IIS.

5. Укажите путь до файла с вашим сертификатом, во втором поле введите его имя. Нажмите кнопку **ОК** и завершите установку сертификата.

Complete Certificate Request	<u> ? ×</u>
Specify Certificate Authority Response	
Complete a previously created certificate request by retrieving the file that contains the certificate authority's response.	
File name containing the certification authority's <u>r</u> esponse:	
C:\Users\Administrator\Desktop\MyCert.cer	
Friendly name:	
My SSL Cert	
OK Canc	el

Рис. 5. Завершение установки сертификата.

6. Установка сертификата завершена.

Server Certificates							
Use this feature to request and manage certificates that the Web server can use with Web sites configured							
Name 🔺	Issued To	Issued By					
Microsoft Exchange	WIN-MEA63UAP9KB	WIN-MEA63UAP9KB					
My SSL Cert	SSL Cert dyndnsmap.com GeoTrust Pre-Production CA 1						

Рис. 6. Сертификат установлен.

3.1.3 Установка промежуточного корневого сертификата

В редких случаях требуется установка промежуточного корневого сертификата.

Корневой сертификат – сертификат, выданный и подписанный одним и тем же центром сертификации. Он называется корневым сертификатом, поскольку удостоверяет сам корневой центр. Корневой центр должен подписать свой собственный сертификат, поскольку в иерархии сертификации для него нет вышестоящих организаций.

Для установки корневого сертификата:

- 1. Скачайте промежуточный корневой сертификат для своего продукта:
 - SSL123

- SSLWebServer
- SGC SuperCert
- SSLWildCard
- 2. Чтобы установить промежуточный корневой сертификат, добавьте оснастку:
 - Запустите "Консоль управления (Microsoft Management Console)" для этого нажмите "Пуск" - "Выполнить" и в текстовом окне наберите mmc и нажмите OK.
 - В выпадающем меню "Консоли управления" выберите "Консоль", а затем выберите "Добавить или удалить оснастку".
 - Выберите из списка оснастки "Сертификаты" и нажмите кнопку Добавить.
 - Выберите "Учетная запись компьютера" и нажмите Далее.
 - Выберите "Локальный компьютер" (это компьютер где консоль запущена).
 - Нажмите Готово.
 - В окне "Добавить или удалить оснастку" нажмите ОК.
- Сохраните установки консоли для использования в будущем.

3. Установите промежуточный сертификат:

- Откройте "Консоль управления (Microsoft Management Console)" и кликните в левой панели на "Сертификаты".
- Дважды нажмите на "Промежуточные центры сертификации".
- В правой панели нажмите на "Сертификаты" правой кнопкой мыши, в выпадающем меню выберите "Все задачи" "Импорт".
- В открывшемся "Мастере импорта сертификатов" нажмите Далее.
- Укажите расположение файла промежуточного корневого сертификата для вашего продукта и нажмите Далее.

- По умолчанию, этот сертификат будет сохранен в хранилище "Промежуточных сертификатов".
- Нажмите Готово.
- В сообщении об удачном импорте сертификата нажмите ОК.

3.1.4 Настройка работы SSL при работе через интернет у клиента

В данном разделе описано пошаговое описание настройки SSL на IIS для работы приложения "Первая Форма" через https.

3.1.4.1 Добавление привязки

- 1. Зайдите в "Диспетчер служб IIS" сервера (Пуск->Администрирование)
- 2. Разверните сервер, затем "сайты" и выберите сайт с приложением "Первая Форма".
- 3. В правой части окна нажмите "Привязки..."
- 4. В открывшемся диалоговом окне нажмите Добавить...
- 5. В отмеченных на скриншоте полях выберите "Тип:" https, "Порт:" 443, "Сертификаты SSL:" - сертификат сервера.
- 6. Нажмите кнопку ОК.





3.1.4.2 Включение SSL

При желании можно запретить пользователям пользоваться протоколом http. Для этого надо выполнить следующие действия:

1. Нажмите на иконку "Параметры SSL"



Рис. 8. Переход к параметрам SSL.

2. Включите флажок "Требовать SSL"

📲 Диспетчер служб IIS		
G S ATA-DS) сайты) 1Forma)	🖸 🖾 🖾 I 🕖 🕶
Файл Режим Справка		
Подключения Image: State of the state	Упраметры SSL Эта страница позволяет изменить параметры SSL для содержиного веб-сайта или приложения. Упрабовать SSL Сергификаты (клента: Финорировать Пребовать Требовать	Действия
Конфигурация: "localhost" applic	ationHost.config , <location path="IForma"></location>	•1.

Рис. 9. Включение обязательности SSL.

3. Нажмите кнопку Применить.

3.1.4.3 Перенаправление http -> https

Для более удобной работы можно настроить перенаправление запросов пользователей по http на https:

- 1. Зайдите в "Привязки..." веб-сайта, на котором размещено приложение "Первая Форма".
- 2. Выберите протокол http и нажмите кнопку Удалить.
- 3. В "Диспетчере служб IIS" нажмите правой кнопкой по вкладке "сайты" и выберите "Добавить веб-сайт"
- 4. В разделе привязка обязательно укажите "Тип:" http, а оставшиеся поля заполните любыми значениями. Включите флажок "Запустить веб-сайт немедленно".



Рис. 10. Настройка привязки.

6. В только что добавленном сайте выберите пункт настроек "Перенаправление протокола http"

Диспетчер служб IIS		
G S ATA-DS) сайты) redirect)	🗾 🖾 🖄 I 🕢 🕶
Файл Режим Справка		
Файл Режин Справка Одиключения Одиключения Одиключения Одиклю	Sevent Image: Constraint of the sevent o	Действия Редактировать разрешения Ризиенение веб-сайта Привазки Основные настройки Прокотреть приложения Прокотреть приложения Прокотреть приложения Прокотреть виртуальные каталоги Управление веб-сайтом Перезапустить Начало Обзор веб-сайта Обзор *:80 (http) Дополнительные параметры Настроить Отравичения Орокорека невыполненных запроссе Огравка в Интернете
•	🔝 Просмотр возможностей 🔀 Просмотр содержимого	
Готовность		€ <u>1</u> .:

Рис. 11. Перенаправление протокола.

7. В открывшемся окне включите флажок "Запросы на перенаправление по следующему назначению:" и укажите адрес сервера.

階 Диспетчер служб IIS		
🚱 🕤 🚯 🕇 DATA-DS) сайты) redirect)	🔤 🖂 🟠 I 🕑 🗸
<u>Ф</u> айл <u>Р</u> ежим <u>С</u> правка		
Image: Contract of the second seco	Осеа, дение превнаправление протокола НТТР Эка функция превназначена для указания правил перенаправления входящих запросов на другой файл или URL-адрес. у апросы на перенаправление по следующену назначению: јарес ареера Принер: http://www.contoso.com/sales/ Поведение при перенаправление (а не относительно назначения) Запросы на перенапр. содерживого этого даталога (без подкаталогов) Код достояния: Найдено (302) То и на перенаправление (а не относительно назначения) Найдено (302) То и на перенапр. содерживого этого даталога (без подкаталогов) Код достояния: Найдено (302) То и на перенапр. Поведовина перенапр. До просы на перенапр. Де просы на перенапр. Поведовина П	Действия
конфигурация: reurect Web.co	11 AJ	*1 .:

Рис. 12. Настройка адреса сервера.

8. Нажмите кнопку Применить.

3.2 Подготовка к установке "Первой Формы"

Перед установкой платформы "Первая Форма" убедитесь, что выполнены все требования к серверной платформе.

Установка компонентов Windows Server 2012 или 2016

Настройка Internet Information Services

28

Установка и настройка SQL Server 2014

3.2.1 Установка компонентов Windows Server 2012 или 2016

1. После установки операционной системы установите в нее роль веб-сервера с необходимыми компонентами и службами.

elect server role	es	DESTINATION SERVER WIN-LMUJ782556V
Before You Begin	Select one or more roles to install on the selected server.	Description
Server Selection	Application Server	Web Server (IIS) provides a reliable, manageable, and scalable Web
Features Web Server Role (IIS) Role Services	DHCP Server DNS Server Fax Server Fax Server File and Storage Services (1 of 12 installed)	application infrastructure.
Results	 ⊢ Hyper-V Network Policy and Access Services Print and Document Services Remote Access Remote Desktop Services Volume Activation Services 	
	Web Server (IIS) Windows Deployment Services Windows Server Essentials Experience Windows Server Update Services	
		1

Рис. 13. Выбор ролей сервера.

Выбор компонентов. Для **Windows Server 2012** выберите Framework 4.5, а для **Windows Server 2016** - Framework 4.6:

Select features		DESTINATION SERVER WIN-LMUJ782556V
Before You Begin Installation Type Server Selection Server Roles Features Web Server Role (IIS) Role Services Confirmation Results	Select one or more features to install on the selected server. Features I Interference of the selected server of the selected server of the selected server. I Interference of the services of the selected server of the selected server. I Interference of the selected server of the selected server. I Interference of the selected server of the selected server. I Interference of the selected server of the selected server. Seatures I Interference of the selected server. I Interference of the selected server. I Interference of the selected server. Features I Interference of the selected server. I Interference of the s	Description .NET Framework 4.5 provides a comprehensive and consistent programming model for quickly and easily building and running applications that are built for various platforms including desktop PCs, Servers, smart phones and the public and private cloud.

Рис. 14. Выбор компонентов.

Выбор служб ролей:

	Add Roles and Features Wizard	
Select role servic	es	DESTINATION SER WIN-LMUJ7825
Before You Begin	Select the role services to install for Web Server (IIS)	
Installation Type	Role services	Description
Before You Begin Installation Type Server Selection Server Roles Features Web Server Role (IIS) Role Services Confirmation Results	Select the role services Role services Image: Common HTTP Features Image: Default Document Image: Directory Browsing Image: HTTP Errors Image: Static Content Image: HTTP Redirection Image: WebDAV Publishing Image: HTTP Redirection Image: WebDAV Publishing Image: Health and Diagnostics Image: HTTP Logging Image: Custom Logging <td>Description IIS Management Console provides infrastructure to manage IIS 8 by using a us- interface. You can use the IIS management console to manage a local or remote Web server that runs IIS 8. To manage SMTP, you must install and use the IIS 6 Management Console.</td>	Description IIS Management Console provides infrastructure to manage IIS 8 by using a us- interface. You can use the IIS management console to manage a local or remote Web server that runs IIS 8. To manage SMTP, you must install and use the IIS 6 Management Console.
	 Application Development .NET Extensibility 3.5 .NET Extensibility 4.5 Application Initialization ASP ASP.NET 3.5 ASP.NET 3.5 CGI ISAPI Extensions ISAPI Extensions Server Side Includes WebSocket Protocol FTP Server FTP Service FTP Service FTP Extensibility Management Console IIS Management Compatibility IIS Management Scripts and Tools 	

Рис. 15. Выбор служб.

2. Установите .NET Framework 4.7.2 (<u>ссылка для скачивания</u>). После установки обязательно загрузите все обновления.

€ ⊚ ◄	1 🐼	System and Security Windows Update Select updates	to install	~	Ç	Search Control Panel			
Select the	upda	ates you want to install							
	-	Name	Size		^	2017-12 Security Monthly Quality			
Important (12)	7) W	indows Server 2012 R2 (137)		^		Rollup for Windows Server 2012			
important (15	″⊻	2017-12 Security Monthly Quality Rollup for Windows Server	296.0 MB		Ξ	for x64-based Systems (KB40545			
Optional (5)	~	2018-06 Security Monthly Quality Rollup for Windows Server	337.2 MB			A security issue has been identified			
	~	Microsoft .NET Framework 4.7.1 for Windows 8.1 and Windo	101.8 MB			affect your system. You can help			
	~	Security Update for Microsoft .NET Framework 4.5.1 and 4.5	1.2 MB			protect your system by installing th			
	~	Security Update for Microsoft .NET Framework 4.5.1 and 4.5	13.2 MB		update from Microsoft. For a comp				
	~	Security Update for Microsoft .NET Framework 4.5.1 and 4.5	2.4 MB		this update, see the associated				
	~	Security Update for Microsoft .NET Framework 4.5.1 and 4.5	587 KB			Microsoft Knowledge Base article. A you install this update, you may have			
	~	Security Update for Microsoft .NET Framework 4.5.1 and 4.5	and 4.5 4.3 MB						
[[[~	Security Update for Microsoft .NET Framework 4.5.1 and 4.5	548 KB			restart your system.			
	~	Security Update for Microsoft .NET Framework 4.5.1 and 4.5	6.8 MB			Published: 12/12/2017			
	~	Security Update for Microsoft .NET Framework 4.5.1 and 4.5	760 KB			You may need to restart yo			
	~	Security Update for Microsoft .NET Framework 4.5.1 and 4.5	1.1 MB			after installing this update.			
	~	Security Update for Microsoft .NET Framework 4.5.1 and 4.5	6.8 MB		Update is ready to download				
	~	Security Update for Microsoft .NET Framework 4.5.1 on Win	6.6 MB						
	~	Security Update for Windows Server 2012 R2 (KB2973201)	4.1 MB			More information			
	~	Security Update for Windows Server 2012 R2 (KB2976897)	3.4 MB			Support information			
	~	Security Update for Windows Server 2012 R2 (KB2982998)	72 KB						
	-	Security Update for Windows Server 2012 R2 (KB3004365)	2.8 MB						
	~	Security Update for Windows Server 2012 R2 (KB3011780)	1.1 MB						
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	CC VD		v				

3. Установите обновления Windows Server.

Рис. 16. Выбор обновлений.

На сервер приложения необходимо устанавливать обновления после их появления.

Э После завершения установки перезагрузите сервер.

3.2.2 Настройка пула приложения в IIS

1. Для каждого приложения "Первой Формы" должен использоваться отдельный пул.

В поле Версия среды .NET укажите версию 4.

← → <a>i	Application Pools							
File View Help								
Connections	Application Pools This page lets you view and manage the list of application pools on the server. Application pools are associated with worker processes, contain one or more applications, and provide isolation among different applications.							ions Add Application Pool Set Application Pool Defaults Application Pool Tasks Start Storp
> 🍓 1Forma	Name	Status	NET CLR V	Managed Pipel	Identity	Applications	2	Recycle
	(2) 1Forma (2) 1Forma_win	Started Started Edi	arted v4.0 Integrated arted v4.0 Integrated Edit Application Pool Name: IForma		LocalSystem LocalSystem ? X	1	Edit Application P Basic Settings Recycling Advanced Settings Rename Rename	Edit Application Pool Basic Settings Recycling Advanced Settings Rename Remove
		.] M M	VET CLR version: NET CLR Version flanaged pipeline ntegrated] Start applicatic	v4.0.30319 e mode: v on pool immediatel	y Cancel		0	Help

Рис. 17. Версия среды .NET.

2. В дополнительных параметрах пула измените следующие параметры:

Руководство по техническому обслуживанию

- Разрешены 32-разрядные приложения: False. Это необходимо для корректной работы дизайнера бизнес-процессов.
- Режим запуска: AlwaysRunning.
- Максимальное число рабочих процессов: 1.
- Тайм-аут простоя (в минутах): 0.
- **Удостоверение**: LocalSystem. При желании можно использовать отдельную служебную административную учетную запись.
- Моменты точного времени для перезапуска: рекомендуется настроить перезапуск пула на определенное время, например, в ночные часы.
- Постоянный временной интервал: 0, иначе возможен перезапуск пула в рабочее время.

оп	олнительные параметры				?	\times
~	(Общие)					^
	Версия среды CLR .NET	v4.0				
	Длина очереди	1000				
	Имя	1f-wi	n			
	Разрешены 32-разрядные при,	False				
	Режим запуска	Alwa	vsRunnina			
	Режим управляемого конвейе	Integ	rated			
~	Защита от частых сбоев					
	Включен	True				
	Интервал сбоев (в минутах)	5				
	Исполняемый файл при завер					
	Максимум сбоев	5				
	Параметры исполняемого фай	-				
	Тип ответа "Служба недоступн	Httpl	evel			
~	Модель процесса					
	Лействие при окончании врем	Termi	nate			
	Заспулять профиль пользовать	Falco	nace			
		00				
	Максимальная задержка откли	1				
	Паксимальное число рабочих	20				
	Период времени между прове	00				
	Предельное время завершени.	90				
>	Предельное время запуска (в с	90 T				
	Проверка связи включена	Irue				
	Сформировать запись журнал	•				
	Тайм-аут простоя (в минутах)	0	. .			
	Удостоверение	Local	System			
*	не завершать процессы					
	Включен	False				
	Исполняемый файл					
	Параметры исполняемого фай					
>	Перезапуск					
	Лимит виртуальной памяти (в	0				
	Лимит выделенной памяти (в ł	0				
	Лимит запросов	0				_
	Моменты точного времени для пс Массив TimeSpan[]					
	Отключить перезапуск при изг False					
	Отключить перезапуск с перек False					
	Постоянный временной интер 0					
>	Создание записи о перезапуск					_
~	Процессор					~
Mo [sc фо пр	оменты точного времени для п hedule] Набор моментов точног ормате, при наступлении которь иложений.	ереза го мес іх вып	апуска тного времени олняется перез	в 24 апу	4-часово ск пула	м
			ОК		Отме	на

Рис. 18. Параметры пула.

3.2.2.1 Настройка серверов, работающих под управлением NLB

Для нескольких серверов в одном NLB надо установить ключ MachineKey. Для этого выполните следующие действия:

- 1. По очереди зайдите на каждый сервер и откройте настройки IIS.
- 2. В блоке ASP.Net выберите MachineKey:
 - 2.1. Отключите все флажки.
 - 2.2. Выставите:
 - Encryption method > SHA1.
 - Decryption method > Auto.
 - 2.3. (ОБЯЗАТЕЛЬНО!) Пропишите одинаковые validationKey и decryptionKey.
 - 2.4. Нажмите **Apply**.
 - 2.5. Перезапустите IIS.

Генератор ключей расположен по адресу <u>http://aspnetresources.com/tools/machineKey</u>

3.2.3 Установка и настройка SQL Server 2014

1. Установите SQL Server 2014 или выше. В зависимости от размеров базы данных и необходимых функций можно использовать различные редакции.

Выберите пункт "Новая установка...".



Рис. 19. Выбор варианта установки SQL Server.

2. Некоторые информационные окна с проверками компонентов системы в данном описании пропущены, описаны лишь существенные моменты установки необходимых компонентов.

Обязательно необходимы компоненты управления и службы полнотекстового поиска:



Рис. 20. Обязательные компоненты.

3. Выберите экземпляр по умолчанию, т.к. это будет единственный экземпляр сервера:
| Программа установки SQL Serve
Настройка экземпляр
Укажите имя и идентификато
установки. | er 2014
ра
ор для экземпляра SQL : | Server. Иденти | ификато | р экземпляра будет | включен в путь | |
|---|---|---------------------------|---------|--|---------------------------------------|---------------------------------|
| Условия лицензии
Глобальные правила
Центр обновления Майкросо | Экземп<u>л</u>яр по умо И<u>м</u>енованный экз | олчанию
земпляр: | MSSQ | SERVER | | |
| Установка файлов установки
Правила установки
Выбор компонентов | Идентификатор <u>э</u> кзе | мпляра: | MSSQ | SERVER | | |
| Правила компонента
Настройка экземпляра
Конфигурация сервера
Настройка компонента Datab
Настройка служб Reporting S | Каталог SQL Server:
Каталог служб Repor
<u>У</u> становленные экзен | ting Services:
мпляры: | C:\Pro | gram Files\Microsoft
gram Files\Microsoft | SQL Server\MSSQL
SQL Server\MSRS1; | 12.MSSQLSERVER
2.MSSQLSERVER |
| Правила снуже перенту эли
Правила конфигурации комп
Ход выполнения установки
Готово | Имя
экземпляра | Идентифик
экземпляра | атор | Компоненты | Выпуск | Версия |
| | | | | < <u>Н</u> азад Дал | пее > Отм | іена Справка |

Рис. 21. Настройка экземпляра.

4. Настройте запуск от имени системы:

Программа установки SQL Server 2014 Конфигурация сервера Укажите учетные записи служб и конфигурацию параметров сортировки.					
Условия лицензии Глобальные правила Центр обновления Майкросо	Учетные записи служб Параметры <u>Р</u> екомендуется использовать отдел	сортировки ьную учетную запись для к	аждой службы	ы SQL Server.	
Установка файлов установки	Служба	Имя учетной записи	Пароль	Тип запуска	
Правила установки	Ядро СУБД SQL Server	NT Service\MSSQLSERVER		Авто	-
Выбор компонентов	SQL Server Reporting Services	NT Service\ReportServer		Авто	-
Правила компонента	Программа запуска управляющ	NT Service\MSSQLFDLa		Вручную	
Настройка экземпляра	Обозреватель SQL Server	NT AUTHORITY\LOCAL		Авто	-
Конфигурация сервера Настройка компонента Datab Настройка служб Reporting S Правила конфигурации комп Ход выполнения установки Готово					
< <u>Н</u> азад Д <u>а</u> лее > Отмена Справка					

Рис. 22. Настройка параметров запуска.

5. Важно проверить, чтобы был установлен компонент **Cyrillic_General_CI_AS** для компонента **Database Engine**, т.к. он задается только при установке и для его изменения в дальнейшем потребуется переустанавливать сервер.

🚡 Программа установки SQL Server	2014	
Конфигурация сервер Укажите учетные записи служ	а 6 и конфигурацию параметров сортировки.	
Условия лицензии Глобальные правила Центр обновления Майкросо Установка файлов установки Правила установки Выбор компонентов Правила компонента Настройка экземпляра Конфигурация сервера Настройка компонента Datab Настройка служб Reporting S Правила конфигурации комп Ход выполнения установки Готово	Учетные записи служб Параметры сортировки Database Engine:	аков, без анных в й странице
	< <u>Н</u> азад Д <u>а</u> лее >	Отмена Справка

Рис. 23. Установка поддержки локальных языковых стандартов.

Для установки нажмите кнопку **Настройка** и установите параметры как показано на скриншоте ниже:

40

Настроить параметры сортировки служб SQL Server 2014 Database Engine				
Выберите параметры сортировки для использования:				
Обозначение параметров сортировки <u>Windows и порядок сортировки</u>				
Обозначение <u>п</u> араметров сортировки: Cyrillic_General				
Двоичные	Двоичные - по кодовым точкам			
🕅 С у <u>ч</u> етом регистра	🔲 С учетом типа <u>я</u> понской азбуки			
С учетом диакритических знаков	С учетом ширины символов			
Допо <u>л</u> нительные символы				
Параметры <u>с</u> ортировки SQL, используеми	ые для обратной совместимости			
SQL_1xCompat_CP850_CI_AS				
SQL_AltDiction_CP850_CI_AI SQL_AltDiction_CP850_CI_AS				
SQL_AltDiction_CP850_CS_AS SQL AltDiction Pref CP850_CI_AS				
Описание параметров сортировки:				
Latin1-General, без учета регистра, с учетом диакритических знаков, без учета типа японской азбуки, без учета ширины символов для данных в Юникоде, порядок сортировки SQL Server номер 49 по кодовой странице 850 для данных не в Юникоде				
ОК Отмена				

Рис. 24. Установка поддержки локальных языковых стандартов.

6. Установите **авторизацию в смешанный режим**. Добавьте текущего пользователя в **администраторы SQL сервера**.

При установке SQL Server 2016 на данном шаге можно также заполнить вкладку **ТетрDB**, указав количество баз, чтобы позже не настраивать это вручную.

Настройка компонент	a Database Engine	
Задайте режим проверки под. Условия лицензии Глобальные правила Центр обновления Майкросо Установка файлов установки Правила установки Выбор компонентов Правила компонента Настройка экземпляра Конфигурация сервера Настройка компонента Data Настройка служб Reporting S Правила конфигурации комп Ход выполнения установки Готово	аинности, администраторов и каталоги данных для компонента Database Engine. Конфигурация сервера Каталоги данных Пользовательские экземпляры FILES Задайте режим проверки подлинности и администраторов для компонента Dat Режим проверки подлинности Windows © Смешанный режим (проверка подлинности SQL Server и Windows) Укажите пароль для учетной записи системного администратора SQL Server (sa). Введите пароль: Подтвердите пароль: Назначьте администраторов SQL Server АDMIN \Администраторы (Администраторы)	TREAM abase Engine. Администрато ры SQL Server имеют
	Добавить <u>т</u> екущего пользователя До <u>б</u> авить <u>У</u> далить	неограниченн ый доступ к компоненту
	< <u>Н</u> азад Д <u>а</u> лее > Отмена	Справка

Рис. 25. Выбор режима авторизации и добавление администратора.

7. В поле "**Корневой каталог данных**" укажите путь к папке, где будут размещаться файлы баз данных (рекомендуется использовать отдельный от ОС физический диск).



Задайте режим проверки под	линности, администраторов и каталоги данных для ком	понента Database Engine.
словия лицензии	Конфигурация сервера Каталоги данных Пользова	тельские экземпляры FILESTREAM
побальные правила ентр обновления Майкросо	Корневой каталог данных:	D:\SQLDB
становка файлов установки равила установки	Каталог <u>с</u> истемной базы данных:	D:\SQLDB\MSSQL12.MSSQLSERVER\ MSSQL\Data
ыбор компонентов	Каталог <u>п</u> ользовательской базы данных:	D:\SQLDB\MSSQL12.MSSQLSERVER\M
Іравила компонента Іастройка экземпляра	Каталог <u>ж</u> урналов пользовательской базы данных:	D:\SQLDB\MSSQL12.MSSQLSERVER\M
онфигурация сервера	Каталог базы данных <u>t</u> emp:	D:\SQLDB\MSSQL12.MSSQLSERVER\M
а стройка компонента Data Iастройка служб Reporting S	Каталог журна <u>л</u> ов базы данных temp:	D:\SQLDB\MSSQL12.MSSQLSERVER\M
равила конфигурации комп	<u>К</u> аталог резервного копирования:	D:\SQLDB\MSSQL12.MSSQLSERVER\M
од выполнения установки отово		

Рис. 26. Выбор каталога.

8. На вкладке "Пользовательские экземпляры" уберите флажок "Пользователям разрешается запускать...".

🖀 Программа установки SQL Server	r 2014	x		
Настройка компонента Database Engine				
Задайте режим проверки под	ілинности, администраторов и каталоги данных для компонента Database Engine.			
Условия лицензии	Конфигурация сервера Каталоги данных Пользовательские экземпляры FILESTREAM			
Глобальные правила				
Центр обновления Майкросо	Укажите, могут ли пользователи, не имеющие прав администратора, запускать отдельный экземпляр компонента Database Engine.			
Установка файлов установки				
Правила установки	Пользователям разрешается запускать отдельный экземпляр компонента Database Engine.			
Выбор компонентов				
Правила компонента				
Настройка экземпляра				
Конфигурация сервера				
Настройка компонента Data				
Настройка служб Reporting S				
Правила конфигурации комп				
Ход выполнения установки				
Готово				
	< Назад Далее > Отмена Справка			

Рис. 27. Установка пользовательских параметров.

9. Если в п.2 был отмечен пункт Reporting Services, то в настройках **Reporting Services** выберите "**Только установить**".

44

📸 Программа установки SQL Serve	r 2014
Настройка служб Rep Задайте режим настройки слу	orting Services жб Reporting Services.
Условия лицензии Глобальные правила Центр обновления Майкросо Установка файлов установки Правила установки Выбор компонентов Правила компонента Настройка экземпляра Конфигурация сервера Настройка компонента Datab Настройка служб Reporting Правила конфигурации комп Ход выполнения установки Готово	 Основной режим служб Reporting Services Установить и настроить. Устанавливает и настраивает сервер отчетов в собственном режиме. Сервер отчетов готов к работе после завершения установки. Долько установить. Устанавливает файлы сервера отчетов. После установки воспользуйтесь диспетчером конфигурации служб Reporting Services для настройки сервера отчетов для работы в собственном режиме. Режим интеграции служб Reporting Services c SharePoint Только установить. Устанавливает файлы сервера отчетов. После установки завершите настройку в центре администрирования SharePoint. Убедитесь, что запущена служба SQL Server Reporting Services. Чтобы получить дополнительные сведения, нажмите кнопку "Cnpaвka".
	< <u>Н</u> азад Д <u>а</u> лее > Отмена Справка

Рис. 28. Параметры установки Reporting Services.

10. Дождитесь завершения установки. При успешной установке появится следующее окно:

Программа установки SQL Serve	er 2014			
Завершено				
Установка SQL Server 2014 вы	полнена успешно.			
′словия лицензии	<u>С</u> ведения об операции установки или возможных	следующих шагах:		
лобальные правила	Компонент	Состояние		
центр обновления Майкросо	Средства управления - полный набор	Выполнено успешно		
становка файлов установки	Средства связи клиентских средств	Выполнено успешно		
Іравила установки	Пакет SDK клиентских средств	Выполнено успешно		
ыбор компонентов	Обратная совместимость клиентских средств	Выполнено успешно		
Іравила компонента	🖉 Средства управления - основные	Выполнено успешно		
астройка экземпляра	Chrowful Reporting Services в собственном ре	Выполнено успешно		
онфигурация сервера				
астроика компонента Datab	<u>С</u> ведения:			
lастройка служб Reporting S	Просмотр документации по продукту для	SQL Server		
Іравила конфигурации комп				
од выполнения установки	Установлены были только компоненты, которые используются для просмотра документации			
авершено	для SQL Server и управления этои документациеи. По умолчанию средство просмотра справки использует сетевую библиотеку. После установки SQL Server с помощью			
-	диспетчера библиотек справки документацию	можно загрузить на свой компьютер.		
	Дополнительные сведения см. в разделе Исп	ользование электронной документации		
	Maŭvoncontr no SOL Server (http://ao.microsof	ft.com/fwlink/2LinkID=299578>)		
	Файл сводного журнала был сохранен в следующе	ем расположении:		
	Linese Distance Links and the second	side log DENDLISEE.		
	1	Закрыть Справка		

Рис. 29. Окно успешной установки.

11. Откройте **SQL Management Studio** и в свойствах сервера измените значение параметра "**Максимальная степень параллелизма**" на 4. Этот параметр регулирует работу с процессорными ядрами, которые сервер может привлекать на обработку запроса. В параметре "**Оптимизировать для нерегламентированной рабочей нагрузки**" установит*€гие*.

Руководство по техническому обсл	уживанию
----------------------------------	----------

Select a page	E Carta - B Ula	
🔗 General		
Memory		
Processors	₽ 2 ↓ 1	
Connections	⊿ Containment	10
Detabase Settings	Enable Contained Databases	False
	⊿ FILESTREAM	
	FILESTREAM Access Level	Transact-SQL access enabled
	FILESTREAM Share Name	MSSQLSERVER
	⊿ Miscellaneous	
	Allow Triggers to Fire Others	True
	Blocked Process Threshold	0
	Cursor Threshold	-1
	Default Full-Text Language	1033
	Default Language	English
	Full-Text Upgrade Option	Import
	Max Text Replication Size	65536
	Optimize for Ad hoc Workload	is True
	Scarr for Startup Procs	Faise
	Two Digit Year Cutoff	2049
Connection	△ Network	
Connocadin	Network Packet Size	4096
Server:	Remote Login Timeout	10
066011		
Connection:	Cost Threshold for Parallelism	5
SOBM/utur	Looka	0
Wew connection properties	Max Degree of Parallelism	4
	Query Wart	-1
	Allow Triggers to Fire Others	
	Controls whether a trigger can per	form an action that initiates another trigger. When cleared,
Progress	uggers cannot be fired by another	ugger.
Ready	 Configured values 	O Running values
.484		
		OK Cancel

Рис. 30. Установка параметров SQL MS.

12. По умолчанию удаленный доступ к серверу может быть закрыт, поэтому нужно разрешить подключение.

Запустите утилиту "**Диспетчер конфигурации SQL Server**" (Пуск - Все программы -Microsoft SQL Server 2014 - Средства настройки - Диспетчер конфигурации SQL Server). В разделе "**Сетевая конфигурация SQL Server**" - "**Протоколы для …**" для строки **TCP/IP** вызовите контекстное меню (правой кнопкой мыши) и выберите пункт "Свойства".

На вкладке "Протокол" установите параметр "Включено" в значение "Да", а на закладке "IP-адреса" в ветке IPAII установите параметр "TCP-порт" в значение 1433. Затем нажмите OK.

Аналогичным способом настоятельно рекомендуем **отключить** все остальные протоколы, кроме TCP/IP.

🖀 Sql Server Configuration Manager			
Файл Действие Вид Справка			
🗢 🔿 🖄 🗐 🔒 👔			
 Диспетчер конфигурации SQL Server (Локальный) Службы SQL Server Сетевая конфигурация SQL Server (32-разрядная Настройка клиента Native Client SQL версии 11.0 Сетевая конфигурация SQL Server Сетевая конфигурация SQL Server Протоколы для MSSQLSERVER 	Имя протокола Общая памя: Именованны ТСР/IP	а ые каналы Включить Отключить	Состояние Отключен Отключен Отключен
 В. Настройка клиента Native Client SQL версии 11.0 		Свойства Справка	
Открытие окна свойств выбранного объекта Свойства: TCP/IP	? <mark>×</mark>	Свойства: ТСР/ІР	? ×
Протокол IP-адреса		Протокол IP-адр	реса
Включено Включить или отключить протокол TCP/IP для данног экземпляра сервера	•	ТСР-порт ТСР-порт	
ОК Отмена При <u>м</u> енить	Справка		Стмена Применить Справка

Рис. 31. Настройка сетевых протоколов.

13. В разделе "Службы SQL Server" для строки SQL Server (...) вызовите контекстное меню (правой кнопкой мыши) и выберите пункт "Перезапустить" (этот пункт можно пропустить, если Вы перезагрузите компьютер после завершения остальных настроек):

🚡 Sql Server Configuration Manager			
Файл Действие Вид Справка	Имя OGospeватель SQL Server SQL Server (MSSQLSERVER) Areнт SQL Server (MSSQLSERVER) SQL Full-text Filter Daemon Launch Cлужбы SQL Server Reporting Serv	Запустить Остановить Приостановить Продолжить Перезапустить	Состояние Работает <mark>Работает</mark> Остановлена Работает Работает
 Ш Перезапустить (остановить и запустить заново) выбранн 	 и службу. 	Свойства Справка	

Рис. 32. Перезапуск сервера.

14. Если вы устанавливаете SQL Server на HE русскоязычную OC Windows, после окончания установки на сервере в **Control Panel Regional and Language Options** на закладке **Advanced** в параметре **Language for non-Unicode programs** выберите язык Russian и снова перезагрузите компьютер:

egional and Language Options
Regional Options Languages Advanced
Language for non-Unicode programs
This system setting enables non-Unicode programs to display menus and dialogs in their native language. It does not affect Unicode programs, but it does apply to all users of this computer.
Select a language to match the language version of the non-Unicode programs you want to use:
Russian
 ✓ 10000 (MAC - Roman) ✓ 10001 (MAC - Japanese) ✓ 10002 (MAC - Traditional Chinese Big5) ✓ 10003 (MAC - Korean) ✓ 10004 (MAC - Arabic) ✓ 10005 (MAC - Hebrew)
Default user account settings Apply all settings to the current user account and to the default user profile
OK Cancel Apply

Рис. 33. Выбор языка.

На этом подготовка SQL Server к установке "Первой Формы" завершена.

3.3 Установка "Первой Формы"

Web сервер с Redis и Job

- 1. Выполнить <u>установку компонентов веб-сервера</u> и установку net.framework 4.7.1.
- 2. Выполнить <u>настройку IIS</u> без пункта 1.
- Создать приложение. Скопировать папку 1Forma в C:\inetpub\wwwroot (архив актуальной версии надо получить в техподдержке, разархивировать и переименовать в 1Forma).
- 4. Выполнить пункт 6.

Для работы пуш уведомлений для мобильных устройств установить сертификаты.

Настроить web.config (адрес sql сервера, название базы).

- 5. Установить <u>Redis</u>.
- 6. Заменит web. config для Redis (можно получить у техподдержки "Первой Формы").
- 7. Перезапустить службу Redis.
- 8. Установить задание TCJobservice (можно получить у техподдержки "Первой Формы").

Скопировать папку TCJobservice в C:\Program Files (x86). После завершения копирования папки в командной строке выполнить:

```
cd C:\Windows\Microsoft.NET\Framework64\v4.0.30319
InstallUtil.exe "C:\Program Files (x86)
\TCJobService\TCJobService.exe"
```

9. В папку веб-приложения скопировать web.config и внести правки:

```
<add name="TCConnectionString" connectionString="packet
size=4096;user id=D10TaskUser;data source=;persist security
info=True;initial catalog=;password=;Max Pool Size=2500;
MultipleActiveResultSets=true"
providerName="System.Data.SqlClient" />
```

где *data source* надо записать имя сервера, где расположена БД,

initial catalog - имя БД (по умолчанию D10Task),

password - пароль, который будет задан для D10TaskUser.

SQL сервер

- 1. <u>Установка и настройка</u>.
- 2. Скопировать папку TCSQL в C:\Program Files (x86)\TCSQL.
- 3. Выполнить настройки.

4. Выполнить скрип*installFunctionsAndAssembly.sql* на БД D10Task. Этот скрипт выполнит установку функций для расчета разницы рабочего времени.

5. Развернуть копию БД.

6. Создать пользователя D10TaskUser, если он не создался автоматически (public, sysadmin).

7. Для проверки производительности установить Blitz отчеты, в master.

Ha всех серверах должны стоять Windows Update.

После всех настроек запустить из папки приложения _nakat\DBMigrations файл *nakat_webconfig_run.bat,* он обновит БД.

3.4 Настройка приложения "Первая Форма"

3.4.1 Открытие портов

Для работы "Первой Формы" должны быть открыты следующие порты:

Для чего	Сервер	Порты
Для работы "Первой Форми"	с web-серверов до sql-сервера	1433
ФОрмы	с sql-сервера до web-серверов	80, 443
	с web-серверов gcm.googleapis.com (Android Push)	5235
	с web-серверов android.googleapis.com (Android Push)	5228-5230

5	1
- 0	

	с web-cepвepoв feedback.push.apple.com, feedback.sandbox.push.apple.com, gateway.push.apple.com, gateway.sandbox.push.apple.com (Apple Push)	2195, 2196
	с web-серверов fonts.googleapis.com	80
	с web-серверов fonts.gstatic.com	80
	с web-серверов aspnet- scripts.telerikstatic.com	80
	с web-серверов aspnet- skins.telerikstatic.com	80
	с web-серверов d2i2wahzwrm1n5.cbudfront.net	443
	с web-серверов d35islomi5rx1v.cloudfront.net	443
При наличии	с web-серверов до sql-сервера	1433
Redis - порты между sql-сервером и web- серверами	с sq-сервера до web-серверов	80, 443, 6379, 6380- 6390
		(в зависимост и от настроек <u>Redis</u>)

Для работы системы	с web серверов	443
Контур.Фокус	*.kontur.ru	
	*.skbkontur.ru	
	*.kontur-extern.ru	
	*.kontur-ca.ru	
Для работы сервиса DaData	с web-серверов и sql-сервера suggestions.dadata.ru/suggestions/api/4_1/rs /suggest/address	443
Для работы системы SPARK	с web-серверов и sql-сервера web-api.spark-marketing.ru:22222	22222

Как увеличить максимальный размер файла, 3.4.2 загружаемого в «Первую Форму»

Чтобы увеличить максимальный размер загружаемого в "Первую Форму" файла, необходимо в файле web.config (расположен по адресу ...

\inetpub\wwwroot\TaskCenter\web.config) изменить параметр maxRequestLength на нужное кол-во килобайт в строке:

```
<httpRuntime maxRequestLength="90000" enableVersionHeader="false"</pre>
requestValidationMode="2.0"/>
```

Также в файл можно добавить блок security> в тек system. webServer> :

```
<system.webServer>
      <security>
          <requestFiltering>
              <requestLimits maxAllowedContentLength="90000000"/>
          </requestFiltering>
      </security>
</system.webServer>
```

Значение параметр**а** *axAllowedContentLength* указано в байтах.

То же самое можно сделать через IIS, в нужном сайте зайдя в "Фильтрация

Request

запросов" (Request Filtering) Filtering, затем правой кнопкой мыши вызвать меню, выбрать пункт "Изменить параметры" (Edit Request Filtering Settings) и в поле "Максимальная

допустимая длина содержимого" (Maximum allowed content length (Bytes)) указать нужное значение.



Рис. 34. Изменение максимального размера файла через IIS.

3.4.3 Как изменить величину timeout выполнения процедур в "Первой Форме"

Чтобы регулировать таймаут обработки процедур, необходимо в конфигурационном файлемеb.config изменить значение параметрехесиtionTimeout в секци/httpRuntime.

Пример:

```
<httpRuntime executionTimeout="4200" targetFramework="4.7.1"
maxRequestLength="200000" enableVersionHeader="false"
requestValidationMode="4.5" relaxedUrlToFileSystemMapping="true" />
```

где 4200 – величина таймаута.

3.4.4 Настройка отображения ошибок

Сообщения о возникающих ошибках могут содержать информацию, которая полезна администраторам приложения для детального анализа ошибочной ситуации, но не должна быть доступна пользователям приложения. В частности, полное описание ошибки может даже содержать логин и пароль доступа. Способ отображения ошибок веб-сервером IIS настраивается в конфигурационном файле web.config. За это отвечает секция customErrors Секция customErrors имеет атрибут **mode**, который может принимать одно из трех значений:

- Off при возникновении ошибки отображается страница с детальным описанием ошибки;
- On при возникновении ошибки страница с описанием не отображается совсем;
- RemoteOnly детальное описание ошибки отображается только при работе непосредственно с сервера; пользователям с других компьютеров страница с описанием ошибки не отображается.

Рекомендуемая настройка:

```
<customErrors mode="RemoteOnly">
        <error statusCode="404" redirect="friendlyerror.aspx?message=File
not found" />
</customErrors>
```

3.4.5 Настройка почты

Для корректной работы системы необходимо настроить служебные почтовые ящики:

- На странице "Почтовые сервера" (в режиме администратора меню "Прочее" -> "Системные настройки" -> "Почта") укажите корпоративные почтовые серверы и внешние почтовые серверы, если они используются (такие как Gmail, Mail, Yandex и пр.). На всех почтовых серверах должны быть открыты протоколы IMAP.
- 2. На той же странице в настройках почты (кнопка "Настройки почты") включите флажки "Включить e-mail" и "Включить почтовые джобы".

······································	
🛨 Добавить почтовый сервер 🛛 🎆 Настройки почты 🛛 🎆 Мультипоточност	Сохранить
🥏 Джоб синхронизации 🛛 🧔 Джоб получения 🗍 🦆 Джоб получения - втор.	Включить e-mail
Id Название Адрес IMAP	 Включить почтовые джобы Включить цепочки сообщений

Рис. 35. Включение почты и почтовых заданий.

 На корпоративном почтовом сервере создайте системный почтовый ящик, который больше нигде не будет использоваться. В "Общих настройках приложения" (режим

администратора, меню "Прочее" -> "Системные настройки" -> "Общие настройки приложения") включите флаг "Слать системные письма используя почтовый ящик", а в поле "Почтовый ящик для системных писем" укажите этот системный почтовый ящик.



Рис. 36. Настройка адреса системного почтового ящика.

Этот же ящик укажите в поле "Отправитель письма по умолчанию".

	Отправитель письма по умолчанию	i robot@yourcompany.ru
ļ		

Рис. 37. Настройка адреса почтового ящика для отправляемых писем.

4. В интерфейсе пользователя в настройках этого почтового ящика укажите срок хранения писем (лучше задавать небольшой срок, например, 5 дней), укажите период синхронизации (этот период также рекомендуется задавать небольшим, например, 2 дня) и откажитесь от формирования адресной книги.

\bigotimes	Почта	После ввода данных нажмите "Выбрать папки для синхронизации", и после выбора папок нажмите "Сохранить"
~	Добавить почтовый ящик	Почтовый сервер
	Новое письмо	· · ·
14		Haseanne robot@yourcompany.ru
Q	Новое письмо	Имя отправителя (для исходящих писем)
	🔎 Создать папку поиска	robot@yourcompany.ru
	🔯 Настройки	Имейл отправителя (для исходящих писем)
	🤛 🥙 Шрифты и подписи	robot@yourcompany.ru
NE N	📷 🛞 Удалить	Брать авторизацию из учетной записи 🕢
ПаП	📷 😣 Отключиться	Логин
	🔜 Исходящие	
	🔂 Дни рождения	Пароль
-		
		Q Выбрать папки для синхронизации
		хранить письма 5 (днеи)
		Синхронизировать письма за последние 2 📮 (дней)
		Не формировать адресную книгу Временно, отключить
		Владельцы янника
		В Кому: Добавить сотрудника
		Пользоват
		<u> 2 Кому:</u> Добавить сотрудника
		Warman and the second
		импортировать адресную книгу Оцтоок
		Сохранить

Рис. 38. Настройка почтового ящика для отправляемых писем.

5. Создайте еще два почтовых ящика - один из них будет использоваться как входящий, на него будут приходить ответные комментарии пользователей, а второй - как исходящий, для отправки уведомлений пользователям. Укажите их в "Общих настройках приложения" в полях "Почтовый ящик для ответов" и "Почтовый ящик

для уведомлений". Эти почтовые ящики не должны использоваться ни для одной учетной записи.

Почтовый ящик для ответов	in@yourcompany.ru
Имя почтового ящика для ответов	YourCompany
Внешний почтовый ящик для ответов	
Имя внешнего почтового ящика для ответов	
Почтовый ящик для уведомлений	out@yourcompany.ru

Рис. 39. Настройка почтовых ящиков для ответов и уведомлений.

6. В режиме администратора в настройках категории "Почта" (в разделе "Системный") на вкладке "Почтовые ящики" добавьте два почтовых ящика - те же входящий и исходящий ящики из п.4 - и настройте их.

Первая Форма пользователи	Группы Доп.парам	иетры Подписи Категор	ии Статусы Фор	омы Отчеты Роли	прочее 🔻						
🚉 Создать раздел 🚉 Создать категорию 🏥 Копиров	вать категорию										
Системный	🔅 Настройки 🧯	🔒 Доступ 📄 Уведомлени	а 🌲 Маршрут	📷 Доп. параметры	🕞 Smart	Формы 🔊	Дизайн <u> </u> Пр	оимечания	🛂 Отчет по по	вторам 📃 Г	ючтовые ящики
 Поправочники 	Денормализатор	С инхронизация 1С									
Шаблоны категорий											
🖺 Анонимная категория	+ Добавить поч	товый ящик 🛛 Проверить	сейчас								
🖺 Вопросы по ru.1forma.ru (В эту категорию ставятся з											
🖺 Календарь (Календарь)	ID E-mail	Имя аккаунт Пароль	Сервер Порт	SSL Протокол IMAP	папк Процедура	а пр. Дублировать	Создавать ное	Не объединят	Обрабатываті	Кол-во сообще	
🖺 Личные задачи (В эту категорию ставятся персональ	🖸 🖾 37 🔳 💼	ALC: NOT THE OWNER WHEN THE	100,000,000	IMAP INBOX		X		4		100	×
🖺 Обратная связь (В эту категорию ставятся задачи с в											
🖺 Общение (В этой категории хранятся журналы чатов											
📋 Ошибки											
🖺 Почта (В эту категорию ставятся персональные зада											
Проектные задачи (Проектные задачи)											
Справочник ресурсов (Справочник ресурсов)											

Рис. 40. Добавление почтовых ящиков для ответов и уведомлений в настройки системной категории для почтовых сообщений.

Email	
in@yourcompany.ru	
Имя аккаунта	Пароль
	•••••
Сервер	Порт
PRE 2010 Toron of	993 SSL
Протокол	IMAP папка
IMAP 🔻	INBOX
Количество писем для загр 100 Дублировать тело письм Создавать новых пользоя Ие объединять письма с Обрабатывать авто-ответ	рузки на в текст задачи зателей одинаковой темой в одну задачу гы
	CL M D

Рис. 41. Редактирование настроек почтового ящика.

7. Перезапустите пул приложения "Первая Форма".

Обратите внимание на <u>особенности интеграции с OWA 2013</u>.

3.4.6 Настройка редактора CKEditor

При редактировании текста задачи и ДП "Большой текст с форматированием" используется редактор CKEditor. Кнопки, которые отображаются на его панели инструментов, зависят от конфигурации редактора.



Рис. 42. Панель инструментов CKEditor, принятая в "Первой Форме" по умолчанию.

Если панель инструментов, отображаемая в "Первой Форме" по умолчанию, не устраивает пользователей, можно подключить другую конфигурацию редактора. Для этого в пользовательских настройках приложения для ключб*KEditorCustomConfigPath* надо установить значение, равное либо абсолютному пути к пользовательскому файлу конфигураци*tionfig.js*, либо пути относительно папки js/ckeditor. Если значение ключа *CKEditorCustomConfigPath* не задано, будут использоваться настройки редактора, принятые в "Первой Форме" по умолчанию.

Пример относительного пути к пользовательскому файлу конфигурации CKEditor:

/somefiles/config.js

Конфигурация задается в формате JSON. Сформировать этот файл можно либо вручную, либо с помощью конфигуратора от разработчика.

Пример

Конфигурация в файле и соответствующая ему панель CKEditor.			
<pre>CKEDITOR.editorConfig = function(config) { config.toolbar = [{ name: 'document', items: ['Source', '-', 'Save',</pre>			
<pre>'NewPage', 'Preview', 'Print', '-', 'Templates'] },]; };</pre>			
О Источник 📄 🗋 🗟 👼 📄			
ас. 43. Пример настройки панели инструментов CKEditor.			

Полезные ссылки

Пользовательские настройки приложения Конфигуратор CKEditor

3.4.7 Настройки, необходимые для использования iOS приложения "Первой Формы"

Если пользователи "Первой Формы" используют iOS приложение, необходимо внести изменения в конфигурационный файл web.config:

1. *В system.webServer> <staticContent>* внести

```
<remove fileExtension=".ipa" /> <mimeMap fileExtension=".ipa"
mimeType="application/octet-stream" />
```

2. В system.web> добавить

```
<location
path="iOSClientServices/Apps"><system.web><authorization><allow
users="?"/></authorization></system.web></location>
```

3.4.8 Настройки, необходимые для сквозной авторизации

Для сквозной авторизации пользователя в "Первой Форме" помимо включенной Windowsавторизации на сервере IIS необходимы следующие настройки на компьютере пользователя:

- компьютер пользователя находится в домене,
- в браузере сайт "Первой Формы" включен в местную интрасеть,
- в настройках безопасности браузера указан вход для сайтов интрасети, наследующий учетные данные компьютера.

3.4.9 Настройки для работы приложения в кластере

Для отправки сообщений с сервера "Первой Формы" пользователю (например, о новом сообщении в чате или входящем вызове) используется библиотека **SignalR**. Если "Первая Форма" работает в кластере из нескольких серверов, то пользователь может быть подключен к одному серверу, а событие может произойти на другом. Поэтому для корректной работы SignalR необходима общая очередь событий. Для организации этой очереди в настоящий момент используется сервер базы данных.

Чтобы обеспечить корректную работу SignalR на нескольких серверах, выполните следующие действия:

- 1. Выберите или создайте новую базу данных. Можно использовать основную БД или создать дополнительную, например, если на основной настроена репликация.
- 2. Убедитесь, что в БД включен Service Broker. Для этого выполните запрос:

```
SELECT [name], [service_broker_guid], [is_broker_enabled]
FROM [master].[sys].[databases]
```

3. Если Service Broker не включен, то при отсутствии других подключений выполните команду

ALTER DATABASE { ИМЯ БАЗЫ } SET ENABLE BROKER

4. На всех серверах eveb.config добавьте строку подключения с именем SignalRScaleoutConnectionString:

```
<add name="SignalRScaleoutConnectionString"
connectionString="{СТРОКА ПОДКЛЮЧЕНИЯ}"
providerName="System.Data.SqlClient" />
```

Если используется <u>Redis</u>, то возможен также Scaleout через Redis. Этот вариант предпочтительнее, чем через БД.

3.4.10 Загрузка пользователей на основании Excel таблицы

1. Формирование Excel-файла для импорта и приведение его к нужному виду

Поле	Соответствующ ее поле таблицы Users	Обязательност ь	Формат
Логин	Nick	да	Произвольная строка (желательно латиница)
Отображаемое в системе имя	DispayName	да	Произвольная строка
Полное имя (ФИО)	FullName	да	Произвольная строка
Фамилия	LastName	да	Произвольная строка
Имя	FirstName	да	Произвольная строка
Телефон	Phone	да	7xxxxxxxxx
Отчество	MiddleName	нет	Произвольная строка

Минимальный набор полей:

Поле	Соответствующ ее поле таблицы Users	Обязательност ь	Формат
Дата рождения	BirthDate	в зависимости от настроек	2013-10-01 00:00:00.000
Почта	Email	в зависимости от настроек	Произвольная строка

Название полей для удобства лучше вводить на латинице.

Список импортируемых данных можно расширить. Полный список данных для импорта представлен в таблице Users.

2. Импорт из Excel

- 2.1. Контекстное меню БД Tasks Import Data.
- 2.2. Data Source Microsoft Excel, укажите путь к Excel-файлу и версию Excel:

SQL Server Import and Export Wiza Choose a Data Source Select the source from which to copy d	i rd lata.		
Data source: Image: Excel connection settings Excel file path: C:\Users\firstova\Desktop\example.xls Excel <u>v</u> ersion: Microsoft Excel 2007 Image: Einst row has column names Einst row has column names	sx		Browse
<u>H</u> elp	< <u>B</u> ack	<u>N</u> ext > <u>Fi</u> r	ish >> Cancel

Рис. 44. Путь к файлу Excel.

2.3. Destination – Microsoft OLE DB Provider for SQL Server. Укажите название сервера, если оно отличается от текущего, введите данные для аутентификации и выберите БД, в которую требуется импортировать данные:

SQL Server Import and Ex Choose a Destination Specify where to copy data	eport Wizard a to.		
<u>D</u> estination:	Microsoft OLE DB	Provider for SQL Server	•
<u>S</u> erver name:	(local)		•
- Authentication - Ouse <u>Windows</u> Authentic	ation		
User name:	lacadon		
— <u>P</u> assword:			
Da <u>t</u> abase:	D10Task	•	<u>R</u> efresh
			N <u>e</u> w
Help	< <u>B</u> ack	<u>N</u> ext > <u>F</u> inisl	n>>> Cancel

Рис. 45. Название сервера и данные для аутентификации.

2.4. Нажмите кнопку Next:

📴 SQL Server Import and Export Wizard	. 🗆 🗙
Specify Table Copy or Query Specify whether to copy one or more tables and views or to copy the results of a query from the data source.	N N
Copy data from one or more tables or views	
Use this option to copy all the data from the existing tables or views in the source database.	
C Write a guery to specify the data to transfer	
Use this option to write an SQL query to manipulate or to restrict the source data for the copy	
operation.	
Help < Back Next > Finish >>1 Cance	el
	//

Рис. 46. Источник данных.

2.5. Выберите лист в книге, хранящий информацию о пользователях. Здесь же, если требуется, можно изменить название создаваемой таблицы (поле Destination):

SOL Server Import and Export Wiza	ard			
Select Source Tables and View Choose one or more tables and views	vs to copy.			
Tables and views:				
Source	De	stination		
🔽 📃 `Лист1\$`	1	[dbo].[UsersImp	ort]	
🗖 🔲 `Лист2\$`				
🗖 📰 `Лист3\$`				
	<u>E</u>	dit Mappings		<u>P</u> review
<u>H</u> elp	< <u>B</u> ack	<u>N</u> ext >	<u>Finish</u> >>	Cancel

Рис. 47. Лист в файле Excel.

2.6. Нажмите кнопку Next:

SQL Server Import and Export Wizard	×
✓ <u>R</u> un immediately	
□ <u>S</u> ave SSIS Package	
S <u>QL</u> Server S	
C <u>Fi</u> le system	
Package protection level:	
Encrypt sensitive data with user key	
Password:	
Retype password:	
Help < Back Next > Finish >> Cancel	

Рис. 48. Выполнение действия.

2.7. Нажмите кнопку **Finish**. В результате должно появиться такое окно с информацией о выполненном импорте. После этого окно можно закрыть.

$\mathbf{\nabla}$	Success	11 Total 11 Success	0 Error 0 Warning
) etai	ls:		
_	Action	Status	Message
0	Initializing Data Flow Task	Success	
0	Initializing Connections	Success	
0	Setting SQL Command	Success	
0	Setting Source Connection	Success	
0	Setting Destination Connection	Success	
0	Validating	Success	
0	Prepare for Execute	Success	
0	Pre-execute	Success	
0	Executing	Success	
i	Copying to [dbo].[UsersImport]	Success	1 rows transferred
0	Post-execute	Success	

Рис. 49. Завершение загрузки.

3. Внесение пользователей в систему.

3.1. Следующий запрос создаст пользователей в системе "Первая Форма":

Insert into Users (**<перечень полей из таблицы Users через запятую>**) select **<перечень полей из таблицы UsersImport через запятую>** from UsersImport

гд bsers – таблица, в которую вносятся данные

UsersImport – импортированная из Excel таблица

Проверить, как внеслись данные в Users, можно запросом:

Select * from Users

3.2. Создание временного пароля для первого входа пользователей в систему

```
Update Users set PasswordHash=HASHBYTES('md5',N'Temp_Password'),
ForceChangePassword=1
where UserID>=<ID первого импортированного пользователя>
```

3.3. Добавление пользователей в группу

68

```
insert into UserGroups (UserID,GroupID)
select userid,<id_группы> from Users where UserID>=<ID первого
импортированного пользователя>
insert into UserGroupsActual (UserID,GroupID)
select userid,<id_группы> from Users where UserID>=<ID первого
импортированного пользователя>
```

где *је_группы* > - ID группы в системе, в которую будут включены пользователи.

3.4. Корректное отображение имен в системе

На данном этапе все "функциональные" данные внесены, но имена пользователей в интерфейсе отображаются как "Не указано". Чтобы исправить это, нужно внести данные в таблиц *WserNames*, хранящую информацию об именах в различных их представлениях.

3.4.1. Сделайте резервную копию базы

3.4.2. Для простоты удалите все данные из таблицы/serNames (все данные в этой таблице берутся из Users, поэтому потерять их совсем невозможно):

DELETE FROM Usernames

3.4.3. Выполните скрип*сurr.sql*, подходящий сборке системы. Как правило, этот файл находится в папке приложения (по умолчанию путь "С: \inetpub\wwwroot\1Forma_nakat").

3.4.11 Мобильные шаблоны

Хранение мобильных шаблонов

Предопределенные мобильные шаблоны находятся в основном приложении по пути *templates* |*PredefinedTemplates.json*. В формате json там хранятся как сами шаблоны, так и их поля.

Шаблон

В шаблоне находятся следующие свойства:

Id - уникальный идентификатор шаблона. Связанные с категорией шаблоны, в случае изменения Id в файле, поменяются и в категории.

- *Name* имя шаблона. Записывать можно не текст, а идентификатор из ресурсного файла, чтобы строки были переводимы.
- *Description* описание шаблона. Общее описание шаблона, как и имя, может содержать идентификатор из ресурсного файла.
- Fields поля шаблона. Список полей, принадлежащих шаблону.

Поля шаблонов

Каждое поле, хранящееся в списке Fields мобильного шаблона, состоит из следующих свойств:

- *FieldType* Вырожденное поле, оставшееся для "обратной совместимости". В общем случае содержит то же значение, что и Id поля шаблона.
- *d* уникальный идентификатор поля в рамках шаблона. Связанные с полем данные из БД, в случае изменения Id, будут загружаться в другое поле, которое этот Id получит.
- *Name* наименование поля. Содержит текст, из ресурсов не берется.
- *Description* описание поля. Общее описание поля шаблона, может содержать идентификатор из ресурсного файла.
- *√alueType* тип данных, хранящихся в поле. Возможные значения:
 - о 1 числовой
 - о 2 монетарный
 - о 3 строка
 - о 4-дата
 - о 5 дата и время
 - 6 файл
 - о 7 все остальные типы

Пример файла с шаблонами

Полезные ссылки <u>Мобильные шаблоны</u> Настройка мобильного шаблона категории

3.5 Обновление приложения "Первая Форма"

План

- 1. Остановить работу сайтов приложения "Первая Форма".
- 2. Сделать резервные копии базы данных и файлов приложения.
- 3. Выполнить миграции данных в базе и внести необходимые изменения в фай*web.config* (при необходимости).
- 4. Запустить сайты приложения "Первая Форма".
- 5. Провести smoke-тестирование.

Подробное описание выполняемых действий

1. Остановите обновляемые сайты в IIS (на всех серверах, если их несколько).

📲 Internet Information Services (IIS) Manager	– 🗆 ×
← → Ø → Sites → Iforma_win →	😰 🛛 🟠 🔞 🗸
File View Help	
Connections Iforma_win Home Image: Application Pools Image: Application Pools Image: Application Pools Image: Applicatio	Actions Explore Explore Edit Permissions Edit Site Bindings Basic Settings View Applications View Virtual Directories Manage Website Stat Stat
IS ASP Authentic Authorizat CGI Compression Default Decument Browsing Error Pages Handler HTTP HTTP Rules ISAPI Filters Logging MIME Types Modules Output Caching Filtering SSL Settings Management ISAPI Filters ISAPI Filters HIS Manager Editor Permissions	Stop Browse Website Browse *81 (http) Browse *144 (https) Advanced Settings Configure Limits P
🔟 Features View 🗟 Content View	4 3.

Рис. 50. Остановка сайта.

2. Сделайте резервную копию базы данных.

Зайдите в SQL Server Management Studio (SSMS), выберите базу данных D10Task, в контекстном меню выберите пункт "Задачи" -> "Создать резервную копию" (Tasks -> Back Up).

70

7	1	
- 1		

Image: SQLQuery5.sq File Edit View Image: Sql	I - Project Debug Tools Window	- Microsoft SQL Server Management Studio Help
 Boundary Diotask TaskFil Security Server Obj Replication Always Or Always Or Integration SQL Server XEvent Prc 	New Database New Query Script Database as Tasks Policies Facets Start PowerShell Reports Rename Delete Refresh Properties	Detach Take Offline Bring Online Classify Data Vulnerability Assessment Shrink Back Up Restore Mirror Launch Database Mirroring Monitor
		Ship Transaction Logs Generate Scripts Generate In-Memory OLTP Migration Checklists Extract Data-tier Application Deploy Database to Microsoft Azure SQL Database Export Data-tier Application Register as Data-tier Application Upgrade Data-tier Application Delete Data-tier Application Import Flat File Import Data Export Data Copy Database Manage Database Encryption

Рис. 51. Создание резервной копии.

В настройках резервной копии обязательно установите флажок **Только резервное** копирование (**Copy-only backup**), чтобы резервное копирование выполнилось вне обычного плана резервирования.

Руководство по техническом	у обслуживанию
----------------------------	----------------

	Ba	ack Up Database - D10Task	- 🗆 🗙
Select a page General	🖵 Script 🔻 😮 Help		
Media Options Backup Options	Source		
	Da <u>t</u> abase:	D10Task	~
	Recovery model:	FULL	
	Backup type:	Full	~
	Copy-only backup		
	Backup component:		
	Database		
	Files and filegroups:		
	Destination		
	Back up to:	Disk	¥
Connection	E:\Backup\D10Task-030119.bak		A <u>d</u> d
Server:			<u>R</u> emove
Connection: D10TaskUser			Contents
View connection properties			
Progress			
Ready			
		ОК	Cancel

Рис. 52. Настройки для создания резервной копии.

3. Через IIS перейдите в папку с приложением (кнопка **Explore**) и через стандартный проводник сделайте резервную копию папок приложения для каждого типа авторизации (forms и win, если имеются).






Рис. 53. Создания резервных копий папок приложения.

4. В каждой папке с приложением удалите папки

- ..\1forma\CustomerZone\Copied\Dest\cli
- ..\1forma\CustomerZone\Copied\Dest\cli-norouter



В резервных копиях эти папки удалять не нужно.

Распакуйте файлы обновления и скопируйте их с заменой в папки, с которых делались резервные копии.

5. При необходимости внесите изменения в фай*web.config* каждого сайта (файл находится в корне сайта).

Файл с необходимыми изменениями для конкретных версий вкладывается сотрудниками "Первой Формы" в папку ...\1Forma_nakat.

 После окончания процесса создания резервной копии БД (см. выше пункт 2) выполните миграцию.

Для корректного выполнения миграции найти приложение, в котором в файле *web.config* есть запись:

<add key="isMainServer" value="true" />

В этом приложении перейдите в папку ...\1Forma_nakat\DBMigrations (например, C: \inetpub\wwwroot\1Forma_nakat\DBMigrations).



Рис. 54. Файл конфигурации.



Откройте командную строку Windows от имени администратора, перейдите в эту папку:

cd C:\inetpub\wwwroot\1Forma_nakat\DBMigrations

и выполните файлаkat_webconfig_run.

Select Administrator: Command Prompt
Microsoft Windows [Version 10.0.14393] (c) 2016 Microsoft Corporation. All rights reserved.
C:\Windows\system32>cd C:\inetpub\wwwroot\1Forma_nakat\DBMigrations
C:\inetpub\wwwroot\1Forma_nakat\DBMigrations>nakat_webconfig_run_

Рис. 55. Переход в папку и выполнение файла.

Если миграция не запускается

При запуске миграции может выводиться сообщение о том, что на сервере запрещен запуск скриптов политикой PowerShell. Чтобы на время снять это ограничение, запустите PowerShell от имени администратора и выполните следующие действия:

(1) Получите текущую политику (обычно это режи*RemoteSigned*):

et-ExecutionPolicy

(2) Установите режим "без ограничений":

et-ExecutionPolicy Bypass

Выполните миграции.

(3) После завершения миграции верните значение политики обратно:

et-ExecutionPolicy RemoteSigned



:. 56. Обход запрета запуска скриптов.

В процессе миграции отображается выполнение скриптов.

При возникновении ошибки миграция останавливается, и в окне выполнения миграции отображается сообщение о том, на каком именно скрипте произошла остановка. В этом случае обратитесь в техническую поддержку "Первой Формы" за консультацией.

При успешном прохождении миграции должна появиться надпись

All scripts applied successfully.



Рис. 57. Успешное выполнение миграции.

7. Запустите первым сайт, в котором в файлелев. config есть запись:

<add key="isMainServer" value="true" />

E Sites	▶ 1forma win ▶	😨 🛤 🟠 🔞
File View Help		
Connections		Actions
↓ 2 8 ¶ Start Page	Iforma_win Home Filter • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	Explore Edit Permissions
Application Dools		Edit Site
✓ - i Sites > . If_forms		Bindings Basic Settings
> 🌊 1forma_win	.NET .NET INET Error NET INET Profile .NET Roles .NET Trust .NET Users Application Connection Machine Key Authorizat Compilation Pages Globalization Levels Settings Strings	View Applications View Virtual Directories
	Pages and Providers Session State SMTP E-mail	Manage Website
	Controls	Start Stop
	ASP Authentic Authonizat CGI Compression Default Directory Error Pages Handler HTTP HTTP	Browse Website Browse *:81 (http) Browse *:444 (https)
	Rules Document Browsing Mappings Redirect Respon	Advanced Settings
	IP Address ISAPI Filters Logging MIME Types Modules Output Request SSL Settings	Configure Limits
	and Doma Caching Filtering	Help
	Configurat IS Manager Editor Permissions	

Рис. 58. Запуск сервера.

Дождитесь успешной загрузки сайта. Запустите остальные копии сайтов.

8. Проведите smoke-тестирование в соответствии с <u>чек-листом</u>.

При восстановлении базы из резервной копии необходимо заново зарегистрировать ASSEMBLY и создать служебные хранимые процедуры.

3.5.1 Настройка дистанционного обновления версии приложения

Для дистанционного обновления версии приложения выполните следующие действия:

- Создайте административный общий ресурс (Administrative Shares) на сервере С: \TCTemp\$\ (<u>http://support.microsoft.com/kb/314984/ru</u>);
- 2. Перенесите туда файлы nakat_server.bat и unzip.exe (это утилита разархивирует, она есть в сборке в папке _nakat);
- 3. Разрешите выполнение скриптов. Для этого на сервере в Windows PowerShell выполните следующую команду: Set-ExecutionPolicy Bypass;
- 4. В папку _nakat сборки перенесите файл nakat_client.bat (в папке должны быть файлы unzip.exe, psexec.exe);
- 5. Выполните curr.sql на БД.

лакаt_client.bat нужно запустить на обоих серверах.

Создание .ВАТ файлов

1. nakat_client.bat

78

Создайте новый текстовый при помощи приложения "Блокнот", в файл скопируйте следующие строки:

```
echo start
del tc.zip
zip -q -r tc.zip ..\* -x ..\Web.config
copy /y tc.zip \\[ИМЯ_ПЕРВОГО_CEPBEPA]\TCTemp$
psexec \\[ИМЯ_ПЕРВОГО_CEPBEPA] -w C:\TCTemp$\ C:\TCTemp$\nakat.bat
copy /y tc.zip \\[ИМЯ_BTOPOГO_CEPBEPA2]\TCTemp
psexec \\[ИМЯ_BTOPOГO_CEPBEPA] -w C:\TCTemp$\ C:\TCTemp$\nakat.bat
echo done!
pause
```

Сохраните файл под название Mnakat_client.bat"

2. nakat_server.bat

Создайте новый текстовый при помощи приложения "Блокнот", в файл скопируйте следующие строки:

```
nlb.exe stop
%windir%\system32\inetsrv\appcmd stop apppool /apppool.name:1Forma
unzip -o -q C:\TCTemp$\tc.zip -x ..\Web.config -d C:
\inetpub\wwwroot\com
%windir%\system32\inetsrv\appcmd start apppool /apppool.name:1Forma
nlb.exe start
```

Сохраните файл под название Mnakat_server.bat"

3.6 Перенос на другой физический сервер

Перед процедурой переноса приложения ознакомьтесь с <u>техническими</u> <u>требованиями</u>.

В последовательности действий, перечисленных ниже, описывается перенос сайтов с forms- и win-аутентификацией. Если в вашей компании используется только formsприложение, win-приложение создавать не нужно.

Для переноса ранее установленной, настроенной и работающей системы "Первая Форма" системы на другой физической сервер необходимо выполнить следующую последовательность действий:

На сервере БД

- 1. Создайте резервные копий. *bak* баз D10Task и TaskFilesDB. Затем выполните восстановление этих баз из резервных копий на новом экземпляре SQL-сервера.
- 2. Скопируйте с исходного SQL-сервера папк*Ç*: *Program Files (x86) TCSQL* и перенесите ее вместе со всем содержимым на новый SQL-сервер в папку с таким же расположением. В папке TCSQL содержатся файлы для хранимых процедур и функций.
- 3. Выполните скрипты InstallFunctionsAndAssembly.sql и grant.sql на БД D10Task. Первый скрипт выполняет установку функций для расчета разницы рабочего времени и выдает права на их выполнение (при выполнении может выдаваться сообщение о том, что объект существует, это нормально). Второй скрипт выдает права на выполнение хранимых процедур.
- 4. Скопируйте нужные папки (в т.ч*і. Forma 1, Forma_win G: | Program Files (x86) | TCJobService*) с исходного сервера на новый. По умолчанию папк*и/Forma и/Forma_win* находятся в:/inetpub/wwwroot.

5. В настройках перенесенных баз выставите максимальный Уровень совместимости *sp_dbcmptlevel*).

Продолжайте на новом сервере

6. В папка *и Forma_win* откройте файлимеb.config , в секци CConnectionString укажите актуальные данные и сохраните изменения.

Если не получается сохранить файл в ту же папку, сохраните его в другую папку и затем скопируйте в нужную. Обратите внимание, что при сохранении тип документа должен быть "All Files (*.*)".

Пример ConnectionString (строки подключения):

```
<add name="TCConnectionString" connectionString="packet
size=4096;user id=ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ_SQL;data
source=HA3BAHME_SQL_CEPBEPA;
    persist security info=True;initial
catalog=HA3BAHME_EД;password=ПАРОЛЬ_ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ_SQL;Max Pool
Size=2500;MultipleActiveResultSets=true"
    providerName="System.Data.SqlClient" /> </connectionStrings>
```

На сервере IIS

7. Создайте два сайта *forma_win*. В качестве каталога содержимого для них укажите папк*uForma_win соответственно.*

Add Website	?	×
Site name: Application pool: 1forma 1forma Content Directory		
C:\inetpub\wwwroot\1Forma Pass-through authentication Connect as Test Settings Binding		
Type: IP address: Port: http Ill Unassigned 81 Host name: L Example: www.contoso.com or marketing.contoso.com		
Start Website immediately		
OK	Cancel	

Рис. 59. Настройки для приложения с forms-ayтентификацией.

ite name:		Application pool:			
forma_win		1forma_win		Select	
Content Directory					
Physical path:			_		
C:\inetpub\wwwroot	\1Forma_win				
Pass-through authen	tication				
Connect as	Test Settings				
Connect as	rest settings				
Binding					
Type:	IP address:		Port:		
http ~	All Unassigned	~	80		
Host name:					
Example: www.conto	so.com or market	ing.contoso.com			
Example: www.conto	so.com or market	ing.contoso.com			
Example: www.conto	so.com or market	ing.contoso.com			
Example: www.conto	so.com or market	ing.contoso.com			
Example: www.conto	so.com or market	ing.contoso.com			
Example: www.conto	so.com or market liately	ing.contoso.com			
Example: www.conto	so.com or market liately	ing.contoso.com			

Рис. 60. Настройки для приложения с win-аутентификацией.

Настройки пулов см. в <u>инструкции по настройке IIS</u>.

В настройках сайт a Forma_win для параметр alvindows Authentication включит Enabled .

Internet Information Services	(IIS) Manager				- 0	\times
← → € + 1F-WEB01	▶ Sites ▶ 1Forma_win ▶				🔯 🖂 🏠	•
File View Help						
Connections	A 10 10 10 10			Alerts		
🔍 - 🔛 🖄 🔗	Authentication			Click here to le	arn how to	_
Start Page	Group by: No Grouping			configure Exter	idea Protectio	
Application Pools	Name Anonymous Authentication ASP.NET Impersonation Basic Authentication Digest Authentication Forms Authentication Windows Authentication	Status Enabled Disabled Disabled Disabled Enabled	Response Type HTTP 401 Challenge HTTP 401 Challenge HTTP 302 Login/Redirect HTTP 401 Challenge	Actions Disable Advanced Settii Providers	ngs	
Configuration: 'localhost' applicati	ionHost.config. <location path="1F</td><td>orma win"></location>				G E	

Рис. 61. Настройка аутентификации для сайта 1Forma_win.

8. Установите служб**у** *СJobService*. Для этого откройте интерфейс командной строки от имени администратора и выполните команды:

```
cd C:\Windows\Microsoft.NET\Framework64\v4.0.30319
InstallUtil.exe "C:\Program Files (x86)
\TCJobService\TCJobService.exe"
```

Зайдите в папку Services и убедитесь, что служба установлена. В настройках службы измените режим запуска на автоматический.

9,				S	ervices
File Action View	Help				
I I I I I I I I I I I I I I I I I I I	i 🗟 🔽 🖬 🕨 🔳 🕪				
🎑 Services (Local)	Services (Local)	_			
	TCJobService	Name 📩	Description	Status	Startup Type
		鵒 Smart Card Removal Policy	Allows the s		Manual
	Stop the service	🎑 SNMP Trap	Receives tra		Manual
	Pause the service	🎑 Software Protection	Enables the		Automatic (D
	Restart the service	🔍 Special Administration Con	Allows adm		Manual
		鵒 Spot Verifier	Verifies pot		Manual (Trig
		SSDP Discovery	Discovers n		Disabled
		鵒 Storage Tiers Management	Optimizes t		Manual
		🔍 Superfetch	Maintains a		Manual
		鵒 System Event Notification S	Monitors sy	Running	Automatic
		🎑 System Events Broker	Coordinates	Running	Automatic (T
		🔍 Task Scheduler	Enables a us	Running	Automatic
		CJobService		Running	Automatic
		🔍 TCP/IP NetBIOS Helper	Provides su	Running	Automatic (T
		🎑 Telephony	Provides Tel		Manual
		🎑 Themes	Provides us	Running	Automatic
		🎑 Thread Ordering Server	Provides or		Manual
		C UPnP Device Host	Allows UPn		Disabled

Рис. 62. Проверка наличия службы TCJobService.

На этом шаге сайт уже должен запускаться и функционировать.

9. Зайдите в "Первую Форму" в режиме администратора, перейдите в раздел "Прочее" -"Системные настройки" - "Провайдеры загружаемых файлов" и исправьте строку подключения к файловой баз*€askFilesDB* так, как она прописана в файл*е/eb.config*. Нажмите кнопку Проверить соединение, если тест успешен - сохраните и закройте панель администратора.

	Пер	вая Форм	ИА Пользователи Гр	уппы Доп.параметры	і Подписи	Категории	Статусы	Формы	Отчеты	Роли	Прочее 🖵	
🛨 доб	бавить пр	овайдер										
Пров а Вкладыя	айдерь _{вать новы}	ы загружаем не файлы через пр	Сохранить Прове Для данного провайдера требуг опциональным полем для расш	рить соединение ется создать таблицу с пол ирения (тип varchar)	лем для иденти	фикатора (тиг	n int, identity)), для содер	ожимого фа	йла (тип	varbinary(max)	і) и
Перетащ	ите сюда	заголовок столб	Строка полключения ?	contrat sizes \$156 seen the	000 stiller d	da som						
	ID	Имя	Имя таблицы	UpleadFiles								
1	1	cidmenador	содержимого файла	Help, perset.								
1	2	TaskFilesDB	Имя колонки для идентификатора файла	10								
11	3	and/oppinger	Имя колонки для	0.0								
12	4	TIGPINGTON	расширения файла									
11	5	SPRETFORMAR										

Рис. 63. Проверка соединения.

84

10. В разделе "Прочее" - "Системные настройки" - "Общие настройки приложения" исправьте параметры, выделенные на скриншоте ниже.

В параметре "Путь к приложению" укажите путь для входа пользователей (в данном случает это название web-cepвера).

В параметре "**Настройки веб-сервиса**" укажите новый путь к сайту с formsавторизацией (определяется портом, который был присвоен сайту).

Блог	
Agpec Outlook Web Access	
Скачать пакет интеграции ОWA	
Путь к приложению	
Системный путь к приложению	
Внешний путь к приложению	
Путь к приложению для приглашений	
Отправитель письма по умолчанию	
Имя отправителя письма по умолчанию	
Настройки веб-сервиса	
Настройки SharePoint	
Использовать Office Web Apps для просмотра документов в браузере	
Использовать Office Web Apps для редактирования документов в браузере	

Рис. 64. Параметры приложения.

11. В разделе "Прочее" - "Журналы и статистика" - "Лог выполняемых заданий" убедитесь в том, что в журнал регулярно попадают записи. Если нет, проверьте ошибку, которая генерируется *EventViewer*.

3.7 Перенос данных с реальной БД на тестовую

При переносе данных с реальной действующей БД на тестовую необходимо выполнить следующий скрипт:

update Settings SET EnableEmail=0	
отключение почты в приложении	
update Settings SET MailErrors=0	
изменение отправки ошибок на почту	
update Settings set ApplicationPath =' <mark>***</mark> '	
изменение пути к приложению	
update Settings set ApplicationIPPath =' <mark>***</mark> '	
изменение внешнего пути к приложению	
update Settings set WSSettings=' <mark>***</mark> /tcwebservice.asmx;;;'	
изменение адреса веб-сервиса	
update Settings set ApplicationInvitePath =' <mark>***</mark> '	
изменение пути к приложению для приглашений	
update Settings set InternalApplicationPath=' <mark>***</mark> '	
изменение системного пути к приложению	
update Settings set WAFileInfoServer=' <mark>***</mark> '	
изменение сервера для получения файлов из Office Web Apps, если	
используется	
update Settings set ApplicationId='******'	
идентификатор приложения, 8 символов (маленькие латинские и цифр	сы)
update EmailSettings set IsEmailEnabled=0, IsEmailJobsEnabled=0	
отключение джобов почты	
update Settings set CalendarSyncWithExchange=0	
отключение синхронизировать календарь с Exchange	
update Settings set CalendarSyncPeriodicWithExchange=0	
отключение синхронизировать периодические встречи с Exchange	
update Settings set CalendarEventSyncWithExchange=0	
отключение синхронизировать календарь с Exchange (событийный реж	ким)
delete FROM [PushDeviceTokens]	
удаление девайс-токенов	
delete ServiceMailBoxes	
удаление сервисных почтовых ящиков в категория	
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF	
update Users set DoSyncWithExchange=0	
отключение Exchange у всех пользователей	
SET QUOTED IDENTIFIER ON	

где **<mark>**</mark> - это адрес (может быть http или https)

3.8 Шифрование строки подключения

Для регистрации приложений ASP.NET в службах IIS используется утилита *aspnet_regis.exe* . Для обеспечения дополнительного уровня безопасности используется шифрование строки подключения.

• Чтобы зашифровать строку подключения, нужно в командной строке Windows (PowerShell) выполнить команду:

```
aspnet_regiis -pef "connectionStrings" <адрес_файлов_приложения>
```

• Чтобы расшифровать строку подключения, нужно в командной строке Windows выполнить команду:

```
aspnet regiis -pdf "connectionStrings" <адрес_файлов_приложения>
```

где <адрес_файлов_приложения>, например, это "C:\inetpub\wwwroot\1Forma".

3.9 Описание ключей web.config

Конфигурация	<pre><configsections> <section name="dataConfiguration" requirepermission="true" type="Microsoft.Practices.EnterpriseLibrary.Data.Con figuration.DatabaseSettings, Microsoft.Practices.EnterpriseLibrary.Data, Version=6.0.0.0, Culture=neutral"></section></configsections></pre>
Соединение с БД	<pre><connectionstrings> <add connectionstring="xxxxxxxx" name="TCConnectionString" providername="System.Data.SqlClient"></add> </connectionstrings></pre>
	<u>Пример connectionString:</u>
	<pre>connectionString="packet size=4096;user id=<user_login></user_login>;data source=<dbname></dbname>;persist security info=True;initial catalog=<catalog_name></catalog_name>;password=<user_password></user_password>; Max_Pool_Size=2500; MultipleActiveResultSets=true"</pre>

Включение/выкл ючение <u>счетчиков</u> производительно	Для включения требуется наличие прав у рабочего процесса IIS на изменение реестра Windows. При включении можно мониторить производительность системы в Performance Monitor.
СТИ	Возможны следующие варианты значения вместо "xxx": "true" или "false".
Имперсонировани е пользователя	Для работы в режиме однократной синхронизации почтового клиента необходимо, чтобы была включена Windows-авторизация, а также режим имперсонирования:
	<pre><identity <="" impersonate="true" pre=""></identity></pre>
Ключ фермы	Требуется дл <i>§ingleSignOn</i> между серверами первой формы и/или приложениями (например, первой формой и личным кабинетом).
	<pre><machinekey decryption="AES" decryptionkey="xxx" validation=" SHA1" validationkey="xxx"></machinekey></pre>
Настройки	Аутентификация Windows (Active Directory):
авторизации	<authentication mode="Windows"></authentication>
	Аутентификация Forms (церез БЛ сайта)
	Начиная с версии 2.184:
	тег а uthentication быть не должно. См. <u>Конфигурирование</u> аутентификации по токенам.
	До версии 2.184:
	<pre><authentication mode="Forms"></authentication></pre>
Настройка сессии	Меняется если необходимо хранить сессию на выделенном сервере, см. <u>здесь</u> .

Настройка проектного модуля	Для проектного модуля настройка ShowExtParamsInProjects определяет, отображаются ли все ДП в <u>блоке финансов</u> (если настройка включена) или только ДП плановой и фактической суммы (если настройка отключена). Рекомендуется отключить настройку для ускорения работы. <monitoring enableperformancecounters="true"> <disabledfeatures> <add name="ShowExtParamsInProjects"></add> </disabledfeatures> </monitoring>
Отлаца	
отдача контейнеров	indingConfiguration="secureHttpBinding", то
мобильных	вместо
приложении, а также вызов	<pre>Service name="TaskCenter iOSClientServices API"></pre>
отчетов	
FastReport из	должно стоять
контекста задачи	<pre><service name="TaskCenter.iOSClientServices.API"></service></pre>
	behaviorConfiguration="TaskCenter.iOSClientServices.
	APIAspNetAjaxBehavior" binding= "webHttpBinding"
	<pre>contract="TaskCenter.iOSClientServices.API" /></pre>
Путь к Swagger	В секцик <i>аppSettings></i> можно указать путь к Swagger:
для тестирования АРІ	<add key="ApplicationPath" value="https://адрес-
приложения-1Форма"></add>
	В этом случае обращение к Swagger будет идти по адресу <i>ttps://ад<mark>рес-приложения-1Форма/s</mark>wagger/ui/index/</i>
	Если ключ не указан, то адрес будет браться из параметра "Путь к приложению" в <u>Общих настройках приложения</u> .

Также настройки web.config можно посмотреть в разделах:

- конфигурирование аутентификации по токенам
- настройки для работы приложения в кластере
- кеширование с помощью Redis
- производительность системы

88

- поиск Sphinx
- публикация личного кабинета
- модуль опросов
- модуль интеграции с 1С

4 Установка и настройка Office Web Apps Server

Требования к программному и аппаратному обеспечению

Установка Office Web Apps Server

90

Установка обязательных программных компонент

Установка и настройка Microsoft Office Web Apps 2013

Настройка приложения "Первая Форма"

Публикация Office Web Apps с помощью обратного прокси-сервера

4.1 Требования к программному и аппаратному обеспечению

Полностью требования к программному и аппаратному обеспечению описаны <u>на сайте</u> <u>Microsoft</u>. Далее приводятся самые важные выдержки, актуальные на момент составления данного руководства.

Требования к аппаратному обеспечению

Краткая выдержка из рекомендаций:

Компонент	Минимальные требования
Процессор	 64-разрядный четырехъядерный процессор для сред малого размера (менее 1000 пользователей)
	 64-разрядный восьмиядерный процессор для сред среднего размера (от 1000 до 10 000 пользователей)
ОЗУ	 8 ГБ для сред малого размера (менее 1000 пользователей) 16 ГБ для сред среднего размера (от 1000 до 10 000 пользователей)
Жесткий диск	80 ГБ для системного диска

Компонент	Минимальные требования
	Дополнительно требуется выделение дискового пространства для кэширования документов. Рекомендуется использовать значение по умолчанию в 15 Гб

Требования к программному обеспечению сервера

Поддерживаемые операционные системы:

- x64 Microsoft Windows Server 2018 R2 SP1 (Standard, Enterprise, или Datacenter)
- x64 Windows Server 2012 (Standard или Datacenter)

Ha сервере Office Web Apps не должен быть установлен контроллер домена, любые другие серверные решения (включая решения для IIS), а так же Microsoft Office.

Требования к доменам

Все серверы в ферме Сервер Office Web Apps должны быть частью домена. Они могут находиться в одном и том же домене (рекомендуется), или в доменах одного и того же леса. Однако сервер Office Web Apps не будет работать, если установить его на контроллере домена.

Требования к пользовательскому программному обеспечению

Требования к пользовательскому программному обеспечению Office Web Apps Server 2013 совпадают с таковыми у SharePoint Server 2013, описаны <u>здесь</u>, и могут меняться в течение жизненного цикла Office Web Apps Server.

Office Web Apps Server требует установки на клиенте одного из следующих интернетобозревателей:

- Internet Explorer 11
- Mozilla FireFox 3.6 и выше
- Google Chrome (последняя выпущенная версия)
- Apple Safari (последняя выпущенная версия)

4.2 Установка Office Web Apps Server

Установка обязательных программных компонент

Установка и настройка Microsoft Office Web Apps 2013

4.2.1 Установка обязательных программных компонент

Установка обновлений и программ

Необходимо установить:

92

- Windows6.1-KB2506143-x64.msu
- Windows6.1-KB2592525-x64.msu
- Windows6.1-KB2670838-x64.msu
- dotNetFx45_Full_setup.exe
- FileFormatConverters.exe

Примечание: в случае ошибки/отказа установки Windows6.1-КВ2592525-х64.msu его требуется установить принудительно:

- 1. Скачайте КВ2592525 в какую либо из папок на сервере
- 2. Создайте подпапку "files"
- 3. Распакуйте MSU в Powershell: expand Windows6.1-KB2592525-x64.msu –F:* .\files
- 4. В powershell перейдите в папку "files"
- 5. Установите с помощью Pkgmgr: pkgmgr /ip /m:Windows6.1-KB2592525-x64.cab

Установка компонент Windows

Для того, чтобы установить необходимые компоненты Windows требуется выполнить следующую команду в Powershell:

Import-Module ServerManager

Add-WindowsFeature Web-Server, Web-WebServer, Web-Common-Http, Web-Static-Content, Web-App-Dev, Web-Asp-Net, Web-Net-Ext, Web-ISAPI-Ext, Web-ISAPI-Filter, Web-Includes, Web-Security, Web-Windows-Auth, Web-Filtering, Web-Stat-Compression, Web-Dyn-Compression, Web-Mgmt-Console, Ink-Handwriting, IH-Ink-Support

4.2.2 Установка и настройка Microsoft Office Web Apps 2013

Получение https сертификата (опционально)

Крайне рекомендуется использовать Web Apps по защищенному https протоколу. Для этого требуется получить сертификат, к которому у клиентов будет иметься доверие по адресам, которые будут доступны для WebApps сервера. Например:

- имя машины
- полное доменное имя машины
- адрес публикации TMG

Данный сертификат необходимо загрузить с помощью консоли администрирования IIS в сертификаты сервера.

Установка Web Apps

Необходимо установить русский Office Web Apps Server 2013 или английский Office Web Apps Server 2013 и затем русский языковой пакет. Все настройки оставить по умолчанию.

Далее необходимо установить Office Web Apps Server 2013 Service Pack 1 версии языкового пакета (русский). Данный Service Pack в частности устраняет ошибки работы Word Web App в Internet Explorer 11.

Создание фермы Web Apps

Создание фермы осуществляется из консоли PowerShell следующей командой:

New-OfficeWebAppsFarm -InternalUrl " https://<имя_cepвepa_owapps>" -ExternalUrl " https://<внешнее_имя_cepвepa_owapps>" -CertificateName "owaapps-01" -EditingEnabled

- InternalUrl адрес Office Web Apps сервера в интрасети
- ExternalUrl адрес Office Web Apps сервера в Интернете (опционально)
- CertificateName имя сертификата SSL который был добавлен на шаге Получение https сертификата (опционально)
- EditingEnabled ключ, разрешающий использование функционала редактирования (опционально)

Настройка дополнительных параметров Web Apps

По команде Powershell Get-OfficeWebAppsFarm можно получить список всех настроек фермы Office Web Apps. Изменять настройки можно с помощью команды Powershell Set-OfficeWebAppsFarm. Большинство параметров можно оставить как есть, рекомендуется изменить уровень логгирования на High с тем, что бы уменьшить размер создаваемых Log файлов. Для этого требуется выполнить следующую команду:

Set-OfficeWebAppsFarm -LogVerbosity High

Повторное развертывание фермы для включения функционала редактирования

Если ферма уже была развернута ранее без поддержки функционала редактирования, рекомендуется сначала удалить Office Web Apps:

Remove-OfficeWebAppsMachine

а затем заново развернуть ферму с ключом EditingEnabled. Таким образом вероятность возникновения ошибок сводится к минимуму.

Для использования функционала редактирования Office Web Apps у организации должно быть соответствующее количество лицензий Office (см. <u>лицензирование редактирования</u> <u>Office Web Apps</u>).

4.3 Настройка приложения "Первая Форма"

1. Для работы приложения требуется скопировать фай**Discovery.xml** в папку wopi приложения. Фай**D**iscovery.xm/ генерируется Office Web Apps Server и его требуется обновлять после каждого обновления Office Web Apps Server. Сам файл доступен по адресфttps://<имя_cepвеpa_owapps>/hosting/discovery.

● Для корректного отображения pdf-файлов необходимо удалить из файла Discovery.xml все строки, где ествхt="pdf".

2. В фай*web.config* приложения "Первая Форма" добавить анонимный доступ к обработчику запросов от WebApps:

```
<lecation path="wopi">
<system.web>
<authorization>
<allow users="?" />
</authorization>
</system.web>
</location>
```

И добавить сам обработчик в секцию handlers:

```
<add name="Wopi" path="wopi/*" type="WOPI.WopiFiles" verb="*"/>
```

3. В интерфейсе администратора "Первой Формы" в разделе "**Общие настройки приложения**" (Прочее - Системные настройки) заполнить параметры:

Использовать Office Web Арря для просмотра		
документов в ораузере Использовать Office Web Аррѕ для редактирования		
документов в браузере Сервер для получения]
файлов из Office Web Apps		, 1
Тип зоны ?	Внешний 🔻	
Путь к discovery xml	~/wopi/Discovery.xml]
Время жизни токена (сек.) ?	301]

Рис. 65. Параметры приложения.

- "Использовать Office Web Apps для просмотра документов в браузере"
- "Использовать Office Web Apps для редактирования документов в браузере"
- "Сервер для получения файлов из Office Web Apps" (этот параметр надо указывать в версиях после 25.12.2014) - конкретный сервер "Первой Формы".
- "Тип зоны" зона, в которой должен работать данный сервер "Первой Формы" с Web Apps. Зона может быть внешней или внутренней, доступные зоны можно посмотреть в файле Discovery.xml. Внешняя зона обычно используется для публикаций через интернет, внутренняя – для локальной сети. При необходимости можно переопределить эту настройку, добавив в Web.Config в раздел appSettings: <add key="WAZone" value="external "/> (вместо external можно указать internal для использования внутренней зоны).
- "Путь к discovery xml" путь к файлу Discovery.xml, по-умолчанию это "~/wopi/Discovery.xml"

• "Время жизни токена" - время жизни билета для Web Apps в секундах. Это время с момента нажатия пользователем на лупу, в течение которого Web Apps должны успеть запросить файлы.

4.4 Публикация Office Web Apps с помощью обратного прокси-сервера

Для публикации Office Web Apps в интернете с помощью обратного прокси-сервера требуется произвести дополнительные настройки. В случае TMG последовательность действий описана <u>здесь</u>. На момент написания данного руководства без данных настроек не работал просмотр документов Excel через Web.

96

5 Публикация личного кабинета

Личный кабинет (ЛК) – это возможность использовать преимущества "Первой Формы" при работе с клиентами и партнерами. Сервис легко устанавливается и предоставляет пользователям доступ к возможностям "Первой Формы" через ваш собственный сайт.

Алгоритм привязки личного кабинета к сайту вашего приложения "Первой Формы":

- 1. Создание новой зоны.
- 2. <u>Правка web.config в соответствии с созданной зоной</u>.
- 3. Создание отдельного пула и виртуального приложения вида ru.1forma.ru/k.
- 4. Добавление "Личного кабинета" на сайт компании.
- 5. Настройка прав доступа к ЛК.

О настройке учетных записей пользователей и прав доступа (пункт 5), а также интерфейса ЛК подробнее можно прочитать в <u>разделе "Личные кабинеты" в Руководстве</u> администратора.

5.1 Создание новой зоны

Чтобы создать новую зону ЛК в приложении "Первая Форма", в режиме администрирования кликните ссылку "Личные кабинеты" или в меню "Прочее" откройте подменю "Пользовательский интерфейс" и выберите раздел "Личные кабинеты".



Рис. 66. Переход в раздел "Личные кабинеты".

Откроется таблица настроенных ранее зон личных кабинетов.

3	оны личных кабинетов					
•	Добавить зону Q Журнал	ы				
Гр	уппа 🔺					
	GUID	Название	Домен		Редактир	
•	Группа:					
	499522-097-00100721-069811	боевые данные		Список рубрик		×
~	Группа: (ЛК)					
	a senara tertakan saha	these is the part of the part		Список рубрик		×

Рис. 67. Список ЛК, настроенных в системе.

Чтобы добавить новую зону, нажмите кнопку **Добавить зону**. Откроется окно для добавления новой зоны ЛК:

	Сохранити
GUID:	
Название	
Группа	
Тип	
Обезличенное представление 🔻	
Домен	
- •	
Способ восстановления пароля	
Все доступные способы 🔹	
Стартовая страница	
Базовый адрес ЛК для показа в Первой Форме	
Логировать пароль при неудачном входе	
Использовать функционал важных комментариев	
Погировать неверный пароль при смене пароля	

Рис. 68. Окно настройки ЛК.

Введите название новой зоны (например, HelpDesk). GUID сформируется автоматически. При желании выберите группу, в которую будет помещена новая зона (группы

используются только для того, чтобы упорядочить просмотр созданных зон ЛК в интерфейсе администратора). Для сохранения новой зоны нажмите кнопку **Сохранить**.

5.2 Внесение правок в web.config

Прежде чем приступить к правке файла web.config необходимо убедиться, что текущая сборка опубликована с набором настроек "Личного кабинета" (как правило, при этом в папке приложения содержится папка "LK"). Публикация данного раздела производится специалистами технической поддержки и выполняется по заявке, предварительно сформированной на HelpDesk.

В папке LK в файле web.config надо изменить следующие данные:

- 1. В разделеопnectionStrings строки, определяющие ключи *ConnectionString* и *ConfigFromBase*, надо скопировать из файлемеb.config приложения "Первая Форма";
- 2. Доступ в ЛК может предоставляться <u>в одном из двух режимов</u>. Если каждое вебприложение "Первая Форма" работает со своим веб-приложением ЛК, то в файл *web.config* добавьте строку

<add key="CustomerZoneId" value="[Ваш GUID идентификатор, сформированный при создании "Личного кабинета"]" />

- 3. Закомментируйте тезиthentication , если он есть.
- 4. В секци *воррSettings* добавьте следующие значения:

```
<add key="AuthByToken" value="true" />
<add key="AuthTokenExpiresInMinutes" value="1500" />
<add key="AuthTokenLoginUrl" value="~/Login"/>
```

5. В секцивуstem.webServer / modules добавьте:

```
<remove name="JwtAuthModule" />
<add name="JwtAuthModule"
type="CustomerZoneSPA.Authorization.JwtAuthModule"
preCondition="integratedMode" />
<remove name="FormsAuthenticationModule" />
<remove name="FormsAuthentication" />
```

6. В конце списка тего*восаtion* добавьте:

```
<location path="Login">
<system.web>
<authorization>
<allow users="?" />
</authorization>
</system.web>
</location>
```

5.3 Создание отдельного пула и виртуального приложения вида сайт_первой_формы/lk

Добавление пула приложения [источник]

1. Откройте службы **Диспетчер IIS**.

100

- 2. На панели **Подключения** разверните узел сервера и выберите **Пулы приложений** (Application Pools).
- 3. На панели **Действия** страницы **Пулы приложений** выберите команду **Добавить пул приложений** (Add application Pool...).
- 4. В поле **Имя** диалогового окна **Добавление пула приложений** введите понятное имя пула приложений (например, LK).
- 5. В списке **Версия** .NET Framework выберите версию .NET Framework, которая необходима для работы управляемых приложений, модулей и обработчиков.
- 6. В списке **Режим управляемого конвейера** (Manager pipeline mode) выберите *Integrated* .
- 7. Выберите параметр **Немедленный запуск пула приложений** (Start application pool immediately), чтобы пул приложений начинал работу сразу после запуска веб-службы. Данный параметр выбран по умолчанию.
- 8. Нажмите кнопку ОК.

Новый пул приложения должен выглядеть так:

Edit Application Pool	? ×
Name:	
LK	
.NET Framework version:	
.NET Framework v4.0.30319	•
Managed pipeline mode:	
Integrated	
Start application pool immediately	
OK Canc	el

Рис. 69. Настройки пула приложения.

Подробное описание добавления пула приложения представлено на <u>официальном сайте</u> <u>Microsoft</u>.

Создание приложения [источник]

- 1. Откройте службы **Диспетчер IIS**.
- 2. На панели **Подключения** разверните узел **Сайты** (Sites) и выберите сайт, в котором следует создать приложение.
- 3. Щелкните правой кнопкой мыши сайт, на котором следует создать приложение, и выберите команду **Добавить приложение** (Add Application).
- 4. В текстовом поле **Псевдоним** (Alias) введите значение URL-адреса приложения, наприме*pnarketing*. Это значение используется в URL-адресе для доступа к приложению.
- 5. Щелкните пункт **Выбрать** (Select), если следует выбрать пул приложений, отличный от пула, указанного в поле **Пул приложений** (Application Pool). В диалоговом окне **Выбор пула приложений** выберите пул приложений в списке **Пул приложений**, а затем нажмите кнопку **ОК**.
- 6. В текстовом поле **Физический путь** (Physical Path) введите физический путь к папке приложения или нажмите кнопку обзора (...), чтобы выбрать папку в файловой системе.
- При необходимости нажмите Подключиться как, чтобы указать учетные данные, обладающие разрешением для доступа к физическому пути. Если не используются определенные учетные данные, выберите параметр Пользователь веб-приложения (сквозная проверка подлинности) в диалоговом окне Подключиться как (Connect As).
- 8. При необходимости нажмите **Проверка настроек** (Test Settings), чтобы проверить все параметры, указанные для приложения.
- 9. Нажмите кнопку ОК.

Add Applicatio	n		? ×
Site name: Path:	Default Web Site /		
Alias:		Application pool:	
		1forma	Select
Example: sale	es		
Physical path	:		
Pass-through	authentication		
Connect as.	Test Settings		
		OK	Cancel

Рис. 70. Окно добавления приложения.

Подробное описание создания виртуального приложения представлено на <u>официальном</u> <u>сайте Microsoft</u>.

5.4 Добавление "Личного кабинета" на сайт компании

Для добавления личного кабинета к сайту рекомендуется использовать тек*iframe* >, при помощи которого определяется область загрузки дополнительной информации. Подробнее о настройках данного вида тегов можно ознакомиться на <u>сайте</u>.

При использовании тег*ійгате* рекомендуется указывать максимальную высоту и ширину (до 100%), в зависимости от дизайна страницы, на которой будет размещен ЛК.

Сам ЛК умеет подстраивается под любую ширину\высоту, вплоть до удобного и практичного отображения на мобильных устройствах.

В целях удобства пользователей рекомендуется оставлять, хотя бы минимально, навигацию по сайту (например, оставлять логотип и верхнее меню сайта).

Пример использования

5.5 Настройка прав доступа к ЛК

Доступ пользователей к ЛК настраивается на уровне доменов и групп.

1. Добавление домена

Сначала надо добавить в "Первую Форму" <u>домен</u>, выделенный для ЛК. Для этого в меню "Прочее" выберите подменю "Системные настройки" и перейдите в раздел "Домены приложения", а затем нажмите кнопку **Добавить домен**. В открывшемся окне введите адрес нового домена и нажмите кнопку **Добавить**.

🕂 Доба	+ Добавить домен							
Перетащит	ге сюда зап	оловок столбца для группировки						
	ID	Домен	LicenseAgreement	Скрывать логотип приложения	Запретить сохранять пароль			
		T	T					
1°	1	ru.1forma.ru				×		

Рис. 71. Добавление домена приложения.

2. Создание учетной записи пользователя

Если учетная запись пользователя еще не создана, то необходимо пройти процедуру <u>создания новой учетной записи</u> в "Первой Форме". Для этого перейдите в раздел "Пользователи" и нажмите кнопку **Создать пользователя**, а затем в открывшемся окне введите необходимые данные. Поля, отмеченные символом (*), обязательны для заполнения.



Рис. 72. Создание учетной записи пользователя.

3. Добавление пользователя в группу

Все пользователи "Личного кабинета" должны быть добавлены, как минимум, в две группы:

- группа "Личный кабинет";
- группа, обладающая доступом к домену приложений (обычно данной группой является системная группа под названием "Users").

Кроме того, в компании может быть настроено несколько различных приложений ЛК, каждое из которых реализует свои бизнес-задачи. Для разграничения прав доступа пользователей к различным ЛК пользователи должны быть соответствующим образом распределены по группам.

Чтобы добавить пользователя в группу, в режиме администрирования перейдите в раздел "Группы", выберите группу Administrators и в поле ввода имени ("Кому") введите имя пользователя, затем нажмите кнопку + и сохраните изменения.

🔒 Свойства	📙 Права на категории	🛃 Права на группы	🥁 Специальные права	灵 Подписи	📸 Роли	🕲 Связи	🌐 Доступ к доменам	_	
								📀 Сохранить	🗙 Удалити
Редактиров	зание группы Admi	nistrators - Настрой	ка						
Свойства ID: 1	Название группы: А	Administrators		Т	ип группы:	Служебная	T		
Домен:	s	ID группы в AD:		d	P				
Выберите орг.	единицы	♥ Связать с орг.	единицей						
Описание.									
—Скопирова Исходная груг	ть права и связи								
ID:	обавить сотрудника	📑 Копирова	ть группу						

Рис. 73. Добавление пользователя в группу администраторов.

4. Определение прав доступа к домену для группы

Для одной или нескольких групп пользователей необходимо настройте <u>доступ к нужному</u> <u>домену</u>.

👫 Свой	тва 📕 Права	на категории	🛃 Права на группы	🛃 Спе	циальные права	🗾 Подписи	👬 Роли	🛱 Связи	貸 Доступ к доменам
Достуг возмож запрец	Доступ к доменам - При наличии разрешенных доменов доступ будет возможен только с них. При наличии запрещенных доменов доступ будет возможен со всех остальных. При наличии и разрешенных и запрещенных доступ будет возможен с тех разрешенных, которых нет в запрещенных. При неуказанном доступе ко всем доменам, вход будет возможен с любого из них								
Перетащит	lеретащите сюда заголовок столбца для группировки								
	Домен	Доступ	Имя при	ложения	Логотип прило»	жения			
	T			T	T				
<i>"</i>	105.00.294.150	-							
1	Y.Yerrent	-							

Рис. 74. Предоставление группе доступа к домену.

Чтобы убедиться, что все настройки "Личного кабинета" выполнены корректно и функционал находится в рабочем состоянии, рекомендуется сразу же после создания подключиться к "Личному кабинету", введя свои логин\пароль.

Доступ к доменам в ЛК контролируется так же, как и в "Первой Форме":

- при наличии разрешенных доменов доступ возможен только с них;
- при наличии запрещенных доменов доступ возможен со всех остальных;
- при наличии и разрешенных и запрещенных доступ возможен с тех разрешенных, которых нет в запрещенных;
- при неуказанном доступе ко всем доменам вход будет возможен с любого из них.

5.6 Подключение каскадных таблиц стилей к "Личному кабинету"

Для подключения собственных каскадных таблиц стилей (CSS) к настроенному "Личному кабинету", необходимо:

- 1. В папку файлов "Личного кабинета" (как правило, данная папка называется LK) в папк*ştyles* загрузить созданный CSS;
- 2. В файл web.config, в тег*аррSettings* , добавить следующую строку: <add key="CustomCssFile" value="Styles/custom.css"/>

6 Развертывание модуля опросов

Модуль опросов разворачивается аналогично приложению "Первая Форма".

 Для развертывания функционала опросов необходим скомпилированный проект SurveyWAP (при необходимости он предоставляется заказчику службой техподдержки "Первой Формы"). Разместите этот проект на сервере IIS, в отдельной папке в корневом разделе "Первой Формы".

 В этой папке создайте вложенную папку и сделайте ее виртуальной директорией с псевдонимом survey (см. <u>https://technet.microsoft.com/ru-</u> <u>ru/library/Cc771804(v=WS.10).aspx</u>).

3. На сервере SQL в БД "Первой Формы" запустите модуль SurveyProject_2.2_Final_ExistingDBInstall_Mssql2008.sql (он находится в папке _DatabaseSql проект**§**urveyWAP).

4. Внесите изменения в файлиев.config приложения "Первая Форма" :

4.1 Перед секциейопnectionStrings добавьте секцию configSections>, а после секции connectionStrings - секцию dataConfiguration>.

- Пример

106

```
<configuration>
   <configSections>
      <section name="dataConfiguration"</pre>
type="Microsoft.Practices.EnterpriseLibrary.Data.Configuration.Datab
aseSettings,
Microsoft.Practices.EnterpriseLibrary.Data, Version=6.0.0.0,
Culture=neutral" requirePermission="true" />
   </configSections>
   <connectionStrings>
      <add name="TCConnectionString" connectionString="packet</pre>
size=4096;user id=D10TaskUser;data source=XXX;persist security
info=True;
initial catalog=XXX;password=XXX;Max Pool Size=2500;
MultipleActiveResultSets=true"
providerName="System.Data.SqlClient" />
   </connectionStrings>
   <dataConfiguration defaultDatabase="TCConnectionString"</pre>
></dataConfiguration>
```

4.2. Добавьте строки для веб-сервиса смарт-событий: <add key="SurveyHost" value="survey" />

```
<add key="WebDAL" value="Votations.NSurvey.SQLServerDAL" />
```

• Пример

```
<add key="ValidationSettings:UnobtrusiveValidationMode"
value="None" />
<add key="SurveyHost" value="survey" />
<add key="WebDAL" value="Votations.NSurvey.SQLServerDAL" />
<add key="appDiscoveryXml" value="~/wopi/Discovery.xml" />
```

4.3. Добавьте анонимный доступ к веб-сервису смарт-событий:

```
<leation path="TCSurvey.svc">
<system.web>
<authorization>
<allow users="?" />
</authorization>
</system.web>
</location>
```

и перед строкой </configuration>:

Руководство по техническому обслуживанию

```
<system.serviceModel>
   <bindings>
      <basicHttpBinding>
         <binding name="secureHttpBinding">
                 <security mode="Transport">
                      <transport clientCredentialType="None" />
                  </security>
             </binding>
         </basicHttpBinding>
         <webHttpBinding>
             <binding name="secureHttpBinding">
                 <security mode="Transport">
                     <transport clientCredentialType="None" />
                 </security>
             </binding>
         </webHttpBinding>
     </bindings>
     <behaviors>
         <serviceBehaviors>
             <behavior name="">
                  <serviceMetadata httpGetEnabled="true"</pre>
httpsGetEnabled="true" />
                  <serviceDebug</pre>
includeExceptionDetailInFaults="true" />
             </behavior>
         </serviceBehaviors>
     </behaviors>
     <serviceHostingEnvironment aspNetCompatibilityEnabled="true"</pre>
multipleSiteBindingsEnabled="true" />
     <services>
         <service name="TaskCenter.TCSurvey">
             <endpoint address="" binding="basicHttpBinding"</pre>
bindingConfiguration="secureHttpBinding"
contract="TaskCenter.TCSurvey" />
             <endpoint address="mex" binding="basicHttpBinding"</pre>
contract="IMetadataExchange" />
         </service>
     </services>
 </system.serviceModel>
</configuration>
```

4.4 Укажите файл с конфигурацией для разработчика:

```
<appSettings file="developer.config">
        <add key="SurveyHost" value="survey" />
        <add key="WebDAL" value="Votations.NSurvey.SQLServerDAL" />
        </appSettings>
```

4.5. Если есть тезиthentication , закомментируйте его.

4.6. В секциарpSettings внесите:

108
Развертывание модуля опросов



```
<add key="AuthByToken" value="true" />
<add key="AuthTokenExpiresInMinutes" value="1500" />
<add key="AuthTokenLoginUrl" value="~/default.aspx"/>
4.7. Перед закрытием секцияуstem.webServer добавьте:
```

```
<modules>
    <remove name="JwtAuthModule" />
        <add name="JwtAuthModule"
type="Votations.NSurvey.WebAdmin.Authorization.JwtAuthModule"
preCondition="integratedMode" />
        <remove name="FormsAuthenticationModule" />
        <remove name="FormsAuthentication" />
        </modules>
```

4.8. Если опросы развернуты отдельно, данный пункт не выполняется. Если опросы развернуты в виртуальной директории в "Первой Форме", то дополнительно к настройкам аутентификации "Первой Формы" выполните:

• в элемен**у** *stem.web* добавьте

```
<sessionState mode="InProc" />
```

• для элемент**в**ystem.web/pages укажите атрибу**æ**nableSessionState="true"

```
<pages validateRequest="false"
controlRenderingCompatibilityVersion="4.0" clientIDMode="AutoID"
enableSessionState="true">
```

5. Если основной сайт доступен по https, то в файле **web.config модуля опросов** укажите ключ *security* и путь к конечной точке приложения (в примере эти параметры выделены желтым):

Пример

```
<system.serviceModel>

<bindings>

<basicHttpBinding>

<binding name="BasicHttpBinding_TCSurvey">

<security mode="Transport" />

</binding>

</bindings>

</bindings>

<client>

<endpoint address="https://localhost/TCSurvey.svc"

binding="basicHttpBinding"

bindingConfiguration="BasicHttpBinding_TCSurvey" />

</client>

</system.serviceModel>
```

7 Обслуживание и сопровождение

Обслуживание заданий "Первой Формы"

Обновление сервиса управления заданиями TCJobService

Восстановление приложения

Резервное копирование

Мониторинг состояния приложения

Профилактическое обслуживание

Перезапуск пула

Защита утерянных мобильных устройств

Обратите внимание также на <u>обслуживание сервера поиска Sphinx</u>.

7.1 Обслуживание заданий "Первой Формы"

В "Первой Форме" задания на платформе Quartz могут иметь следующие статусы:

- WAITING ожидает следующего запуска (нормальное состояние задания).
- ACQUIRED подготовка к запуску (задание будет выполняться следующим).
- BLOCKED задание находится в стадии запуска на выполнение.
- EXECUTING задание выполняется в настоящее время. После выполнения статус задания будет возвращен в WAITING, или задание будет удалено, если у него больше нет повторений.
- PAUSED задание находится в состоянии паузы до тех пор, пока расписание не выполнит команду Resume.

Если задание в состоянии **PAUSED**, администратор может разово запустить задание:

1. В интерфейсе администратора в разделе "Задания по таймеру" (меню "Прочее" ->

"Системные настройки") нажмите на кнопку принудительного запуска 📰 на строке приостановленного задания:

1	1	1	

SynchronizeTagsTasksWithView	16.03.2017 1:30:00	15.03.2017 1:30:00	Cron: B 01:30	WAITING	<u>هو</u> :
SyncOrgStructure1CJob	15.03.2017 11:33:32	15.03.2017 5:33:32	Interval: 06:00:00, repeat forever	WAITING	: :
UpdateCoworkersCacheJob	16.03.2017 3:18:00	15.03.2017 3:18:00	Cron: B 03:18	WAITING	<u>م</u>

Рис. 75. Кнопки принудительного запуска заданий.

2. Зайдите в "Лог выполнения заданий" (меню "Прочее" -> "Журналы и статистика") и убедитесь, что задание выполнено успешно.

Если задание "зависло" в состоянии **BLOCKED, EXECUTING**, его нужно разблокировать через СУБД.

Выполните команду:

```
update QRTZ_TRIGGERS set trigger_state='WAITING' where
job_name='ServiceMailBoxesJob'
DELETE FROM [QRTZ_FIRED_TRIGGERS] WHERE job_name =
'ServiceMailBoxesJob'
```

где ServiceMailBoxesJob - пример названия задания.

7.2 Обновление сервиса управления заданиями TCJobService

В приложении "Первая Форма" есть механизм регламентированных заданий, которые выполняются по определенному расписанию (например, смарт-расписания, почтовые рассылки). За выполнение этих заданий отвечает серви*COobService*.

Подробнее о настройка *СJobService* можно узнать в Руководстве администратора, в разделе "Задания".

Обновление версии TCJobService

- 1. Зайдите в службы и остановите выполнени *€ CJobService* .
- 2. Скопируйте файлы новог*јоbservice* на сервер, замените файл конфигурации на старый.
- 3. В командной строке выполните командуяс delete "TCJobService"
- 4. В командной строке выполните переход (команд**а***d*) в папку *d*Vet (сейчас эт6: *Windows*/*Microsoft.NET*/*Framework64*/*v4.0.30319*).

После перехода в командной строке выполните коман*діпstallutil.exe <exe-файл>*, где на мест*ехе-файл>* перетащите мышью ехе-файл из папки *€CJobService*.

Если возникнут проблемы с копированием прав NTFS, удалите файлы старого сервиса из папк*R*rogramFiles и запишите в нее новые. Установку надо производить из этой папки.

Полезные ссылки

Задания по таймеру

7.3 Восстановление приложения

Восстановление приложения осуществляется при помощи тех инструментов, которыми были сделаны резервные копии. Последовательность восстановления не принципиальна. Важно проследить, чтобы при восстановлении на новый сервер версия базы данных и веб интерфейса совпадали.

7.4 Резервное копирование

Резервное копирование — процесс создания копии данных на носителе (жестком диске и т. д.), предназначенном для восстановления данных в оригинальном или новом месте их расположения в случае их повреждения или разрушения. Создание резервных копий баз данных SQL Server, выполнение проверочных процедур восстановления резервных копий и хранение резервных копий в безопасном месте вне рабочей площадки помогают предотвратить возможную необратимую потерю данных. Резервное копирование — единственный способ защитить данные!

Резервное копирование "Первой Формы" состоит из двух частей:

- 1. Резервное копирование веб-интерфейса "Первой Формы" можно проводить при помощи простого архиватора. Для дальнейшего восстановления работы приложения, либо для <u>переноса приложения на новый сервер</u> достаточно создать резервные копии следующих каталогов:
 - €: *inetpub wwwroot* (всей папки wwwroot)
 - *C:* |*Program Files (x86)* |*TCJobService* (всей папки TCJobService)
- 2. Резервное копирование баз данных осуществляется встроенными инструментами и процедурами сервера MS SQL. "Первой Формой" используются два типа баз данных, подлежащих регулярному резервному копированию:
 - ●10Task база данных, содержащая все сущности приложения: задачи, пользователи, прочие данные (кроме файлов).
 - *₹askFilesDB* база данных, содержащая файлы, хранящиеся в приложении. Файловых баз может быть несколько, и по мере появления их необходимо добавлять в процедуру резервного копирования.

Названия баз данных могут отличаться от указанных выше. Чтобы определить названия баз данных:

✓ в интерфейсе администратора "Первой Формы" перейдите на главную страницу и в блоке "Версия и лицензия" посмотрите параметр "Имя базы данных":



Рис. 76. Имя БД приложения.

- ✓ в интерфейсе администратора "Первой Формы" перейдите в раздел "Провайдеры загружаемых файлов" (меню "Прочее" "Системные настройки" "Провайдеры загружаемых файлов"). В списке могут содержаться несколько строк, каждая из которых описывает подключение к отдельной базе данных. Щелкните по строке, чтобы открыть окно с настройками провайдера, и в параметре "Строка подключения" проверьте название базы данных в выражении вида:
- *irlitial catalog=TaskFilesDB (* гд*€askFilesDB* название файловой базы данных).

🕂 До	бавить пр	овайдер	
Пров	зайдерь	ы загружаемых файлов	Сохранить Проверить соединение и сохранить Сжать данные в файл і
Вкладь Перетац	авать новы ците сюда	е файлы через провайдер TaskFile заголовок столбца для группиров	Для данного провайдера требуется создать таблицу с полем для идентификатора (тип int, identity), для содержимого файла (тип varbinary(max)) и опциональным полем для расширения (тип varchar)
	ID	Имя	Строка подключения 👔 rity info=True;initial catalog=TaskFilesDB;passwor
		T	Имя таблицы UploadFiles
1	1	OdPoster	Имя колонки для FileContent
1	2	TaskFilesDB	содержимого файла
1	3	web12Field8	Имя колонки для ID
1	4	Takfiel@0,2	идентификатора файла
1	5	SPS15Formulad	расширения файла
1	6	Talfiel00,3	

Рис. 77. Название файловой БД.

База данных должна быть в режиме FULL. Нахождение БД в режиме SIMPLE не дает возможности восстановить БД на заданный момент времени и не рекомендуется к использованию на рабочей ("боевой") БД.

Рекомендации по резервному копированию БД SQL

• Full backup - не реже чем 1 раз в неделю (лучше каждую ночь)

Пример:

114

```
BACKUP DATABASE [D10Task] TO DISK = N'\\backup-
01\D10Task\D10Task_backup_2019_03_24.bak' WITH RETAINDAYS = 14,
NOFORMAT, NOINIT, NAME = N'D10Task_backup_2019_03_24', SKIP, REWIND,
NOUNLOAD, COMPRESSION, STATS = 10
```

• **Diff backup** - не реже чем 1 раз в день, кроме дня когда делается Full backup (лучше чаще)

Пример:

```
BACKUP DATABASE [D10Task] TO DISK = N'\\backup-
01\D10Task\D10Task_backup_2019_03_24_10.bakdiff' WITH DIFFERENTIAL,
NOFORMAT, NOINIT, NAME = N'D10Task_backup_2019_03_24_10', SKIP,
REWIND, NOUNLOAD, COMPRESSION, STATS = 10
```

• Log backup - не реже чем 1 раз в час, кроме часа когда делаются Full и Diff backup

Пример:

```
BACKUP LOG [D10Task] TO DISK = N'\\backup-
01\D10Task\D10Task_backup_2019_03_24_11.trn' WITH NOFORMAT, NOINIT,
NAME = N'D10Task_backup_2019_03_24_11', SKIP, REWIND, NOUNLOAD,
COMPRESSION, STATS = 10
```

Log backup "отрезает" журнал (лог) БД, что обеспечивает защиту от "распухания" Transaction Log.

Резервное копирование баз данных рекомендуется выполнять средствами, предоставленными официальными поставщиками ваших back-up устройств, либо при помощи встроенного планировщика заданий SQL Server Agent (в версии Express этот функционал недоступен).

При настройке резервного копирования рекомендуется выполнить процедуру восстановления для того, чтобы убедиться в корректности создаваемой копии. Изложенные выше сведения носят рекомендательный характер. Клиент несет полную ответственность за резервное копирование своих баз данных.

7.5 Мониторинг состояния приложения

Для обеспечения непрерывности предоставления сервиса целесообразно отслеживать следующие вещи:

- Доступность веб интерфейса приложения по 80/ТСР и по 443/ТСР;
- Работоспособность службы "Служба состояний ASP.Net";
- Работоспособность службы "SQL full-text filter";
- Доступность службы "SQL Server" и по 1433/TCP;
- Работоспособность службы "Агент SQL Server", если настроены планы обслуживания;
- Наличие достаточного количества свободного места для роста базы данных и журналов;
- Рекомендуется разнести файлы баз данных и журналов на разные диски.

Регулярные задания

Ниже перечислены задания, которые выполняются в приложении "Первая Форма" для обслуживания БД D10Task. Задания запускаются по расписанию, настроенному в "Первой Форме" (по умолчанию – каждую ночь).

RebuildIndexesJob (вызывает хранимые процедуры*ndexRebuild tc_UpdateStatistics*). Задание обновляет индексы по ключевым таблицам, фрагментация которых влияет на работу приложения, а также обновляет статистики по часто изменяющимся таблицам и в целом по таблицам, где статистики давно не обновлялись. Также это задание должно запускать CHECKDB.

ClearCommentRecipientsArchiveJob ÇlearOldPreUploadedForPostTaskFilesJob, *ArchiveCommentRecipientsJob Delete1CLogExceptWeekJob ÇleanMailBoxesJob* и ещё ряд других заданий "Первой Формы". Эти задания очищают старые записи из различных журналов.

Полезные ссылки

Описание заданий по таймеру

7.6 Автоматический мониторинг ошибок

Ошибки, возникающие при работе приложения, в том числе при выполнении автоматизаций, регистрируются в <u>Журнале ошибок</u>. Для более эффективного администрирования рекомендуется настроить автоматический мониторинг повторяющихся ошибок с помощью смарт-расписания.

Порядок действий

116

- 1. В БД приложения "Первая Форма" выполните <u>файл</u> (при необходимости предварительно измените название БД). При этом в БД будет создана функция
- *tc_ExceptionLogStatistics_DailyTop3*, которая будет выделять в журнале три самые часто повторяющиеся ошибки за день.
- Создайте категорию, в которую будут создаваться задачи с оповещением о повторяющихся ошибках. Предоставьте права на просмотр и выполнение задач в категории группе администраторов приложения. Подпишите администраторов на получение уведомлений при создании задачи в категории или настройте автоматические назначение их исполнителями.
- В созданной категории настройте смарт-расписание. Режим запуска может быть индивидуальным, но рекомендуется запускать расписание каждый рабочий день в 7:00.
 В пакете действий для расписания должно быть смарт-действие "Создать задачу".

Текст задачи (смарт-выражение в режиме T-SQL):

```
SELECT 'Автоматический ежедневный анализ лога ошибок. Teкct ошибки:
<br/>' + REPLACE(exc.Exception, CHAR(13), '<br/>') + '<br/><br/>
Haйдено <b>' + CAST(exc.ExcCount as varchar(32)) + '</b> ошибок'
FROM [tc_ExceptionLogStatistics_DailyTop3](default, default) exc
WHERE NOT EXISTS(
SELECT t.TaskID
FROM Tasks t WITH (NOLOCK)
WHERE substring('Автоматический ежедневный анализ лога
ошибок. Текст ошибки: <br/>' + REPLACE(exc.Exception, CHAR(13),
'<br/>'), 0, 160) = substring(t.Description, 0, 160)
AND t.IsClosed = 0 AND t.subcatid=***)
```



Полезные ссылки Журнал ошибок приложения "Первая Форма" Уведомления при создании задачи в категории

7.7 Профилактическое обслуживание

Кроме периодического обновления версий часть приложения, отвечающая за вебинтерфейс "Первой Формы", в обслуживании не нуждается, т.к. состоит из файлов, доступных только на чтение и исполнение. Перед настройкой сервера баз данных рекомендуется ознакомиться с библиотекой лучших практик. Для баз данных профилактика имеет смысл только при существенном снижении производительности и осуществляется встроенными средствами сервера MS SQL.

7.8 Перезапуск пула

При изменении любого из параметров, задаваемых в Общих настройках приложения "Первая Форма" (в интерфейсе администратора меню "Прочее" -> "Системные настройки" -> "Общие настройки приложения"), изменения вступают в силу <u>только</u> после перезапуска пула приложения.

Для перезапуска пула необходимо выполнить следующие действия:

1. На сервере приложения в меню "Start" выберите "Administrative Tools" и затем "IIS Manager".

		🛛 🎍 Remote Desktop Services 🔹 🕨 🕨
		🦫 Component Services
		🔚 Computer Management
		🔄 Data Sources (ODBC)
		🛃 Event Viewer
		🧐 Internet Information Services (IIS) 6.0 Manager
Command Prompt		🐂 Internet Information Services (IIS) Manager
.		🔍 iSCSI Initiator
Notepad •		🚡 Local Security Policy
Internet Information Services (IIS)	Кашникова Татьяна	🔊 Performance Monitor
Manager		ᡖ Security Configuration Wizard
Internet Explorer	Documents	🚠 Server Manager
		🔍 Services
Event Viewer	Computer	📆 Share and Storage Management
e	Network	🚽 Storage Explorer
Services		System Configuration
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	Control Panel	(P) Task Scheduler
Performance Monitor		🔐 Windows Firewall with Advanced Security
C	Devices and Printers	Windows Memory Diagnostic
Security	Administrative Tools	📉 🐸 Windows PowerShell Modules
Internet Information Services (IIS)	Administrative Tools	Windows Server Backup
6.0 Manager	Help and Support	
	Run	
	- Windows Security	
All Programs	windows becancy	
earch programs and files	Log off	

Рис. 78. Переход к IIS Manager.

2. В открывшемся окне выберите раздел "Application Pools", в списке доступных пулов выберите пул сайта и затем на правой панели нажмите "Recycle...".

Number Information Services (II	5) Manager					EN English (U	Inited States)	🚱 Help 📮	t
Appl	ication Pools								🗾 🖬 🖂 🚹 I (
File View Help									
Connections	Application This page lets you view among different applicat	on Pool and manage tions.	S e the list of applica	ation pools on the ser	ver. Application pools are	associated with work	er processes,	contain one or more applications, and provide isolation	Actions Add Application Pool Set Application Pool Defaults. Application Pool Tasks
😟 🔂 Sites	Filter:	- 6	🗑 Go 🕞 😽 Show	v All Group by: N	Grouping	•			Start
	Name 🔺	Status	.NET Frame	Managed Pipeli	Identity	Applications			Stop
	1forma(test)	Started	v4.0	Integrated	LocalSystem	1			S Recycle
	Iforma_forms	Started	v4.0	Integrated	LocalSystem	1			Edit Application Real
	1forma_win	Started	v4.0	Integrated	LocalSystem	1			
	ASP.NET v4.0	Started	v4.0	Integrated	ApplicationPoolIden	0			Basic Settings
	ASP.NET v4.0 Cl	Started	v4.0	Classic	ApplicationPoolIden	0			Recycling
	ASP.NET v4.0 De	Started	v4.0	Integrated	ApplicationPoolIden	0			Advanced Settings
	🔊 Classic .NET App	Started	v2.0	Classic	ApplicationPoolIden	0			Rename
									× Remove
									View Applications
									😢 Help
									Online Help

Рис. 79. Кнопка перезапуска пула приложения.

## 7.9 Защита утерянных мобильных устройств

Если мобильное устройство с настроенной учетной записью "Первой Формы" было утеряно, оно продолжает сохранять связь с системой - на него поступают входящие звонки, приходят уведомления. Даже если само устройство заблокировано и в него нельзя войти, для повышения безопасности связь с таким устройством необходимо разорвать. Сделать это можно в пользовательском режиме, на вкладке "Отчеты", с помощью отчета

"Статистика использования мобильных приложений" в разделе "push токены": в нем в конце каждой строки есть иконка ×. По нажатию на нее строка привязки выбранного устройства к логину будет физически удалена из базы данных.

Install, Session, Work	Push токены								
Перетащите сюда заголо	овок столбца для группир	овки							
All 👻	Т						T	Т	
AndroidOneFChat	katokatas	23.03.2016 17:28	5.1 (SDK	2.1.6 (	Lenove	Lenove	APRIL 1990 (Westwork City	-1079031999322603	×
OneFChat	paper	23.03.2016 17:22	9.3	3.4.16	Rence	Phone	h180cb92c50317994	and determinent	×
OneFChat	denis	23.03.2016 17:19	9.3	3.4.16	Cathology	rtane	1 mecone robof doubes	694a65ed31739456cd	×

Рис. 80. Удаление привязки мобильного устройства.

Столбец отображается только для администраторов системы.

# 8 Интеграция "Первой Формы" с другими системами

Система "Первая Форма" предоставляет возможности для интеграции данных и бизнеспроцессов с внешними программными продуктами. Штатные инструменты интеграции описаны в <u>Методическом руководстве администратора</u>. Кроме того существуют стандартные модули интеграции для распространенных систем:

- <u>Синхронизация аккаунтов пользователей</u> с Active Directory.
- <u>Синхронизация событий календаря с Exchange</u>.
- Настраиваемый модуль интеграции с 1С.

120

• <u>Модуль работы с электронной почтой</u>, включающий возможность настройки автоматизаций.

Кроме того, существуют возможности заказной (кастомной) интеграции, осуществляемые силами отдела внедрения компании "Первая Форма" или администратора системы со стороны клиента:

- Дополнительные формы, позволяющие расширять пользовательский интерфейс "Первой Формы" новыми возможностями
- Коннекторы механизм реагирования на события "Первой Формы" и осуществления обмена данными с внешними системами по этим событиям в режиме реального времени.
- Кастомные SMART-действия механизм расширения функций "Первой Формы" специфичными действиями с возможностью использования этих действий в любых автоматизациях в системе.
- Хранимые процедуры MS SQL, вызываемые "Первой Формой" при возникновении некоторых событий.
- Заказные компоненты ("читатели" и "писатели") для <u>импорта данных из внешних</u> систем.

Полезные ссылки Синхронизация с другими системами <u>Веб-сервисы</u> Импорт данных Обмен данными с 1С

## 8.1 Настройка синхронизации с Exchange

См. Руководство администратора.

# 8.2 Настройка интеграции с Outlook Web Access

Последовательность действий при интеграции:

- 1. Настройки в "Первой Форме"
- 2. Установка компонентов интеграции на сервере Outbok Web Access
- 3. Отключение бесед в ОWA

#### 8.2.1 Настройки в "Первой Форме"

1. На главной странице интерфейса администратора выбрать ссылку "Общие настройки приложения" (или в меню выбрать "Прочее" -> "Системный настройки" -> "Общие настройки приложения").

Создать пользователя Оргструктура Синхронизация из Active Directory Пользователи 447 (30)	Создаљ. групту Типы групт Специалъные права Ф. Группы 289	Добажнь доголнительный параметр Сажи параметров Ф. Доп. параметры 2293	Со Со Макериальная и статистика Системные настройки Пользовательский интерфейс Макериальносий интерфейс Сервис и инструменты АРІ Добавить роль	Общие настройки приложения Домены приложения Производственный календарь Задания по таймеру Провайдеры загружаемых файлов Адресные провайдеры Внешине объекты
Типы отсутствий Тепи Смарт доступ Оценки	Создать раздел Создать категорию	Добавить новый стагус Глобальные настройки переходов	Роли Отчеты	Синхронизация с 1С Сборки мобильных приложений Мобильные настройки пользовател: Опубликованные SQL View
Шаблоны почтовых уведомлений Быстрые ответы Общие SMART Опросы	🎁 Категории 1176	<ul><li>Остатусы 349</li></ul>	Формы	Лицензия Почта
Настройка бизнес-логики	Общие настроики приложения Домены приложения Производственный календарь	Общие ссылки в Избранном Рабочие места групп Личные кабинеты	Лог Лог ошибок Лог выполнения заданий	

Рис. 81. Переход к общим настройкам приложения.

2. Ввести значение параметра "Адрес Outlook Web Access" в формате: протокол://адрес_сервера_owa/ (например, https://sk-dc01.contoso.com/)

Адрес Outlook Web Access	Health and Bernard
Открывать Outlook Web Access в новой закладке браузера	
	Скачать пакет интеграции OWA



3. Скачать пакет интеграции - архив 1FIntegrationr.zip - по ссылке в настройках приложения.

Agpec Outlook Web Access	Man(inva Pintana)
Открывать Outlook Web Access в новой закладке браузера	•
	Скачать пакет интеграции OWA



4. Перейти на страницу настройки групп.

Группы Доп.параметры Подписи Катего Порвая Форма	ии Статусі
--------------------------------------------------	------------

Рис. 84. Переход в раздел настройки групп.

5. Для выбранной группы (групп) пользователей включить специальное право "Использовать Outbok Web Access".

👫 Свойства	🛃 Права на категории	齃 Права на группы	😽 Специальные права	🗾 Подписи	👬 Роли	🛱 Связи	💮 Доступ к доменам	
Запрещено пользоваться восстановлением пароля								
Изменять значения расширенных полей других пользователей								
Изменять специальные права доступа								
Использовать Outlook Web Access								
Назначать себе з	аместителя							

Рис. 85. Настройка спец. права для группы.

U Возможности интеграции доступны только в полной версии OWA (в облегченной - не доступны).

#### 8.2.1.1 Особенности интеграции с ОWA 2013

Для интеграции с Outbok Web Access 2013 необходимо дополнительно выполнить следующие действия:

1. В режиме администрирования включите открытие OWA в отдельной вкладке браузера. Для этого в "Общих настройках приложения" включите флажок "Открывать Outlook Web Access в новой заклад ке браузера".

БЛОГ	http://blog.1forma.ru
Адрес Outlook Web Access	M(pa)(ran Arman)
Открывать Outlook Web Access в новой закладке браузера	
	Скачать пакет интеграции ОWA

Рис. 86. Настройка сервиса.

- 2. Приложение для OWA 2013 (add-in) устанавливается непосредственно в Outlok Web Access. Для этого в пользовательском режиме:
- откройте профиль пользователя на вкладке "Прочее" и скачайте файл по ссылке Скачать приложение для Outlook Web Access 2013 ",

▶ Настройки					
Уведомления	Профиль	Вид	Заместители	Прочее	Журнал
Общее Удалять Вас из Отправлять кол Не помечать ко Удалять заверш Сохранить Отсутствие	подписчиков по мментарий по Ег оммент как вопр ренные задачи и:	осле того, nter вместо ос автомат з избранно	как Вы акцептовали Ctrl+Enter ически(при введенн го	или отклони. ии знака вопр	пи подпись oca).
Дополнительн	ые параметрь	ы, отобра	жаемые в личнь	іх папках	
			Ha	звание	
Быстрые отве	гы	Добавить	]		
Проверка совм	естимости				
Скачать прило	жение для Ос	itlook We	b Access 2013+		

Рис. 87. Ссылка для скачивания приложения.

- откройте интерфейс OWA и авторизуйтесь в нем (напрямую или через "Первую Форму"),
- нажмите на иконку ^{**} в правом верхнем углу и выберите пункт "Управление приложениями",
- в открывшемся списке нажмите на иконку ±, выберите пункт "Добавить из файла" и установите загруженный ранее файл.

### 8.2.2 Установка компонентов интеграции на сервере Outlook Web Access

- 1. На сервере распакуйте архи**в***FIntegrationr.zip* (см. п. 3).
- 2. Запустите PowerShell с повышенными привилегиями и выполните скрип *ToGAC.ps1* .

3. В папкуC: Program Files | Microsoft | Exchange

*Server*|*V14*|*ClientAccess*|*Owa*|*forms*|*Customization* " скопируйте содержимое папки *OutbokWebAccess customizations* .

#### 4. В той же папке*C*: *Program Files Microsoft Exchange*

Server | V14 | Client Access | Owa | forms | Customization " откройте файлиеb. config и измените настройки в соответствии с таблицей:

Название	Описание	Пример
1formaUrl	URL сайта первая форма	https://ru.1forma.ru
EwsUrl	URL веб-сервиса Exchange	https://mail.contoso.com/ EWS/Exchange.asmx

- 5. Убедитесь, что парамет *QAuthAuthenticationuse* имеет значени*true*. Для этого на сервере в папк*€WS* выполните команд*№еw-WebServicesVirtualDirectory* ил*£et-WebServicesVirtualDirectory* .
- 6. Включите разрешени *ReadWriteMailbox* (см. <u>раздел ReadWriteMailbox permission в</u> <u>документе Understanding Outlook add-in permissions</u>).
- 7. Убедитесь в валидности сертификат*Exchange Web Services* . Для этого войдите на сервер Exchange как администратор и выполните следующие действия:
- определите текущий сертификат OAuth с помощью команды

```
Get-AuthConfig | FT currentcertificate*
```

- определите сертификат серверов Exchange (IIS, SMTP и др.) с помощью команды Get-ExchangeCertificate | Fl *thumb*
- настройте сервер Exchange на использование правильного сертификата с помощью команд

```
$today = Get-Date
Set-AuthConfig -NewCertificateThumbprint newthumbprint -
NewCertificateEffectiveDate $today -Force
```

гдееwthumbprint - сертификат, полученный на предыдущем шаге командойсеt-ExchangeCertificate

• убедитесь, что изменения вступили в силу, с помощью команды

Set-AuthConfig -PublishCertificate

• проверьте правильность текущего сертификата с помощью команды

Get-AuthConfig | FT currentcertificate*,previouscert*

#### 8.2.3 Отключение бесед в ОWA

Чтобы в полном объеме использовать возможности интеграции, необходимо отключить беседы в ОWA. Для этого в папке "Входящие" в выпадающем меню "Беседа" надо убрать флажок в пункте "Беседа". После этого название меню изменится на "**Обработано**".

- Удалить - Переме	стить 🐖 Фильтр 👻	Просмотр 🗸	đ
о всем почтовом ящи	ке	Q	÷ ×
	Обработано Дата 👻 🧹		
	v	′ Дата	y 🔺
		От	2
		Кому	110
		Размер	2
langest angend		Тема	110
		Тип	В
ingen l'angend		Вложения	110
		Важность	В
largest august		Срок	
	State of Local Division	Дата начала	7

Рис. 88. Отключение режима беседы.

В версии OWA 2013 надо в меню "**Фильтр**" переключиться с просмотра в формате беседы на просмотр в формате сообщений.

	Фильтр 🗸
	Фильтр
	✓ Bce
	Непрочтенные
	Мне
	Помеченные
	Сортировка >
✓ Сообщения	Показывать как >
Беседы	

Рис. 89. Отключение режима беседы в ОWA 2013.

# 8.2.4 Отключение интеграции с сервером Outlook Web Access

На сервере из папки*C*: |*Program Files*|*Microsoft*|*Exchange* Server|V14|ClientAccess|Owa|forms|Customization "удалите файлы:

• 1fMail.aspx

126

- 1fReceive.aspx
- 1fSend.aspx
- jquery-1.10.2.js
- Microsoft.Exchange.WebServices.dll
- Readme.txt
- registry.xml.template
- ToGAC.ps1
- UIExtensions.xml
- UIExtensions.xml.template
- web.config

# 8.3 Установка и администрирование модуля обмена с "1С:Предприятие"

Архитектура и общий порядок настройки

Обновление лицензии

Настройка конфигурации "1С:Предприятие"

Загрузка модуля обмена

Установка подсистемы обмена с "Первой Формой" в "1С:Предприятие"

Обновление подсистемы обмена в "1С:Предприятие

Настройка веб-сервиса "1С:Предприятие"

Публикация веб-сервиса для обмена с "Первой Формой" средствами АРАСНЕ

Пошаговая инструкция настройки web-сервисов для 1Сv8 и IIS 7.5/7.0

Разрешение анонимного доступа

Доступ к дополнительным компонентам

Открытие необходимых портов

Проверка взаимной доступности серверов "Первая Форма" и "1С:Предприятие"

Тестовая настройка параметров обмена

Отключение модуля интеграции

Действия в "Первой Форме"

Действия в "1С:Предприятие"

### 8.3.1 Архитектура и общий порядок настройки

Взаимодействие приложений "Первая Форма" и "1С:Предприятие" осуществляется с помощью веб-сервисов.



Архитектура модуля обмена на сетевом уровне

Рис. 90. Архитектура модуля обмена на сетевом уровне.

Приложения могут обмениваться данными двух видов:

- данными из документов и справочников, которые несут в себе информацию о совершенных операциях, таких как создание или удаление документа (или записи справочника), изменение одного или нескольких параметров документа и т.д.;
- данными о пользователях, в том числе их именах, логинах, контактных данных (номерах телефона, адресах электронной почты), принадлежности к подразделениям.



## Архитектура модуля обмена на уровне объектов

%РІС++%> Архитектура модуля обмена на уровне объектов.

# Обобщенный алгоритм организации синхронизации данных между приложениями "Первая Форма" "и 1С:Предприятие"

- 1. Установить лицензии модуля обмена.
- 2. Установить или обновить подсистему обмена "1С:Предприятие".
- 3. Опубликовать веб-сервисы "1С:Предприятие" для обмена данными с "Первой Формой".
- 4. Открыть доступ для связи между сервисами "1С:Предприятие" и "Первой Формы".
- 5. Настроить параметры обмена.
- 6. Настроить соответствие учетных записей пользователей "1С:Предприятие" и "Первой Формы".
- 7. Настроить синхронизацию данных о пользователях между "1С:Предприятие" и "Первой Формой".

8. Настроить бизнес-логику (правила синхронизации данных и файлов).

Пункты 6-8 описаны в Методическом руководстве по настройке "Первой Формы".

Для корректной работы процессов синхронизации данных необходимо, чтобы сервер публикации приложения и сервер БД "1С:Предприятие" имели одинаковые версии платформы "1С:Предприятие". Если эти серверы находятся на разных физических серверах или виртуальных машинах, то они могут иметь разные версии платформы "1С:Предприятие", и в этом случае процессы синхронизации с этой базой не будут выполняться. За соответствие версий платформы "1С:Предприятие" на разных серверах отвечает администратор 1С.

#### 8.3.2 Проверка лицензии

Чтобы убедиться, что использование модуля синхронизации "Первой Формы" с "1С:Предприятие" разрешено приложением, перейдите в раздел "Лицензии" (пункт меню "Прочее" - "Системные настройки" - "Лицензия"). В списке модулей должен быть указан тип лицензии "Интеграция с 1С".

🕨 Первая Форма поли	зователи Группы Доп.параметры Подписи	Категории Статусы Формы Отчеты Роли	Прочее 🔫
			Журналы и статистика >
Лицензии		🏶 Общие настройки приложения	Системные настройки >
Лицензий на приложение: 1000		🛞 Домены приложения	Пользовательский интерфейс >
		🗰 Производственный календарь	Настройка бизнес-логики >
Тип лицензии	Количество	Задания по таймеру	Сервис и инструменты >
Интеграция с 1С	1	Провайдеры загружаемых файлов	
		Внешние объекты	
		Синхронизация с 1С	
		Сборки мобильных приложений	
		Мобильные настройки пользователя	
		Опубликованные SQL View	
		Лицензия	
		Почта	

Рис. 91. Переход в раздел лицензий.

Эту же информацию можно увидеть на главной странице интерфейса администратора в блоке "Версия и лицензия":





Рис. 92. Проверка наличия лицензии модуля интеграции с 1С на главной странице системы в режиме администрирования.

Если указанный параметр отсутствует – обратитесь в службу технической поддержки.

## 8.3.3 Настройка конфигурации "1С:Предприятие"

Загрузка модуля обмена

Установка подсистемы обмена с "Первой Формой" в 1С

Обновление подсистемы обмена в 1С

#### 8.3.3.1 Загрузка модуля обмена

Чтобы загрузить модуль обмена, в интерфейсе администратора перейдите в раздел "Синхронизация с1С" (меню "Прочее" – "Системные настройки" – " Синхронизация с1С " или ссылка "Синхронизация с 1С" в блоке "Системные настройки")

#### Интеграция "Первой Формы" с другими системами

131

Первая Форма п Создать пользователя Орг. структура Синхронизация с Active Directory	ользователи Группы Доп.параметры Подпи Создать группу Типы групп Специальные права	си Категории Статусы Формы Отчеты Ролі С Сбщие настройки приложения С Домены приложения Производственный календарь Задания по таймеру	и Прочее <del>▼</del> Журналы и статистика Системные настройки Пользовательский интерфейс Настройка бизнес-логики Сервис и инструменты
Пользователи	257 📌 Группы 1	Проваидеры загружаемых файлов Внешние объекты Синхронизация с 1С	Добавить роль
Типы отсутствий Теги Сценки Шаблоны почтовых уведомлений	Создать раздел Создать категорию	Сборки мобильных приложений Мобильные настройки пользователя Опубликованные SQL View Лицензия Поцензия	'оли )тчеты
Быстрые ответы Общие SMART	🎁 Категории з	о () Статусы 145	Формы
Настройка бизнес-логики	Общие настройки приложения Ломены приложения	Общие ссылки в Избранном Рабочие места гоупп	Лог Лог онибок
Проверка совместимости Отчёты по правам Отчет по повторам Мастер «Быстрый старт»	Производственный календарь Задания по таймеру Провайдеры загружаемых файлов Внешние объекты Синхронизация с 1С	Личные кабинеты Сводные разделы Настраиваемые вкладки Пользовательские страницы Портал	Лог выполнения заданий Лог телефонных звонков Лог удаленных задач Таблицы БД
	Сборки мобильных приложений Опубликованные SQL View Почта	Ресурсы для локализации Мобильные настройки пользователя	Журналы и статистика

Рис. 93. Переход в раздел настройки синхронизации с 1С.

и нажмите на ссылку "Скачать модуль 1С":

Настройки синхронизаци	ис 1С					Скачать м	одуль
—Редактирование настроек— Имя настроек:	T	🔁 Произ	звести первичную выгрузку	по текущим нас	тройкам.		
Получить настройки по имени	Записать настройки	Мастер добавлен	ния справочников				
Отправить XML настройки в 10	2						
Прочие действия	ации 10						
	•						
—статус выгрузки Выгрузка завершена							

Рис. 94. Ссылка для скачивания модуля синхронизации с 1С.

Загружаемый файл "Module1C.zip" содержит папку, название которой соответствует дате актуальной версии модуля интеграции (например, "02-03-2015"). В этой папке содержится файл конфигурации с расширением ".cf" (например, "02-03-2015.cf") и файл со ссылкой на руководство по установке. Кроме того, в данной папке содержится папка "Диагностика" с двумя обработками "КонсольЗаданий.epf" и "ГУИДОбъекта.epf", полезными для администрирования.

#### 8.3.3.2 Установка подсистемы обмена с "Первой Формой" в 1С

Перед выполнением настроек рекомендуется сделать архивную копию базы (меню "Администрирование" – "Выгрузить информационную базу..."). Чтобы установить подсистему обмена с "Первой Формой", необходимо выполнить в информационной базе "1С:Предприятие" следующие действия:

1. Запустите базу "1С:Предприятие" в режиме "Конфигуратор", используя логин и пароль пользователя, обладающего полными правами доступа.

2. В случае, если дерево конфигурации не отображается, нажмите на кнопку "Открыть конфигурацию"



Рис. 95. Кнопка "Открыть конфигурацию".

Если конфигурация информационной базы закрыта для изменений (замок в корне дерева конфигурации), выполните действия, описанные в п.3, 4



Рис. 96. Иконка "закрытый замок" означает, что база закрыта для изменений.

Если для конфигурации уже включена возможность изменений, переходите к выполнению п.5.

3. Перейдите в меню "Конфигурация" и выберите пункт "Настройка поддержки"



Рис. 97. Переход к настройкам поддержки.

4. В "Настройках поддержки" нажмите "Включить возможность изменения"

Настройка поддержки		
Конфигурация находится на	поддержке	Включить возможность изменения
Конфигурация поставщика:	БухгалтерияПредприятия	
Поставщик:	Фирма "1С"	
Версия:	2004.37	Снять с поддержки Языки поддержки

Рис. 98. Кнопка "Включить возможность изменения".

В открывшемся диалоге вида "Изменение режима приведет.." нажмите кнопку Да.

После подтверждения подключения возможности изменения на экране монитора отобразится диалоговое окно с перечнем прав к изменениям. Выберите пункт "Объект поставщика редактируется с сохранением поддержки", как указано на рисунке ниже, и нажмите **ОК**.



Рис. 99. Параметры обновления.

Изменение режима может занять длительное время (в зависимости от конфигурации и мощности компьютера). После выполнения смены режима поддержки закройте окно настроек поддержки.

5. После того, как возможность изменения подключена, выберите пункт меню "Конфигурация" – "Сравнить, объединить с конфигурацией из файла":

	,					
<u>Ф</u> айл <u>П</u> равка	Конф	игурация Отладка	Администрирование	<u>С</u> ервис	<u>О</u> кна	Сп
I 🗅 📫 📰   🗶	5	Открыть конфигур	ацию			t
		Закрыть конфигур	ацию			
Конфигурация		Сохранить конфиг	урацию			h
Действия 🕶 🕕 🥒	1	Обновить конфигу	рацию базы данных		F7	1
Поиск (Ctrl+Alt+M)		Конфигурация баз	ы данных			١
\varTheta БухгалтерияПре		Поддержка				F
🕀 🐉 Общие		Охранить конфигурацию в файл		- 1		
🕀 🔡 Константы		2				1
① Правочник		загрузить конфиг	/рацию из фаила			
🕀 📄 Документы		Сравнить, объедин	нить с конфигурацией и	з файла		
🕀 🗐 Журналы до	Ŕ	Сравнить конфигу	рации			

Руководство по техническому обслуживанию

Рис. 100. Переход к сравнению и объединению конфигураций.

134

В качестве файла обновления выберите файл с расширением ".cf" <u>из архива</u> <u>"Module1C.zip"</u>. После сравнения конфигураций в диалоге о постановке на поддержку нажмите кнопку **Да**.



Рис. 101. Окно сравнения и объединения конфигураций.

В окне сравнения снимите флаг у пункта "Свойства":

🗓 Основная конфигурация	🔁 Файл	Режим объединения и порядок подчин	
😑 🗹 🍚 ухгалтерияПредприятия	🖂 😑 ОбменСПервой Формой		
ФСвойства	Свойства		
🕀 🖌 💑 Общие	🕀 🍣 Общие		
🕀 🔡 Константы	🕀 🔡 Константы		
	🕀 🎹 Справочники		
🕀 📃 Документы	🕀 📃 Документы		
🟵 🗐 Журналы документов	🕀 🗐 Журналы документов		
⊕ {} Перечисления	🕀 💭 Перечисления		
🕀 🛄 Отчеты	🕀 🛄 Отчеты		
🕀 🛃 Обработки	🕀 🛃 Обработки		
Э Планы видов характеристик	🕀 🛄 Планы видов характ		
Э Т Планы счетов	• Т Планы счетов		
🕀 🗢 Планы видов расчета	🕀 🗢 Планы видов расчета		
④			
④ Serистры накопления	🕀 🧾 Регистры накопления		V
Редактирование:			
Статусы по соответствиям объектов			
Совпадающие Различающиеся	Неопределенные В основной	й 🔜 В файле 🌐 Изменен п	орядок
Фильтр: Показывать отличия в конфигура	циях		-
Действия	<ul> <li>Настройка</li> <li>Обновить</li> </ul>	Выполнить Закрыть Спра	вка

Рис. 102. Флаг "Свойства" необходимо снять.

Затем нажмите кнопку Выполнить.

Таким образом, в конфигурацию информационной базы будут добавлены только объекты подсистемы обмена с "Первой Формой". При этом изменения не затрагивают никакие объекты самой конфигурации – объекты не замещаются и не заменяются.

6. Обновите конфигурацию информационной базы (пункт меню "Конфигурация" – "Обновить конфигурацию базы данных" или функциональная клавиша F7), приняв все предложенные изменения.



Рис. 103. Обновление конфигурации БД.

7. Опубликуйте веб-сервис "1С:Предприятие" для обмена с "Первой Формой" стандартными средствами "1С:Предприятие" ("Администрирование" – "Публикация на веб-сервере").

8. Для работы с "Первой Формой" добавьте в базу данных "1С:Предприятие" служебного пользователя с логином, содержащим только буквы латинского алфавита (например, "adminTC"), и правами доступа к объектам "Первой Формы" в базе "1С:Предприятие" (роль "Первая Форма").

Список пользователей _ □ ×
Действия 🕶 😳 🔊 🥢 🗙 🛛 🕅 🦉 🏹 🐨 🏹 😌
Основные Прочие
Доступные роли:
🗹 Первая форма
K
Язык:
Режим запуска: Авто
ОК Отмена Справка

Рис. 104. Добавление служебного пользователя.

Как максимальный вариант, служебный пользователь может быть наделен полными правами администратора в базе "1С:Предприятие".

#### 8.3.3.3 Обновление подсистемы обмена в 1С

Перед обновлением рекомендуется сделать архивную копию базы (меню "Администрирование" – "Выгрузить информационную базу...").

#### Обновление модуля обмена

1. Запустите базу "1С:Предприятие" в режиме "Конфигуратор", используя логин и пароль пользователя, обладающего полными правами. В случае, если дерево конфигурации не отображается, нажмите на кнопку "Открыть конфигурацию".

2. Выберите пункт "Сравнить, объединить с конфигурацией из файла...", указав файл обновления (*.cf)



Рис. 105. Переход к сравнению и объединению конфигураций.

3. В дереве сравнения отключите флажок у ветки "Свойства", все остальные флажки оставьте как есть



Рис. 106. Флаг "Свойства" необходимо снять.

Таким образом, флажки будут установлены для всех объектов "Первой Формы", которые подлежат обновлению. После этого нажмите кнопку **Выполнить** (внизу формы сравнения).

4. Обновите конфигурацию информационной базы.



Рис. 107. Обновление конфигурации БД.

5. Отправьте в обновленную конфигурацию "1С:Предприятие" XML настройки обмена из "Первой Формы". Для этого в режиме администратора "Первой Формы" в разделе "Настройки синхронизации с 1С" (меню "Прочее" – "Системные настройки" – " Синхронизация с 1С ") выберите соответствующий файл с настройками в выпадающем списке "Имя настроек", получите эти настройки (кнопка **Получить настройки по имени**), а затем нажмите "Отправить XML настройки в 1С".

Редактирование настроек	
Імя настроек: 1CSync 🔻	😂 Произвести первичную выгрузку по текущим настройкам
Получить настройки по имени Записать настройки	+ Мастер добавления справочников
🚯 Отправить XML настройки в 1С	
🗙 Удалить настройки синхронизации 1С	
De	

Рис. 108. Отправка обновленной конфигурации БД.

#### Обновление модуля обмена, выпущенного в 2016 году и ранее

При обновлении модуля обмена, выпущенного в 2016 году или ранее, необходимо удалить устаревшие и ненужные объекты подсистемы обмена, в частности, операции **web**сервиса rg1CTCService.

1. Запустите базу "1С:Предприятие" в режиме "Конфигуратор", используя логин и пароль пользователя, обладающего полными правами. В случае, если дерево конфигурации не отображается, нажмите на кнопку "Открыть конфигурацию".

2. Выберите пункт "Сравнить, объединить с конфигурацией из файла...", указав файл обновления (*.cf)



Рис. 109. Переход к сравнению и объединению конфигураций.

3. В дереве сравнения отключите флажок у ветки "Свойства", все остальные флажки оставьте как есть.





Рис. 110. Флаг "Свойства" необходимо снять.

4. В настройках включите флажок удаления объектов основной конфигурации.

📄 Сравнение, объединение Основная	конфигурация - Файл \\filesrv\documents\Home\Ставров\Вне	шние
Действия 🗸 📫 🔚 🂢 🚝 🗧 👸		
🔄 Основная конфигурация	🔁 Файл	
🕀 🏐 InterfaceVersion		
🕀 🌍 ManagedApplication	Настройка сравнения конфигураций Х	
🕀 🌍 MessageExchange	История конфигураций	
🕀 🌍 MessageExchange_:	<ul> <li>Основная конфигурация не связана с загружаемой</li> </ul>	
🕀 🌍 RemoteAdministratior	О Загружаемая конфигурация является потомком основной	
🕀 🌍 RemoteAdministratior	Основная конфигурация является потомком загружаемой	
🕀 🌍 RemoteAdministratior	Языки сравнения	
⊕ 🌍 RemoteControl	Использовать выборочное сравнение по языкам:	
⊖ <b>⊘</b> ) rg1CTCService	🔜 Русский	
🕀 🔽 Свойства		
🕀 🍮 GetFile		
🕀 🤩 GetFilenamesList		
Interpretation (Interpretation) Interpretation(		
🕀 👂 Элементы стиля		
🕀 🔡 Константы		
④ I Cправочники	тазрешить удаление объектов основной конфигурации	
🕀 📃 Документы	Объекты загружаемой конфигурации	
🕀 🧾 Журналы документов	Режим копирования объектов (не сохраняются внутренние	
⊕ {} Перечисления	идентификаторы орвектов	
	ОК Отмена Справка	
Редактирование:		
Статусы по соответствиям объектов		
Повпалающие Разлицающиеся	Неопреледенные В основной В файде П Измене	au nor

Рис. 111. Включить удаление объектов основной конфигурации.

В платформе "1С:Предприятие" версии ниже 8.3.6 кнопка настроек находится внизу окна сравнения.

Руководство	по техническому	обслуживанию
-------------	-----------------	--------------

Настройка сравнения конфигураций	×
— История конфигураций	
Основная конфигурация не связана с загружаемой	
🔘 Загружаемая конфигурация является потомком основной	
О Основная конфигурация является потомком загружаемой	
– Языки сравнения	
Использовать выборочное сравнение по языкам:	
શ Рисский	
ABC 1 300000	
— Объен <mark>г</mark> ы основной конфигурации	
Раз ешить удаление объектов основной конфигурации	
— Режим копирования объектов (не сохраняются внутренние	
идентификатор и обтоктор)	
Действия 🔫	Настройка Обновить Выполнить Закрыть

Рис. 112. Включить удаление объектов основной конфигурации на платформе"1С:Предприятие" версии ниже 8.3.6.

5. В дереве сравнения разверните ветку **web-сервисы** и включите флажок у корня ветки web-сервиса **rg1CTCService**.





После этого нажмите кнопку Выполнить (внизу формы сравнения).

6. Обновите конфигурацию информационной базы.

<u>Ф</u> айл <u>П</u> равка	Конф	ригурация Отладка Администрирование Сервис	<u>О</u> кна	Сų
I 🗅 📫 🔚   🗶	1	Открыть конфигурацию		H
i 🖬 🔛 🕡 🗊	X	Закрыть конфигурацию		
Конфигурация *		Сохранить конфигурацию		F
Действия 🗸 🌐 🥒	1	Обновить конфигурацию базы данных	F7	
Поиск (Ctrl+Alt+M)		Конфигурация базы данных	•	

Рис. 114. Обновление конфигурации БД.

7. Отправьте в обновленную конфигурацию "1С:Предприятие" ХМL настройки обмена из "Первой Формы". Для этого в режиме администратора "Первой Формы" в разделе "Настройки синхронизации с 1С" (меню "Прочее" – "Системные настройки" – " Синхронизация с 1С ") выберите соответствующий файл с настройками в выпадающем списке "Имя настроек", получите эти настройки (кнопка **Получить настройки по имени**), а затем нажмите "Отправить ХМL настройки в 1С".

Настройки синхронизации с 1С	
Редактирование настроек	
Имя настроек: 1CSync 🗸	😂 Произвести первичную выгрузку по текущим настройкам.
<ul> <li>Получить настройки по имени</li> <li>Записать настройки</li> <li>Отправить XML настройки в 1С</li> </ul>	• Мастер добавления справочников
🗙 Удалить настройки синхронизации 1С	
Прочие действия	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	

Рис. 115. Отправка обновленной конфигурации БД.

## 8.3.4 Настройка веб-сервиса "1С:Предприятие"

Публикация веб-сервиса средствами АРАСНЕ

Настройка web-сервисов для 1Cv8 и IIS

U Не забудьте <u>указать путь к веб-сервисам (протокол SOAP) в "Первой Форме"</u>.

#### 8.3.4.1 Публикация веб-сервиса средствами АРАСНЕ

1. Скачайте веб-сервер АРАСНЕ (актуальную версию можно загрузить <u>на официальном</u> <u>сервере APACHE</u>) и установите его. Настраивать и переписывать файлы APACHE не нужно (в процессе установки везде нажимайте кнопку Далее). После установки сервер появится в системных значках и запустится. В следующем окне вверху можно вписать любую информацию, на работоспособность это не влияет.

Diana anter anno 1997		H COLORING
Please enter your server's inro	rmation.	A CLEAR AND
Network <u>D</u> omain (e.g. somenel	t.com)	
<u>S</u> erver Name (e.g. www.somer	net.com):	
[ ·		
J.:		
) Administrator's Email Address (	a untraster@compat.com)	
l Administrator's <u>E</u> mail Address (	(e.g. webmaster@somenet.com):	
 Administrator's <u>E</u> mail Address ( 	(e.g. webmaster@somenet.com):	
I Administrator's <u>E</u> mail Address (   Install Apache HTTP Server 2.2	(e.g. webmaster@somenet.com): 2 programs and shortcuts for:	
I Administrator's <u>E</u> mail Address ( Install Apache HTTP Server 2.2 ⊙ for All Users, on Port 80,	(e.g. webmaster@somenet.com): 2 programs and shortcuts for: as a Service Recommended.	
Administrator's Email Address ( Install Apache HTTP Server 2.2 Install Opache HTTP Server 2.2 Install Opache HTTP Server 2.2	(e.g. webmaster@somenet.com): 2 programs and shortcuts for: as a Service Recommended. r, on Port 8080, when started Manually.	
I Administrator's Email Address ( Install Apache HTTP Server 2.2 Install Apache HTTP Server 2.2 Install Apache HTTP Server 2.2 Install Apache HTTP Server 2.2	(e.g. webmaster@somenet.com): 2 programs and shortcuts for: as a Service Recommended. r, on Port 8080, when started Manually.	

Рис. 116. Установка сервера Арасhe.

2. После установки проверьте работоспособность web-сервера. При переходе в браузере по адрес*http://localhost* должно отображаться следующее окно:


Рис. 117. Проверка работоспособности сервера Apache.

3. Если при установке платформы "1С:Предприятие" не были установлены компоненты работы с веб-сервером, их надо установить (через повторную установку платформы):

<ul> <li>Выборочная установка</li> <li>Выберите компоненты программы, которые необходимо установить.</li> </ul>							
Щелкните значок в списке ниже, чтобы изменить способ у 1С:Предприятие 1С:Предприятие - Тонкий клиент 1С:Предприятие - Тонкий клиент, фай Сервер 1С:Предприятия Модули расширения веб-сервера Администрирование сервера 1С:Предг Интерфейсы на различных языках Сервер хранилища конфигураций 1С:Г Ш	становки компонента. Описание компонента Модули расширения веб-сервера Для данного компонента требуется 204Мб на жестком диске.						
Папка: C:\Program Files (x86)\1cv8\8.3.7.1970\ Справка Диск < Назад	Изменить Далее > Отмена						

Рис. 118. Элементы платформы "1С:Предприятие", которые должны быть установлены.

4. Зайдите в "Конфигуратор" - "Администрирование" - "Публикация на веб-сервере...". Укажите имя базы в поле "Имя". (используйте только буквы латинского алфавита!). Выберите пустой каталог (путь к нему также не должен содержать кириллических символов, см. пример ниже). Включите флажок "Публиковать Web-сервисы", в списке вебсервисов включите флажок у сервиса "**rg1CTCService**". Нажмите **Опубликовать**.



убликация і	на веб-сервере		2
Основные	Прочие		Опубликовать
Имя:	intelligen i		Отключить
Веб-сервер:	Apache 2.2		<b>-</b>
Каталог:	Chinetodoweascolubella	erh	Сохранить
Публикова	ть тонкий клиент и веб-кли	ент	
— - 🕑 Публикова	ть стандартный интерфейс	OData	Загрузить
Web-сервис	нттр сервисы		
🕑 Публиков	ать Web-сервисы по умолч	анию 🧊	П Закрыть
🕑 Публиков	ать Web-сервисы:		Справка
Имя		Адрес	Справка
🕑 rg1CT(	CService	1CTCService.1cws	
	ть дистрибутив		

Рис. 119. Публикация веб-сервиса "Первой Формы".

5. В диалоге о перезапуске веб-сервера нажмите Да. Для корректной установки у пользователя должны быть права администратора на компьютере, с которого производится установка.

После выполнения этих действий веб-сервисы "1С:Предприятие" будут доступны "Первой Форме" по адресу:

```
ip-компьютера/ИмяБазы/ws/путь указанный при публикации.1cws?wsdl
```

Например, для примера со скриншота выше адрес будет выглядеть следующим образом: http://ip/BP/ws/1CTCService.1cws?wsdl___

Не забудьте указать путь к веб-сервисам (протокол SOAP) в "Первой Форме".

#### 8.3.4.2 Настройка веб-сервиса для IIS

**1.** Установка IIS выполняется стандартными средствами. Необходимо установить следующие компоненты:

Web Management Tools:

- IIS 6 Scripting Tools
- IIS 6 WMI Compatibility
- IIS Metabase and IIS configuration compatibility
- IIS Management Console
- IIS Management Scripts and Tools

#### World Wide Web Services:

- ISAPI Extensions
- ISAPI Filters
- Default Document
- Directory Browsing
- HTTP Errors
- Static Content
- HTTP Logging
- Request Monitor
- Static Content Compression
- Request Filtering

Набор достаточных компонент приведен на скриншоте ниже.



Рис. 120. Набор достаточных компонент IIS.

**2.** Если при установке платформы "1С:Предприятие" не были установлены компоненты работы с веб-сервером, их надо установить (через установку платформы):

Выборочная установка								
Выберите компоненты программы, которые необходимо Щелкните значок в списке ниже, чтобы изменить способ у	установить.							
	Описание компонента Модули расширения веб-сервера Для данного компонента требуется 204Мб на жестком							
Папка: C:\Program Files (x86)\1cv8\8.3.7.1970\ Интерфейсы на различных языках Сервер хранилища конфигураций 1С:Г Изменить								
Справка Диск < Назад	Далее > Отмена							

Рис. 121. Элементы платформы "1С:Предприятие", которые должны быть установлены.

Далее от имени администратора зайдите в "Конфигуратор" - "Администрирование" -"Публикация на веб-сервере...". Укажите имя базы в поле "Имя". (используйте только буквы латинсого алфавита). Выберите пустой каталог (путь к нему также не должен содержать кириллических символов, см. пример ниже). Включите флажок "Публиковать Web-сервисы", в списке веб-сервисов включите флажок у сервиса "**rg1CTCService**". Нажмите **Опубликовать**.

Тубликация на веб-сервере		×
Основные Прочие		Опубликовать
Имя:		Отключить
Веб-сервер: Internet Information Service:	5	
Каталог:	нћ	Сохранить
Публиковать тонкий клиент и веб-клие	нт	
🗹 Публиковать стандартный интерфейс	OData	Загрузить
Web-сервисы НТТР сервисы		
💽 Публиковать Web-сервисы по умолча	анию 🔊 河	Закрыты
💌 Публиковать Web-сервисы:		Справка
Имя	Адрес	Chipabita
✓ rg1CTCService	1CTCService.1cws	
Публиковать дистрибутив Расположение публикуемого дистрибути Использовать аутентификацию операц	за: ционной системы	

Руководство по техническому обслуживанию

Рис. 122. Публикация веб-сервиса "Первой Формы".

150

В диалоге о перезапуске веб-сервера нажмите Да. Для корректной установки у пользователя должны быть права администратора на компьютере, с которого производится установка.

**3.** Укажите права для обработчика веб-сервисов "1С:Предприятие". Права на запуск (Execute) модулей добавляются для группы IIS_IUSRS на папку *1сv81*|*BIN*|



Рис. 123. Права на выполнение для обработчика веб-сервисов "1С:Предприятие".

**4.** Если база "1С:Предприятие" файловая, добавьте права на изменение (Modify) на папку и подпапки базы для той же группы.

Organize   Include in library	Share with 🔻 🛛 Burn 🔊 N	New folder	)II • 🔟 🌘
<ul> <li>Downloads</li> <li>Recent Places</li> <li>Libraries</li> <li>Documents</li> <li>Music</li> <li>New Library</li> <li>Pictures</li> <li>Videos</li> <li>Homegroup</li> <li>Computer</li> <li>Local Disk (C:)</li> <li>WorkDisk (E:)</li> <li>ExtraDisk (F:)</li> <li>1C</li> <li>WorkDisk (E:)</li> <li>Bpem</li> </ul>	Name           I Cv8FTxt           I Cv8Log           Bpem           I Cv8Log           Brem           I Cv8           I Sypman do 01.2009200           журнал do 12009200           Журнал do 12009200	Deterministicat       Term       Control         ICDermo_2 Properties       Customize         General Sharing Security Previous Versions Customize       Object name:       F:\1CDermo_2         Group or user names:       Statistications (5:416-2:\Administrators)       Statistications (5:416-2:\Users)         Statistic Users (5:416-2:\Users)       Image permissions, click Edt.       Edt         To change permissions, click Edt.       Edt         Permissions for IIS_IUSRS       Allow Deny         Full control       Image permissions or advanced settings, click Advanced         Vinte       Image permissions or advanced settings, click Advanced         For special permissions or advanced settings, click Advanced       Advanced         Leam about access control and permissions       Advanced	23 452 KB 0 KB 0 KB 64 KB 316 KB 0 KB 14 KB 26 KB 4 KB 1 KB 7 KB 1 297 KB 99 KB 590 KB 23 KB 1 007 KB 1 129

Рис. 124. Права на изменение для обработчика веб-сервисов "1С:Предприятие".

**5.** В консоли IIS щелкните правой кнопкой мыши на строку с созданной папкой. Преобразуйте её в приложение.

	ites ► Default Web Site ► M	уАрр 🕨			
File View Help					
Connections					Actions
2	мудрр ног	ne			🕺 Explore
S-416-2 (S-416-2\Administrat	Filter	- 🖽 Go - 🕞 Show	All Group by: Are	a - 📰 -	Edit Permissions
Application Pools	IIS				Manage Folder
a 🕘 Default Web Site	2 9				Browse Folder
MyAr 🔬 Explor	e Farrier	Default Direct	ASA	Handler HTTP	Browse ":80 (http)
Edit P	ermissions	Document Brows	ing	Mappings Respon	W Help
Conve	ert to Application	,-M =3		0	Channe meip
💮 Add A	pplication	Modular Outr	Pequert	CSI Cattings	
🔊 Add V	irtual Directory	Cach	ing Filtering	SSE Settings	
Mana	ge Folder				
Co Refres	h				

Site name: Default Web Site		
Path: /		
Alias:	Application pool:	
МуАрр	DefaultAppPool	Select
Example: sales		- 19 Mil.
Physical path:		
C:\inetpub\wwwroot\MyApp		
Pass-through authentication		
Connect as Test Settin	ngs	

Рис. 125. Преобразование сервиса в приложение.

**6.** Добавьте МІМЕ типы для приложения "1С:Предприятие". Сделать это можно для сервера, для сайта или для папки (наследование присутствует).

G G I → S-416-2 → File View Help					<b>0</b> × 6 0
Connections S-416-2 (S-416-2\Administrat Application Pools Sites	MIME Use this feature to content types that	Types manage the list of file nan t are served as static files by	ne extensions and as the Web server.	ssociated	Actions Add Help Online Help
Default Web Site     MyApp	Extension	MIME Type	Entry Type	-	
গুৰু উত্যন্থ	lcrs lcws .323 .aaf	text/xml text/xml text/h323 application/octet	Local Local Local Local	m	

Рис. 126. Добавление типов МІМЕ.

**7.** Добавьте настройки для обработки файлов "1С:Предприятие". На вкладке Handler Маррings добавьте скрипты (не скрипты со звездочкой) для каждого расширения -"*.1cws" и "*.1crs". Для этого последовательно выберите каждую строку, в которой указано одно из нужных расширений, затем справа в разделе "Actions" нажмите "Add Script Map...".

В открывшемся окне нажмите кнопку **Request Restrictions**. Во втором открывшемся окне

• перейдите на вкладку "Access" и выберите тип доступа "Execute". Имя правила можно задать любое.

🕞 💿 🛛 🕐 🕨 S-416-2 🔸 Si	tes 🔸 Default Web Site 🔸 MyApp	- F					🖼 🖂 🚱 🔞
File View Help							
ionnections	Handler Mappi Use this feature to specify the res Group by: State Name Enabled 1C:Enterprise crs	ngs ources, such as D Path *.1crs	LLs and managed cod State Enabled	Path Type Unspecified	nses for specific request types. Handler IsapiModule	Entry Type	Actions Add Managed Handler Add Script Map Add Vildcard Script Map Add Module Mapping Edit Rename X Remove
t Script Map Paguest path: 	SAPI-ali OPTIONSVerbHandler TRACEVerbHandler StaticFile		Enabled Enabled Enabled Enabled Enabled Guest Restrictions Mapping Verbs Specify the acce None Rest	Access	IsapiModule IsapiModule ProtocolSupportModule ProtocolSupportModule StaticFileModule,DefaultDocu	Local Local Local Local	Edit Feature Permissions Revert To Parent View Orderae List Help Online Help
Name: IC:Enterprise cws Request Restrictions			<ul> <li>Need</li> <li>Write</li> <li>Script</li> <li>Execute</li> </ul>				

Рис. 127. Настройка типа доступа Executive.

• там же перейдите на вкладку "Mapping" и отключите флажок "Invoke handler only if request is mapped to"

Request Restrictions
Mapping Verbs Access
Invoke handler only if request is mapped to:
File
○ Folder
O File or folder
OK Cancel
OK Cancel

Рис. 128. Настройка вызова обработчика.

```
Альтернативой является добавление обработчика из командной строки:
```

```
C:\>cscript C:\inetpub\AdminScripts\adsutil.vbs
SET /W3SVC/1/ROOT/MyApp/ScriptMaps ".1cws,c:\Program
Files\1cv81\Bin\wsisapi.dll,5" ".1crs,
    c:\Program Files\1cv81\Bin\wsisapi.dll,5"
```

На экране отобразится текст:

Microsoft (R) Windows Script Host Version 5.8

Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

 $\label{eq:scriptMaps:(LIST) ".1cws,c:\Program Files\1cv81\Bin\wsisapi.dll,5" ".1crs,c:\Program Files\1cv81\Bin\Wsisapi.dll,5" ".1crs,$ 

C:\>

Важно указать правильный путь: /W3SVC/1/ROOT/MyApp/ScriptMaps

8. Для обработчиков укажите дополнительные параметры: выберите действие "Edit Feature Permissions" и в открывшемся окне установите флажки запуска скриптов и приложений, как на скриншоте ниже:



Рис. 129. Настройка запуска скриптов и приложений.

**9.** Проверьте наличие обработчика веб-сервисов "1С:Предприятие" на вкладке ISAPI and CGI Restrictions для сервера.



G         G         Image: S-416-2 →           File         View         Help				<u>a</u> ≈ ≙ 0	
Connections	Can ICA DI	L C CL D		Alerts	
S-416-2 (S-416-2\Administrat  Application Pools  Sites  Default Web Site  MyApp	Use this feature to specify the ISAPI and CGI extensions that can run on the Web server.			The CGI module is not installed. You can specify CGI applications that are allowed to run, but they will be the better of the second	
	Description	Restriction	CGI module is installed.		
	[No Description]	Allowed	C:\Program Files\1cv81\bin\wsisapi.dll	Actions	
				Add	
				Deny Edit X Remove	
				Edit Feature Settings	
				Help     Online Help	

Рис. 130. Проверка наличия обработчика web-сервисов "1С:Предприятие".

Если установка идет в 64-разрядном окружении, то для обработчика включите режим Alpplication Pool -> DefaultAppPool -> Enable 32-bit Application -> True .

😂 Internet Information Services (II	5) Manager					_ 🗆 ×
	plication Pools					<u> </u>
File View Help						
Connections	Application P This page lets you view and ma associated with worker process different applications.	inage the list of app ses, contain one or	plication pools on the si more applications, and	erver. Application pools are provide isolation among	Acti	Add Application Pool Set Application Pool Defaults Application Pool Tasks
	Filter:					Ston
	Name A Statu Classic .NET App Start DefaultAppPool Start Advanced Settings	IS .NET Frame ved v2.0 ved v2.0	Frame Managed Pipel Identity Classic NetworkService Integrated NetworkService		Recycle      Edit Application Pool     Basic Settings      Recycling      Advanced Settings      Rename	Recycle Edit Application Pool Basic Settings Recycling
	(General)     .NET Framework Vers	ion v				Advanced Settings Rename
	Enable 32-Bit Applica	tions T	rue	•	×	Remove
	Managed Pipeline Mo	de Ir	ntegrated			View Applications
	Name	D	efaultAppPool			view Applications
	Start Automatically	T	rue			Help Online Help

Рис. 131. Настройки для 64-разрядного окружения.

#### 10. Перейдите по ссылке:

IP-компьютера/ИмяБазы/ws/путь_указанный_при_публикации.1cws?wsdl.

Например, для примера на скриншоте выше адрес будет выглядеть следующим образом*http://ip/BP/ws/1CTCService.1cws?wsdl* 

#### **11.** <u>Анонимная аутентификация на IIS и доступ к базе</u>

В случае неудачной настройки доступа нужно создать пользователя вручную:

- Создать пользователя на компьютере (сервере) с IIS и указать ему пароль. Ни в какие группы не добавлять.
- В консоли IIS. Имя_сервера -> Autentification -> AnonymousAutentification -> Edit -> Set
   -> User name -> Password -> Confirm password.
- **Если используется аутентификация "1С:Пред приятие"**: создайте пользователя с именем, которое создано на компьютере и введено в IIS. Задайте пароль и поставьте флаг "Аутентификация 1С:Предприятия".
- **Если используется Windows аутентификация**: создайте пользователя с неким именем (лучше не использовать имя, которое создано на компьютере и введено в IIS). Установите флаг "Аутентификация Windows".
- Выберите или введите пользователя в формат (*имя_компьютера*) имя_пользователя . Флаг "Аутентификация 1С:Предприятия" в этом случае лучше снять.

🗲 Не забудьте <u>указать путь к веб-сервисам (протокол SOAP) в "Первой Форме"</u>.

#### 8.3.5 Разрешение анонимного доступа

В файле web.config разрешите анонимный доступ для *C1CService.asmx* (анонимный доступ необходим, если "Первая Форма" работает в режиме FORMS-авторизации):

Проверьте, что в секцияуstem.web (первой по счету) есть строчки:

```
<webServices>
    <soapExtensionReflectorTypes>
        <add type="TaskCenter.ServiceReflector, TaskCenter"/>
        </soapExtensionReflectorTypes>
</webServices>
```

Проверьте, что в настройках IIS в разделе авторизации включен флажок "Анонимная проверка подлинности" (независимо от типа включенной авторизации в "Первой Форме").

	(,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,			
	▶ Sites ▶ 1f_test ▶			
File View Help				
Connections	Authentication			
Start Page	Group by: No Grouping 🝷			
Application Pools	Name 🔺	Status	Response Type	
🗄 📲 🚺 Sites	Anonymous Authentication	Enabled		
🕀 😜 1f_test	ASP.NET Impersonation	Disabled		-
🕀 🏀 1f_test1	Basic Authentication	Disabled	HTTP 401 Challenge	
🗄 🏀 1forma-win	Digest Authentication	Disabled	HTTP 401 Challenge	
🗄 🏀 Default Web Site	Forms Authentication	Enabled	HTTP 302 Login/Redirect	
	Windows Authentication	Disabled	HTTP 401 Challenge	

Рис. 132. Проверка настройки анонимной проверки подлинности.

#### 8.3.6 Доступ к дополнительным компонентам

Если предполагается синхронизировать орг.структуры между "1С:Предприятие" и "Первой Формой", то необходимо указать путь к дополнительной программной компоненте, которая используется для управления ходом загрузки данных. Для этого надо добавить в фай*web.config* следующие строчки:

```
В секцию system.webServer > handlers:
```

```
<add name="Telerik_RadUploadProgressHandler_ashx"
preCondition="integratedMode" verb="*"
path="Telerik.RadUploadProgressHandler.ashx"
   type="Telerik.Web.UI.RadUploadProgressHandler" />
```

В секцию system.webServer > modules:

```
<remove name="RadUploadModule" />
<add name="RadUploadModule" preCondition="integratedMode"
type="Telerik.Web.UI.RadUploadHttpModule" />
```

И в секцию configuration добавить доступ к сервису:

### 8.3.7 Открытие необходимых портов

Для связи между сервисами необходимо открыть доступ между серверами "Первой Формы" и "1С:Предприятие" по портам 80 и 8080. Данный шаг выполняется IT службой клиента.

**Примечание**: публикация сервисов в интернете не обязательна. Достаточно, если серверы "1С:Предприятие" и "Первая Форма" "видят" друг друга во внутренней сети.

Сервер "1С:Предприятие" не может работать с "Первой Формой" по протоколу https в случае самоподписанного сертификата SSL. Необходимо либо работать с "Первой Формой" по протоколу http, либо получить правильный сертификат для "Первой Формы".

### 8.3.8 Проверка взаимной доступности серверов "Первая Форма" и "1С:Предприятие"

Проверить взаимную доступность серверов "Первой Формы" и "1С:Предприятие" можно следующим образом:

- На сервере "Первой Формы" через браузер зайдите по адресу веб-сервиса "1С:Предприятие". Должно появиться окно с просьбой ввести логин и пароль. Введите логин и пароль к конфигурации "1С:Предприятие", если они подойдут – то все в порядке (логин должен быть написан латинскими буквами).
- 2) На сервере "1С:Предприятие" через браузер зайдите по адрес*{{Адрес Первой Формы}/TC1CService.asmx?WSDL*. Без логина и пароля должно появиться XML-описание сервиса.

### 8.3.9 Тестовая настройка параметров обмена

1. Откройте приложение "Первая Форма" в режиме администрирования и перейдите в раздел "Синхронизация с 1С" (меню "Прочее" - "Системные настройки" - "Синхронизация с 1С" или ссылка "Синхронизация с 1С" в блоке "Системные настройки"):

			Журналы и статистика
<b>0</b>		Общие настроики приложения     Домены приложения	Системные настроики
Создать пользователя	Создать группу	Произволственный календарь	Настройка бизнес-посики
Синхронизация с Active Directory	Специальные права	Залания по таймеру	Сервис и инструменты
		Провайлеры загружаемых файлов	
	• -	Внешние объекты	
Пользователи 2	257 👫 Группы 11		Добавить роль
		Сборки мобильных приложений	
Типы отсутствий	Создать раздел	Мобильные настройки пользователя	юли
	Создать категорию	Опубликованные SQL View	
		Лицензия	)тчеты
		Почта	
Быстрые ответы Общие SMART	🁘 Категории 37	о (ј) Статусы 145	Формы
Настройка бизнес-логики	Общие цастойия вривежения	Общика се цели в Изберзицан	Пог
	Ломены приложения	Рабочие места групп	Логошибок
	Производственный календарь	Личные кабинеты	Лог выполнения заданий
Проверка совместимости	Задания по таймеру	Сводные разделы	Лог телефонных звонков
Отчет по повторам	Провайдеры загружаемых файлов	Настраиваемые вкладки	Лог удаленных задач
Мастер «Быстрый старт»	Внешние объекты	Пользовательские страницы	Таблицы БД
	Синхронизация с 1С	Портал	

Рис. 133. Переход к настройкам синхронизации с 1С.

Чтобы получить экземпляр настроек, нажмите кнопку Сгенерировать шаблон настроек в разделе "Прочие действия".

Редактирование настроек—		
1мя настроек:	•	Произвести первичную выгрузку по текущим настройкам
+ Получить настройки по имени	📀 Записать настройки	+ Мастер добавления справочников
🙆 Отправить XML настройки в 1С		
🗙 Удалить настройки синхрониза	ции 1С	
Прочие действия		
	•	
Лененировать шаблон настроек		
🔎 Настройка соответствия пользова	телей 1С и 1Формы	
🗹 Создать категории по текущим н	астройкам	
🤹 Проверить соединение		
Проверить соединение Просмотреть очередь событий		

Рис. 134. Генерация файла с настройками синхронизации.

В текстовом поле ниже отобразится шаблон настроек XML.

Настройки синхронизации с 1С	дуль 1С
Редактирование настроек	
Имя настроек:	
Нолучить настройки по имени	
<b>О</b> тправить XML настройки в 1С	
✗ Удалить настройки синхронизации 1С	
Прочие действия	
Y	Î
Статус выгрузки	
Выгрузка завершена	6 C
Описание настроек	
<pre>c?bml version="1.0" encoding="1.0" encoding="</pre>	•
«Property ExtParamID="290" ExtParamName="ПонеткаУдаления" RequisiteName="ПонеткаУдаления" Synonym="ПонеткаУдаления" Туре="Checkbox" IsRequired="false" RepresentAsReadonlyText="false" Полетити Israe" "International Comparison of Comparis	11
Property SEP april no instruction and a second and a	
<property <="" extparamid="295" extparamname="Полное наименование" isrequired="false" representasreadoniytext="false" requisitename="НаименованиеПолное" synonym="Полное наименование" td="" type="Text"><td></td></property>	
Properfylse="[Jm3newerra"> <properfylse="starsman"> <properfy 3ax3+ux("synonym="3ax3+ux(" extbransmon="3ax33+ux(3ax3+ux(3ax3+ux()*RequisteName=" isrequired="faise" propertylse="Jm3newerra" representasreadonivtext="faise" type="Checkbox">&gt;&gt;&gt;&gt;&gt;&gt;&gt;&gt;&gt;&gt;&gt;&gt;&gt;&gt;&gt;&gt;&gt;&gt;&gt;&gt;&gt;&gt;&gt;&gt;&gt;&gt;&gt;&gt;&gt;&gt;&gt;&gt;&gt;&gt;</properfy></properfylse="starsman">	

Рис. 135. Сгенерированный шаблон настроек.

Внесите следующие параметры в соответствии с настройками:

- Name имя настроек, как оно отображается в списке настроек;
- OneCAddress адрес сервиса "1С:Предприятие" //без ?WSDL
- OneCUserName имя пользователя в "1С:Предприятие" для доступа к сервису; //имя пользователя должно содержать только буквы латинского алфавита
- OneCPassword пароль пользователя в "1С:Предприятие" для доступа к сервису;
- TCAddress адрес сервиса "Первой Формы"; //обязательно с ?WSDL
- TCUserName имя пользователя в "Первой Форме" для доступа к сервису;
- TCPassword пароль пользователя в "Первой Форме" для доступа к сервису;
- **GUIDExtParamID** ID допополнительного параметра, в котором сохраняется идентификатор записей из "1С:Предприятие"; //автоматически будет создан и записан позднее
- UsersDic название справочника в "1С:Предприятие" содержащем пользователей для синхронизации; //необязательное поле, необходимо заполнять, только если планируется интеграция пользовательской информации
- **QueryRepeatTime** время, через которое происходят повторы очереди, в формате HH:mm:ss //по умолчанию 5 минут, не стоит менять, если это не необходимо

```
162
```

После заполнения настройки сохраните данные (нажав кнопку Записать настройки или Ctrl+S) и проверьте, что соответствующая запись появились в выпадающем списке "Имя настроек".

2. Для проверки связи между сервисами нажмите кнопку **Отправить XML настройки в 1С**. При установке связи появится сообщение об успешной отправке настроек:

Подтвердите действие на Іо	calhost:1800 ×
Settings updated successfully. Test connection result: success	
	ОК

Рис. 136. Сообщение об успешной отправке настроек.

Если попытка отправки настроек прошла неуспешно, проверьте настройки на корректность адресов и аутентификационных данных, проверьте публикацию сервисов и доступ серверов "1C:Предприятие" и "Первой Формы" друг к другу (см. раздел "<u>Проверка</u> взаимной доступности серверов "Первая Форма" и "1C:Предприятие"").

При возникновении проблем при отправке настроек проверьте автоматически сгенерированную декларацию сервиса "Первой Формы". Для этого зайдите по адресу декларации сервиса (например, <u>https://lforma/TC1CService.asmx?WSDL</u>, где "lforma" надо заменить на путь к системе "Первая Форма") и проверьте строчки в конце файла:

В строк*bcation* вмест*bforma* должен быть указан точный внешний (или внутренний, если база "1С:Предприятие" расположена в той же локальной сети) адрес приложения "Первая Форма". Если это не так, скорректируйте этот адрес в <u>Общих настройках</u> <u>приложения "Первая Форма"</u>. Для этого в интерфейсе администратора выберите пункты меню "Прочее" - "Системные настройки" - "Общие настройки приложения", в блоке "Редактирование пользовательских настроек" нажмите кнопку **Редактировать**, в открывшейся таблице найдите запись для ключ*aC1C_ServiceAppAddress* и отредактируйте ее.



Рис. 137. Просмотр пользовательских настроек.

Если адрес не обновляется, проверьте, разрешен ли анонимный доступ.

Полезные ссылки <u>Разрешение анонимного доступа</u> <u>Общие настройки приложения "Первая Форма"</u> <u>Проверка взаимной доступности серверов "Первая Форма" и "1С:Предприятие"</u>

### 8.3.10 Доступность по win-авторизации или https

Чтобы "Первая Форма" могла взаимодействовать с 1С под win-авторизацией или протоколу https, выполните следующие действия.

## 1 вариант (простая настройка)

- B <u>настройках конфигурации обмена</u> в бло*булсSettings* добавьте поле: OneCCredentialType="(Basic|Ntlm|Windows)";
- В параметре задайте одно из указанных значений, на выбор:
- Basic обычная проверка подлинности,
- Ntlm проверка подлинности NTLM, если это возможно и если не удается выполнить проверку подлинности Windows,
- Windows встроенная проверка подлинности Windows.

Подробнее параметры описаны здесь.

## 2 вариант (подробная настройка bindings)

1. Внесите изменения влев. config :

```
<system.serviceModel>
<bindings>
<basicHttpsBinding>
<binding name="rg1CTCServiceSoapNtlmBinding">
<security mode="Transport">
<transport clientCredentialType="Ntlm" realm="<имя сервера
1C>" />
</security>
</binding>
</basicHttpsBinding>
```

2. В <u>настройках конфигурации обмена</u> в бло*бупсSettings* добавьте поле:

OneCSettingName="rg1CTCServiceSoapNtlmBinding"

## 8.3.11 Отключение модуля интеграции

Действия в "Первой Форме"

Действия в "1С:Предприятие"

#### 8.3.11.1 Действия в "Первой Форме"

Отключение синхронизации пользователей

В режиме администратора перейдите в раздел "Пользователи" и нажмите кнопку Синхронизация с 1С:



Рис. 138. Переход в раздел настройки синхронизации пользователей.

Отключите флажок "Синк 1С включен" и нажмите кнопку Сохранить:

Настройки синхронизации пользователей с 1С			
З Мастер первичной привязки	Синхрони	изировать сейчас 📀 Сохранить	
Оинк с 1С включен Профиль Имя настроек 🔻			
Рабочее	— Личное ———		
▲ Компания	Логин	-	
<ul> <li>▲ Департамент</li> </ul>	Фамилия	•	
4 Отдел 💌	Имя	•	
			[

Рис. 139. Отключение синхронизации пользователей.

#### Отключение синхронизации справочников

В режиме администратора выберите пункт меню "Прочее" - "Системные настройки" - "Синхронизация с 1С".

Создать пользователя Орг. структура Синхронизация с Active Directory	Создать группу Типы групп Специальные права	<ul> <li>Общие настройки приложения</li> <li>Домены приложения</li> <li>Производственный календарь</li> <li>Задания по таймеру</li> <li>Провайдеры загружаемых файлов</li> </ul>	Системные настройки Пользовательский интерфейс Настройка бизнес-логики Сервис и инструменты
Пользователи 2	257 📌 Группы 11	<ul> <li>Внешние объекты</li> <li>Синхронизация с 1С</li> <li>Сболем мобили и колологочий</li> </ul>	Добавить роль
Типы отсутствий Тепи Оценки Шаблоны почтовых уведомлений	Создать раздел Создать категорию	сворки мосильных приложении Мобильные настройки пользователя Опубликованные SQL View Лицензия Почта	'оли )тчеты
Быстрые ответы Общие SMART	👘 Категории 37	о (ј) Статусы 145	Формы
Настройка бизнес-логики Проверка совместимости Отчёты по правам Отчет по повторам	Общие настройки приложения Домены приложения Производственный календарь Задания по таймеру Провайдеры загружаемых файлов Внешние объекты	Общие ссылки в Избранном Рабочие места групп Личные кабинеты Сводные разделы Настраиваемые вкладки Пользовательские страницы	Лог Лог ошибок Лог выполнения заданий Лог телефонных завонков Лог удаленных задач Таблицы БД

Рис. 140. Переход в раздел настройки синхронизации справочников.

астройки синхронизации с 1С	
гедактирование настроек	
Имя настроек: 1CSync 🔻	Произвести первичную выгрузку по текущим настройкам.
🕂 Получить настройки по имени 💿 Записать настро	йки 🕂 Мастер добавления справочников
Отправить XML настройки в 1С	
🗙 Удалить настройки синхронизации 1С	
Описание настроек	

Рис. 141. Получение настроек.

При этом заполнится окно "Описание настроек". В этом окне удалите все настройки, касающиеся синхронизации справочников. Введите новое имя настроек и нажмите кнопку **Записать настройки**, а затем кнопку **Отправить XML настройки в 1С**.

#### Отключение синхронизации орг.структуры

Выполняется аналогично отключению синхронизации справочников.

#### 8.3.11.2 Действия в "1С:Предприятие"

1. Выберите пункт меню "Операции" -> "Справочники" -> "Настройки обмена ("Первая Форма")" (**в новой версии модуля обмена**) или "Операции" -> "Регистр сведений" -> "Настройки обмена ("Первая Форма")" (**в старой версии модуля обмена**).

2. Выберите пункт "Общие настройки" и включите флаг "Запретить обмен с "Первой Формой".

<u>Ф</u> айл <u>П</u> равка Операции Банк Касса Покупка Продажа Склад Производство ОС НМ	Зарплата Кадры Отчеты Предприятие Интерфейс менеджеров Сервис Окна Спр
	🕽 🖵 🗐 🚨 M M+ M- 🖞 🖕
🛿 🔯 Показать панель Функций 📋 Установить основную организацию 🛛 🕂 Ввести хозяйственн	операцию 💰 Советы 🖕 🔛 🖙 🔐 🔐 🛶 🚱 🖕
📄 Настройки обмена ("Первая форма") 💶 🛛 🗙	
Общие настройки (Настройки обмена ("Первая форма")) *	_ 🗆 ×
Записать и закрыть 📄	Все действия - 🧿
Запретить обмен с первой формой Строка соединения 1С: Воло в Поль во да во	, and (
Ext. D.	
Name: Syme1C	
Query: 00:05:00	
1С Г	рвая форма
Address: http://www.headhout.50/hauch_jemp_audit/ive/10705ev/ce.1ove A	ress: Imp: //S-D01//TC1CService.aem/WS01.
User:	r: Sync 1C
Password:	sword:

Рис. 142. Отключение синхронизации.

3. Аналогичным образом откройте регистры сведений "Очередь событий ("Первая форма")" и "Заблокированные объекты ("Первая форма")". В них удалите все записи (нажав Ctrl+A, потом Del).

4. Выберите пункт меню "Операции" – "Справочники" – "**Детальные настройки обмена** ("Первая форма")". Последовательно удалите все записи (нажимая Shift+Del для каждой записи).

# 8.4 Настройка SharePoint для режима согласования файлов "два окна"

Работоспособность режима "два окна" с версиями Microsoft Word ниже 2010 не гарантируется. Рекомендуется устанавливать Word 2013 и Sharepoint 2013.

## Для работы функционала Redline

- 1. На сервер "Первой Формы" установите Microsoft Word версии 2010 или 2013. Приложение Word должно быть той же разрядности, что и сервер (x86, x64).
- 2. Если установлено приложение Word 2010 или ниже, то может понадобится поставить
  - PIA 2003: <u>http://www.microsoft.com/en-us/download/confirmation.aspx?id=20923</u>
  - PIA 2007: <u>https://www.microsoft.com/en-us/download/confirmation.aspx?id=18346</u>
  - PIA 2010: <u>http://www.microsoft.com/en-in/download/confirmation.aspx?id=3508</u>
- 3. На сервере "Первой Формы" создайте папки:
  - C:\Windows\System32\config\systemprofile\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache
  - C:\Windows\System32\config\systemprofile\Desktop
  - C:\Windows\SysWoW64\config\systemprofile\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCac he
  - C:\Windows\SysWoW64\config\systemprofile\Desktop
- 4. В настройках IIS для пользователя, запускающего пул приложения "Первой Формы", свойство Load User Profile (Загрузка Профиля Пользователя) установите в значение True.
- 5. Установите Microsoft Online Services нужной версии (x86 или x64).

https://www.microsoft.com/ru-ru/download/details.aspx?id=28177

6. После всех действий выполните перезагрузку сервера (Reboot, а не только перезагрузку IIS).

# Для работы функционала совместного редактирования через SharePoint

Предполагается, что сервер Sharepoint версии 2010 или 2013 уже настроен и функционирует.

- 1. Серверы SharePoint и "Первой Формы" должны быть доступны по сети друг для друга и находится в одном домене.
- 2. На сервере SharePoint создайте доменного пользователя с правами владельца.
- 3. Создайте в SharePoint библиотеку документов для хранения файлов из "Первой Формы". Имя библиотеки должно содержать только латинские символы.
- 4. В параметрах управления версиями библиотеки включите пункт "Создать основные версии".
- 5. В общих настройках "Первой Формы" заполните настройки подключения к SharePoint:

в поле "Настройки SharePoint" введите строку вида:

<Адрес сервер SharePoint>;<Логин пользователя-владельца>;<Пароль пользователя-владельца>;<Имя домена>;<Версия SharePoint>;<Имя библиотеки документов>

#### Пример:

https://sharepoint.1f.ru/;TestUser;Test123;1Forma;15.0.4420.1017;Shared Documents

6. Добавьте нового провайдера файлов типа SharePoint в <u>настройках файловых</u> <u>провайдеров</u> в "Первой Форме".

# Для работы функционала сравнения документов в двух окнах Word

Функционал работает только в Internet Explorer версий 10 и 11.

- 169
- 1. Настройте сервер для работы Redline, т.к. открытие в "двух окнах" использует документы, формируемые Redline.
- 2. На каждом клиентском компьютере распакуйте пакет Word.Interaction.ActiveX и запустите install.bat. При инсталляции библиотеки dll для работы "двух окон" копируются в папки Windows/System32 и Windows/SysWow64, после чего регистрируются при помощи утилиты regasm.exe, которая создает необходимые записи в реестре.
- 3. Если один из документов будет подгружаться из SharePoint, то клиентский компьютер и сервер SharePoint должны находиться в одном домене.

**ВАЖНО**: для совместного редактирования через SharePoint и для сравнения в двух окнах Word нужно добавить сайт "Первой Формы" в зону Local Intranet:





Рис. 143. Добавление сайта "Первой Формы" в список доверенных. Кликните по изображению чтобы просмотреть его в полном размере.

## 8.4.1 Возможные проблемы при интеграции с Sharepoint и их решение

Если при интеграции с Sharepoint систематически возникают ошибки из приведенного ниже списка, то, вероятно, они вызваны недостатком оперативной памяти на сервере Sharepoint:

1. Обмен файлами с Sharepoint не всегда выполняется корректно; при совместном редактировании файлов и сохранении их в Word возможно нестандатное поведение системы;

170

- 171
- 2. При попытке отправить файлы в Sharepoint в интерфейсе администратора "Первой Формы" в журнале ошибок фиксируются ошибки:

HTTP 500 Internal Server Error

3. В журнале Windows на сервере Sharepoint зафиксированы ошибки, в том числе вида:

Исключение: System.ServiceModel.ServiceActivationException: Не удается активировать запрошенную службу "/_vti_bin/client.svc" из-за исключения во время компиляции. Сообщение об исключении: При проверке шлюзов памяти произошла ошибка, так как свободная память (291307520 байт) меньше 5% полного объема памяти. В результате, служба будет недоступна для входящих запросов.

## Механизм "два окна"

Если возможности Sharepoint используются при согласовании документов для сравнения двух версий (механизм "два окна"), то для корректной работы должна быть установлена актуальная версия среды ActiveX. Чтобы проверить версию ActiveX, можно в браузере InternetExplorer в консоли браузера из отдельно открытой формы задачи набрать *FileExtParam.GetAXObjectVersion(FileExtParam.CreateAXObject())*.

Чтобы открыть отдельно форму карточки задачи, в адресной строке после адреса сервера наберит *MainTaskForm.aspx?TaskID=ID_задачи* .

Чтобы открыть консоль браузера, нажмите клавишу **F12** и перейдите на вкладку *Console*.

	Terrer Terrer 10 1 1	Construction of the Party of States		× 0 ····	And the second
<b>(-)</b>	🔊 🥔 https://ru.1forma.ru. Main"	TaskForm.aspx?TaskID=208842	🔎 – 🔒 🖒 💋 Задача №208842	×	MainTaskForm.aspx - Средства разработчика F12
		84 80			F12 Проводник DOM Консоль 🕄 Отладчик Сеть 🗢
$\odot$		задачи 🥤 💯 Подписи 🕤 🏉 Доку	иенты 🔠 🔛 🏠 🗳 🕨	Nº208842	🔇 2 🛕 2 🚺 1 🦥 🗙
					<pre>FileExtParam.GetAXObjectVersion(FileExtParam.CreateAXObject())</pre>
N9	208842	🗅 Задача 🥖			"1.0.0.0"

Рис. 144. Просмотр консоли.

### Общие рекомендации по настройке SharePoint Server 2010

- 1. Объем свободного дискового пространства на сервере должен быть по крайней мере вдвое больше, чем объем оперативной памяти.
- 2. Проблемы с производительностью может вызывать служба поиска, поскольку при индексации контента она занимает ресурсы процессоры и памяти. Рекомендуется

службу поиска перенести с Web Front End серверов на отдельные серверы приложений (Application). Также рекомендуется отключить службы, которые скорее всего не потребуются для работы: PerformancePoint, Business Data Connectivity, Word Automation, Web Analytics, Application Registry Service.

Сервисные приложения SharePoint состоят из трех частей:

• сервисное приложение;

172

- ргоху сервисного приложения (веб-сервис, позволяющий подключаться к сервисному приложению);
- служба Windows (которая отображается в Диспетчере задач Windows), выполняющая основную работу.

Чтобы удалить ненужное сервисное приложение, необходимо удалить proxy сервисного приложения, затем само сервисное приложение и после этого остановить сервис. Это можно сделать двумя способами: через Центр Администрирования (ЦА) или через PowerShell.

## Последовательность шагов при удалении ненужного сервиса через Центр Администрирования:

- запустить ЦА (Пуск -> Центр администрирования SharePoint 2010);
- зайти в "Управление приложениями" -> "Управление приложениями-службами".
   Откроется список сервисных приложений, в котором присутствует сервисное приложение и под ним его proxy;
- выделить proxy для удаления (при этом надо кликнуть мышкой не по его названию, а по пустому месту в строке с названием);
- удалить proxy, нажав на кнопку "Удалить" на панели инструментов;
- аналогичным образом удалить сервисное приложение;
- зайти в "Управление приложениями" -> "Управление службами на сервере", найти службу с похожим названием и нажать на кнопку "Остановить" справа от названия.
- 3. Обновите ферму до последнего обновления Cumulative Update. Возможно, для этого сначала потребуется установить последний Service Pack. Перед обновлением рекомендуется сделать архивную копию виртуальной машины. Информацию об установленных обновлениях можно проверить в Центре Администрирования ->

"Обновление и перенос" -> "Проверка состояния установки продуктов и обновлений". Скачать обновления можно на сайте SharePoint в разделе Latest Updates for SharePoint 2010.

Обратите внимание: установка обновлений может занять несколько часов, все это время серверная ферма будет недоступна.

4. Проверьте ошибки с помощью Анализатора здоровья SharePoint (ЦА -> Отслеживание - > Обзор проблем и решений).

#### Возможные ошибки:

People search relevance is not optimized when Active Directory has errors in manager reporting structure.

Возможно, в структуре пользователей в AD не для всех пользователей указан руководитель. Руководителя можно не указывать только для главы компании - этого пользователя надо явно указать в SharePoint. Если эта ошибка не имеет серьезного влияния в вашем конкретном случае, ее можно игнорировать.

#### На диске не хватает свободного места.

Выделите на диске объем, который вдвое или больше превышает объем оперативной памяти (см. пункт 1).

#### База данных занимает большой объем неиспользуемого пространства.

Ошибка не критична, можно проигнорировать. При желании можно вручную "сжать" БД с помощью SQL Management Studio.

#### Учетная запись фермы серверов не может быть использована для других служб.

Потенциальные проблемы с безопасностью. Microsoft рекомендует следовать стандартному подходу использования учетных записей с минимальными правами. Например, если все службы SharePoint Server и пул веб-приложения работают под одной учетной записью, то злоумышленник может взломать не только ядро SharePoint, но и любой его сервис, что дает доступ ко всей ферме. Рекомендуется использовать разные учетные записи и с минимальными правами. Для этого необходимо:

- о создать учетную запись в AD;
- зарегистрировать ее в ЦА -> Безопасность -> Настройка управляемых учетных записей -> Регистрация управляемой учетной записи;
- сопоставить службы созданным учетным записям в ЦА -> Безопасность -> Настройка учетных записей служб.

## 8.5 Настройка IIS для использования TCWebService

"Первая Форма" может взаимодействовать с другими системами с помощью веб-сервисов. Работа с веб-сервисами описана в <u>Методическом руководстве администратора</u>.

## Установка и настройка IIS

1. Установите .NET Framework, если он еще не установлен (если IIS ставится после .NET Framework, в нём не создаётся пул приложений ASP .NET, который как раз и нужен для работы веб-сервисов.)

2. По умолчанию в Windows Server не устанавливаются службы IIS. Установите их с помощью мастера добавления ролей диспетчера сервера или с помощью командной строки.

В процессе установки Windows Server можно выбрать для установки Server Core, в результате будет произведена минимальная серверная установка Windows Server. Например, при такой установке обычный интерфейс Windows не устанавливается, поэтому настройка сервера должна производиться из командной строки.

Чтобы выполнить данную процедуру, необходимо быть членом административной роли IIS (администратор веб-сервера).

3. Выполните настройку IIS с помощью пользовательского интерфейса или сценария.

#### Использование пользовательского интерфейса

- а) Нажмите кнопку Пуск, укажите Администрирование, а затем выберите Диспетчер сервера.
- b) В разделе Сводка ролей выберите Добавить роли.
- с) Воспользуйтесь мастером добавления ролей, чтобы добавить роль веб-сервера.

UP При использовании мастера добавления ролей для установки служб IIS установка происходит по умолчанию, то есть с минимальным набором компонентов. Если требуется

установить дополнительные роли служб IIS, такие как **Разработка приложения** или **Проверка работоспособности и диагностика**, не забудьте установить флажки, связанные с этими компонентами, на странице **Выбор служб ролей** данного мастера.

#### Использование сценария

В сценарии наберите следующую команду:

```
CMD /C START /w PKGMGR.EXE /l:log.etw /iu:IIS-WebServerRole; IIS-
WebServer; IIS-CommonHttpFeatures; IIS-StaticContent; IIS-
DefaultDocument;
IIS-DirectoryBrowsing; IIS-HttpErrors; IIS-HttpRedirect; IIS-
ApplicationDevelopment; IIS-ASP; IIS-CGI; IIS-ISAPIExtensions; IIS-
ISAPIFilter;
IIS-ServerSideIncludes; IIS-HealthAndDiagnostics; IIS-HttpLogging; IIS-
LoggingLibraries; IIS-RequestMonitor; IIS-HttpTracing; IIS-
CustomLogging;
IIS-ODBCLogging; IIS-Security; IIS-BasicAuthentication; IIS-
WindowsAuthentication; IIS-DigestAuthentication; IIS-
ClientCertificateMappingAuthentication;
IIS-IISCertificateMappingAuthentication; IIS-URLAuthorization; IIS-
RequestFiltering; IIS-IPSecurity; IIS-Performance; IIS-
HttpCompressionStatic;
IIS-HttpCompressionDynamic; IIS-WebServerManagementTools; IIS-
ManagementScriptingTools; IIS-IIS6ManagementCompatibility; IIS-
Metabase;IIS-WMICompatibility;
IIS-LegacyScripts;WAS-WindowsActivationService;WAS-ProcessModel;IIS-
FTPServer; IIS-FTPSvc; IIS-FTPExtensibility; IIS-WebDAV; IIS-ASPNET;
IIS-NetFxExtensibility;WAS-NetFxEnvironment;WAS-
ConfigurationAPI; IIS-ManagementService; MicrosoftWindowsPowerShell
```

При использовании этого сценария выполняется полная установка IIS, что приводит к установке всех доступных пакетов. Если какие-либо пакеты средств не нужны, следует отредактировать сценарий таким образом, чтобы устанавливались только необходимые пакеты.

## Настройка протокола SOAP

Запросы должны передаваться на сервер по URL: <u>https://%adpec1Формы</u> <u>%/tcwebservice.asmx</u>. Техническое описание методов взаимодействия доступно по этому же адресу.

Это адрес необходимо указать в режиме администрирования в разделе **Прочее ->** Системные настройки -> Общие настройки приложения в поле "Настройки вебсервиса".

Поле должно выглядеть следующим образом:

htt<u>p://%адрес1Формы%/tcwebservice.asmx;login;password;domen</u>

#### (домен указывать необязательно)

Путь к приложению	https://ru.1forma.ru
Системный путь к приложению	https://ru.1forma.ru
Внешний путь к приложению	https://ru.1forma.ru
Путь к приложению для приглашений	https://ru.1forma.ru
Отправитель письма по умолчанию	from@1forma.ru
Имя отправителя письма по умолчанию	Первая Форма
Настройки веб-сервиса	http:// /tcwebservice.asmx; ; ;

Рис. 145. Параметр настройки веб-сервиса.

## 8.6 Интеграция с RADIUS

"Первая Форма" может использовать протокол удаленной аутентификации RADIUS. RADIUS реализован на стандартной рол*Місгоsoft NPS* (бесплатный компонен*Windows Server*).

## Настройки на стороне "Первой Формы"

В режиме администрирования "Первой Формы" в <u>Основных настройках приложения</u> заполните параметры в блоке "**Настройки дополнительных вариантов** аутентификации":

- IP Radius сервера,
- Порт Radius сервера,
- Shared secret Radius сервера.

## Настройки на стороне RADIUS

В конфигурации сервера RADIUS укажите IP-адрес сервера "Первой Формы" и коф*hared Secrets* (код проверки узла).

#### Процесс авторизации

Процесс авторизации с использованием RADIUS не отличается от обычной формы входа в систему. Например, при настроенной аутентификации на RADIUS ПИН + "Одноразовый пароль" вход в систему будет обрабатываться таким образом:

- 1. Пользователь открывает страницу входа в "Первую Форму". В поле "Логин" указывает свой логин, в поле "Пароль" указывает ПИН-код (4 цифры) и одноразовый пароль (6 цифр) оба значения указываются подряд, слитно, без пробела.
- 2. "Первая Форма" отправляет запрос серверу RADIUS и передает логин и пароль пользователя (10 цифр).
- 3. Сервер RADIUS проверяет полученные данные и возвращает в "Первую Форму" результат – успешно/не успешно.
- 4. Если результат "успешно", пользователь получает доступ в "Первую Форму". Если результат "не успешно", пользователю отображается сообщение об ошибке.

Полезные ссылки Основные настройки приложения Документация по NPS Shared Secrets Установка роли Network Policy and Access Services

## 8.7 Установка УЦ КриптоПро

Удостоверяющий центр (УЦ) КриптоПро используется для создания уникальных электронных цифровых сертификатов для пользователей "Первой Формы". Для работы необходимо установить и настроить УЦ, а затем привязать его к "Первой Форме", чтобы выдавать сертификаты пользователям.

Загрузите актуальные версии **КриптоПро СЅР** и **КриптоПро УЦ** <u>на сайте разработчика</u>. Если вы не являетесь зарегистрированным пользователем КриптоПро, для загрузки необходимо сначала зарегистрироваться на сайте разработчика.

Для работы пользуйтесь инструкциями, которые поставляются вместе с ПО! В данном руководстве даны ссылки на примеры <u>инструкции по установке</u> и <u>инструкции по эксплуатации</u>.

## На веб-сервере

#### Установка

- 1. Установите КриптоПро СЅР и КриптоПро УЦ. Откройте Диспетчер УЦ.
- 2. В Консоли управления ЦС (Пуск Все программы Крипто-Про Консоль управления ЦС) добавьте **роль сервера центра сертификации (ЦС)** (в примере инструкции по установке это все шаги п. 4.2).

Обратите внимание: при выборе криптопровайдера (п.п. 4.2.6, 4.2.10, 4.2.12

инструкции по установке) необходимо выбрат*Grypto-Pro* **GOST R-34.10-2012** *CryptoGraphic Service Provider*.

- 3. В Консоли управления ЦР (Пуск Все программы Крипто-Про Консоль управления ЦР) добавьте **роль сервера центра регистрации (ЦР)** (в примере инструкции по установке это все шаги п. 5.2).
- 4. В Консоли управления ЦР создайте запрос на **сертификат администратора ЦР** и установите этот сертификат (в примере инструкции по установке это все шаги п. 6.2).
- 5. Проверьте правильность установки (в примере инструкции по установке это все шаги п. 7.1 или 7.2).

#### Настройка

178

 В Диспетчере УЦ в разделе Сервер ЦС -> Шаблоны -> Пользователь включите флажок "Разрешить экспорт ключа" и нажмите кнопку Применить на панели справа (в примере инструкции по эксплуатации это п. 2.1).

а дайл действие <u>Вид Окно О</u> правка	
	_ <del>-</del> - <del>-</del> - ×
Роли УЦ Сервер ЦС Лидензии Основные свойства шаблона сертификата Основные свойства шаблона сертификата	
Сорвер Цирго Сорвер Цирго С	
🔘 Только поставщики криптографии из списка:	
Все поставщики типа GOST R 34.10-2012 (256) Signature with Diffie-Hellman Key Exchi ▲ Все поставщики типа GOST R 34.10-2012 (512) Signature with Diffie-Hellman Key Exch. Все поставщики типа GOST R 34.10-2001 Signature with Diffie-Hellman Key Exchange Все поставщики типа GOST R 34.10-2001 Signature with Diffie-Hellman Key Exchange	

7. В Диспетчере УЦ создайте запрос на сертификат ЦР и затем установите выданный **сертификат** на ЦС (в примере инструкции по эксплуатации это все шаги п. 3.1).

- 8. В Диспетчере УЦ создайте пользователя и выдайте ему права администратора. Создайте папку для пользователя (в примере инструкции по эксплуатации это п. 1.6.1).
- 9. В командной строке УЦ (Пуск Все программы Крипто-Про Командная строка управления УЦ) определите **ID папки** с помощью команды:

```
certutil2 -config "<адрес ЦР>" -C cert:\CurrentUser\My\<отпечаток
сертификата> -schema Folder
```

где <адрес ЦР> - это URL вид*attps://server.name/ra*, а <отпечаток сертификата> отпечаток сертификата оператора без пробеловна пример -

*E66E87D293AC5EC70DA748B40DDBDD0D5CD6DB6B* ).

**ID папки** будет первым параметром в списке значений, возвращенных этой командой.

#### Привязка к "Первой Форме"

- 10. Установите сертификат (выданный на шаге 7) на сервер "Первой Формы".
- 11. В "Первой Форме" в разделе <u>КриптоПро</u> зарегистрируйте удостоверяющий центр, используя ID папки и отпечаток сертификата.
- 12. Проверьте корректность настроек, выполнив тестовые смарт-действия.

## На клиентских ПК

180

1. Установите сертификат CSP.

₩ Установка "КриптоПро CSP 4.0.9842"			
	Вас приветствует программа установки "КриптоПро CSP (КС1)"		
	Программа выполнит установку "КриптоПро CSP 4.0.9842" на компьютер. Для продолжения нажмите кнопку "Далее".		
Крипто <mark>Про</mark> CSP 4.0	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Данная программа защищена законами об авторских правах и международными соглашениями.		
< Назад Далее > Отмена			
😸 Установка "КриптоПро С	SP 4.0.9842"		
Установка "КриптоПро С Лицензионное соглашени Пожалуйста, внимательно соглашение.	SP 4.0.9842" ие опрочтите следующее лицензионное		
Установка "КриптоПро С Лицензионное соглашени Пожалуйста, внимательно соглашение. ВНИМАТЕЛЬН СОГЛАШЕН	SP 4.0.9842"		
Установка "КриптоПро С Лицензионное соглашени Пожалуйста, внимательно соглашение. ВНИМАТЕЛЬН СОГЛАШЕН	SP 4.0.9842"		
<ul> <li>Установка "КриптоПро С</li> <li>Лицензионное соглашени Пожалуйста, внимательно соглашение.</li> <li>ВНИМАТЕЛЬН СОГЛАШЕН</li> <li>ЛИ</li> <li>1. Исключи включая документаци принадлежат ООО «К</li> <li>Я принимаю условия лицен</li> </ul>	SP 4.0.9842" ме о прочтите следующее лицензионное ПО ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ЛИЦЕНЗИОННЫМ ИЕМ НА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ ЦЕНЗИОННОЕ СОГЛАШЕНИЕ ИТЕЛЬНЫЕ ПРАВА НА ПРОГРАММУ ДЛЯ ЭВМ, ИЮ В ЭЛЕКТРОННОМ ВИДЕ, (ДАЛЕЕ - ИЗДЕЛИЕ) СРИПТО-ПРО», ДАЛЕЕ - Правообладатель.		
<ul> <li>Установка "КриптоПро С</li> <li>Лицензионное соглашени Пожалуйста, внимательно соглашение.</li> <li>ВНИМАТЕЛЬН СОГЛАШЕН</li> <li>ЛИ</li> <li>1. Исключи включая документаци принадлежат ООО «К</li> <li>9 я принимаю условия лицен</li> <li>Я не принимаю условия лицен</li> </ul>	SP 4.0.9842" ме о прочтите следующее лицензионное ПО ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ЛИЦЕНЗИОННЫМ ием на использование изделия цензионное соглашение ительные права на программу для ЭВМ, ию в электронном виде, (далее - Изделие) РИПТО-ПРО», далее - Правообладатель.		
	тоПро CSP 4.0.9842"		×
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------	--------------------------
Сведения о пол	зователе		
Укажите сведен	ия о себе.		
<u>П</u> ользователь:			
User			
Организация:			
<u>С</u> ерийный номер	:		
Введите серийн Без заданного се	ый номер, соответствуюц рийного номера срок дей	ций лицензионному іствия продукта трі	соглашению. и месяца.
		< Назад Да	лее > Отмена
			×
установка криг	тоПро CSP 4.0.9842"		
Вид установка криг Вид установки Выбор наиболее	подходящего вида уста	новки.	
Вид установка криг Вид установки Выбор наиболее Выберите вид уч	подходящего вида установки.	ювки.	
Выбор наиболее Выберите вид ус Выберите вид ус	подходящего вида уста подходящего вида уста становки. удет установлен стандај	новки. отный набор компон	ентов.
Выберите вид установка криг Выбер наиболее Выберите вид ус Обычная Выбероциная	подходящего вида уста подходящего вида уста становки. удет установлен стандај	новки. отный набор компон	ентов.
Вид установка криг Вид установки Выбор наиболее Выберите вид у Обычная Выборочна	подходящего вида уста подходящего вида уста становки. удет установлен стандај я ыбор необходимых компо становки. Рассчитана на	новки. отный набор компон онентов программы опытных пользова:	и папки телей.
Вид установка криг Вид установки Выбор наиболее Выберите вид уч О Обычная Выборочна Выборочна Выборочна	подходящего вида уста становки. удет установлен стандар я ыбор необходимых компо становки. Рассчитана на	новки. отный набор компон онентов программы опытных пользова	ентов.
Вид установка криг Выбор наиболее Выберите вид уч О Обычная Выборочна Выборочна Выборочна	подходящего вида устан становки. удет установлен стандај я ыбор необходимых компо становки. Рассчитана на	новки. отный набор компон онытнов программы опытных пользова	ентов.

#### Руководство по техническому обслуживанию

182

	4.0.3042	
Последние приготовения	к установке программы	
Программа готова к началу	установки.	
Будет установлен КриптоП	ро CSP в стандартной конфигурации.	
Изменить конфигурацию мо контрольной панели Крипто	дулей поддержки можно после завершения установки в оПро CSP, доступной в меню Пуск.	
🗐 Усиленный контроль использования ключей		
Нажмите кнопку "Установит	ть", чтобы начать установку.	
Чтобы просмотреть или изм Нажмите кнопку "Отмена" д	енить параметры установки, нажмите кнопку "Назад". для выхода из программы.	
	< Назад 🛞 Установить Отмена	
(		
👸 Установка "КриптоПро CS	P 4.0.9842"	
	Программа установки "КриптоПро CSP" завершена	
	Программа установки "КриптоПро CSP" завершена Установка "КриптоПро CSP 4.0.9842" успешно завершена. Нажмите кнопку "Готово" для выхода из программы.	
Крипто <b>Про</b> СSP	Программа установки "КриптоПро CSP" завершена Установка "КриптоПро CSP 4.0.9842" успешно завершена. Нажмите кнопку "Готово" для выхода из программы.	
Крипто <b>Про</b> СSP 4.0	Программа установки "КриптоПро СSP" завершена Установка "КриптоПро CSP 4.0.9842" успешно завершена. Нажмите кнопку "Готово" для выхода из программы.	

2. Установите плагин для работы в браузере.

Установщик Windows
Идет подготовка к установке
Отмена
КриптоПро ЭЦП Browser plug-in
Идет настройка КриптоПро ЭЦП Browser plug-in
Оставшееся время: 8 сек
Оставшееся время: 8 сек Отмена
Оставшееся время: 8 сек Отмена КриптоПро ЭЦП Browser plug-in
Оставшееся время: 8 сек Отмена КриптоПро ЭЦП Browser plug-in Х КриптоПро ЭЦП Browser plug-in успешно установлен. Для корректной работы КриптоПро ЭЦП Browser plug-in может потребоваться перезапустить браузер.

Полезные ссылки Загрузка ПО для установки КриптоПро (сайт разработчика) Плагин для работы в браузере (сайт разработчика) Регистрация УЦ КриптоПро в "Первой Форме" Примеры использования КриптоПро

# 9 Решение вопросов производительности

При решении вопросов производительности приложения "Первая Форма" следует уделять внимание следующим аспектам:

- функционирование клиентского приложения;
- функционирование веб-сервера;
- функционированию сервера БД.

Общий подход при анализе различных показателей заключается в следующем: кратковременные пиковые нагрузки, значительно превышающие средние значения, являются нормой. Но если хотя бы один из показателей находится на пике длительное время, это свидетельствует о наличии проблемы, с которой необходимо разобраться. Для разных систем "эталонные" значения могут различаться, поскольку они зависят от оборудования, нагруженности приложения "Первая Форма", наличия других приложений, развернутых на тех же серверах и потребляющих общие ресурсы, и т.д. Поэтому оптимальным подходом является регулярный мониторинг состояния системы, накопление статистики, выработка собственных "эталонных" значений и их периодическая корректировка по мере роста размеров БД, числа пользователей и др., и детальный анализ выявляемых отклонений. Для устранения выявленных проблем мы рекомендуем обращаться в службу технической поддержки "Первой Формы".

Если установка и настройка веб-сервера и сервера БД выполнялись техническими специалистами "Первой Формы", то скорее всего все настройки соответствуют <u>рекомендациям</u>. Если же установка и настройка выполнялись клиентом самостоятельно, то рекомендуется проверить правильность настроек в соответствии с приведенными выше рекомендациями. Кроме того, следует учесть дополнительные рекомендации, связанные именно с производительностью "Первой Формы". Полученные после оптимизации замеры производительности можно сравнить с <u>эталонными</u>.

Замеры производительности и доступность отдельных компонентов приложения.

#### Полезные ссылки <u>Blitz отчеты</u>

### 9.1 Функционирование клиентского приложения

Для работы с "Первой Формой" можно использовать различные веб-браузеры, но для оценки производительности мы рекомендуем использовать Google Chrome с установленным плагино **RageSpeed Insights by Google**.



Рис. 146. Плагин для оценки производительности.

После установки он доступен в **Инструментах разработчика** (подменю "Дополнительные инструменты" в настройках Chrome), вызываемых также комбинацией клавиш **Ctrl+Sghift+I** или клавишей **F12**.

PageSpeed анализирует действия, происходящие на выбранной вкладке браузера. Для проведения анализа надо открыть нужную страницу "Первой Формы" (например, главную ленту, стартовую страницу или любую карточку задачи), вызвать консоль разработчика и на вкладк*@ageSpeed* нажать кнопку **Анализ**:



Рис. 147. Запуск процесса анализа производительности.

Сбор данных занимает не более минуты. После проведения анализ *BageSpeed* предоставит список предложений по оптимизации, сгруппированный по темам:



Рис. 148. Рекомендации по итогам анализа.

В числе рекомендаций в первую очередь следует обратить внимание на рекомендации по сжатию и использованию кэша браузера, а также по уменьшению числа переадресаций HTTP с одного URL на другой.

# 9.2 Функционирование веб-сервера

1. На веб-сервере, обслуживающем приложение "Первая Форма", необходимо контролировать свободный объем ОП и загрузку процессора. Эти сведения отображаются в **Диспетчере задач**.



Рис. 149. Анализ ОП и процессора в Диспетчере задач.

Признаком наличия проблем может считаться постоянная загрузка ЦП более чем на 50% (важно понимать, что речь идет именно о постоянной загрузке, а не о пиках), а также постоянное потребление процессом w3wp.exe более 1,5 Гб памяти.

2. Еще одним инструментом контроля производительности является **Монитор производительности** (вызывается в командной строке Windows командо*йеrfmon*). В нем в левой панели в разделе "Производительность" - "Средства наблюдения" -"Системный монитор" можно добавить интересующие вас показатели (ticker-ы):



Рис. 150. Монитор производительности.

Для оценки производительности веб-сервера нужно для службы webservice добавить показатель Current Connections и его экземпляр Total. Для одного веб-сервера "Первой Формы" нормальным может считаться одновременная поддержка не более 100 соединений. Для большего числа пользователей предпочтительнее разворачивать серверную ферму (часть веб-серверов могут быть объединены в кластер,остальные могут функционировать вне кластера).



Рис. 151. Схема серверной фермы.

3. В меню "Администрирование" ("Administrative Tools") - "Просмотр событий" ("Event Viewer") - "Журналы Windows" ("Windows Logs") - "Приложение" ("Application") можно посмотреть **регистрируемые сервером ошибки**. Ошибки при работе с "Первой Формой" имеют тип **1Forma**, по ним достаточно проанализировать, сколько ошибок регистрируется в час, а также какие именно ошибки (например, это могут быть мелкие ошибки при работе с задачами или документами, которые не влияют на производительность приложения). Больше внимания стоит уделить прочим, системным ошибкам, поскольку они отображают состояние виртуальной машины, которое непосредственно влияет на производительность запущенного приложения.

🛃 Event Viewer					
File Action View Help					
🗢 🔿 🙍 📊 🚺 🖬					
Event Viewer (Local)	Application No	umber of events: 8,328 (!) Ne	ew events availab	le	
E Custom Views	Level	Date and Time	Source	Event ID	DITack C
Windows Logs	Information	3/17/2015 4:54:57 PM	TC lobs	0	
E Segurity	Information	3/17/2015 4:54:57 PM	1Eorma	0	0 None
Setup	Information	3/17/2015 4:53:57 PM	TC lobS	ő	0 None
System	Information	3/17/2015 4:53:57 PM	1Eorma		0 None
Enrwarded Events	Information	3/17/2015 4:53:13 DM	Defrag	259	8 None
Applications and Services Logs	Information	3/17/2015 4:53:13 PM	Defrag	250	9 None
Subscriptions	Information	3/17/2015 4:52:57 DM	TClobs	235	0 None
	Information	2/17/2015 4:52:57 PM	1Eorma		0 None
	Information	3/17/2015 4:52:57 PM	TClobs	0	u None
	Information	3/17/2015 4:51:57 PM	ICJODS		o None
	Thormation	3/17/2015 4:51:57 PM	1Forma		o None
	Error	3/17/2015 4:51:11 PM	1Forma		o None
	Error	3/17/2015 4:51:11 PM	1Forma	0	u None
	Error	3/1//2015 4:51:11 PM	1Forma	0	U None
	Information	3/17/2015 4:50:57 PM	TCJobS	0	0 None
	Information	3/17/2015 4:50:57 PM	1Forma	0	0 None
	Information	3/17/2015 4:49:57 PM	TCJobS	0	0 None
	Information	3/17/2015 4:49:57 PM	1Forma	0	0 None
	1 Information	3/17/2015 4:48:57 PM	TCJobS	0	0 None
	(i) Information	3/17/2015 4:48:57 PM	1Forma	0	0 None
	<ol> <li>Information</li> </ol>	3/17/2015 4:47:57 PM	TCJobS	0	0 None
	Event 0 Tolehs			^	- si
	Event 0, TCJobs	ervice			^
	General Deta	iils			
	TCJobServic	e executed successfully			
		( )			
	Log Name:	Application			
	Source	TClobSenvice	Logg	ed	2/17/2015 7-08-54 DM
	Source.	Cobbervice	Logg	cu.	
	Event ID:	0	Task	Category:	: None
	Level:	Information	Kevw	ords:	Classic

Рис. 152. Ошибки сервера.

4. В заключение имеет смысл проверить **время отклика сервера БД**. Для этого в командной строке Windows надо набрать командрing , в которой указать IP-адрес сервера БД (если в команде указать ключ -t, то пинг будет выполняться бесконечно, если этот ключ не указывать - то три раза). Оба сервера должны обязательно находиться в пределах одной локальной сети, максимально близко друг к другу, поэтому время отклика не должно превышать нескольких мсек.

### 9.3 Функционирование сервера БД

1. Первое, что необходимо проверить, это наличие свободного места на дисках. Начать можно с использования **Проводника Windows**:

И Жестки	1е диски (1)
	Локальный диск (С:) 309 ГБ свободно из 465 ГБ

Рис. 153. Проверка свободного места на диске.

Также можно проанализировать объем, занимаемый папкой, в которой размещена БД.

Более детальный анализ можно провести с помощью **Microsoft SQL Management Studio** - выбрав БД "Первой Формы", можно проанализировать ее свойства ("Properties" – "Files"). Для удобства список таблиц БД можно упорядочить по размеру и проанализировать

несколько самых крупных. Следует принимать во внимание не только текущий размер таблицы, то так же и темп ее прироста, а также как часто проводится удаление лишних записей и насколько такая чистка уменьшает размер таблицы. Исходя из этих данных можно рассчитать объем БД на некоторый срок вперед (например, на год) и спланировать масштабирование сервера БД.



Рис. 154. Анализ БД с помощью SQL Management Studio.

2. Затем надо проверить загрузку процессора и отдельно каждого ядра (состояние ОП можно не анализировать, поскольку SQL Server потребляет всю доступную память). Для этого удобно использовать **Диспетчер задач**. На высоконагруженном сервере загрузка процессора не должна постоянно находиться на уровне свыше 30-40% (речь идет именно о постоянной загрузке, а не о пиках).

Поскольку в "Первой Форме" практически не используется распараллеливание запросов, в многоядерных системах в свойствах SQL Server рекомендуется <u>установить значение</u> <u>параметр</u> *мах Degree of Parallelism* равным 1 (один запрос выполняется на одном ядре). Поэтому если в Диспетчере задач загрузка одного из ядер длительное время остается близка к 100%, то скорее всего это свидетельствует о "зависании" какого-то запроса.

3. Большую часть работ по анализу производительности SQL Server удобно проводить в **Activity Monitor** (входит в состав SQL Server Management Studio).

File Edit Viev	w Tools Window Help				
i 🛅 🕶 🖽 🗉 🖉	😂 🔙 🗊 🛄 New Query 📑 📸 📸 👗	h 出 ウ・ペ・早・島 (型) ト	-	- 2	- 🛛 🕾 🏷 💽 - 🖕
Object Explorer	· 👻 中 :	× DB-02 - Activity Monitor ×			
Connect 👻 🛃	; ≝x =   7   2   3	Overview			
	Connect FORMA(atus) Disconnect Register New Quary Activity Monitor Stop Pause Resume Restart Policies Facets Start PowerShell	** Processor Time (0%)       100         ** Processor Time (0%)       60         ** Processes       40         ** Processes       20         Processes       0         Processes       100         Recent Expensive Queries       100	Viaiting Taska (0) 10 8 8 6 4 2 0	Database I/O (0 MB/sec) 10 	Batch Requests/sec (0) -8 -8 -6 -4 -2 0
± 10	Reports  Refresh Properties				
L -					

Рис. 155. Переход в Activity Monitor.

3.1. На панели *Active User Tasks* целесообразно отслеживать: активные (запущенные) запросы и потребляемое ими процессорное время; запросы, ожидающие выполнения; операции ввода-вывода; количество запросов к БД в секунду.

Список активных запросов можно сортировать по их текущему состоянию *T(ask State*): выполняемые задания *R(unning*) свидетельствуют о нормальной работе сервера БД. Состояние "Приостановлен" *S(uspended*) означает, что-то в настоящий момент запрос не может быть выполнен из-за нехватки ресурсов. Само по себе наличие приостановленных запросов не доказывает наличие проблемы, но заслуживает отдельного внимания: при нормальном состоянии сервера БД такие запросы должны достаточно быстро переходить в статус "Выполняется". Если же один и то же запрос длительное время находится в статусе "Приостановлен", это должно стать поводом для детального анализа причин.

ввода\вые	вода на панели Data File I/O:				
Data File I/O					
Database 💌	File Name	🚽 MB/sec Read	🗾 MB/sec Written	🗾 Response Time (ms)	-
tempdb	D:\SQL\tempdb.mdf		0,0	0,0	1
AppMng_Service	D:\SQLSRV\AppMng_Service_DB_47d6352b8cf34321a7b8c2beeba	i7d	0,0	0,0	0
AppMng_Service	D:\SQLSRV\AppMng_Service_DB_47d6352b8cf34321a7b8c2beeba	i7d	0,0	0,0	0
D10Task_hd	D:\SQLSRV\D10Task_hd.mdf		0,0	2,0	0
D10Task_hd	D:\SQLSRV\D10Task_hd_log.LDF		0,0	0,0	0
D10Task_hd	D:\SQLSRV\ftrow_TasksDescriptionFTCatalog{FFE9FED5-84A3-4C9	8	0,0	0,0	0
D10Task_hd	D:\SQLSRV\ftrow_UploadedFilesFTCatalog{6BE7C038-8898-47D0-9	32	0,0	0,0	0
Demo	D:\SQLSRV\D10TaskDemo.mdf		0,0	0,0	0
Demo	D:\SQLSRV\D10TaskDemo_log.LDF		0,0	0,0	0
Demo	D:\SDI SB\\ftrow_TasksDescriptionETCatalog.pdf		0.0	0.0	Ω

3.2. О возможном наличии проблем говорит и большое количество операций ввода\вывода на панели Data File I/O:

Рис. 156. Панель Data File I/O.

а также большое (свыше 1000) количество фоновых заданий Batch Requests ) на панел Qverview :



Рис. 157. Панель Overview.

3.3. На панел*Recent Expensive Queries* отображаются наиболее ресурсоемкие запросы за последние 30 сек. Их удобно сортировать по среднему времени выполнения (*verage Duration*) - оно не должно превышать 1 сек., или по числу запусков запроса за одну минуту (*ecutions/min*) - даже если запрос выполняется быстро, но слишком часто, он все равно отнимает много ресурсов.

Recent Expensive Queries							
Query Executio	. 🗾 CPU (ms	🗾 Physical	🗾 Logical	🗾 Logical R	Average Duration (ms)	🗾 Plan C	ount 💽 Data 🛒
SELECT TRIGGER_GROUP FROM QRTZ_P	62	0	0	0	0	0	14 Demo
SELECT [Limit1].[TaskID] AS [TaskID] FR	0	0	0	0	0	21	1 D10Task
SELECT * FROM Subcategories with(nolock)	28	0	0	0	6	0	1 D10Task
SELECT top 300	0	0	0	0	0	15	1 web09
SELECT t.TaskID, t.UserID AS Helper,epFrom	0	0	0	0	0	30	1 D10Task
INSERT INTO Comments ([UserID],[TaskID],[C	0	0	0	0	0	0	66 web07
INSERT INTO Comments ([UserID],[TaskID],[C	0	0	0	0	0	0	97 web09
INSERT INTO Comments ([UserID],[TaskID],[C	0	0	0	0	0	2	8 Demo
SELECT TOP 300 *	0	0	0	0	0	292	1 D10Task
select Users.*,room.Description as RoomDescri	0	0	0	0	0	35	2 Demo

Рис. 158. Панель Recent Expensive Queries.

3.4. На панел*иesource Waits* собраны данные о запросах, которые находятся или недавно находились в состоянии ожидания освобождения каких-либо серверных ресурсов. Если совокупное время ожидания*Wait Time*) какого-либо ресурса превышает 50 мсек\сек (по одному ядру процессора), то необходимо проанализировать возможные причины.

Resource Waits					
Wait Category	🗾 Wait Time (ms/sec)	🔄 🖬 Recent Wait Time (ms/sec)	🗾 Average Waiter Count	🗾 Cumulative Wait Time (sec)	•
Network I/O		1	4	0,0	538
Logging		4	3	0,0	374
Memory		0	0	0,0	1
Other		0	0	0,0	0
Backup		0	0	0,0	496
Buffer I/O		0	0	0,0	713
Buffer Latch		0	0	0,0	4
Compilation		0	0	0,0	0
Latch		0	0	0,0	0
Lock		0	0	0,0	301

Рис. 159. Панель Resource Waits.

3.5. Наиболее полезными и информативными отчетами для анализа производительности являются *fop Queries by total CPU* Top Queries by total I|O, которые доступны Alctivity Monitor в меню стандартных отчетов fandard Reports – *Performance*). Они отображают совокупное время на выполнение запросов и среднее

время выполнения. В нормальном состоянии сервера даже для наиболее ресурсоемких запросов среднее время выполнения не превышает 100 мсек. Еще одним показателем нормальной работы является отсутствие ярко выраженных "чемпионов" - запросов, которые потребляют ресурсы в несколько раз больше, чем другие.

3.6. Оптимальным вариантом является предоставление экземпляра SQL Server в исключительное пользование "Первой Форме". Но если это невозможно (например, изза ограничений количества лицензий) и один SQL Server обслуживает несколько приложений, то необходимо постоянно следить за тем, относятся ли наиболее ресурсоемкие запросы к приложению "Первая Форма". Это можно сделать, просматривая детальную информацию по запросам как непосредственно из отчета в *Activity Monitor*, так и выгрузив результаты отчета в Excel.

3.7. Стандартные отчеты в состав**A**ctivity Monitor не показывают данные по абсолютно всем запущенным запросам, а включают лишь некоторое количество "топовых" запросов. Чтобы посмотреть полную информацию по загрузке сервера нужно использовать дополнительные инструменты - например, <u>отчеты Blitz</u> в режиме администрирования "Первой Формы" или отдельную утилит**Blitz**Сасhe от компании

*Baltazar* ). Эта программа не только выдает общие рекомендации по оптимизации запросов, но также позволяет оценить совокупное потребление ресурсов по каждому запросу, что иногда помогает выявить проблемные ситуации (например, запрос может потреблять не слишком много времени процессора и поэтому не входит в список "топовых" запросов, но при этом он выполняется довольно часто и в совокупности потребляет большой объем ресурсов).

4. В заключение можно рекомендовать оценить количество записей в основных таблицах БД. Это можно сделать в интерфейсе администратора "Первой Формы", в разделе "Таблицы БД" (меню "Прочее" - "Журналы и статистика"). Наиболее показательны таблицы*Comments* ("Комментарии")*CommentRecipients* ("Получатели уведомлений и комментариев")*Tasks* ("Задачи")*ExtParamValues* ("Значения ДП"). Полезным будет регулярное сохранение этих данных в Excel для последующего сравнения - таким образом можно оценить прирост объемов и спрогнозировать потребление ресурсов.

Таблицы БД					
Name	Rows	Reserved Size	Data Size	Index Size	Unused Size
T					
CommentFilters	20	16 KB	8 KB	8 KB	0 KB
CommentRecipients	76 240	10 000 KB	2 784 KB	6 960 KB	256 KB
CommentRecipientsArchive	138 621	8 064 KB	4 072 KB	3 960 KB	32 KB
Comments	1 263 819	550 840 KB	369 688 KB	177 656 KB	3 496 KB
CommentTypesToIgnoreInPush	419	16 KB	8 KB	8 KB	0 KB

Рис. 160. Информация о таблицах БД в режиме администрирования "Первой Формы".

Также ценную информацию можно извлечь из анализа регулярно выполняемых заданий (меню "Прочее" - "Системные настройки" - "Задания по таймеру"). Если задание длительное время находится в состояни *EXECUTING* (оценить это время можно по показателю в колонке "Предыдущий запуск"), то велика вероятность того, что оно

"зависло", а это может вызвать значительные задержки на SQL Server. Чтобы выявить подобную связь, надо сравнивать время пиковой нагрузки на SQL Server со временем запуска одного из таких "зависших" заданий.

Задания (Quartz)					
JobKey	Следующий запуск	Предыдущий запуск	Период	Статус	
EmailJobSyncDelete	13.03.2015 0:54:00	13.03.2015 0:48:36		WAITING	<b>ه</b>
EmailJobSyncFolders	13.03.2015 0:54:36	13.03.2015 0:52:33		EXECUTING	<u>ین</u>
EscalateOverdueSignatures	13.03.2015 0:54:17	13.03.2015 0:51:17	Interval: 00:03:00, repeat forever	WAITING	

Рис. 161. Информация о заданиях по таймеру в режиме администрирования "Первой Формы".

#### Полезные ссылки Blitz отчеты

194

# 9.4 Дополнительные рекомендации

- 1. Сервер заданий "Первой Формы*Т CJobService* рекомендуется разместить на отдельном веб-сервере. Также рекомендуется размещать веб-сервер и сервер БД на разных виртуальных машинах. Желательно максимально разгрузить сервер БД и избавить его от посторонних нагрузок (например, предоставить ему в исключительное пользование один или несколько физических дисков дискового массива).
- 2. Вложенные файлы рекомендуется хранить в отдельной БД. Для этого надо сначала развернуть с на SQL Server дополнительную базу данны *TaskFileDB*, а затем использовать утилит *FormaAppFileTransferToProvider.exe* для переноса вложенных файлов из основной БД в дополнительную (для получения утилиты обратитесь в службу технической поддержки "Первой Формы").

Утилиту необходимо запускать из папки, где расположен фай*web.config*. В процессе выполнения утилиты файлы, вложенные в задачи, а также в ДП типа "Файл" будут перенесены во вновь созданную отдельную БД, а размер основной БД уменьшится и, соответственно, увеличится производительность работы приложения.

После отработки утилиты необходимо изменить провайдера загружаемых файлов (в интерфейсе администратора "Первой Формы" пункт "Прочее" - "Системные настройки" - Провайдеры загружаемых файлов"): надо добавить нового провайдера и изменить значение параметра "Вкладывать новые файлы через провайдер".

3. Для ускорения выполнения запросов к БД можно использовать кеширование с помощь *Bedis*.

Полезные ссылки <u>Кеши</u>

# 9.5 Замеры производительности и доступность отдельных компонентов приложения

Для управления производительностью "Первой Формы" администратору важно иметь возможность проследить, какие именно функциональные компоненты приложения в большей степени потребляют системные ресурсы (оперативную память и время процессора). Эти показатели можно контролировать с помощью счетчиков класса .NET System.Diagnostics.PerformanceCounter.

Чтобы включить возможность использования этих счетчиков, надо

1. в файл web.config в разделол *figSections* добавить код:

```
<section name="monitoring"
type="TCClassLib.Monitoring.Configuration.MonitoringSection"
allowLocation="true" allowDefinition="Everywhere" />
```

2. в файл web.config в разде*соnfiguration* добавить код (отредактированный под конкретные задачи, см. ниже):

```
<monitoring enablePerformanceCounters="false">
    <disabledPages>
        <add url="exampleUrl"/>
        </disabledPages>
        <disabledFeatures>
            <add name="example feature"/>
        </disabledFeatures>
        </disabledFeatures>
        </disabledFeatures>
        </disabledFeatures>
```

Счетчики потребляют системные ресурсы, поэтому рекомендуется включать счетчики только на время проведения мониторинга.

### Редактирование кода под конкретные задачи

• Чтобы **включить счетчики** PerformanceCounters, надо в п.2 (см. выше) установить *enablePerformanceCounters="true"*.

● Для работы со счетчиками пользователь, от имени которого запущено приложение, должен быть включен в группы Performance Log Users и Performance Monitor Users, а также должен иметь права на запись в HKLM/SYSTEM/CurrentControlSet/Services и права на запись в %systemroot%/windows/temp.

• Если определенные функциональные компоненты "Первой Формы" существенно снижают производительность приложения, их можно отключить. Чтобы **отключить** 

конкретную компоненту, надо в файлø/eb.config в раздеdisabledFeatures добавить элемент add с атрибутом name.

В настоящее время есть возможность отключать следующие компоненты:

все смарт-запроськ add name="Smart"/>

о счетчики (индикаторы) в правом верхнем углу*«add name="Counters"/>* 

о счетчики числа задач в категории при отображении дерева категорий*к add name="SubcatStatistics"/>* 

• Для отключения каких-либо страниц надо в разде*disabledPages* добавить элемент add с атрибутом url, где url - абсолютный путь от корня сайта до нужной страницы.

Например, для сайта <u>https://some1forma.com/virtualCatalog</u> в файлемеb.config в раздел *disabledPages* надо добавить код:

<add url="/virtualCatalog/1fmain.aspx"/>

После этого на все запросы, которые начинаются на странице 1fmain.aspx, а также на AJAX-запросы к раде-методам, приложение будет отвечать "Данная страница недоступна".

Чтобы **активировать настройки**, внесенные *виеb.config*, надо загрузить какой-нибудь элемент в приложении "Первая Форма" (например, Ленту задач и комментариев), а затем в командной строке Windows вызвать Монитор производительности (команд*веrfmon*).

# 9.6 Эталонные характеристики производительности

В данном разделе приведен пример реально эксплуатируемой инсталляции системы 1форма в крупной консалтинговой компании. Указанные параметры можно считать эталонными, и ориентироваться на них как при анализе качества работы существующих серверов "Первой Формы", так и при экстраполяции необходимых аппаратных ресурсов при подготовке новых инсталляций.

#### Характеристики использования системы

- Объем базы данных (без вложенных файлов) ~80Гб.
- Число одновременных клиентских подключений в час пик ~330, всего зарегистрированных пользователей ~1800.

• В среднем создается 35 000 задач и 500 000 комментариев в неделю.

#### Оборудование

Сервер БД:

• ЦПУ 12 2,49ГГц, ОП: 76Г6. Нагрузка по ЦПУ в нормальных условиях не превышает 20%.

Веб-серверы:

- 4 внутренних: ЦПУ 6 по 2,49 ГГц, ОП 4 Гб.
- 2 внешних: ЦПУ 3 по 2,49 ГГц, ОП 4 Гб.
- 1 для регламентных заданий: ЦПУ 6 по 2,49 ГГц, ОП 4 Гб.

#### Производительность одного сервера в час-пик

Загрузка ЦПУ ~10% (от 4 до 18).

Активность в Ленте комментариев: ~0-1,0 операций/сек, время обновления ~5 - 50 мсек.

Операций по отображению табличного представления категории: ~0,9 - 7 операций/сек, время обновления ~5 - 140 мсек

#### Эргономика интерфейса пользователя*

- Время открытия Ленты: 2,5 4 сек.
- Время открытия табличного представления категории: 3 сек.
- Время открытия карточки задачи: 3 6 сек.
- Время открытия формы создания новой задачи: 1,8 3,5 сек.
- Время открытия портальной страницы: 4,5 8 сек.

* замеры скорости работы элементов интерфейса производились на виртуальной машине, развернутой на том же аппаратном хосте, что и веб-сервера, в браузере Chrome

# 9.7 Счетчики производительности в "Первой Форме"

Для замера производительности в "Первой Форме" используются, в основном, три метрики:

- Query Time время выполнения одного запроса,
- Time время выполнения одного метода,
- Operations / sec количество вызовов в секунду.

Методы, которые замеряются:

198

- PreInit подготовка загрузки,
- PageLoad загрузка страницы,
- InitComplete завершение загрузки.

Показатель	Описание
Calendar. Calendar subcategory	Категория "Календарь"
Grid. By Category	Список задач в разделе в табличном представлении
Grid. By subcategory	Список задач в категории в табличном представлении
Grid. Tasks waiting for your signature	Список задач, ожидающих вашей подписи
Lenta by category. Comments. Lenta	Список задач в разделе в представлении "Лента", лента комментариев (правая часть), вкладка Лента
Lenta by category. Tasks. Create Date	Список задач в разделе в представлении "Лента", лента задач (левая часть), вкладка Постановка
Lenta by category. Tasks. Tasks	Список задач в разделе в представлении "Лента", лента задач (левая часть), вкладка Задачи

Lenta by subcategory.	Список задач в категории в представлении "Лента",
Comments. Lenta	лента комментариев (правая часть), вкладка Лента
Lenta by subcategory.	Список задач в категории в представлении "Лента",
Tasks. Create Date	лента задач (левая часть), вкладка Постановка
Lenta by subcategory.	Список задач в категории в представлении "Лента",
Tasks. Tasks	лента задач (левая часть), вкладка Задачи
Lenta Main. Comments.	Главная лента, лента комментариев (правая часть),
Favorites	вкладка Избранное
Lenta Main. Comments.	Главная лента, лента комментариев (правая часть),
Inbox	вкладка Входящие
Lenta Main. Comments.	Главная лента, лента комментариев (правая часть),
Lenta	вкладка Лента
Lenta Main. Comments.	Главная лента, лента комментариев (правая часть),
New	вкладка Новые
Lenta Main. Comments.	Главная лента, лента комментариев (правая часть),
Sent	вкладка Исходящие
Lenta Main. Tasks.	Главная лента, лента комментариев (правая часть),
Discussions	вкладка Обсуждения
Lenta Main. Tasks.	Главная лента, лента задач (левая часть), вкладка
Favorites	Избранные
Lenta Main. Tasks. New	Главная лента, лента задач (левая часть), вкладка Новые
Lenta Main. Tasks. Owner	Главная лента, лента задач (левая часть), вкладка Заказчик
Lenta Main. Tasks.	Главная лента, лента задач (левая часть), вкладка
Performer	Исполнитель

Lenta Main. Tasks. Tasks	Главная лента, лента задач (левая часть), вкладка Задачи
Main Task Form	Карточка задачи
Main Task Form. Lenta	Лента комментариев в карточке задачи
MainTree. Personal. Customer	Дерево категорий, вкладка Личное, раздел Заказчик
MainTree. Personal.	Дерево категорий, вкладка Личное, раздел На
Declined signatures by you	подписи, Отклоненные Вами
MainTree. Personal.	Дерево категорий, вкладка Личное, раздел
Performer	Исполнитель
MainTree. Personal. Stats saved from search	Дерево категорий, вкладка Личное, раздел Сохраненные поисковые запросы
MainTree. Personal.	Дерево категорий, вкладка Личное, раздел Вы
Subscribed	подписаны
MainTree. Personal.	Дерево категорий, вкладка Личное, раздел Сводные
Summary categories	разделы
MainTree. Personal. Tasks	Дерево категорий, вкладка Личное, раздел На
waiting for your signature	подписи, Ожидающие Вашей подписи
MainTree. Personal. The	Дерево категорий, вкладка Личное, раздел На
tasks you've signed	подписи, Подписанные Вами
MainTree. Personal. Your groups	Дерево категорий, вкладка Личное, раздел Задачи подчиненных (если руководитель определяется по роли, см. <u>Общие настройки приложения</u> , параметр "Режим определения руководителей")
MainTree. Personal. Your	Дерево категорий, вкладка Личное, раздел Задачи
org units	подчиненных (если руководитель определяется по

	орг. структуре, см. <u>Общие настройки приложения</u> , параметр "Режим определения руководителей")
MainTree. Tasks. Subcat statistics	Дерево категорий, получение <u>статистики по</u> категории - чисел, которые указываются в скобках после названия категории (кол-во задач, новых задач, просроченных задач)
New Task Form	Карточка создания новой задачи
Tickers. Missed calls	Индикатор пропущенных звонков
Tickers. Overdue tasks	Индикатор просроченных задач
Tickers. Signatures	Индикатор запрошенных подписей
Tickers. Unread chat messages	Индикатор сообщений в чатах
Tickers. Unread comments	Индикатор непрочитанных сообщений

# 9.8 Кеширование с помощью Redis

Для ускорения выполнения запросов к БД можно использовать кеширование с помощью *Redis (англ. remote dictionary server).* Сервер Redis — это windows-сервис, доступный по протоколу TCP/IP.

Как правило, Redis устанавливается на веб-сервер.

### Установка Redis

- 1. Скачайте дистрибутив, например этот файл.
- 2. Установите его со всеми настройками по умолчанию (по умолчанию используется порт 6379).
- 3. Перейдите к файлу c:\Program Files\Redis\redis.windows-service.conf и откройте его для редактирования (например, используя Notepad).
  - 3.1. Найдите строкфилd 127.0.0.1 и исправьте ее на thind 127.0.0.1 .

- 3.2. Найдите строку protected-mode yes и исправьте ее наrotected-mode no .
- 3.3. Найдите строкузаve 900 1 и исправьте ее на save 900 1 .
- 3.4. Найдите строкузаие 300 10 и исправьте ее на save 300 10 .
- 3.5. Найдите строкуза 60 10000 и исправьте ее на save 60 10000 .
- 3.6. Найдите строк *tcp-keepalive 0* и исправьте ее н*tcp-keepalive 60*.
- 4. Перезапустите сервер Redis. (Выполнить... -> services.msc -> Redis -> Перезапустить)
- 5. На сервере приложений в web.config добавьте

<add name="RedisConnectionString" connectionString="localhost:6379,allowAdmin=true,abortConnect=false,k eepAlive=60"/>

где 6379 - это адрес порта.

- в секцию <appSettings> добавьте <add key="isMainServer" value="true" />
- 6. Дополнительная информация о настройках соединения.

7. В папке C:\Program Files\Redis не должно быть файлов dump.rdb (их нужно удалить).

Теперь, когда сервер Redis запущен и настроен для сетевого доступа, установите программу - клиент, для визуального доступа к содержимому сервера.

В качестве клиента можно использовать RedisReact или Redis Desktop Manager.

Redis обладает развитым <u>языком запросов</u>, вышеперечисленные программы полностью его поддерживают.

В качестве клиента для .Net приложений рекомендуется nuget-пакет <u>StackExchange.Redis</u>.

### Установка нескольких Redis для нескольких веб-приложений на одном сервере

- 1. Создайте нужное количество копий папки с Redis (под каждый пул IIS) по количеству приложений, смотрящих на разные базы (пример: приложения с forms и win авторизацией смотрят на одну базу, должны использовать один Redis).
- 2. В файле redis.windows-service.conf у каждого экземпляра поменяйте порт на новый (например, на 6380).
- 3. Запустите cmd, перейдите в папку экземпляра Redis, который надо инсталлировать, и выполните команду:

```
redis-server --service-install redis.windows-service.conf --
service-name Redis6380
```

где Redis6380 - имя сервиса для регистрации в системе.

4. В web.config приложений добавьте ключ

```
<add name="RedisConnectionString"
connectionString="localhost:6380,allowAdmin=true,abortConnect=false
,keepAlive=60"/>
```

где 6380 - порт, указанный для нужного сервиса Redis.

5. Перезапустите сервисы в диспетчере задач.

# Оптимизация работы Redis и IIS в рамках одного физического сервера

- 1. Создайте текстовый фай fetHighPriority.cmd .
- 2. Заполните содержимо *GetHighPriority.cmd* по образцу:

```
wmic process where description='redis-server.exe' CALL setpriority
"high priority"
wmic process where description='w3wp.exe' CALL setpriority "above
normal"
```

3. Настройте <u>Windows Task Scheduler</u> таким образом, чтобы SetHighPriority.cmd исполнялся каждую минуту с наивысшими привилегиями.

Теперь, независимо от перезапуска IIS или сервиса Redis, приоритеты процессов IIS будут выше, чем пользовательские процессы Windows, а процессы экземпляров Redis получат еще более высокий приоритет.

#### Настройка репликации Redis - серверов

Репликация Redis подразумевает собой в простейшем случае один master и несколько slave узлов.

- 1. В файле redis.windows-service.conf у каждого экземпляра, который мы определили как slave, найдите строк*¥ slaveof <masterip> <masterport>* и замените н**в***laveof 192.168.0.1 6379,* где 192.168.0.1 это IP-адрес master-сервера, а 6379 его порт.
- 2. Найдите строкуlave-read-only yes и замените ее наlave-read-only по . Это важно, чтобы оптимизировать работу клиентов: изменения на slave-серверах не ждут, пока их изменения вернутся от master-узла, а сразу готовы работать со свежими значениями.
- 3. На сервере приложений, являющемся master узлом, в web.config в секцию <appSettings> добавьте значение

<add key="isMainServer" value="true" />

- 4. На серверах приложений, являющихся slave узлами, в web.config добавьте значение <add key="isMainServer" value="false" /> в секцию <appSettings>
- 5. На серверах приложений, являющихся slave узлами, уберите RedisConnectionString и замените двумя другими: RedisMasterConnectionString - соединение с master Redisсервером и RedisSlaveConnectionString - соединение с slave Redis-сервером (обычно локальным).

Если несколько приложений используют одну БД и один Redis, только для одного вебсервера клю**із** *MainServer* должен быть включен*тіце*), для остальных выключен*та́lse*).

Примеры:

Описание	Настройки
Одно приложение на одном сервере	1 приложение. <add <br="" key="isMainServer">value="true" /&gt;</add>
Два приложения на одном сервере	1 приложение. <add <br="" key="isMainServer">value="true" /&gt;</add>
	2 приложение. <add <br="" key="isMainServer">value="false" /&gt;</add>
Три приложения на одном сервере	1 приложение. <add <br="" key="isMainServer">value="true" /&gt;</add>
	2 приложение. <add <br="" key="isMainServer">value="false" /&gt;</add>
	3 приложение. <add <br="" key="isMainServer">value="false" /&gt;</add>
Два сервера и больше, по одному приложению на сервере	1 сервер <add <br="" key="isMainServer">value="true" /&gt;</add>
	2 сервер <add <br="" key="isMainServer">value="false" /&gt;</add>
Два сервера и больше, по два	1 сервер
	1.1 приложение <add <br="" key="isMainServer">value="true" /&gt;</add>

1.2 приложение <add <br="" key="isMainServer">value="false" /&gt;</add>
2 сервер
2.1 приложение <add <br="" key="isMainServer">value="false" /&gt;</add>
2.2 приложение <add <br="" key="isMainServer">value="false" /&gt;</add>

#### Организация горизонтального кластера Redis

Для организации горизонтального кластера требуется минимум **6** экземпляров Redis. Удобно создавать экземпляры путем копирования настроенной заранее эталонной папки.

- 1. Для организации эталонной папки выполните установку Redis.
- 2. Внесите дополнительные изменения в redis.windows-service.conf:
  - a. Найдите строк *pgfile "server_bg.txt"* и исправьте ее н*# logfile "server_bg.txt"* отключение логирования в файл.
  - b. Найдите строк*⊯ cluster-enabled yes* и исправьте ее н**a**luster-enabled yes кластерный режим.
  - с. Найдите строк# *cluster-config-file nodes-6379.conf* и исправьте ее на/uster-configfile nodes.conf - название файла конфигурации узлов кластера.
  - d. Найдите строк*¥ cluster-node-timeout 15000* и исправьте ее н*aluster-node-timeout 60000* таймаут доступности узлов кластера.
- Размножьте папку с настроенным Redis в рамках одного сервера и/или по нескольким серверам. Для эффективной утилизации CPU рекомендуется устанавливать на каждый сервер количество экземпляров Redis не меньше, чем доступных серверных ядер.
- 4. Запустите все экземпляры Redis.
- 5. Объединение отдельных узлов в кластер требует рутинной настройки через командную консоль Redis, для автоматизации этой задачи предусмотрен скрипт на Ruby.
  - а. Устанавливите Ruby с официального сайта в папку С:\Ruby.
  - b. Скачайте скрипт <u>redis-trib.rb</u>.

с. Выполните в командной строке:

206

C:\Ruby\Bin\gem install redis

d. Выполните в командной строке:

```
C:\Ruby\Bin\ruby redis-trib.rb create --replicas 1
192.168.1.1:7000 192.168.1.1:7001 192.168.1.1:7002
192.168.1.1:7003 192.168.1.1:7004 192.168.1.1:7005
```

где, например, 192.168.1.1:7000 - IP-адреса и порты узлов Redis.

- е. Следуя запросам скрипта, отвечайте yes.
- 6. Кластер готов. Чтобы обращаться к кластеру через встроенный в StackExchange.Redis балансировщик, передайте в RedisConnectionString все узлы кластера:

```
<connectionStrings>
        <add name="RedisConnectionString"
connectionString="192.168.1.1:7000,192.168.1.1:7001,192.168.1.1:700
2,192.168.1.1:7003,192.168.1.1:7004,192.168.1.1:7005,allowAdmin=tru
e,abortConnect=false,keepAlive=60"/>
</connectionStrings>
```

#### Добавление узлов в горизонтальный кластер Redis

Горизонтальный кластер Redis представляет собой множество пар узлов, объединенных в failover-кластера, поэтому добавлять узлы в кластер можно только парами.

1. После организации и запуска первого нового узла выполните команду:

ruby redis-trib.rb add-node 192.168.1.1:7000 192.168.1.1:7006

где 192.168.1.1:7000 - IP-адрес и порт участвующего в кластере узла, а 192.168.1.1:7006 - новый master-узел.

2. После организации и запуска второго нового узла выполните команду:

```
ruby redis-trib.rb add-node --slave 192.168.1.1:7000 192.168.1.1:7007
```

- где 192.168.1.1:7000 IP-адрес и порт участвующего в кластере узла, а 192.168.1.1:7007 новый slave-узел. Slave должен автоматически найти своего master-a.
- 3. Новые узлы требуют балансировки в кластере, для этого выполните команду: ruby redis-trib.rb rebalance --use-empty-masters 192.168.1.1:7000

где 192.168.1.1:7000 - ІР-адрес и порт участвующего в кластере узла.

Балансировка может занять несколько минут.

4. Состояние кластера можно оценить командой:

ruby redis-trib.rb info 192.168.1.1:7000

Результат должен быть примерно таким:

```
192.168.1.1:7000 (b2bf038d...) -> 0 keys | 4096 slots | 1 slaves.
192.168.1.1:7002 (81c757ec...) -> 0 keys | 4096 slots | 1 slaves.
192.168.1.1:7004 (dfd969e7...) -> 0 keys | 4096 slots | 1 slaves.
192.168.1.1:7006 (70e7617f...) -> 0 keys | 4096 slots | 1 slaves.
[OK] 0 keys in 4 masters.
0.00 keys per slot on average.
```

## Сброс кеша

Чтобы **сбросить работающий кеш**, в клиентском приложении (например, *BedisReact)* выполните команд *EUSHDB*.

Кроме того, можно использовать управление кешами в "Первой Форме".

#### 9.9 Разворачивание локального CDN

Для увеличения скорости загрузки отдельных компонентов и обеспечения доступа к этим компонентам при отсутствии интернета у отдельных пользователей можно развернуть локальную сеть CDN.

1. Разрахивируйте файbc<u>alcdn</u> в корневую папку приложения "Первая Форма". Должна создаться папк**b**alcdn и в ней две папк**b**ajax **b**ajaxz .

2. *Byeb.config* в секцию <appSettings> добавьте строки

3. Если используется NGinx, то на сервере выключите GZIP для папки docalcdn .

Полезные ссылки Файл <u>localcdn.zip</u>

# 10 Администрирование хранимых процедур

- 1. Сделайте резервную копию базы (раздел <u>Обновление приложения "Первая Форма"</u>, пункт 2).
- 2. Выполните скрип*tc_ws_drop.sql* (скрипт удаляет tc_ws_ процедуры и ASSEMBLY-ы). Если остались какие-то tc_ws процедуры, удалите их вручную и повторите удаление ASSEMBLY.
- 3. Скопируйт *€CSQLProject.dll TCSQLProject.XmlSerializers.dll* в папку*C*:|*Program Files* (*x86*)|*TCSQL*| "или*C*:|*Program Files*|*TCSQL*| " на сервере, где установлен SQL-сервер (копировать с заменой).
- 4. Подправив, при необходимости, путь к папке с *.dl и название базы, выполните *create_crl.sql* - создание ASSEMBLY и хранимых процедур (раздел <u>Работа с объектами</u> <u>ASSEMBLY и хранимыми процедурами</u>).
- 5. Проверьте работу, выполнив запрос в SQL Studio:

exec tc_ws_addComment_номер админа_ , _номер задачи_ , 'тест'

В результате в указанной задаче должен появиться комментарий от администратора "тест".

#### Прямые ссылки на файлы:

tc_ws_drop.sql

TCSQLProject.dl

TCSQLProject.XmlSerializers.dll

create_crl.sql

# 10.1 Работа с объектами ASSEMBLY и хранимыми процедурами

В большинстве случаев база данных "Первой Формы" имеет название "D10task", но может называться и по-другому (информацию о названии базы данных можно уточнить в тех. поддержке).

В данном разделе представлено описание структуры файлareate_crl.sql .

1. Процедура включения доверия к БД. Нужно, чтобы процедуры вообще работали, это "доверие" сервера к БД

alter database [D10Task] set trustworthy on

#### 2. Проверка наличия пользователя D10TaskOwner в БД.

```
if not exists (SELECT name FROM master.dbo.syslogins WHERE name =
N'D10TaskOwner') -
begin
    create login D10TaskOwner with password =
'sg4fdsviavFDxcCHFSD$@',cHECK_EXPIRATION = OFF, cHECK_POLICY = OFF
end
EXEC dbo.sp_changedbowner @loginame = N'D10TaskOwner', @map = false -
если пользователя "D10TaskOwner" нет, то система назначает его
владельцем БД.
go
```

3. Пользователю, назначенному владельцем БД, выдаются права на использование исполняемых файлов *.dll

```
use [master]
go
GRANT EXTERNAL ACCESS ASSEMBLY TO D10TaskOwner
```

4. Создается привязка объекто ASSEMBLY к сборка for edProcedures.dll и StoredProcedures.XmlSerializers.dll

210

```
use [D10Task]
go
create ASSEMBLY StoredProcedures - генерируется сборка с именем
StoredProcedures.dll (параметр assembly_name). В данном наименование
сборки StoredProcedures. Обратите внимание, что данное имя должно быть
уникальным в БД.
FROM 'C:\Program Files (x86)\TCSQL\StoredProcedures.dll' - локальный
путь сборки исполняемых файлов *.dll. Путь нужно указывать тот, куда
были загружены *.dll файлы.
WITH PERMISSION_SET = EXTERNAL_ACCESS; - сборка StoredProceduress.dll
получает доступ к внешним ресурсам
GO
create ASSEMBLY [StoredProcedures.XmlSerializers] - генерируется сборка
```

с именем StoredProcedures.dll (параметр assembly_name). В данном наименование сборки StoredProcedures. Обратите внимание, что данное имя должно быть уникальным в БД.

```
FROM 'C:\Program Files (x86)\TCSQL\StoredProcedures.XmlSerializers.dll'
WITH PERMISSION_SET = SAFE; - генерируется сборка с именем
StoredProcedures.XmlSerializers.dll ограниченный доступ к внешним
ресурсам. Путь нужно указывать тот, куда были загружены *.dll файлы.
GO
```

# 5. На данном шаге производится проверка наличия хранимой процедуры для отправки почты пользователя "D10TaskOwner".

```
use [master]
go
if not exists (select id from sysobjects where name =
'xp_smtp_sendmail') - проверяем существует ли хранимая процедура для
отправки почты "xp_smtp_sendmail"
begin
exec sp_addextendedproc 'xp_smtp_sendmail', 'C:\Program Files (x86)
\TCSQL\xpsmtp80.dll' - в случае, если необходимая хранимая процедура
("xp_smtp_sendmail") не обнаружена, то система регистрирует в Microsoft
SQL server даннуюд хранимую процедуру для последующего использования
grant execute on xp_smtp_sendmail to public - вызов хранимой
процедуры "xp_smtp_sendmail"
end
go
```

6. Вызов хранимых процедур, описанных в разделе <u>Хранимые процедуры</u> <u>"Первой Формы"</u>. При этом источником указываются объекты ASSEMBLY, описанные в пункте 4.

```
use [D10Task]
go
CREATE PROCEDURE tc_ws_newTask(
    @UserID int, @Task nvarchar(4000), @OrderedTime datetime=NULL,
    @Category int, @Comment nvarchar(4000) = '', @extParamStr
nvarchar(4000) = '',
    @perfID int = NULL, @priorityID int = 1, @D3TaskID int = 0,
@ParentID int = 0,
    @UserNick nvarchar(20) = '', @remind bit = 0,
@PropagateSubscribers bit = 1)
AS
EXTERNAL NAME StoredProcedures.StoredProcedures.NewTask
```

В данном разделе хранимая процедур*tc_ws_newTask* представлена для примера, фай*create_crl.sql* содержит полный список процедур. С назначением и описанием параметров хранимых процедур более подробно можно ознакомиться в разделе Хранимые процедуры "Первой Формы".

Полезные ссылки

Прямая ссылка на файл create crl.sql, необходимый для работы с классом ASSEMBLY

# 11 Утилиты миграции

212

<u>Утилита миграции 1Формы</u> переносит только настройки категорий и сводных разделов. Это рекомендуемый вариант для переноса настроек между базой разработки и рабочей ("боевой") базой. Утилита 1Формы предоставляется бесплатно. <u>Утилита миграции Redgate</u> переносит настройки и данные. Она используется в более сложных случаях миграции и требует отдельного лицензирования.

# 11.1 Утилита миграции 1Формы

## Внимание! Данный функционал находится в стадии betaверсии.

Утилита миграции предназначена для частичного и выборочного переноса настроек между двумя экземплярами "Первой Формы" - исходным и целевым. Для сопоставления объектов двух экземпляров приложения используется их GIUD, а не ID. Это защищает от дублирования объектов.

Сначала запускается **процесс экспорта**, в ходе которого вы отмечаете объекты для переноса. В результате создается **архивный файл** с объектами, выгруженными из исходного экземпляра приложения. Затем запускается **процесс импорта**, в ходе которого объекты из архивного файла переносятся в целевой экземпляр приложения.

Утилита предназначена не для обновления и установки новых версий, а для переноса настроек с экземпляра, в котором ведется разработка нового функционала, на тестовый или "боевой" рабочий экземпляр системы. Поэтому **версии экземпляров "Первой** Формы" обязательно должны совпадать.

•• Обратите внимание на <u>порядок работы</u> в режиме **dev-test-prod** (разработкатестирование-эксплуатация).

#### Особенности утилиты

- 1. Утилита **не переносит данные**. Она переносит только настройки системы и некоторые объекты (например, выпадающие списки, заданные в виде перечислений).
- 2. Кастомные объекты БД, такие как хранимые процедуры, настройки табличного вида, печатные формы и шаблоны файлов, необходимо переносить вручную. Однако кастомные шаблоны дизайна категории переносятся автоматически вместе с категорией.

- 3. При переносе ДП переносятся только их настройки. **Связанные сущности**, такие как категории, сводные разделы, другие ДП автоматически **не переносятся**.
- 4. Если в экземпляре-источнике были **удалены связанные с категорией объекты**, то при импорте эти объекты будут удалены и в экземпляре-приемнике. Это касается таких объектов, как
  - ДП,
  - подпись на переходе,
  - јѕ-вставка,
  - настраиваемая кнопка,
  - произвольное событие,
  - блок "Используется",
  - блок ДП.
- 5. При переносе **ДП "Таблица"** следует учитывать, что ДП, участвующие в настройках колонок таблицы, автоматически не выбираются для переноса. Их следует выбрать вручную в списке ДП. Смарт-колонки переносятся.
- 6. При переносе **сквозных ДП** нужно проконтролировать, чтобы в экземпляреприемнике был тот ДП, на который ссылается сквозной, и та категория, в которой он находится.
- 7. При переносе **ДП Lookup**, которые настроен на сводный раздел, этот раздел нужно выбрать вручную (если такого раздела еще нет в экземпляре-приемнике).
- 8. **Группы** не участвуют в переносе, но могут участвовать в автоматизациях в параметрах смарт-действий или в смарт-выражениях. В этом случае после переноса ID групп из экземпляра-источника надо изменить на ID соответствующих групп экземпляра-приемника.
- 6. Если в автоматизации участвуют **почтовые ящики**, с которых отправляются уведомления, после переноса их необходимо изменить вручную на соответствующие ящики экземпляра-приемника.

#### Выбор объектов для экспорта/импорта

В процессе экспорта вы отмечаете те объекты системы, которые хотите перенести в другой экземпляр приложения "Первая Форма".



Рис. 162. Выбор объектов для экспорта.

➡ Экспортируются только объекты, отмеченные флагом . Объекты, отмеченные флагом .

Если при выборе объектов для экспорта вы отмечаете категорию, но не отмечаете раздел, в котором она расположена, то раздел не экспортируется. В этом случае если в базе, куда вы будете затем импортировать эти объекты, нет соответствующего раздела, то категория без раздела не будет импортирована, и при импорте **возникнет ошибка**.

Если вы отмечаете раздел, то экспортируются все категории, которые в нем расположены. Перед импортом вы можете убрать лишние объекты, отредактировав вручную файл конфигураци*вообдерсов иссержится в архиве: объекты с признаком gnore* не включаются в импорт, с признаком *include* - включаются.

#### Расположение утилиты

Начиная с версии 2.182 утилита миграци*ТСModuleMigrationUtility.exe* поставляется вместе с приложением "Первая Форма" и находится на сервере "Первой Формы" по следующему адресу:

214

wwwroot\inetpub*ИмяПапкиПриложения*\bin

Конфигурация утилиты, в том числе строка подключения к БД, находится в файле *TCModuleMigrationUtility.config*.

Пример строки подключения:

🦊 Запускать утилиту необходимо от имени администратора.

Дальнейшие действия описаны в разделах <u>Экспорт</u> и <u>Импорт</u>.

#### Возможные проблемы

При попытке переноса большого числа новых ДП в категорию, содержащую много задач, утилита может прекращать работу из-за превышения допустимого времени ожидания (таймаута). Чтобы увеличить таймаут, нужно на компьютере, **с которого запускается** утилита (а не с того, где расположены БД), изменить файл конфигурации

C: Windows | Microsoft. NET | Framework | v4.0.30319 | Config | machine.config

в конец файла (перед закрывающим тегом </configuration>) надо добавить строки:

```
<system.transactions>
        <machineSettings maxTimeout="00:30:00" />
        </system.transactions>
```

В данном примере устанавливается таймаут в 30 минут, при необходимости можно установить больше.

#### 11.1.1 Порядок работы в режиме dev-test-prod

Режим **dev-test-prod** (разработка-тестирование-эксплуатация) предполагает, что разработка и тестирование новых процессов ведутся не в рабочем экземпляре системы (где работают обычные бизнес-пользователи), а в отдельных экземплярах. В рабочий экземпляр переносятся только проверенные, протестированные процессы. Режим dev-test-prod увеличивает стабильность системы и удобство разработки.

Если разработка небольшая, ее можно вести на одном dev-экземпляре системы. В этом случае тестовый экземпляр разворачивается не всегда, и разработка ведется в режиме **dev-prod**.

Если разработка ведется несколькими независимыми командами, для каждой команды может быть развернут отдельный dev-экземпляр.

Во всех этих случаях (dev-test-prod и dev-prod) нужно настроить **миграционные ключи**.

#### Миграционный ключ

При создании новой категории, ДП или других сущностей им присваивается уникальный идентификатор. В общем случае это следующий порядковый номер (например, если у существующих категорий максимальный ID 100, следующая новая категория получит ID 101). Но когда разработка ведется на нескольких экземплярах, в каждом из них создаются свои категории и ДП, и единый "сквозной" порядок нумерации не соблюдается. При объединении этих изменений на общем test-экземпляре скорее всего возникнут ошибки и накладки. Чтобы избежать этого, настраиваются **миграционные ключи**. С их помощью обеспечивается уникальность идентификаторов создаваемых конфигурационных объектов.

Значение миграционного ключа прописывается в <u>Общих настройках приложения</u>. Ключ может принимать значения от 0 до 9 (что означает, что всего можно использовать не более 10 dev- и test-экземпляров системы). При создании нового конфигурационного объекта (см. <u>список ниже</u>) его ID формируется таким образом, что остаток деления значения ID на 10 равняется значению миграционного ключа. Таким образом, на сервере с ключом равным 1 идентификаторы формируются в последовательности 41, 51, 61 и т.д., а на сервере с ключом 2 - 42, 52, 62. При переносе с dev- на test- и prod-экземпляры **в режиме сохранения ключа** объекты сохраняют свои ID вместе с миграционным ключом.

Конфигурационные объекты, получающие ID с учетом миграционного ключа

- ДП (таблица ExtParams)
- Разделы (таблица Categories)
- Категории (таблица Subcategories)
- Колонки ДП "Таблица" (таблица ExtParamTableSettings)
- Статусы (таблица States)
- Подписи (таблица Signatures)
- Переходы (таблица StatesRoutesInSubcat)
- Группы (таблица Groups)
- Шаблоны дизайна категорий (таблица SubcategoryTemplates)
### Организация работ и настроек экземпляров системы

#### Требования при работе по схеме dev-prod

- Запрещено вносить изменения на экземпляре prod.
- Необходимо активировать **миграционный ключ** на экземплярах dev и prod.
- Импорт с dev- на prod-экземпляр должен осуществлять в режиме сохранения Id.

#### Требования при работе по схеме dev-test-prod

- Запрещено вносить изменения на экземплярах test и prod.
- Необходимо активировать **миграционный ключ** на всех экземплярах dev, test и prod.
- <u>Импорт</u> с dev- на test-экземпляр и с test- на prod-экземпляр должен осуществлять **в режиме сохранения Id.**

Полезные ссылки Общие настройки приложения

## 11.1.2 Экспорт

1. От имени администратора запустите файл *CModuleMigrationUtility.exe.* 

В открывшемся окне выберите из списка или задайте строку подключения к БДисточнику и нажмите кнопку **Next**.

Choose database	-	×
Next		
Connection string: tring_2: [	Data source <b>en la </b>	

Рис. 163. Выбор источника.

В процессе запуска утилиты будет отображаться окно инициализации:



Рис. 164. Окно инициализации.

2. В открывшемся окне нажать кнопку Загрузить дерево. В левой панели отобразится дерево объектов, доступных для экспорта - ДП (ветка Custom fields), категорий (ветка Folders) и сводных разделов (ветка SummaryCategories).

🕨 Импорт модулей 1Форма		×		×
늗 Выбрать файл	🕩 Загрузить дерево 🗙 Отмена 🛃 Импорт	1	Эксп	орт
Путь к файлу: Строка подключения:	Ciphardparian and Southeast (Control of the Arright Calefornia Off St. Hormannel, Schlieblerg Reports, Money, 2			
<ul> <li></li></ul>	2019-02-19 17:47:32 7653 Getting data from database 2019-02-19 17:47:34.8445 Getting tree from data			~

Рис. 165. Дерево объектов. доступных для экспорта.

3. В дереве отметьте нужные объекты. Затем нажмите кнопку Экспорт.

▶ Импорт модулей 1Форма	<u>101</u>	
🕞 Выбрать файл 🗙 От	тмена 📩 Импорт	Экспорт
Путь к файлу:		
Строка подключения: Саналание Онгов. Интерсалан, выбайсание выелий, участы 3		
Image: Folders       Image: Folders         Image: CRM (2)       Image: CRM (2)         Image: CRM (2)       Image: CR		

Рис. 166. Выбор объектов для экспорта.

*4.* В процессе экспорта в правой панели будут отображаться комментарии о выполняемых действиях.

Импорт модулей 1Форма					
📂 Выбрать файл		🗙 Отмена	土 Импорт	1	Экспор
Путь к файлу: Солония с	dianti(pentite.stp arti, IntelColory J	Construction of			
<ul> <li>Folders</li> <li>CRM (2)</li> <li>Categories</li> <li>Actions packages</li> <li>YentsActions</li> <li>EventsActions</li> <li>ExtParamsInSubcat</li> <li>MsOfficeInteractionSettings</li> <li>Yermissions</li> <li>Subcat routes</li> <li>Subcat routes</li> <li>Subcat routes</li> <li>SubcategoriesInclude</li> <li>Yermissions</li> <li>Acroeopei (1047)</li> <li>Acroeopei - Onnartei (1048)</li> <li>Acroeopei - Onnartei (1048)</li> <li>Acroeopei - Onnartei (1048)</li> <li>Acroeopei - Onnartei (1048)</li> <li>Acroeopei - Onnartei (1049)</li> <li>Saqavia (16)</li> <li>Xentratifies лица (9)</li> <li>Kontratifies лица (9)</li> <li>Kontratifies лица (12)</li> <li>Folders</li> <li>Nenoaiiue (18)</li> <li>ReadOnly tests (17)</li> <li>selenium (19)</li> <li>Acroectei (10)</li> </ul>	<ul> <li>201</li> <li>201</li></ul>	8-11-26 11:20:50.9820 Processing nod 8-11-26 11:20:50.9820 Catting config 8-11-26 11:20:50.9820 Catting config 8-11-26 11:20:50.9800 Cat config 8-11-26 11:20:50.9800 Cat config 8-11-26 11:20:50.9900 Cat config 8-11-26 11:20:51.3034 Cat 2 entities 8-11-26 11:20:51.3034 Cat 2 entities 8-11-26 11:20:53.2463 Setting migratio 8-11-26 11:20:53.2463 Setting migratio 8-11-26 11:20:53.4981 Setting migratio 8-11-26 11:20:53.4981 Setting migratio 8-11-26 11:20:54.4257 Setting migratio 8-11-26 11:20:54.2571 Setting migratio 8-11-26 11:20:54.2571 Setting migratio 8-11-26 11:20:54.2571 Setting migratio 8-11-26 11:20:54.2571 Setting migratio 8-11-26 11:20:56.4977 Setting migratio 8-11-26 11:20:56.4977 Setting migratio 8-11-26 11:20:56.4977 Setting migratio 8-11-26 11:20:56.4977 Setting migratio 8-11-26 11:20:56.9383 Setting migratio 8-11-26 11:20:56.9383 Setting migratio 8-11-26 11:20:56.9387 Setting migratio 8-11-26 11:20:56.9383 Setting migratio 8-11-26 11:20:56.9383 Setting migratio 8-11-26 11:20:56.9383 Setting migratio 8-11-26 11:20:56.9383 Setting migratio 8-11-26 11:20:57.7621 Setting migratio 8-11-26 11:20:57.7621 Setting migratio 8-11-26 11:20:77.7621 Setting migratio 8-11-26 11:20:77.	e Folders e CRM (2) e Categories e Categories e Categories e Встречи (17) e Звонки (14) to sgoryEntity entities by guids 179470bbf55fac0 n data for SubcategoryEntity n data for ActionsPack Entity n data for ActionsPack ActionEntit n data for CatesActionEntit n data for CatesActionsPack n data for CatesPack n data for CatesPack n data for CatesPack n data for SatesRoutesInSin n data for SubcategoriesInc n data for Subc	: 07a1543b-e y y ameterEntity Fritty ameterEntity Fritty at Entity at Entity settingEntity tingEntity SettingEntity settingEntity ubcat Entity suddeEntity plateEntity	13f-477e- ity

Рис. 167. Комментарии о процессе экспорта.

5. По окончании экспорта будет предложено сохранить файл с данными. Выберите расположение и название файла.

$\rightarrow$ $\land$ $\uparrow$	> This PC > Documents			~ Ū	Search Docum	ents	۶
ganize 👻 Ne	w folder					•== •	(
This PC 3D Objects Desktop	↑ Name [®] module_2018-11-26.zip	Date modified 2018-11-26 11:10	Type Compressed (zipp	Size 18 KE	3		
File name:	✓ module_2018-11-26.zip						
File name: Save as type:	✓ module_2018-11-26.zip Text files (*.zip)						

Рис. 168. Сохранение файла с данными.

220

Будет создан архив с тремя файлами:

config.json - файл с выгруженной конфигурацией,

Руководство по техническому обслуживанию

- data.json файл с выгруженными данными,
- *log.log* расширенный журнал операций, выполненных в процессе экспорта. По нему можно восстановить ход экспорта.

### 11.1.3 Импорт

1. От имени администратора запустите файл TCModuleMigrationUtility.exe.

В открывшемся окне выберите из списка или задайте строку подключения к БДприемнику и нажмите кнопку **Next**.

Choose database		223	×
Next 🔶			
Connection string:	tring_2: Data source <b>The Control of the Control</b> of the Control o		

Рис. 169. Выбор приемника.

В процессе запуска утилиты будет отображаться окно инициализации:



Рис. 170. Окно инициализации.

2. В открывшемся окне в левой панели отображается дерево объектов в базе-приемнике - категории (ветка Folders) и сводные разделы (ветка SummaryCategories). Нажмите кнопку **Выбрать файл**.

🕨 Импорт модулей 1Форма				12	- E	x c
左 Выбрать файл		🕩 Загрузить дер	рево 🗙 Отмена	上 Импорт	<b>1</b> . 3	Экспорт
Путь к файлу:	Citorchesterour/powle	uchdmock/w.zip				
Строка подключения:	OstaSource: 18-15 Stoma.	et, linitialCatalogy Hyper	ft_secilit_dt			
<ul> <li>B Custom fields</li> <li>B Folders</li> <li>B SummaryCategories</li> </ul>		Т				^

Рис. 171. Дерево объектов.

3. В открывшемся окне выберите файл (архив) с данными для импорта.

Surces										2
$\rightarrow$ $^{\prime}$ $\uparrow$	] → Thi	s PC → Docun	nents			~	ō	Search Document	5	P
rganize 🔻 Ne	ew folde	r								?
This PC	^	Name	^	Date modified	Туре	Size				
🗊 3D Objects		📙 module_2	2018-11-26.zip	2018-11-26 11:21	Compressed (zipp		45 KE	3		
📃 Desktop										
Documents										
and the second sec										
	10									
	Т									
	T									
	~									
File name:	¥	le_2018-11-26.z	ip							
File name: Save as type:	v modu Text fil	le_2018-11-26.z es (*.zip)	ip							
File name: Save as type:	× modu Text fil	le_2018-11-26.z es (*.zip)	ip							

Рис. 172. Выбор файла с данными для импорта.

 Нажмите кнопку Импорт и выберите режим (в зависимости от того, используете ли вы <u>миграционные ключи</u>): Стандартный - если миграционные ключи не используются, С сохранением Id - если разработка ведется в режиме dev-test-prod или dev-prod и есть активированные миграционные ключи.

▶ Импорт модулей 1Форма	-	- 🗆 X
늗 Выбрать файл	🕩 Загрузить дерево 🗙 Отмена 📩 Импорт	宜 Экспорт
Путь к файлу: Строка подключения:	Стандартный С сохранением Id	
<ul> <li>         ⊞ □ Custom fields ⊞ □ Folders ⊞ □ SummaryCategories         </li> </ul>		~

Рис. 173. Запуск процесса импорта.

222

5. В процессе импорта в правой панели будут отображаться комментарии о ходе импорта данных.

▶ Импорт модулей 1Форма					_		×
늗 Выбрать файл	ې 🔶 د	агрузить дерево	🗙 Отмена	🕹 Импорт	Ĵ.	Экс	торт
Путь к файлу:	C (involve) in a (involve)	NOTIFICAL					
Строка подключения:	Ostalizator: 20105. Disease ed, Initial	States Sectors	franci, 3				
<ul> <li>B Custom fields</li> <li>B Folders</li> <li>B SummaryCategories</li> </ul>		2018-11-26 11:3 2018-11-26 zp 2018-11-26 zp 2018-11-26 11:3 2018-11-26 11:3 20	1:21.4886 Reading and desi 1:22.1448 File C:\Document rialized 1:22.1448 Starting import 1:22.1528 Getting full corfig 1:25.7826 Getting full corfig 1:26.0864 Got full corfig for 1:26.7571 Disabling constrai 1:27.7571 Pupdating 2 entiti 1:28.9767 Updating 2 entiti 1:29.9632 Updating 25 entiti 1:29.9632 Updating 29 entiti 1:29.9320 Updating 2 entitie 1:29.4367 Updating 2 entitie 1:29.4367 Updating 2 entitie 1:29.4367 Updating 2 entitie 1:29.4367 Updating 2 entitie 1:30.1337 Updating 1 entitie 1:30.5281 Updating 2 entitie 1:30.5281 Updating 2 entitie 1:30.5281 Updating 2 entitie 1:31.3022 Updating 1 entitie 1:31.16189 Updating 1 entitie 1:31.6351 Updating 1 entitie 1:32.6516 Updating 2 entitie 1:32.6516 Updating 2 entitie 1:32.6518 Updating 1 entitie	erializing file C:\Document ts\module_2018-11-26.zip ia from dto m dto m dto ints so f type SubcategoryEntit ies of type ActionsPackEnt es of type EventsActionE tes of type EventsActionE ies of type SubcategoryEntit ies of type SubcategoryEntit ies of type StatesRoutesin s of type Subcategories ints of type SubcategoryEntit ies of type ExtParamInkEnt is of type ExtParamEntity is of type ExtParamEntity is of type ExtParamEntity is of type IncludeEntity is of type IncludeEntity is of type IncludeEntity is of type IncludeEntity ExtParamInSubcatEntity the ExtParamInsUbcatEntity the SubcategoryEntity is of type IncludeEntity is of type IncludeEntity is of type IncludeEntity ExtParamInSubcatEntity ths	s vmodule is ty tity tity tity cat Entity ion Setting In Entity Subcat Entity Subcat Entity Setting Entity Isetting Entity Isetting Entity Isetting Entity	Entity ity Entity ity eEntity	

Рис. 174. Комментарии о процессе импорта.

6. После завершения импорта вам будет предложено сохранить фай*bg.bg* с журналом выполненных операций.

Save As								×
$\leftarrow$ $\rightarrow$ $\checkmark$ $\uparrow$ 🗄 $\Rightarrow$ This F	PC > Documents				~ Ō	Search Documents		P
Organize 👻 New folder							· · ·	?
> 📑 Documents ^	Name	~	Date modified	Туре	Size			
File name: log.log								~
Save as type: Log Files	; (*.log)							$\sim$
∧ Hide Folders						Save	Cancel	

Рис. 175. Комментарии о процессе импорта.

После завершения импорта рекомендуется вручную почистить кеш, выполнить денормализацию категорий, для которых переносились настройки, и перезапустить пул приложения.

# 11.2 Утилита миграции RedGate

Для переноса настроек между двумя экземплярами "Первой Формы" (исходным и целевым) используется утилита RedGate.

Скачать утилиту можно по ссылке. Базовую конфигурацию для переноса данных "Первой Формы" можно загрузить здесь. Эту конфигурацию можно настроить под конкретную инсталляцию "Первой Формы" и сохранить под другим именем для дальнейшего использования.



224

- Обратите внимание:
- Утилита переносит только настройки и связанные с ними объекты (группы, элементы орг. структуры и т.п.) и не переносит хранимые процедуры, функции и представления!
- Версии приложения "Первая Форма" на исходной и целевой БД должны быть идентичными.
- Главное условие корректного переноса конфигурации (настроек) между экземплярами "Первой Формы" – то, что на целевом сервере не должны вестись работы по настройке системы. Все настройки, такие как создание/редактирование/удаление категорий, ДП, смартов и т.п., выполняются на исходном сервере и по завершении работы переносятся на целевой. Однако на целевом сервере могут работать пользователи (т.е. могут создаваться задачи, выполняться переходы по маршруту и т.п.).
- Утилита не создает недостающие таблицы (т.е. те, которые есть в исходной БД, но отсутствуют в целевой). Их необходимо создать вручную заранее, до переноса.

### Использование

- 1. Установите утилиту Redgate SQL Data Compare на компьютер, который имеет доступ к обеим БД (исходной и целевой).
- 2. Дважды кликните на сформированную конфигурацию для переноса.
- 3. Откроется окно с источником данных, где слева исходная БД (откуда берутся настройки), а справа – целевая БД (куда переносятся). В выпадающем списке выберете нужные серверы, заполните аутентификацию и выберите БД, между которыми нужно выполнить перенос.

Сохраните конфигурацию, нажав Save или Save as. В дальнейшем при открытии данной конфигурации не нужно будет заново выбирать серверы и БД.

Data.sdc	_
Data sources Tables & views Owner mapping Options	
Database Y Source	Target Database V
исходный сервер Server	целевой сервер Server
<ul> <li>Windows authentication</li> </ul>	Windows authentication
SQL Server authentication	SQL Server authentication
User name	User name
Password •••••	Password •••••
✓ Save password	✓ Save password
Database Create исходная БД	Database Сreate целевая БД
Save Save as →	← Compare now Cancel .:

Рис. 176. Выбор серверов и БД.

- 4. Нажмите кнопку **Compare now**. Появится окно, в котором утилита будет сравнивать данные и строить зависимости. По завершении процесса нажмите **Ok**.
- 5. В основном окне утилиты появятся данные, которые отличаются и которые можно перенести. Раскройте списо*different* (если он не раскрыт по умолчанию) эта та часть настроек, которая будет переноситься.

	Se		alov	in di diamani 🖂
	1802 o	f 1802	Jioy	
Type All different	Table Name Source	Different Tar	get O Table Name	Identical
+ 57 different		1802 of 1802		\$
+ 33 identical		=		
+ <b>46</b> that could not be compared				

Руководство по техническому обслуживанию

Рис. 177. Сравнение выполнено.

226

6. По середине списка есть три столбцаSource Only Different Target Only . Столбец Source Only показывает данные, которые есть только в исходной БДDifferent - данные, которые есть в обеих БД, но в исходной они отличаются, и поэтому при переносе в целевую БД будут обновленыTarget Only - данные, которые есть только в целевой БД и нет в исходной, т.к. они были удалены, и поэтому при переносе данные также будут удалены из целевой БД.

Убедитесь, что во всех трех столбцах для всех строк флажки отмечены. Это можно проверить также с помощью значени *Belected* . Затем нажмите кнопку **Deploy now**.

		для прове	рки				
	design of the second	100	<b>X</b> 5	elected			
$\leq$	12000		1802	of 1802	→ Deploy		
Type	All different	Table Name	Source	Different	Target O	Table Name	Identical
	57 different			1802 of 1802			\$
	32	ActionsPacks	18 🖌 🖌	10	<b>V</b> 4	ActionsPacks	3802
	5	Categories	1	3	1	Categories	342
	<b>~)</b> 4	CustomTaskUsedAsEpBlocks	3	0	1	CustomTaskUsedAsEpBlocks	222
	🖌 1	Custom Task Used As Ep Block Settings	0	0	1	Custom Task Used As Ep Block Settings	336
	32	EventsActions	14	15	3	EventsActions	2440
	4	ExtParamBlocks	🖌 1	3	0	ExtParamBlocks	85
	2	ExtParamOptions	2 🖌	0	0	ExtParamOptions	1011
	<b>V</b> 4	ExtParamPermission	2 🖌	0	2	ExtParamPermission	516
	39	ExtParams	<b>2</b> 8	26	🖌 5	ExtParams	3373
	5	ExtParamsFileSettings	🖌 2	1	2	ExtParamsFileSettings	182
	2 151	ExtParamsInSubcat	66	28	57	ExtParamsInSubcat	6697
	2	ExtParamsInSubcatValidator	0	0	2 🖌	ExtParamsInSubcatValidator	32
	77 💽	ExtParamStateView	73 🗹	0	<b>V</b> 4	ExtParamStateView	1906
	33	ExtParamTableSettings	11	20	2 🖌	ExtParamTableSettings	849
	1	ExtParamTableTemplate	0	0	1	ExtParamTableTemplate	23
	4	FilterLinkToObject	3	0	1	FilterLinkToObject	153
	9	FilterParams	7	2	0	FilterParams	342
	2	Filters	1	1	0	Filters	158
	1/12			84	🖌 5	GridFilterSettings	3920
						CroupBarante	102

Рис. 178. Все флажки отмечены.

 Откроется окно переноса данных. Отметьте галочку Back up target before deployment (если она не отмечена), чтобы создалась резервная копия боевой базы, и нажмите кнопку Next.

Deployment			□ ×
Source		•••	Target
1 Deployment method	<ul> <li>Deploy using SQL Data Compare</li> <li>Create a deployment script</li> </ul>		
2 Deploy	Back up target before deployment		
	Save a copy of the deployment script:		
	Create in		
		Next >	Cancel

Рис. 179. Подтвердите необходимость резервного копирования.

- 8. Откроется окно для настроек резервного копирования. Заполните информацию и снова нажмите кнопку **Next**.
- Начнется генерация скрипта переноса. По окончании процесса отобразится окно с предупреждениями и со скриптом, который можно посмотреть в соответствующей вкладке. Предупреждения о циклических зависимостях, отсутствии таблицы в переносе, на которые настроен FK, и т.п. – допустимы, игнорируйте их. Нажмите кнопку **Deploy now**.



Рис. 180. Предупреждения, которые можно игнорировать.

- 10. Начнется процесс переноса, который может занять некоторое время в зависимости от объема переносимых данных. По окончании процесса отобразится либо окно с сообщением об успешном переносе, либо окно с ошибкой и sql кодом, в рамках которого она произошла. Во втором случае необходимо поставить задачу об ошибке с описанием проделанных действий и выданным sql кодом.
- 11. После завершения процесса переноса проверьте, нужно ли вам обновить ID почтового ящика в смартах на отправку системного email (если такие смарты есть и если текущий ящик отличается от того, что указан в настройках):

```
SELECT pap.*
FROM PacksActions pa
JOIN PacksActionsParameters pap ON pap.PackActionID = pa.ID AND
ParameterOrder = 0
WHERE pa.ActionID = 44 AND pap.Value <> (select
MailBoxForSystemMessagesId from EmailSettings)
```

#### Если обновить нужно, запустите скрипт:

```
UPDATE PacksActionsParameters SET Value = (select
MailBoxForSystemMessagesId from EmailSettings)
FROM PacksActions pa
JOIN PacksActionsParameters pap ON pap.PackActionID = pa.ID AND
ParameterOrder = 0
WHERE pa.ActionID = 44 AND pap.Value <> (select
MailBoxForSystemMessagesId from EmailSettings)
```

# 11.3 Утилита миграции устаревшая

Утилита выполняет перенос данных из одной базы "Первой Формы" в другую через промежуточный файл.

## 11.3.1 Экспорт (устаревшая)

1. Выберите из списка или задайте строку подключения к БД-источнику и нажмите кнопку Выбрать".

▶ Миграция данных	_		×
Строка подключения HOffedL2: Она возго di Ol. Roma net, retel ottalegos Ont Teskultel	~	Выбрат	ь

Рис. 181. Выбор источника.

2. В открывшемся окне в левой панели отображается дерево объектов, доступных для экспорта.

🕨 Импорт модулей 1Форма							-		×
🗼 Выбрать файл С.\Users\Vdromov\Downloads	\module.zip	🗙 Отмена	Дерево из файла	🌩 Дерево из базы	<b>3</b>	Найти 📩	Импорт	Экспо	рт
DetaSource: dirfid Yoma on InitialCatalog: 2407anh_tal									
Пипы отсутствий									~
<ul> <li>В Орг. единицы</li> </ul>									
🗄 🔲 Порталы									
В В Представления									
									~

Рис. 182. Дерево объектов. доступных для экспорта.

3. В дереве отметьте нужные объекты. Чтобы найти объект по имени, используйте кнопку **Найти**. Затем и нажмите кнопку **Экспорт**.



Рис. 183. Выбор объектов для экспорта.

230

4. В правой панели отобразятся комментарии о процессе экспорта.

▶ Импорт модулей 1Форма		>
Butinitie onth     C:\Users\\u00edchromov\Downloads\module.tip	🗙 Отмена	Дерево из файла Фереео из базы Вайли Ж Импорт Экспорт
DataSource: All-Mit Manuscut, Mitabilansing Notificial_Ind		
DSR: Зрудозатраты     G23: ЛТест     G9: Маркетинт     S33: Мож халенты     S34: новый портал     G49: Новый портал     G49: Новый портал     G49: Новый портал     G49: Новый портал     G45: Планерка СRM     G45: Планерка CRM     G45: Планерка спринта     J48: Планирование спринта     J49: портал лк     J219: Подготовка спринта / маркетинг     J194: портал лк     J210: портал лк     S340: Портал лк     G26: прокопенко-     S36: СЭД     G41: Тестовый портал     V 614: Тестовый хордержка     J / 48: Техническая поддержка     J / 554: Хромов		14:33:22 0252 Module export Colleting selected items 14:33:22 0350 Module export Process node RadTreeNode: Порталы 14:33:22 0350 Module export Process node RadTreeNode: 614: Tectrosuk/Xpowos 14:33:22 0350 Module export Process node RadTreeNode: 654: Xpowos Tect2 14:33:22 0421 Module export AddParentsRecursive for table PortalGridTemplates' 14:33:22 0421 Module export AddParentsRecursive for table PortalGridTemplates' 14:33:22 0451 Module export AddParentsRecursive for table PortalGridTemplates' 14:33:22 0451 Module export AddParentsRecursive for table PortalGridTemplates' 14:33:22 0451 Module export Catern 14:33:22 0451 Module export Process foreign tems for table 'PortalGridTemplates' 14:33:22 0451 Module export Process foreign tems for table 'PortalGridTemplates' 14:33:22 0451 Module export Process foreign tems for table 'PortalGridTemplates' key From PortalGridBlocks. TemplateID to PortalGridTemplates TemplateID 14:33:22 0418 Module export AddParentsRecursive for table 'PortalGridBlocks' 14:33:22 0418 Module export AddParentsRecursive for table 'PortalGridBlocks' 14:33:22 0418 Module export AddParentsRecursive for table 'PortalGridBlocks' 14:33:22 0418 Module export CaterPageBlocks.BlockID 14:33:22 0418 Module export AddParentsRecursive for table 'PortalGridBlocks' 14:33:22 0418 Module export AddParentsRecursive for table 'PortalGridBlocks' 14:33:22 0504 Module export Visit for table StartPageBlocks.BlockID 14:33:22 0504 Module export Visit for table 'StartPageBlocks' 14:33:22 0504 Module export Colleting selected views

Рис. 184. Комментарии о процессе экспорта.

5. По окончании экспорта будет предложено сохранить файл с данными.



Рис. 185. Сохранение файла с данными.

## 11.3.2 Импорт (устаревшая)

1. Выберите из списка или задайте строку подключения к БД-приемнику и нажмите кнопку Выбрать.

🕨 Миграция данны	х	_		×
Строка подключения	HOPeni_3 China seconde SE Therea est, initial animipue: 2105 min_bit	~	Выбрать	

Рис. 186. Выбор приемника.

2. Нажмите кнопку Выбрать файл и выберите файл с данными для импорта.

Entrance Entrance Instanta	an about the set	102						_
▶ Импорт модулей 1Форма	_					-		×
👔 Выбрать файл — C:\Users\khromov\Downloads\module.zp	🗙 Отнена	Дерево из файла	🌩 Дерево из базы	3	Найти ງ	импорт	Экол	орт
DataSource: dr. 01. Normanni, InderConstign (1997) and July Parels								
<ul> <li> Э Типы отсутствий </li> <li> Э Резделы </li> <li> В Орг. единицы </li> <li> Э Порталы </li> <li> Э Представления </li> </ul>		14:34:04 9868 6 \Test1111.ap	Bind tree Reading an	d desiriali	izing file C:\Use	rs\khramov\Deskt	op	~ ~

Рис. 187. Выбор файла с данными для импорта.

#### 3. Нажмите кнопку Импорт.

232

Импорт модулей 1Форма			-		×
) Βωτόραπο φαλίπ C:\Users\khromov\Downloads\unodule.zip	🗙 Отчена	Дерево из фойла 🕈 Дерево из бозы 🖾 Найти 🤺 И	мпорт	Эколо	рт
DateSource in 21 Normann Indefinition 2010 Internation					
П Типы отсутствий		14:34:04.9868 Bind tree Reading and desirializing file C:\Users\khron \Test1111.zip	nov\Desktop	Þ	~
В Порталы					
Э Представления					
					4

Рис. 188. Запуск процесса импорта.

4. В правой панели отобразятся комментарии о ходе импорта данных.

<ul> <li>Импорт модулей 1Форма</li> </ul>	- 0 X
Environmentation C:\Users\khromov\Desktop\Test1111.zip	<ul> <li>Дорево из файли</li> <li>Дорево из фазли</li> <li>Дорево из фазли</li> <li>Набли</li> <li>Им Кот</li> <li>Зконорт</li> </ul>
DataSource: do-02 Researce: IndeCately, 2007ad. Job. Relation	
🔁 📝 Порталы	14:34:09 9222 Import file Reading and deserializing file C:\Users\khromov\Desktop
	14:34:10.0736 Import file Compare state start 14:34:10.0736 Import file Compare state start 14:34:10.0736 Import file Serve data to database 14:34:10.0751 Import file Sera 16 6. Serialize tables 14:34:10.0751 Import file Serialize table StartPageBlocks. 1 of 3 14:34:10.4105 312 Import file Serialize table PortalGindTemplates. 2 of 3 14:34:10.5322 Import file Serialize table PortalGindTemplates. 2 of 3

Рис. 189. Комментарии о процессе импорта.

## 11.3.3 Запуск из консоли (устаревшая)

#### Формат строки запуска утилиты из консоли:

TCModuleMigrationUtility.exe keys

Возможные значени <b>й</b> еуз	Описание
/?	Вывод развернутой подсказки по ключам запуска
-m <mode></mode>	Запуск утилиты в одном из режимов. Варианты значений для <mode>: export, import, tree. Режим tree возвращает дерево объектов, которые будут экспортированы при заданной конфигурации при помощи файла json в режиме -fin.</mode>
-fin <filepath></filepath>	Путь к файлу с данными. В режиме mode равном export должен быть указан файл формата json c GUID-ами объектов
-fout <filepath></filepath>	Путь для записи файла с данными
-cn <connstr></connstr>	Connection string для подключения к базе данных
-cnf <configfile></configfile>	Файл с расширением txt, содержащий connection string для подключения к базе данных

# Структура файла json для ключа -fin

Файл может содержать (опционально) разделы с данными по категориям, порталам, типам отсутствий, орг. единицам.

#### Руководство по техническому обслуживанию

234

```
"Data": {
      "Categories": {
         "ContentIds": [
             {"GUID":"d93b3166-d53d-4c4f-a571-57f01c1eb74d"},
         ]
      },
      "PortalGridTemplates": {
         "ContentIds": [
             {"GUID":"d93b3167-d53d-4c4f-a571-57f01c1eb74d"},
         1
      },
      "AbsenceTypes": {
         "ContentIds": [
            {"GUID":"d93b3169-d53d-4c4f-a571-57f01c1eb74d"},
             . . .
         ]
      },
      "OrgStructureUnit": {
         "ContentIds": [
             {"GUID":"d93b3168-d53d-4c4f-a571-57f01c1eb74d"},
             . . .
         ]
      }
   }
}
```

#### Примеры строк запуска

TCModuleMigrationUtility.exe -m tree -fin C:/temp/module.zip TCModuleMigrationUtility.exe -m tree -fin module.zip -fout tree.json TCModuleMigrationUtility.exe -m import -fin module.zip -cn "Data Source=db.test.net;Initial Catalog=D10Task;Persist Security Info=True;User ID=tester;Password=test;Max Pool Size=2500;MultipleActiveResultSets=true" TCModuleMigrationUtility.exe -m export -fin module.json -fout module.zip -cnf exportConnectionString.txt

© 2019 ООО "1ФОРМА"

# 12 Прочие вопросы

Создание новой таблицы БД в среде Microsoft SQL Server Management Studio

<u>Обмен данными на уровне MS SQL</u>

Использование данных, выгруженных из "Первой Формы"

<u>Утилита сканирования</u>

Настройки браузеров для работы с файлами docx и xlsx

Настройка режима "два окна"

Подключение библиотек јз

Пользовательские DLL для смарт-действий

Подключение поиска Sphinx

Анализ смартов с помощью SQL Profiler

# 12.1 Конфигурирование аутентификации по токенам

Начиная с **версии 2.184** система "Первая Форма" (в том числе интерфейс "Личный Кабинет") использует только аутентификацию по токенам. Ниже описаны настройки, которые должны быть в файлемеb.config:

- 1. enableSessionState="false"
- 2. <sessionState mode="Off" />

(все остальные атрибуты sessionState можно удалить)

3. Если вveb.config прописан анонимный доступ для роутов, начинающихся с app/v1.0/api/admin/comments, этот анонимный доступ необходимо убрать. Можно остановить Windows-сервивspnet_state.

Также начиная с версии 2.184 токен должен передаваться в заголовк*&FormaAuth*, а не *Authentication,* как было ранее.

# Настройки для "Первой Формы" с аутентификацией Forms

1. Полностью закомментировать тезиthentication .

2. В секци**в***ppSettings* добавить следующие значения:

```
<add key="AuthByToken" value="true" />
<add key="AuthTokenExpiresInMinutes" value="1500" />
<add key="AuthTokenLoginUrl" value="~/Login.aspx"/>
```

3. В секцивуstem.webServer / modules добавить: <remove name="JwtAuthModule" /> <add name="JwtAuthModule" type="TaskCenter.Authorization.JwtAuthModule" preCondition="integratedMode" /> <remove name="FormsAuthenticationModule" /> <remove name="FormsAuthentication" />

4. В конце списка теговосаtion добавить:

```
<location path="js">
   <system.web>
        <authorization>
            <allow users="?" />
        </authorization>
   </system.web>
</location>
<location path="component/GeoLocation.js">
   <system.web>
       <authorization>
            <allow users="?" />
        </authorization>
   </system.web>
</location>
<location path="app/v1.0/api/DataSync/Import">
   <system.web>
       <authorization>
            <allow users="?" />
        </authorization>
   </system.web>
</location>
<location path="Login.aspx">
   <system.web>
        <authorization>
            <allow users="?" />
        </authorization>
   </system.web>
 </location>
<location path="CustomerZone/Copied">
   <system.web>
        <authorization>
            <allow users="?" />
        </authorization>
   </system.web>
 </location>
```

Добавить если нет:

#### Руководство по техническому обслуживанию

238

```
<location path="app/v1.0/api/auth/token">
    <system.web>
        <authorization>
            <allow users="?" />
        </authorization>
    </system.web>
</location>
<location path="app/v1.1/api/confirmKillPush">
    <system.web>
        <authorization>
            <allow users="?" />
        </authorization>
    </system.web>
</location>
<location path="app/v1.2/api/info">
    <system.web>
        <authorization>
            <allow users="?" />
        </authorization>
    </system.web>
</location>
<location path="app/v1.2/api/publications/data">
    <system.web>
        <authorization>
            <allow users="?" />
        </authorization>
    </system.web>
</location>
<location path="img">
    <system.web>
        <authorization>
            <allow users="?" />
        </authorization>
    </system.web>
    <system.webServer>
        <staticContent>
            <clientCache cacheControlMode="UseExpires"</pre>
cacheControlMaxAge="1.00:00:00" httpExpires="Wed, 31 Dec 2030 00:00:00
GMT" />
        </staticContent>
        <httpProtocol>
            <customHeaders>
                <add name="Cache-Control" value="public,max-
age=31536000" />
```

```
</customHeaders>
</httpProtocol>
</system.webServer>
</location>
<location path="Login.js">
<system.web>
<authorization>
<allow users="?" />
</authorization>
</system.web>
</location>
```

#### 5. Удалить если было:

```
<location path="app/v1.0/api">
    <system.web>
        <authorization>
            <allow users="?" />
        </authorization>
    </system.web>
</location>
<location path="app/v1.1/api">
    <system.web>
        <authorization>
           <allow users="?" />
        </authorization>
    </system.web>
</location>
<location path="app/v1.2/api">
    <system.web>
        <authorization>
           <allow users="?" />
        </authorization>
    </system.web>
</location>
```

# Настройки для "Первой Формы" с аутентификацией Windows

1. Телиthentication остается:

<authentication mode="Windows"/>

2. В секциюррSettings добавить следующие значения:
<add key="AuthByToken" value="true" />
<add key="AuthTokenExpiresInMinutes" value="1500" />

3. В конце списка тего*восаtion* добавить:

```
<location path="js">
   <system.web>
        <authorization>
            <allow users="?" />
        </authorization>
   </system.web>
</location>
<location path="component/GeoLocation.js">
   <system.web>
        <authorization>
            <allow users="?" />
        </authorization>
   </system.web>
</location>
<location path="app/v1.0/api/DataSync/Import">
   <system.web>
        <authorization>
            <allow users="?" />
        </authorization>
   </system.web>
</location>
<location path="Login.aspx">
   <system.web>
        <authorization>
            <allow users="?" />
        </authorization>
    </system.web>
 </location>
<location path="CustomerZone/Copied">
   <system.web>
        <authorization>
            <allow users="?" />
        </authorization>
   </system.web>
</location>
```

4. Добавить если не было:

241

```
<location path="app/v1.0/api/auth/token">
    <system.web>
        <authorization>
            <allow users="?" />
        </authorization>
    </system.web>
</location>
<location path="app/v1.1/api/confirmKillPush">
    <system.web>
        <authorization>
            <allow users="?" />
        </authorization>
    </system.web>
</location>
<location path="app/v1.2/api/info">
    <system.web>
        <authorization>
            <allow users="?" />
        </authorization>
    </system.web>
</location>
<location path="app/v1.2/api/publications/data">
    <system.web>
        <authorization>
            <allow users="?" />
        </authorization>
    </system.web>
</location>
<location path="img">
    <system.web>
        <authorization>
            <allow users="?" />
        </authorization>
    </system.web>
    <system.webServer>
        <staticContent>
            <clientCache cacheControlMode="UseExpires"</pre>
cacheControlMaxAge="1.00:00:00" httpExpires="Wed, 31 Dec 2030 00:00:00
GMT" />
        </staticContent>
        <httpProtocol>
            <customHeaders>
                <add name="Cache-Control" value="public,max-
age=31536000" />
```

```
Руководство по техническому обслуживанию
```

```
</customHeaders>
</httpProtocol>
</system.webServer>
</location>
<location path="Login.js">
<system.web>
<authorization>
<allow users="?" />
</authorization>
</system.web>
</location>
```

```
5. Удалить если было:
```

242

```
<location path="app/v1.0/api">
    <system.web>
        <authorization>
            <allow users="?" />
        </authorization>
    </system.web>
</location>
<location path="app/v1.1/api">
    <system.web>
        <authorization>
           <allow users="?" />
        </authorization>
    </system.web>
</location>
<location path="app/v1.2/api">
    <system.web>
        <authorization>
           <allow users="?" />
        </authorization>
    </system.web>
</location>
```

#### Настройка редиректа с Windows на forms приложение

Для работы в Windows-приложении пользователи должны проходить аутентификацию и получать токены в forms-приложении. Для этого необходимо настроить перенаправление (редирект):

- 1. Настроить два приложения (с Windows и forms аутентификацией) в одном домене.
- 2. В файле web.config приложения с forms-аутентификацией в секци**в***ppSettings* добавить:

```
<add key="WinToFormsRedirectWinUrl" value="https://win.myDomain.ru" />
```

где вмест*фіп. туDomain. ru* указан базовый адрес приложения с Windowsаутентификацией.

3. В файле web.config приложения с Windows-аутентификацией в секци**в** *pSettings* добавить:

<add key="WinToFormsRedirectFormsUrl"
value="https://forms.myDomain.ru" />

где вмест*forms.myDomain.ru* указан базовый адрес приложения с formsаутентификацией.

4. Пользователи должны заходить в приложение с forms-аутентификацией.

#### Проверка корректности настройки редиректа

- 1. Зайти на адре*https://forms.myDomain.ru/default.aspx* (вместо default.aspx может быть любой адрес).
- Если пользователь не авторизован, он перенаправляется на адрес https://win.myDomain.ru/default.aspx (response: Status: 302 Found; Location: https://win.myDomain.ru/default.aspx).
- 3. У пользователя запрашивается Windows-аутентификация (в зависимости от настроек браузера и политик домена аутентификация может выполняться автоматически).
- 4. Запрос проходит Windows-аутентификацию IIS и код "Первой Формы" выдает браузеру файл cookie/*FormaAuth*, в котором содержится токен "Первой Формы". Одновременно пользователь перенаправляется на адре*https://forms.myDomain.ru/default.aspx* (response: Status: 302 Found; Location: https://forms.myDomain.ru/default.aspx).
- 5. Запрос от браузера пользователя вместе с файлом cookie перенаправляется на адрес *https://forms.myDomain.ru/default.aspx.*

В результате пользователь работает в forms-приложении, но аутентификация происходит через Windows-приложение.

Если пользователь неактивен в "Первой Форме" в течение какого-то времени, файл cookie становится невалидным, и forms-приложение перенаправляет пользователя обратно на Windows-приложение, чтобы выдать новый файл cookie.

### Настройки для Личного Кабинета

- 1. Полностью закомментировать тезиthentication .
- 2. В секцинаppSettings добавить следующие значения:

```
244
```

```
<add key="AuthByToken" value="true" />
<add key="AuthTokenExpiresInMinutes" value="1500" />
<add key="AuthTokenLoginUrl" value="~/Login"/>
```

3. В секциюystem.webServer / modules добавить:
<remove name="JwtAuthModule" />
<add name="JwtAuthModule"
type="CustomerZoneSPA.Authorization.JwtAuthModule"</pre>

preCondition="integratedMode" />

<remove name="FormsAuthenticationModule" />

<remove name="FormsAuthentication" />

```
4. В конце списка тего всатіол добавить:
```

```
<location path="Login">
<system.web>
<authorization>
<allow users="?" />
</authorization>
</system.web>
</location>
```

## Настройки для модуля опросов

1. Полностью закомментировать тезиthentication .

2. В секцинаppSettings добавить следующие значения:

```
<add key="AuthByToken" value="true" />
<add key="AuthTokenExpiresInMinutes" value="1500" />
<add key="AuthTokenLoginUrl" value="~/default.aspx"/>
```

ЗПеред закрытием секции system.webServer добавить:

```
<modules>
    <remove name="JwtAuthModule" />
        <add name="JwtAuthModule"
type="Votations.NSurvey.WebAdmin.Authorization.JwtAuthModule"
preCondition="integratedMode" />
        <remove name="FormsAuthenticationModule" />
        <remove name="FormsAuthentication" />
        </modules>
```

4. Если опросы развернуты отдельно, данный пункт не выполняется. Если опросы развернуты в виртуальной директории в "Первой Форме", то дополнительно к настройкам аутентификации "Первой Формы" необходимо выполнить следующие действия:

```
• в элеменуstem. web добавить
```

<sessionState mode="InProc" />

• для элемент aystem. web/pages указать атрибу anable Session State="true"

```
<pages validateRequest="false"
controlRenderingCompatibilityVersion="4.0" clientIDMode="AutoID"
enableSessionState="true">
```

# 12.2 Создание новой таблицы БД в среде Microsoft SQL Server Management Studio

1. В обозревателе объектов установите соединение с экземпляром компонента **SQL Server Database Engine** и разверните его.

File Sat Very Projet Debug Tools Wood Community Help   Ner Query B   Content of Sat Server Management Studio
Korocott SQL Server Management Studie     Kerver Sugers     SQL Server Management Studie     S
SQUeryLage - Refute Sudo SQUeryLage - Refute Sudo SQUERY Adaytis Street. Bepation Strict. Bepation Strict. Bepation Strict. Bepation Strict. Bepation Strict. Bepation Strict. Bepation Strict. Bepation Strict. Bepation Strict. SQUERY Agent SQUERY AGENT SQ
Object Explorer       • 2 ×         Sold Server Agent       >22 - SR/Vustinova (54))         Analysis Services.       >22 - SR/Vustinova (54)         B Reporting Services.       > Sold Server Agent         Sold Server Management Studio       • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
Contect = 18 3 1 1 2       Status for case.         In trajsto Sorica       Status for case         In tradiscus fore trajsto Sorica       Status f
Analysis Engine
Morosoft SQL Server Management Studio  Morosoft SQL Serve
Reporting Services         SQL Server Compact         SQL Server Agent
SQL Server Compact         SQL Server Anagement Studio         Microsoft SQL Server Management Studio         <
SQL Server Agent
Some description       Solutions       Solution
Image: Server Management Studio         Imagement Studio
Microsoft SQL Server Management Studio         Image: SqL Server Management Studio
Microsoft SQL Server Management Studio         Image: Second SQL Server Management Studio
Increased SQU Server Management Studio         Bile Edit View Project Debug Iools Window Community Help         Deve Query Iools Increase Increas
% Microsoft SQL Server Management Studio         Ele Edit View Project Debug Tools Window Community Help         ② New Query I I I I I I I I I I I I I I I I I I I
Image: Server Management Studio         Imagement Studio
Microsoft SQL Server Management Studio         Ble       dit         Die       dit         Die<
Microsoft SQL Server Management Studio         File       Edit View Project Debug Tools Window Community Help         Description       ************************************
Bie       gdit View Project Bebug Tools Window Community Help         Diget Explorer       Particular Project Bebug Tools Window Community Help         Diget Explorer       Particular Project Bebug Tools Window Community Help         Diget Explorer       Particular Project Bebug Tools Window Community Help         Diget Explorer       Particular Project Bebug Tools Window Community Help         Diget Explorer       Particular Project Bebug Tools P
2       New Query       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1
Object Explorer       • # X         Object Explorer       • # X         Connect*       # # * # * *         © Ceductati GQ, Server 10.50.2222-SRV ustinet         © Server Objects
Object Explorer     • # X     / SQLQueryLagl - eRVustinova (54))     • ×       Connect:     # # # # # # # # # # # # # # # # # # #
Control 2012 2012 2012 2012 2012 2012 2012 201
Image:
Eccurity     Server Objects
Replication
□ a Management □ B Store Anget

Рис. 190. Установка соединения с экземпляром компонента SQL Server Database Engine.

2. Разверните папку **Databases**. Раскроется список существующих баз данных. Нам нужна база данных, связанная в приложением "Первая Форма". В стандартной сборке нужна база данных называется **D10Task**.



Рис. 191. Выбор нужной БД.

246

3. Разверните БД **D10Task**. В раскрывшемся списке выберите раздел **Tables** (Таблицы) и кликните по ней правой кнопкой мыши. В открывшемся контекстном меню выберите пункт "New table..."



Рис. 192. Создание новой таблицы БД.

4. Таким образом, создана новая таблица в существующей базе данных. Чтобы сохранить созданную таблицу, вызовите контекстное меню нажатием правой кнопки мыши и выберите действие "Сохранить" ("Save table.."). После этого будут доступны все стандартные действия над таблицами БД (заполнение, настройка связей столбцов, излечение данных и т.д).

## 12.3 Обмен данными на уровне MS SQL

В "Первой Форме" предусмотрена возможность обмена данными со сторонними приложениями на уровне MS SQL путем прямого вызова хранимых процедур SQL. Для этого используется функционал SMART - смарт-действие Обновить параметры с помощью TSQL-вычислений ". Его возможности описаны в Методическом руководстве по настройке "Первой Формы".

# 12.4 Использование данных, выгруженных из "Первой Формы"

При интеграции с другой системой могут использоваться данные, выгружаемые из "Первой Формы" (например, в виде текстового или любого другого файла).

• Для выгрузки может использоваться команда

248

sqlcmd -i c:\sql\myquery.sql -o c:\sql\myoutput.txt

гдалуquery.sql - готовое представление (view), которое формирует данные для выгрузки, алуоutput.txt - имя выгруженного файла.

 Для обращения к такому файлу, выгруженному из "Первой Формы" и помещенному на web-сервер для скачивания, по умолчанию требуется авторизация в "Первой Форме". Чтобы предоставить возможность скачивать такой файл без авторизации в "Первой Форме", необходимо разрешить анонимный доступ к файлу. Для этого в файл web.config необходимо включить строки:

```
<ler
<li><location path="myoutput.txt">
<system.web>
<authorization>
<allow users="?" />
</authorization>
</system.web>
</location>
```

гделуоиtput.txt - файл, выгруженный из "Первой Формы".

# 12.5 Утилита сканирования

Утилита сканирования *TaskScanner* позволяет сканировать документы и загружать их электронные образы непосредственно в задачу в "Первой Форме". Чтобы загрузить утилиту, в интерфейсе администратора перейдите в пункт меню "Прочее" - "Сервис и инструменты" - "Утилита для сканирования":

и Статусы Формы Отчеты Роли	Прочее -
	Журналы и статистика >
	Системные настройки >
	Пользовательский интерфейс 💦 👌
	Настройка бизнес-логики >
Проверка совместимости	Сервис и инструменты
🔋 Отчёты по правам	API >
Отчет по повторам	
Мастер «Быстрый старт»	
Утилита для сканирования	

Рис. 193. Переход к загрузке утилиты сканирования.

Загрузится фай*T*askScanner.Install.zip . Разархивируйте его и запустите фай*I*nstall.bat от имени администратора. На диск*Є:* в папк*Program Files* будет создана директория *TaskScanner*, в нее будут скопированы необходимые файлы; также будут внесены изменения в реестре Windows.

#### Полезные ссылки

Использование утилиты сканирования

# 12.6 Добавление кнопки "Печать" как кнопки перехода

В приложении "Первая Форма" есть возможность при нажатии на кнопку перехода автоматически отсылать на печать любые документы из задачи или доп. параметров. При этом печать осуществляется сразу, без вызова стандартного диалога печати. За это отвечает сервис TCPrintService.

- 1. Для использования этой возможности необходимо установить программные компоненты:
- a) Microsoft Windows Server 2003 R2.
- b) .NET Framework 4.0.
- c) SQL Server 2005.
- d) Приложение PDFCreator (обязательно версии 1.6.2). Доступно бесплатно по адресу <u>http://www.pdfforge.org/pdfcreator</u> в виде дистрибутива. В результате установки, на компьютер должен быть установлен виртуальный принтер, используемый для печати в pdf.

- e) Пакет Microsoft Office 2007 (Word, Excel).
- f) Foxit Reader (тестировалось на версии 5.4.3.092, однако возможно будет работать и на других, более новых версиях), бесплатно доступный по адресу <u>http://www.foxitsoftware.com/Secure PDF Reader/</u>.
- 2. Сборку TCPrintService нужно развернуть как веб-приложение.
- 3. В web.config приложения необходимо уточнить следующие три настройки:

Также необходимо поменять во всех строках подключения к базам данных сервер на действующий.

- *4.* В БД необходимо выполнить скрипт, лежащий в *TCControls* | *TCPrintService* | *InstallPrintService.sq* |
  - 5. Принтер настраивается в интерфейсе администратора в Общих настройках приложения (меню "Прочее" - "Системные настройки"). Если принтер локальный, то в параметр ConfigPrinterUrl записывается имя принтера. Если принтер сетевой, то в параметр ConfigPrinterUrl записывается строка вида "\\PCName\PrinterName". Изначально берется принтер по умолчанию в системе.
  - 6. Веб-сервис содержит метод PeriodicExecution(), который необходимо выполнять в фоновом режиме каждые несколько минут. Для этого на сервере печати нужно установить и сконфигурировать наш стандартный JobService.
  - 7. На принтер печати, виртуальный принтер PDFCreator и папку кэша должен быть установлен полный доступ для пользователя, от имени которого запускается сервис.

### В случае ошибок необходимо выполнить следующие операции

Пуск -> выполнить -> dcomcnfg.exe

Там выбрать (через слэш указаны вариации для разных версий windows server)

- Component Services
- Computer / Computers
- Local Computer / My Computer

• Config DCOM / DCOM Config

Дальше для следующих компонентов:

• Microsoft Excel Application

AppID:{00020812-0000-0000-C000-0000000046}

• Microsoft Word 97 - 2003 Document (Может называться "документ Microsoft Word 97 - 2003" и находится в конце списка.)

AppID:{00020906-0000-0000-C000-0000000046}

• PDFCreator.clsPDFCreator

AppID:{39745A89-3F25-4F54-835C-D4512B8EC507}

PDFCreator.clsPDFCreatorError

AppID:{1ECE055C-2635-48E2-BAEE-E740B81A7A86}

Foxit PDF Document

AppID:{14E8BBD8-1D1C-4D56-A4DA-D20B75EB814E}

FoxitPDFInfo

AppID:{D73B1318-785A-4DE2-9AA8-56CBA6D6C046}

в контекстном меню выбрать Properties (Свойства). На вкладке Identity (удостоверение) вместо Launching User (Запускающий пользователь) установить Interactive User (Текущий пользователь).

# 12.7 Настройки браузеров для работы с файлами docx и xlsx

Для удобной работы с файлами MS Office на клиентских машинах пользователей необходимы следующие настройки:

1. Включить сайт "Первой Формы" в число надежных сайтов. Откройте панель инструментов Windows, перейдите в раздел "Свойства браузера" и выполните следующие действия:

- а) перейдите на вкладку "Безопасность";
- b) выберите зону "Надежные сайты";
- с) нажмите кнопку Сайты чтобы отредактировать список надежных сайтов;
- d) введите адрес "Первой Формы";

е) нажмите кнопку Добавить;

252

f) убедитесь, что нужный адрес попал в список надежных веб-сайтов, и нажмите кнопку Закрыть.



Рис. 194. Порядок действий для включения сайта в список надежных.

2. Убедитесь, что в браузере Internet Explorer или Mozilla Firefox установлен и включен плагин для работы с файлами Microsoft Office.

#### Для Mozilla Firefox:

Нажмите на иконку 💻 в начале адресной строки и в открывшемся окне выберите "Разрешить и запомнить"


Рис. 195. Разрешение запуска плагина для работы с файлами Microsoft Office.

Выполните следующие действия:

- а) откройте окно настроек браузера;
- b) перейдите на вкладку "Плагины";
- с) найдите в списке плагин Microsoft Office и установите режим "Всегда включать".

	🔹 Управление дополнениями × + 🛛 🔤 🗖 – 🗖 🔜
Firefox about:addons	マ C Q Поиск 👌 自 💟 🧍 🎓 🖻
	🗱 - Паиск среди допалнений 🔎
	Проверить актуальность версий установленных у вас плагинов
🛓 Получить дополнения 2	Саробнее Настройки Всегда включать 🗸
Расширения	Ramon pacandpoene energers Primetime, opegorizaneousii Adube Systems, Incorporated 11
🏂 Внешний вид	Настройки Всегда включать 🗸
	microsoft Office 2013 15.0.4514.1000
🚆 Плагины	The plugin allows you to have a better experience with Microsoft SharePoint Подробнее Всегда включать 💙

Рис. 196. Включение плагина для работы с файлами Microsoft Office.

# 12.8 Настройка режима "два окна"

Чтобы при работе с "Первой Формой" пользователи могли сравнивать две версии файлов DOCX, должен быть настроен режим "два окна". Для этого выполните следующие действия:

- на рабочие станции всех пользователей, которые будут работать с этим функционалом, скопируйте фай*ffwordcompare.reg* и запустите его. Данные будут импортированы в реестр;
- разархивируйте фай *WordCompareApp.rar* в папку, указанную в файле реестра *ffwordcompare.reg* (открыть файл для просмотра можно с помощью Блокнота).

#### Руководство по техническому обслуживанию

254

🧊 ffwordcompare.reg — Блокнот — 🗆	×	:
Файл Правка Формат Вид Справка		
Windows Registry Editor Version 5.00		^
[HKEY_CLASSES_ROOT\ffwordcompare] @="URL:ffwordcompare" "URL Protocol"=""		
[HKEY_CLASSES_ROOT\ffwordcompare\DefaultIcon] @="\ <mark>"C:\\Program Files\\FirstForma</mark> \\WordLauncherApp.exe\""		
[HKEY_CLASSES_ROOT\ffwordcompare\shell]		
[HKEY_CLASSES_ROOT\ffwordcompare\shell\open]		
[HKEY_CLASSES_ROOT\ffwordcompare\shell\open\command] @= <b>"C:\\Program Files\\FirstForma</b> \\WordCompareApp.exe %1"		
<	>	× 11

Рис. 197. Адрес папки для установки WordCompareApp.

Функционал доступен во всех браузерах, которые поддерживает "Первая Форма".

Режим "два окна" доступен, если:

- файл имеет тип DOCX;
- файл вложен в задачу, в ДП "Файл" или в колонку "Файл" в таблице;
- задача находится на согласовании;
- пользователь является одним из акцептантов запрошенной подписи.

# 12.9 Подключение библиотек јз

Если к системе необходимо подключить js-библиотеки Kendo и DevExpress, важно подключить их в правильной последовательности:

- 1. библиотеки Kendo
- 2. библиотека globalize.js
- 3. остальные библиотеки DevExpress

## 12.10Пользовательские DLL для смарт-действий

Библиотека реализована на фреймворке .Net, язык C#. Тип проекта: Class Library.

В проект необходимо добавить референсы на TCClassLib, TCInterfaces и Valhalla.SmartService.

Создаваемый класс должен реализовывать интерфейс TCClassLib.Smart.ICustomActions.

Также создаваемый класс должен реализовывать:

1. Поле со словарем действий

private readonly static Dictionary < Guid, ActionInfo> Actions

2. Метод, возвращающий действия

public Dictionary < Guid, ActionInfo> GetActions()

3. Сами методы действий.

Словарь действий содержит объект класс*actionInfo*, в котором хранятся свойства действия:

1*string displayNameResource* – название действия.

2ActionParameter[] actionParameters – параметры действия.

- *3Dictionary<Type, ActionInContextDelegate> contextDependendedDelegates* делегаты для разных типов контекста.
- 4ActionWithoutContextDelegate actionWithoutContext делегаты без контекста (по умолчаниюи//).

Также в словаре содержится GUID, выбираемый произвольно.

Для действий с возвращаемым результатом следует использовать объект класса *ActionInfoWithResult*, в который дополнительно передается тип возвращаемого значения.

Готовую библиотеку необходимо поместить в папку*TaskCenter*|*bin,* тогда она будет автоматически обнаружена при старте "Первой Формы".

## 12.11Настройка сервиса печати

Для работы сервиса печати необходимы следующие компоненты:

- 1. коннектор YokogawaConnector;
- 2. веб-сервис печати WebPrintService.asmx, развернутый как отдельное приложение и доступный по хост-адресу для основного приложения "Первой Формы";
- сервис заданий на печать TCJobService (предоставляется сотрудниками технической поддержки "Первой Формы") для периодического запуска заданий на печать из очереди.

### Необходимые настройки

1. Для корректной работы коннектора в web.config основного приложения должен быть прописан адрес веб-сервиса печати:

- 2. В web.config веб-сервиса печати должна быть настроена строка подключения *ConnectionString* ) по имен*BrintServiceConnectionString* для БД с тремя таблицами:
  - PrintService_Tasks
  - PrintService_TaskUnits
  - PrintService_LogRecords

(скрипт создания таблиц можно загрузить здесь)

```
<connectionStrings>
     <add name="PrintServiceConnectionString"
connectionString="..." />
</connectionStrings>
```

3. В web.config веб-сервиса печати должны быть указаны настройки:

гд*€опfigPrinterUrl* - название принтера, доступного в сети для сервиса печати.

### Схема работы

- 1. Подготовка файлов на печать осуществляется *КокодаwaConntector* в папк*ы* .
- 2. Коннектор (1) по событию отправляет веб-сервису печати (2) файлы для печати.
- 3. Веб-сервис печати (2) принимает файлы и записывает их в БД из п.2 в разделе "Необходимые настройки". Задание становится в очередь заданий на печать.
- 4. Сервис заданий на печать (3) с заданной периодичностью отправляет запрос на вебсервис печати (2) с командой напечатать задания из очереди.
- 5. Веб-сервис печати (2) забирает задания из очереди, "склеивает" файлы и отправляет на печать итоговый файл pdf.
- 6. Если задание выполнено успешно, оно удаляется из БД.
- 7. Для анализа ошибок можно использовать журналы (логи), которые хранятся в таблиц*@rintService_LogRecords* (см. выше).

## 12.12Подключение поиска Sphinx

Sphinx – стороннее приложение, предназначенное для обработки поисковых запросов (полнотекстовых и неполнотекстовых). Sphinx поддерживает развитые возможности поиска, включая ранжирование и стемминг (выделение основы слова) для русского и английского языков. Отличительной особенностью Sphinx является высокая скорость индексации и поиска, а также способность распараллеливать процессы и эффективно утилизировать ресурсы современных серверов.

Sphinx имеет прямую интеграцию с "Первой Формой" и может заменять обычный поиск по базе.

### Последовательность шагов по установке Sphinx

1. Скачать дистрибутив с официального сайта.

- 2. Распаковать архив в корневую папк*ярhinx*.
- 3. В папке sphinx создать папку data и в ней три вложенные папки index, log и binlog .
- 4. Зарегистрировать службу командой

```
c:\sphinx\bin\searchd --config c:\sphinx\sphinx-min.conf.in --
install --servicename Sphinx
```

Для удаления предыдущей службы использовать команду

c:\sphinx\bin\searchd --servicename Sphinx -delete

- 5. Настроить файл конфигурации: sphinx spinx-min.conf.in .
- 6. Запустить создание индексов командой

```
c:\sphinx\bin\indexer --rotate --all --print-queries --config c:
\sphinx\sphinx-min.conf.in
```

7. Запустить службу

net start sphinx

8. Для проверки работы службы можно использовать утилиту mysql.exe из дистрибутива mysql:

подключиться к серверу командой

```
c:\mysql\bin\mysql -h 127.0.0.1 -P 9306
```

и выполнить запрос

show status;

- 9. В файлер.config добавить строку подключени Sphinx ConnectionString <add name="SphinxConnectionString" connectionString="Server=****;Port=9306;Character Set=utf8" providerName="System.Data.MySqlClient" />
- 10. С помощь *installutil.exe* установить служб *уCSphinxIndexerService.exe*.
- 11. Настроить для службы индексации файл конфигурации *TCSphinxIndexerService.exe.config*.

Поддерживаются два типа таймеров: ежедневные *scheduledTime* и периодические с *intervalMinutes*.

### Настройка Sphinx

Настройки самого Sphinx хранятся в файле конфигураци*врhinx-min.conf.inf*, который разбит на две части: **источники данных** (source) и **индексы** (index).

Загрузить пример файла конфигурации Sphinx данном примере индексируются активные задачи (текст задачи, тексты комментариев, значения доп. параметров), почтовые

сообщения (тема, текст, адреса отправителей и получателей), вложенные файлы (название, расширение, автор, дата загрузки, размер).

#### • Источники данных

Для "Первой Формы" в качестве источников данных выступают запросы T-SQL, которые загружают данные и описания полей. Для каждого индекса создается отдельный запрос.

Чтобы полнотекстовые данные были доступны для поиска, при конфигурировании источников надо указать значения

для параметров:	для метаданных:	
sql_field_{тип}	sql_attr_{тип}	
Примеры:	Примеры:	
sql_field_string = Description	sql_attr_timestamp = UploadDate	
sql_field_string = ExtparamValue	sql_attr_bool = IsClosed	

#### • Индексы

При интеграции с "Первой Формой" используются восемь параметров поиска:

Параметр	Описание
morphology	Морфологический алгоритм, который нужно использовать при поиске частей слов. В Sphinx могут использоваться три типа:
	• стеммер - наиболее простой и быстрый алгоритм, позволяющий найти основу слова без использования дополнительных словарей, основываясь только на правилах конкретного языка. Основным минусом стеммера является невысокая точность определения основы слова;
	• <b>лемматайзер</b> - использует морфологические словари, поэтому позволяет не просто находить основу слова, а приводить его к нормальной (словарной) форме. Поиск с использованием лемматайзера более точен, но работает медленнее чем стеммер. Для использования лемматайзера необходимо <u>скачать</u> морфологические словари с сайта <u>sphinxsearch.com</u> и в файле конфигурации в

	блоке indexer указать путь к папке со словарями при помощи опции lemmatizer_base;	
	<ul> <li>два фонет ических алгоритма: Soundex и Metaphone, которые работают только для английского языка. Эти алгоритмы заменяют слова на их фонетический код таким образом, что разные по написанию, но схожие по звучанию слова будут считаться одинаковыми. Наиболее полезными фонетические алгоритмы могут оказаться, например, для поиска по фамилиям.</li> </ul>	
min_stemmi ng_len	Минимальная длина слова для стемминга. Значения меньше 2 будут сильно увеличивать общий объем индекса	
min_word_le n	Минимальная длина слова для попадания в индекс	
expand_key words	Поисковая фраза будет автоматически заменяться на маску: unning -> (running/ *running*/ #running)	
min_prefix_l en	Минимальная длина префикса при поиске по маске	
html_strip	Признак, вырезать ли теги html из индексируемого текста. Может быть важен для обработки текста задач и ДП "Таблица"	
charset_tabl e	Таблица кодировки. Нужна для символов больше одного байта	
blend_chars	nd_chars Смешанные символы, которые будут считаться одновременно индексируемыми символами, и разделителяминапример, слово кто-то" без указания символа "-" не будет найдено. Сюда же могут быть отнесены разделительные символы, используемые в датах, знаки валют, @ и пр.	

Полное описание параметров индексирования <u>на сайте Sphinx</u>.

260

Настройки можно наследовать, поэтому указав параметры источника или индекса один раз, далее в тексте через двоеточие можно указывать название источника или индекса, к которому применятся те же настройки.

```
source firstformdb
{
...
}
source files : firstformdb
{
...
}
```

## Особенности индексирования Sphinx в "Первой Форме"

Индексы Sphinx могут быть **простыми** или **составными** (т.е. объединять данные двух индексов). Составные индексы формируются следующим образом:

- индексация всей базы происходит раз в сутки. При этом задачи, созданные в течение следующего дня, не попадают в поисковые запросы;
- чтобы решить эту проблему, создается второй индекс "дельта", который каждые полчаса индексирует только что созданные задачи и объединяет эти данные с предыдущим индексом.

"Первая Форма" не всегда может уведомлять о появлении новых данных индексы реального времени Sphinx. Таблицы со значениями доп. параметров могут обновляться одновременно из разных источников, и "Первая Форма" не может гарантировать, что Sphinx будет об этом уведомлен. Именно поэтому в "Первой Форме" используются не индексы реального времени, а **составной индекс**.

**Период индексирования** можно настраивать в зависимости от специфики работы конкретной компании. В таком случае объединять два индекса не потребуется, а задержка обновления будет равна периоду индексирования. Для этого используется серви*брhinx indexer*. Для помощи в настройке сервиса можно обратиться в техподдержку "Первой Формы".

### Ранжирование результатов поиска

Результаты поиска ранжируются по релевантности, которая определяется по формуле:

expr('sum((4*ks+2*(min_hit_pos==1)+exact_hit)*user_weight+refcount*10)*1000+bm25')

Парамет*реfcount* содержит количество задач, которые ссылаются на данную задачу, например, через ДП Lookup. Чем больше задач ссылается на данную, тем выше будет ее позиция в результатах поиска.

262

## Обслуживание

Индексирование Sphinx обычно выполняется в ночное время службо *Sphinx indexer.* Для снижения нагрузки на сервер БД ночные запросы для индексации Sphinx следует включать, только если в файле *veb.config* в строке onnectionStrings указано name="SphinxConnectionString".

Если Sphinx не используется, остановите служб sphinx indexer .

Полезные ссылки Загрузка дистрибутива Sphinx Полное описание параметров индексирования Пример файла конфигурации Sphinx

# 12.13Подключение к системе хранения файлов "Космос"

Для файлов, вложенных в ДП "Таблица", есть возможность настроить загрузку с использованием распределенной системы хранения файлов "Космос".

# Порядок действий для настройки

- 1. Добавьте ID колонок типа "Файл" в <u>пользовательские настройки системы</u>, как значение ключ*ы/inAppLinks_ColumnIds* (перечислять через запятую).
- 2. Скопируйте фай*debug.zip* и разархивируйте его.
- Отредактируйте извлеченный из архива фай *GPMFileUploader.reg*, указав в нем путь к файл *GPMFileUploader.exe* (обратите внимание, что пути содержать двойные символы \ \).

```
Windows Registry Editor Version 5.00
```

```
[HKEY_CLASSES_ROOT\spmfileupload]
@="URL:spmfileupload"
"URL Protocol"=""
```

```
[HKEY_CLASSES_ROOT\spmfileupload\DefaultIcon]
@="C:\\1f\\SPMFileUploader\\bin\\Debug\\SPMFileUploader.exe""
```

[HKEY_CLASSES_ROOT\spmfileupload\shell]

```
[HKEY_CLASSES_ROOT\spmfileupload\shell\open]
```

```
[HKEY_CLASSES_ROOT\spmfileupload\shell\open\command]
@="C:\\1f\\SPMFileUploader\\bin\\Debug\\SPMFileUploader.exe %1"
```

После этого запустите файл .reg, чтобы данные были внесены в системный реестр.

4. Отредактируйте извлеченный из архива фай <u>BPMFileUploader.exe.config</u>, указав в значении ключ**a**osmospath путь к папке, из которой файлы должны загружаться в систему "Космос". Обратите внимание, что в ключ**a**ignalurl путь должен указывать на протокоhttps.

### Использование

- 1. Пользователь нажимает в колонке типа "Файл" иконку "Загрузить файл".
- 2. Вместо стандартного браузерного окна выбора файла отображается win-приложение.
- 3. Пользователь выбирает файл. В ячейке отображается "Файл выбран", в базе файл помечается ключо*иisUploading* = 1 . Win-приложение перемещает файл в папку, указанную в файл*@PMFileUploader.exe.config.*
- 4. Система "Космос" автоматически забирает файлы из указанной папки на компьютере пользователя и доставляет в свою базу.
- 5. Задание (джоб) "Первой Формы", выполняемое по таймеру с частотой раз в 5 минут, опрашивает базу "Космоса" и копируют файлы в файловую базу "Первой Формы", проставляя клю *IsUploading = 0*.
- 6. Файл загружен.

## 12.14Анализ смартов с помощью SQL Profiler

Для анализа SQL-запросов, вызываемых посредством смартов, может использоваться SQL Profiler (XEvent Profiler) в составе SSMS. Например, с его помощью выявляются запросы, которые сильно нагружают систему.

При вызове SQL-запросов посредством смартов используется функци**ехес_custom_sql**, а в текст запроса вставляется комментарий.

264

Примеры комментария (для смарт выражения и смарт фильтра):

Smart-expression #123

Smart-expression #[Without id. Test call.]

Smart-filter #123

Smart-filter #[Without id. Test call.]

После символа # указывается Id смарта – с его помощью можно определить категорию смарта или другую информацию, указывающую на место генерации запроса.

Если после # следуе*fWithout id. Test call.]*, это означает, что запрос был создан при тестировании работоспособности (кнопкой **Тест**) еще не сохраненного смарта.

## 12.15Настройка подключения FastReport

#### Возможные проблемы

1. При установке дизайнера отчетов FastReport он по умолчанию устанавливается в папку *C:\Users\USER\AppData\Roaming\TCReportDesigner.* Этот путь можно изменить при установке или переустановке дизайнера.

Если возникла необходимость переместить дизайнер в другую папку, необходимо удалить программу средствами администрирования Windows и затем установить его в нужную папку. Простой перенос (копирование) папки в другое расположение вызовет ошибку.

2. При переносе сервера SQL или сервера приложений, изменении портов доступа и пр. возможны проблемы с доступом к FastReport.

8	Необрабатываемое исключение в приложении. При нажатии кнопки "Продолжить" приложение проигнорирует ошибку и попытается продолжить работу. При нажатии кнопки "Выход" приложение немедленно завершит работу.			
	При установлении с связанная с сетью и найден или недостуг правильно и что на S (provider: Named Pipe подключение к SQL	рединения с SQL Server произоц или с определенным экземпляро нен. Убедитесь, что имя экземпл SQL Server разрешены удаленны s Provider, епоr: 40 - Не удалось и Server).	ила ошибка, ом. Сервер не пяра указано е соединения. открыть	
▼ Све	ления	Продолжить	Выхол	

Рис. 198. Ошибка при открытии дизайнера FastReport.

В этом случае необходимо изменить строку подключения *CConnectionString*. Текущие настройки можно посмотреть в файле *veb.config*, который находится на веб-сервере в папке: *inetpub wwwroot forma*.

Эти строки необходимо скопировать в папку с дизайнером FastReport (по умолчанию эт*6:\Users\USER\AppData\Roaming\TCReportDesigner)* в фай**соnnections.config** и изменить нужным образом - например, добавить другой порт для data source:

```
...;data source=<имя БД>,1434;...
```

