

ABBYY FlexiCapture 10
Руководство системного администратора

© 2011 ABBYY. Все права защищены.

ABBYY, логотип ABBYY, FlexiCapture, FlexiLayout, FormReader, FineReader являются зарегистрированными товарными знаками или товарными знаками компании ABBYY Software Ltd.

© 1984-2007 Adobe Systems Incorporated and its licensors. All rights reserved. Protected by U.S. Patents 5,929,866; 5,943,063; 6,289,364; 6,563,502; 6,639,593; 6,754,382; Вопрос о выдаче патентов рассматривается.

Adobe, Acrobat, логотип Acrobat, логотип Adobe, логотип Adobe PDF и Adobe PDF Library являются зарегистрированными товарными знаками или товарными знаками компании Adobe Systems Incorporated в Соединенных Штатах Америки и/или других странах.

PixTools © 1994-2007 EMC Corporation. Все права защищены.

Jscript является зарегистрированным товарным знаком Корпорации Microsoft в Соединенных Штатах и/или других странах.

Unicode является товарным знаком компании Unicode, Inc.

JasPer Software

© 1999-2000, Image Power, Inc

© 1999-2000, Университет Британской Колумбии, Канада.

© 2001-2006 Майкл Дэвид Адамс.

Все права защищены.

Остальные товарные знаки являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками своих законных владельцев.

Инсталляция комплекса ABBYY FlexiCapture 10.....	5
Локальная установка.....	5
<i>Взаимодействие компонентов системы.....</i>	<i>5</i>
<i>Установка в интерактивном режиме.....</i>	<i>5</i>
<i>Установка через командную строку.....</i>	<i>6</i>
Распределенная установка.....	7
<i>Подготовка к установке сервера приложений на Windows 2008 R2.....</i>	<i>7</i>
<i>Подготовка к установке сервера приложений на Windows 2003.....</i>	<i>12</i>
<i>Установка серверов.....</i>	<i>16</i>
<i>Внешние компоненты, необходимые для работы комплекса.....</i>	<i>18</i>
<i>Компоненты комплекса в IIS и их настройка.....</i>	<i>19</i>
<i>Сервер баз данных.....</i>	<i>34</i>
<i>Взаимодействие компонентов системы.....</i>	<i>34</i>
<i>Установка рабочих станций.....</i>	<i>35</i>
Установка на рабочие станции с использованием Active Directory.....	37
<i>Пример развертывания ABBYY FlexiCapture 10 в сети при помощи Active Directory.....</i>	<i>37</i>
Установка на рабочие станции с помощью SMS.....	41
<i>Пример развертывания ABBYY FlexiCapture в сети с использованием Microsoft SMS.....</i>	<i>41</i>
Установка удаленных станций.....	44
Обновление с версии ABBYY FlexiCapture 9.0.....	45
<i>Использование проектов ABBYY FlexiCapture 9.0 Professional (*.fcproj).....</i>	<i>45</i>
<i>Использование проектов ABBYY FlexiLayout Studio 9.0 (*.fsp) в ABBYY FlexiLayout 10.....</i>	<i>46</i>
<i>Использование гибких описаний (*.afli), созданных в ABBYY FlexiLayout 9.0.....</i>	<i>46</i>
Обновление с версии ABBYY FlexiCapture 8.0 Professional.....	46
<i>Использование проектов ABBYY FlexiCapture 8.0 Professional (*.fcproj).....</i>	<i>46</i>
<i>Использование проектов ABBYY FlexiLayout Studio 8.0 (*.fsp) в ABBYY FlexiLayout 10.....</i>	<i>46</i>
<i>Использование гибких описаний (*.afli), созданных в ABBYY FlexiLayout 8.0.....</i>	<i>47</i>
<i>Возможные ошибки при конвертации гибких описаний.....</i>	<i>47</i>
Обновление с версии ABBYY FormReader 6.5.....	48
<i>Использование проектов ABBYY FlexiCapture Studio 1.5 (*.fsp) в ABBYY FlexiLayout 10.....</i>	<i>48</i>
<i>Использование гибких описаний (*.afli), созданных в ABBYY FlexiCapture Studio 1.5.....</i>	<i>48</i>
<i>Импорт шаблонов из пакетов ABBYY FormReader 6.5 (*.frm).....</i>	<i>48</i>
Управление лицензиями	54
Описание.....	54
ABBYY FlexiCapture 10 Менеджер лицензий.....	54
Свойства лицензий.....	55
Статусы лицензий.....	56
Кнопки	56
Активация лицензии.....	56
<i>Как происходит активация?.....</i>	<i>56</i>
Подключение станций к Серверу Лицензий.....	57
Настройка FlexiCapture 10 Distributed	58
Настройка комплекса.....	58
Настройка безопасности	60

<i>Основной сценарий</i>	60
<i>Часть станций не входит в домен</i>	61
<i>Рабочая группа</i>	61
Настройка базы данных Oracle.....	62
Рекомендации по настройке комплекса FlexiCapture 10.....	63
<i>Общие рекомендации</i>	63
<i>Использование счетчиков производительности</i>	66
Журналирование	72
Журнал событий Консоли администрирования и мониторинга.....	72
Журнал обработки заданий на серверах обработки.....	72
Журнал событий ОС на серверах.....	72
Работа на кластерах	73
Настройка сервера обработки.....	73
<i>Пример настройки сервера обработки ABBYY FlexiCapture в Failover Cluster</i>	73
Настройка сервера лицензирования.....	92
Настройка сервера приложений (одновременно осуществляется кластеризация Консоли администрирования и мониторинга и Web-станции верификации данных).....	92
<i>Пример настройки NLB кластера для работы сервера приложений ABBYY FlexiCapture</i>	92
Техническая поддержка	95

Инсталляция комплекса ABBYY FlexiCapture 10

В зависимости от предполагаемого сценария использования продукта перед приобретением необходимо выбрать один из вариантов установки комплекса.

Если у вас есть задача обработать небольшой объем документов (примерно до 5000 страниц в день) силами одного, двух сотрудников, при этом не требуется сложная маршрутизация пакетов с документами, то «[Локальная установка](#)» подойдет лучше всего.

Если же вам необходимо автоматизировать потоковый ввод документов, их обработку, включающую сложную маршрутизацию в зависимости от типа пакета или документа, иметь распределенную масштабируемую систему рабочих станций с централизованным управлением, «[Распределенная установка](#)» - ваш выбор.

Внимание! Вы не сможете поставить Локальную установку и серверную часть Распределенной установки на один компьютер одновременно.

Замечание. Если программа устанавливается на операционные системы Windows Vista, Windows 7, Windows Server 2008 или Windows Server 2008 R2, то необходимо перед началом установки отключить UAC или проводить установку под встроенной учетной записью Администратор.

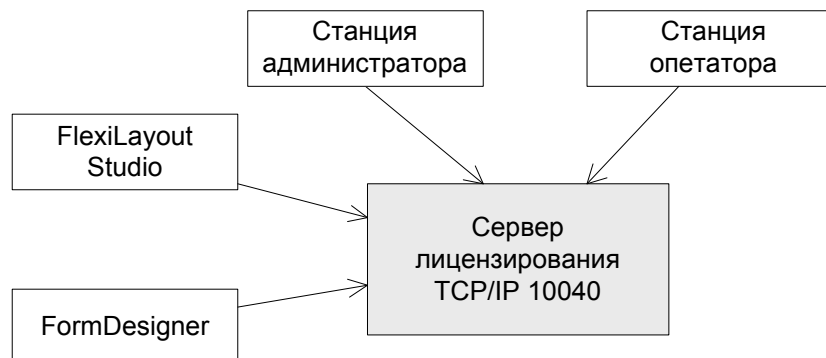
Локальная установка

Локальный вариант программы ABBYY FlexiCapture 10 можно установить двумя способами:

- Вручную, в интерактивном режиме,
- С помощью вызова командной строки.

Взаимодействие компонентов системы

На следующем рисунке приведена схема взаимодействия компонентов системы ABBYY FlexiCapture 10 при локальной установке:



Если у вас одна лицензия, но несколько станций операторов, то для подключения станций операторов к Серверу Лицензирования, необходимо вручную открыть в Firewall порт 10040.

Установка в интерактивном режиме

Для того чтобы установить ABBYY FlexiCapture:

1. Выберите пункт **Локальная установка** в меню программы Autorun (или запустите файл autorun.exe вручную).
2. Выберите язык установки. После выбора языка производится сравнение языка (locale) системы и выбранного языка установки, если они несовместимы, то выводится сообщение об этом.
3. Далее производится проверка операционной системы и наличие прав администратора. Если используемая операционная система не поддерживается или пользователь не обладает правами администратора, выводится сообщение об этом и установка прерывается.
4. Если все проверки прошли успешно, откроется диалог с лицензионным соглашением. Внимательно прочитайте лицензионное соглашение. Если вы согласны с его положениями, выберите соответствующую опцию и продолжите установку, нажав кнопку **Далее**.
5. Откроется диалог для ввода информации о пользователе. Введите данные и продолжите установку.
6. В открывшемся диалоге выберите режим установки:
 - **Станция администратора** – будет произведена установка станции администратора, приложений FormDesigner 10 и FlexiLayout Studio 10.

- **Станция оператора** – будет установлена только станция оператора. (Станция администратора, FormDesigner 10 и FlexiLayout Studio 10 установлены не будут).
 - **Станция администратора и оператора** – будет установлена станция администратора, станция оператора, а также приложения FormDesigner 10 и FlexiLayout Studio 10. Данный режим установки используется по умолчанию.
7. Далее, вы можете выбрать папку установки. По умолчанию программа будет установлена в папку: **%systemdrive%\Program Files\ABBYY FlexiCapture 10**. При недостатке места на выбранном диске появляется окно со списком дисков и количеством доступного и необходимого места для установки. Можно выбрать другую папку для установки. Продолжите установку.
 8. Файлы будут скопированы на ваш компьютер. После завершения появится диалог об успешном завершении установки.
 9. После завершения установки будет запущено приложение **FlexiCapture 10 License Manager** для активации серийного номера. Подробнее см. раздел «Управление лицензиями».

Примечание: Настройка нескольких рабочих станций для работы с одним сервером лицензий описана в разделе «Подключение станций к Серверу Лицензий».

Установка через командную строку

Конфигурация по умолчанию – установка, при которой на компьютер устанавливаются все языки распознавания, а язык интерфейса программы ABBYY FlexiCapture 10 выбирается автоматически в зависимости от региональных настроек машины, на которой выполняется запуск. Конфигурация по умолчанию включает станцию администратора, станцию оператора, руководства, файлы справки, инструменты ABBYY FlexiLayout и ABBYY FormDesigner, а также Менеджер лицензий FlexiCapture 10.

Для установки программы запустите из папки установки программу **setup.exe** с указанными ниже опциями:

Advertise установка

Для запуска этого режима установки выполните команду:

Setup.exe /j

В результате такой установки в меню **Start (Пуск)** появятся ярлыки станций. При нажатии на ярлык начнется автоматическая установка программы в конфигурации по умолчанию.

При нажатии на ярлык станции администратора будет установлена сама станция администратора, руководства, файлы справки, инструменты ABBYY FlexiLayout и ABBYY FormDesigner, а также Менеджер лицензий FlexiCapture 10.

При нажатии на ярлык станции оператора будет установлена станция оператора, файлы справки и Менеджер лицензий FlexiCapture 10.

Silent установка

В режиме **Silent** установки не показываются диалоговые окна **Мастера установки**. Программа устанавливается в конфигурации по умолчанию.

Setup.exe /qn

Если заменить опцию **“/qn”** на **“/qb”**, во время установки программы будет показываться индикатор выполнения задания. Другие диалоговые окна показываться не будут.

Дополнительные параметры командной строки для Silent установки

/L<language code> – отключает автоматический подбор языка интерфейса продукта ABBYY FlexiCapture 10 и задает язык интерфейса, с которым ABBYY FlexiCapture будет установлен на данный компьютер.

Возможные значения параметра **language code**:

1033	Английский
1049	Русский
1031	Немецкий
1036	Французский
2052	Китайский (упрощенный)
1040	Итальянский
1034	Испанский
2074	Сербский
1029	Чешский
1038	Венгерский
1045	Польский
1046	Португальский (Бразилия)
1042	Корейский

/V <command line> – позволяет передать указанную командную строку непосредственно в **msiexec.exe**, где вместо строки <command line> может быть указано следующее:

INSTALLDIR="<путь установки>" – путь к папке, в которую будет установлен ABBYY FlexiCapture 10

SETUPTYPE_CMD="<install mode>" – возможные режимы установки.

Варианты:

Full – Полная установка (будут установлены станция администратора, станция оператора, руководства, файлы справки, инструменты ABBYY FlexiLayout и ABBYY FormDesigner, а также Менеджер лицензий FlexiCapture 10)

Admin – Станция администратора (будут установлены станция администратора, руководства, файлы справки, инструменты ABBYY FlexiLayout и ABBYY FormDesigner, а также Менеджер лицензий FlexiCapture)

Operator – Станция оператора

Пример:

```
Setup.exe /qn /L1049 /v INSTALLDIR="D:\FC10" SETUPTYPE_CMD=Full
```

В результате будет выполнена полная установка программы в папку **D:\FC10**, с русским языком интерфейса.

Удаление ABBYY FlexiCapture в Silent режиме

```
msiexec /x {FC100000-0004-0000-0000-074957833700}
```

Распределенная установка

Для распределенной установки предпочтительно использовать серверную операционную систему. Операционные системы Windows XP, Windows Vista и Windows 7 не являются серверными операционными системами, они поддерживают небольшое количество подключений и плохо подходят для использования на сервере.

Распределенная установка комплекса FlexiCapture 10 производится в три этапа:

1. Подготовка к установке сервера приложений
2. Установка серверов
3. Установка рабочих станций

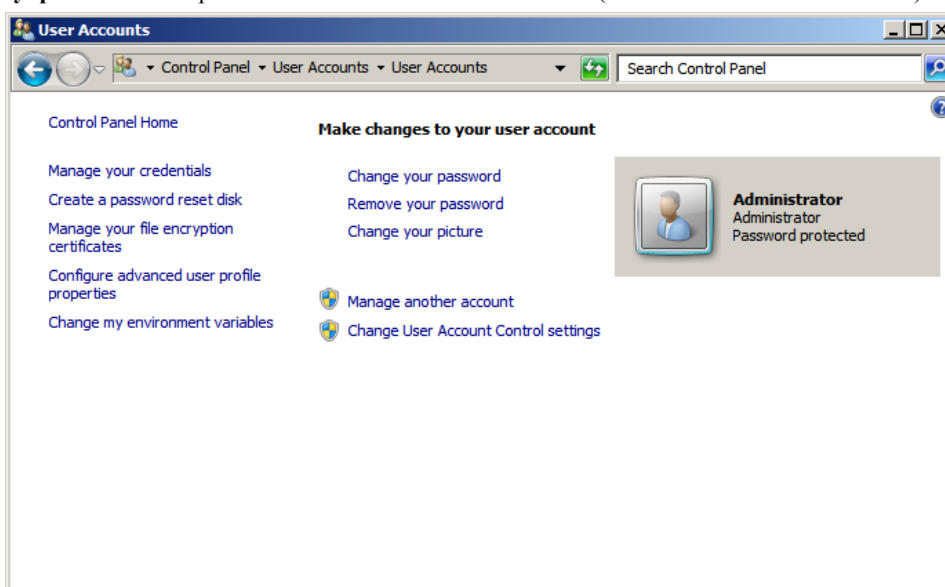
Подготовка к установке сервера приложений на Windows 2008 R2

Данная инструкция также может использоваться при установке сервера приложений на операционные системы Windows 2008, Windows 7 и Windows Vista.

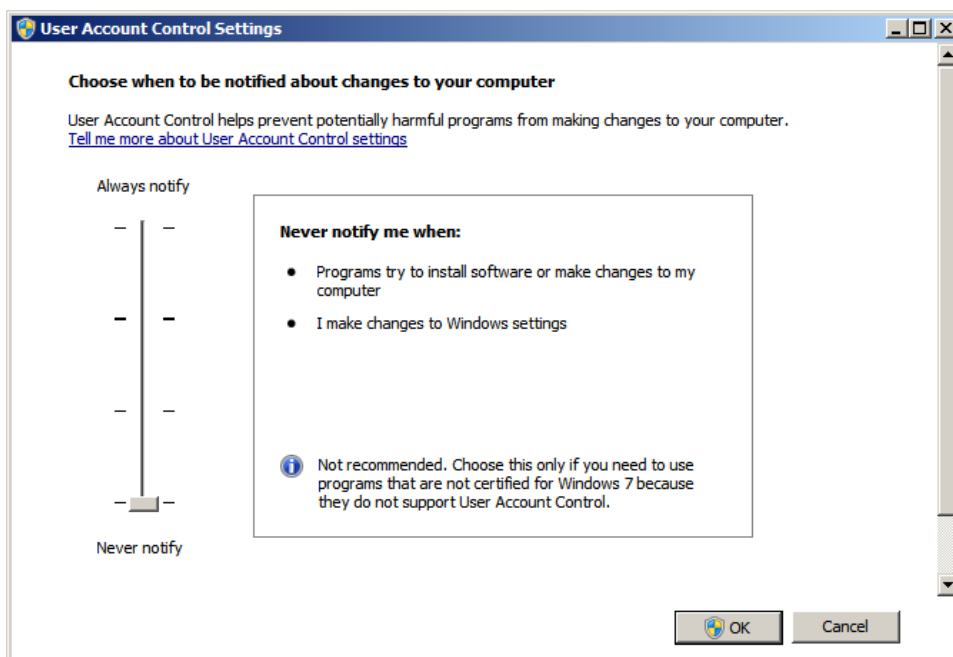
Внимание! Перед началом всех действий необходимо отключить UAC (User Account Control) либо выполнять все действия по установке из-под встроенной учетной записи «Администратор».

Для отключения UAC:

1. В **Панели управления** выберите **Учетные записи пользователей** (Control Panel -> User Accounts).



2. Нажмите на ссылку **Change User Account Control settings** и в открывшемся диалоге уменьшите уровень пользовательского контроля до уровня **Never notify**.



3. Чтобы изменения вступили в силу, после отключения UAC требуется перезагрузить компьютер.

В распределенной установке комплекса FlexiCapture 10 есть три сервера:

- Сервер приложений
- Сервер лицензирования
- Сервер обработки

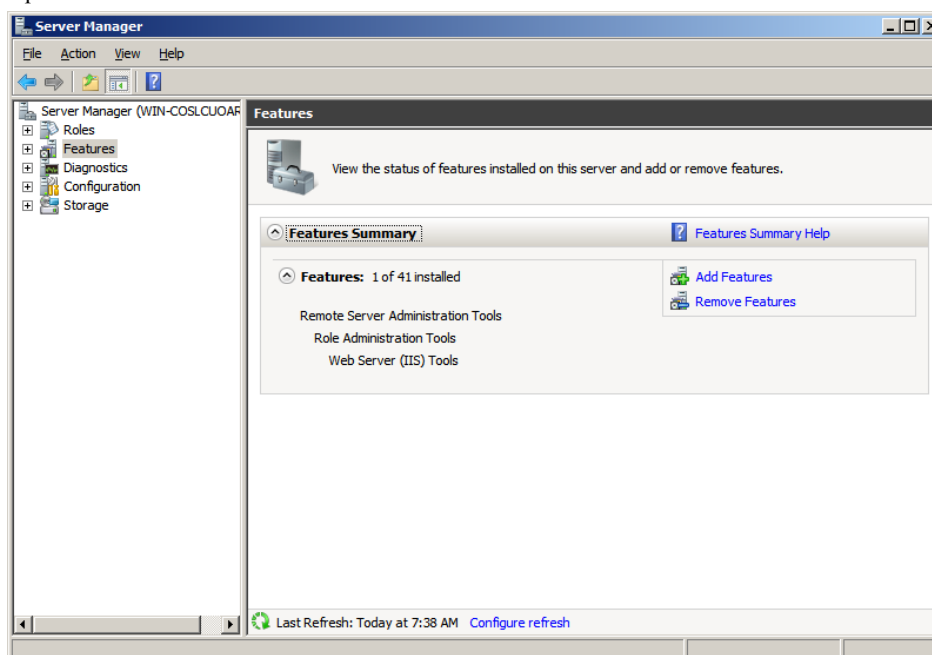
Сервер приложений предназначен для обеспечения корректной работы комплекса ABBYY FlexiCapture 10. Сервер приложений осуществляет взаимодействие между станциями комплекса. Для своей установки Сервер требует следующие компоненты:

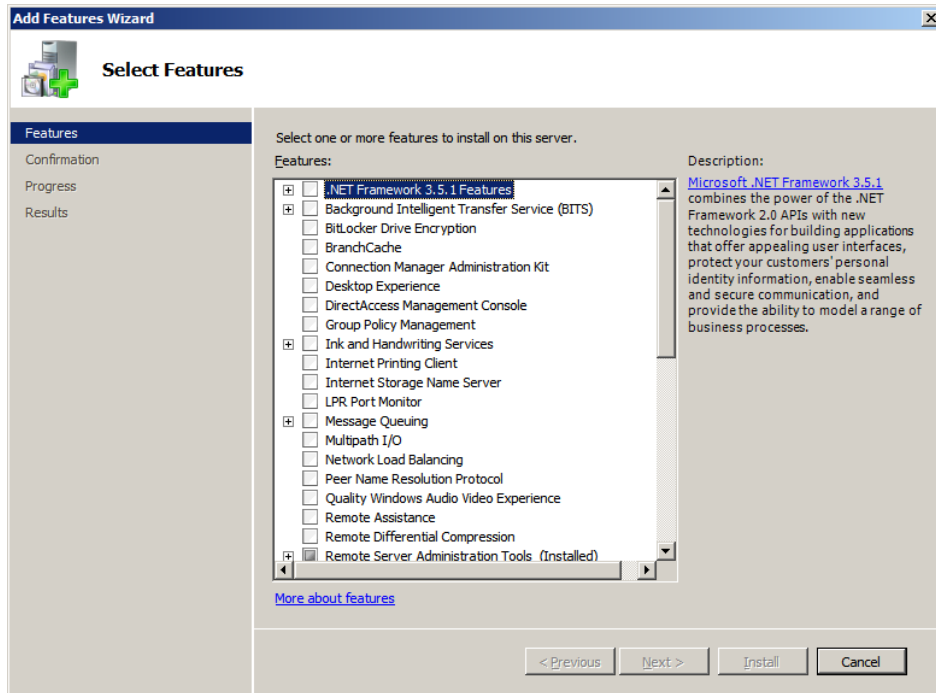
- Net Framework 3.5 SP1

Этот компонент по умолчанию включен в состав Windows 2008 R2 (кроме версии Core). Необходимо произвести его установку через Server Manager -> Features -> Add Features.

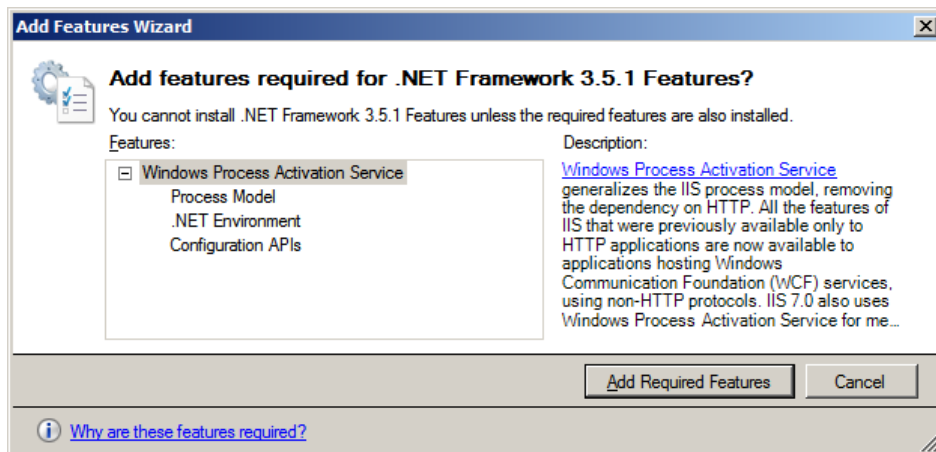
Для установки .Net Framework 3.5 необходимо выполнить следующие действия:

1. В контекстном меню **My Computer** выберите пункт **Manage**.
2. В открывшейся **Консоли управления сервером** выберите пункт **Features**. В правом окне нажмите **Add Features** и выберите из списка компонент .Net Framework 3.5.1 Features.

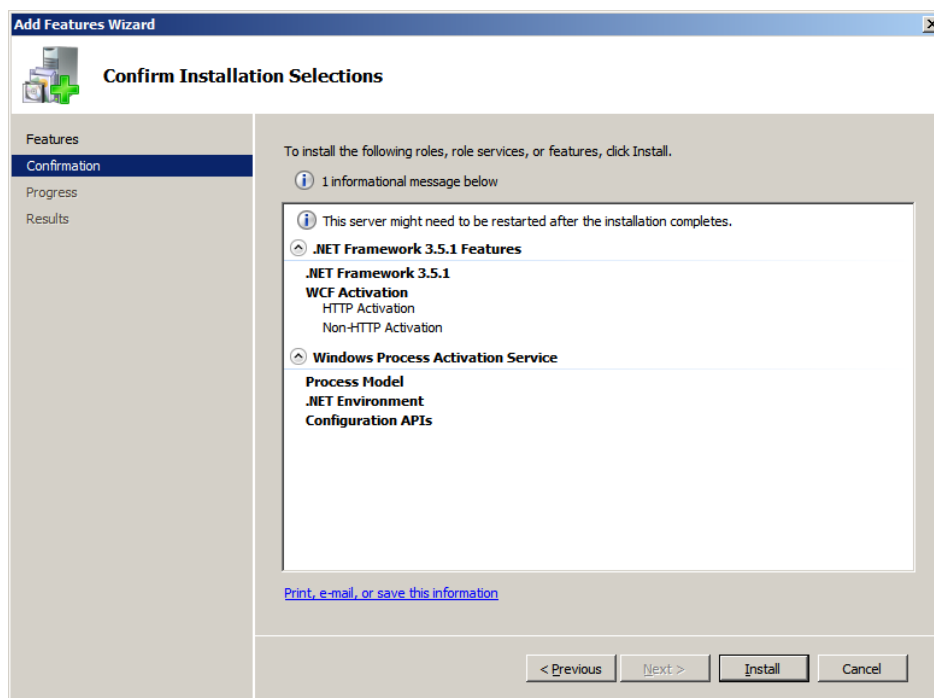




- Откроется диалог с предложением добавить компоненты, необходимые для установки .Net Framework 3.5.1. В этом окне нажмите **Add Required Features**



- На следующем шаге нажмите **Install**.



- Во время установки Windows может запросить файлы исходного дистрибутива, поэтому нужно иметь установочный диск Windows.

Для других операционных систем (Windows 2008, Windows 2003) установку данного компонента можно произвести, воспользовавшись пунктом «Установка внешних компонент» из меню Autogun в дистрибутиве FlexiCapture.

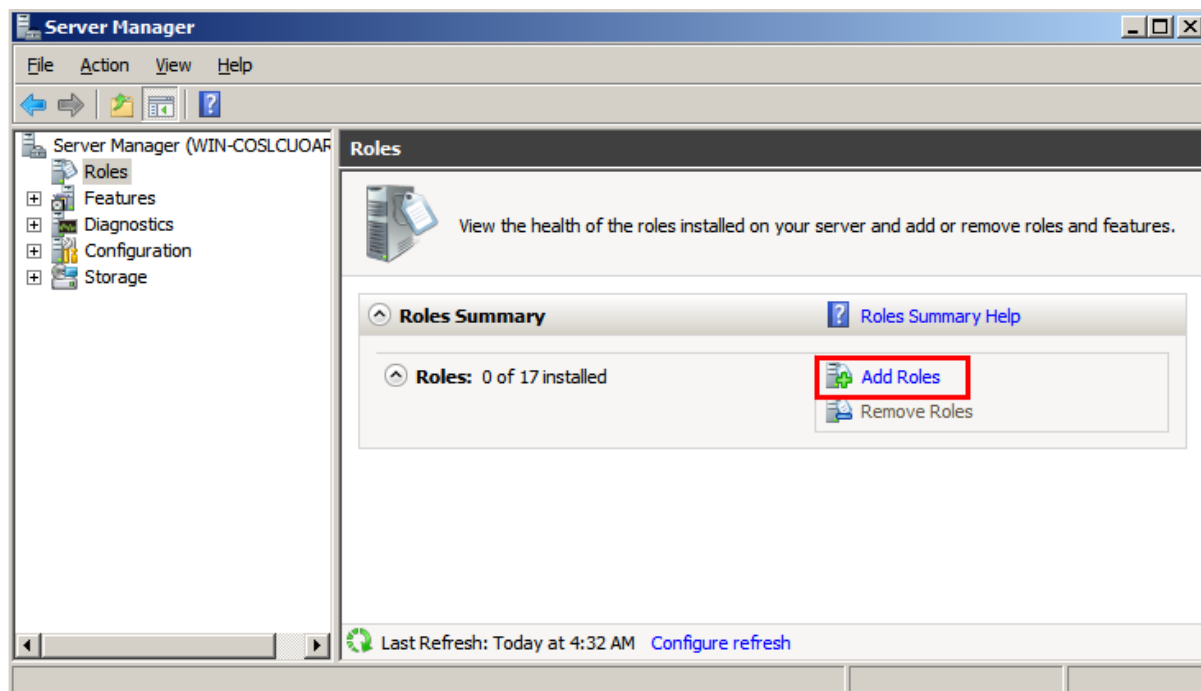
Замечание. Получить сведения об установленных версиях Net.Framework можно в системном реестре. Более подробную информацию можно найти на [сайте компании Microsoft](#).

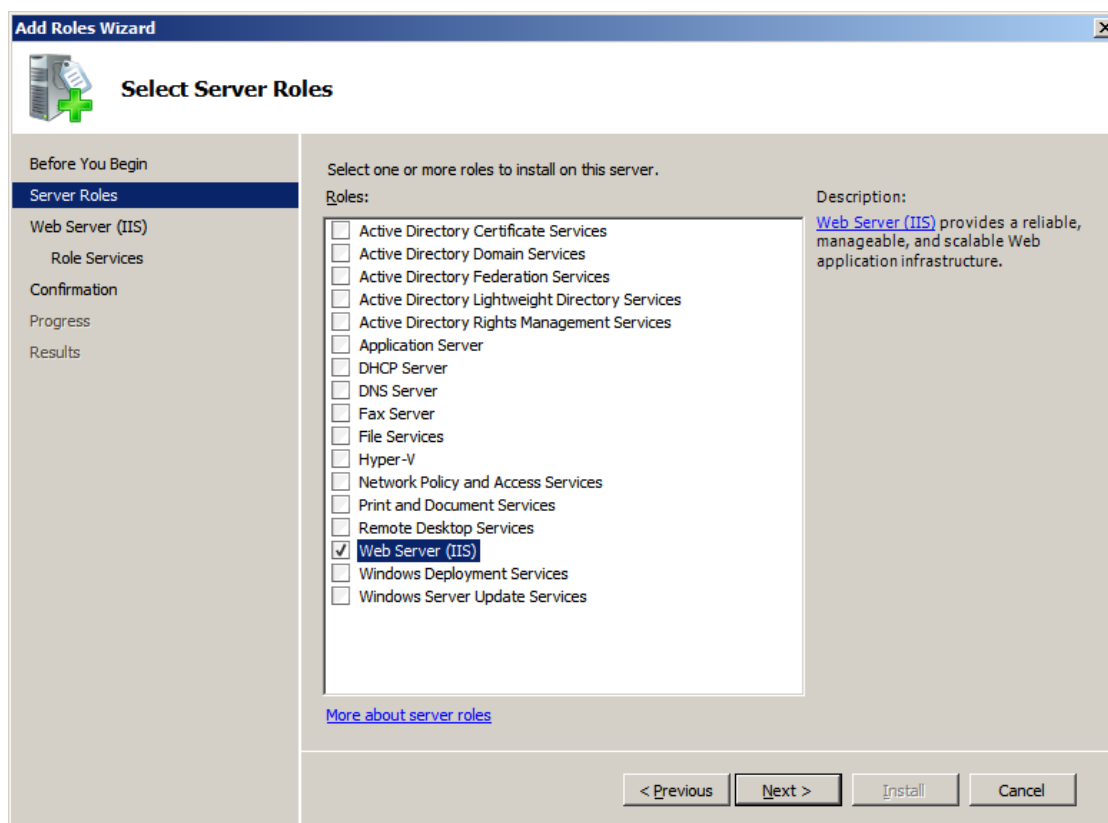
- IIS (Internet Information Services)

Установка Сервера приложений ABBYY FlexiCapture 10 возможна только при условии, что на компьютере установлен Microsoft Internet Information Server версии 5.1 или более поздней. Он необходим для работы Сервера Приложений, Консоли Администрирования и Мониторинга и web-станции верификации данных.

Для установки IIS необходимо выполнить следующие действия:

- В контекстном меню **My Computer** выбрать пункт **Manage**.
- В открывшей консоли управления сервером нажать **Add Roles** и выбрать из списка ролей **Web Server (IIS)**.





3. Во время установки Windows может запросить файлы исходного дистрибутива, поэтому нужно иметь установочный диск Windows.
4. Включить установку следующих внутренних компонентов IIS:
 - > Web Management Tools
 - > IIS Management Console
 - > IIS 6 Management Compatibility
 - > IIS 6 Metabase and IIS 6 configuration compatibility
 - > IIS 6 Scripting Tools
 - > World Wide Web Services
 - > Application Development Features
 - > ASP.NET
 - > ISAPI Extensions
 - > Common HTTP Features
 - > Static Content
 - > Security
 - > Windows Authentication
 - > Basic Authentication

При этом будут включаться связанные с ними компоненты. Вот как выглядит список устанавливаемых компонент IIS 7.5:

- Web Server**
 - Common HTTP Features
 - Static Content
 - Default Document
 - Application Development
 - ASP.NET
 - .NET Extensibility
 - ISAPI Extensions
 - ISAPI Filters
 - Security
 - Basic Authentication
 - Windows Authentication
 - Request Filtering
- Management Tools**
 - IIS Management Console
 - IIS 6 Management Compatibility
 - IIS 6 Metabase Compatibility
 - IIS 6 WMI Compatibility
 - IIS 6 Scripting Tools

Допустимо устанавливать прочие компоненты IIS по своему усмотрению, например, выполнить полную установку IIS.

Подготовка к установке сервера приложений на Windows 2003

Данная инструкция также может использоваться при установке сервера приложений на Windows XP.

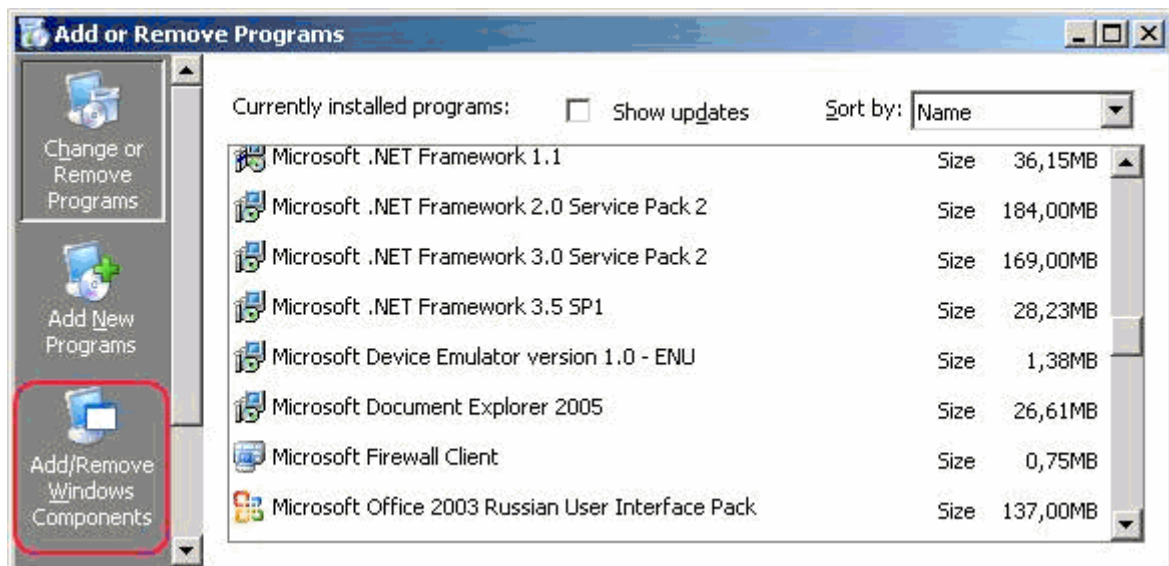
Для своей установки Сервер требует следующие компоненты:

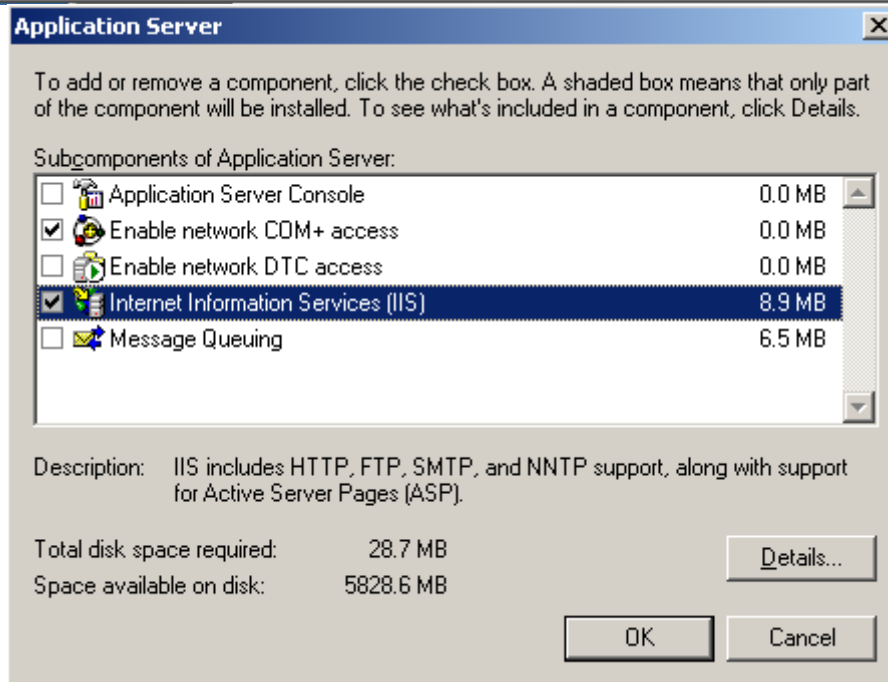
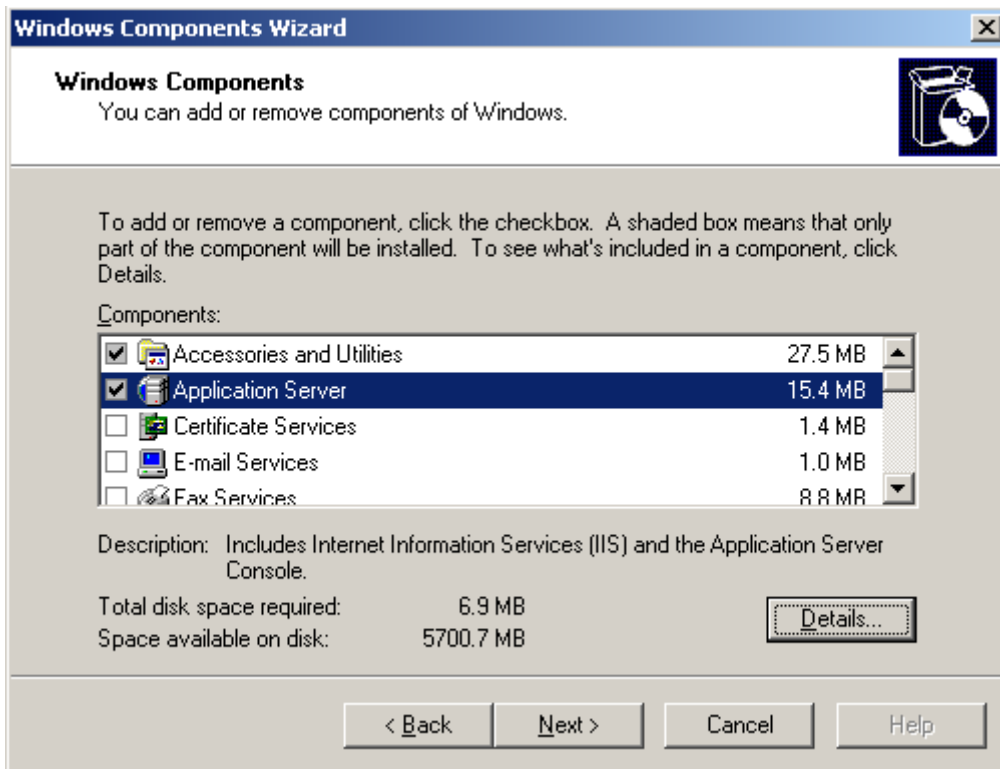
- Net Framework 3.5 SP1

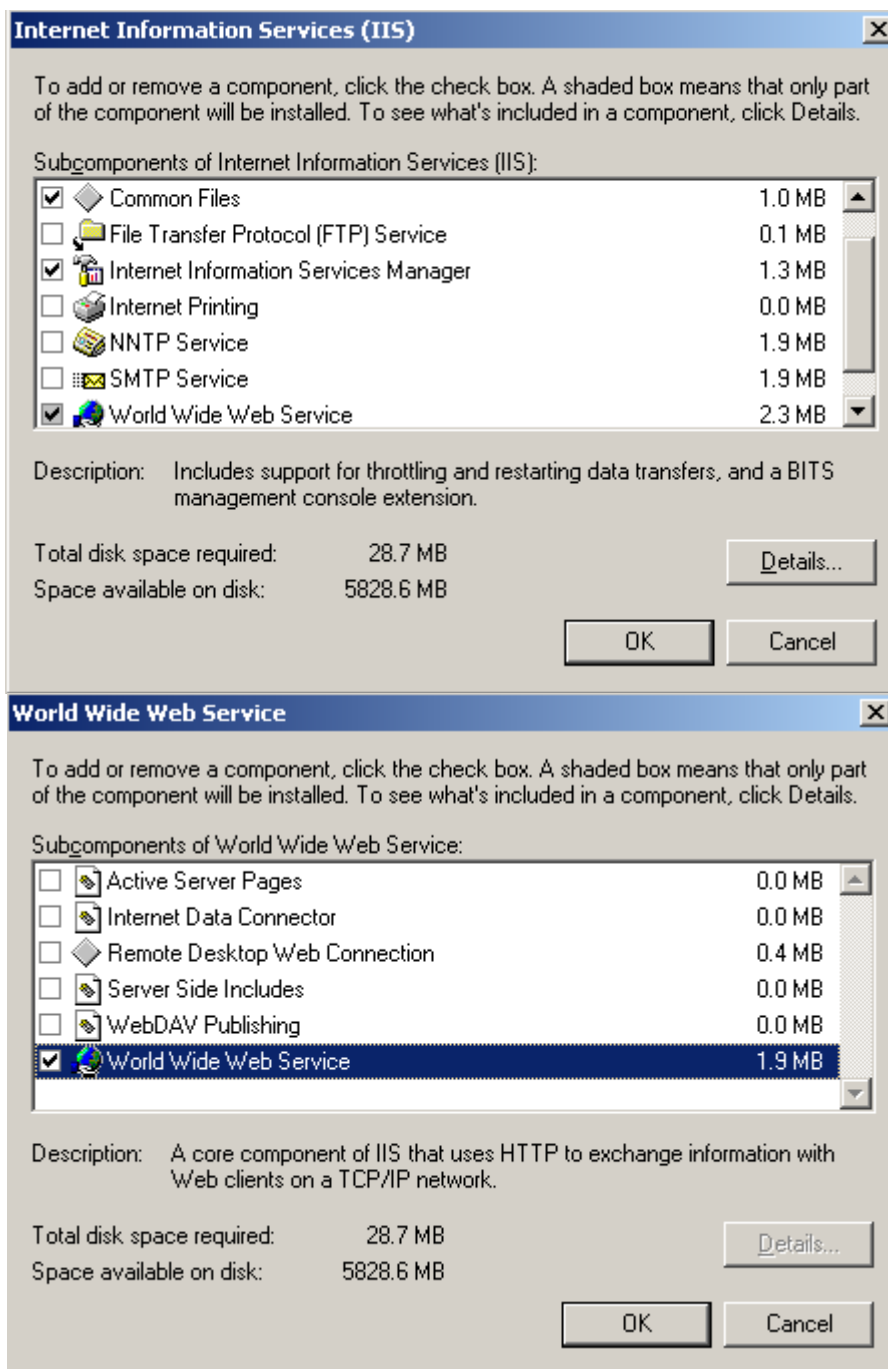
Этот компонент и ряд других, которые требуются для работы комплекса, можно установить с компакт-диска, воспользовавшись пунктом «Установка внешних компонент» из меню Autorun.

- IIS (Internet Information Services)

Установить IIS можно зайдя в Add or Remove Programs → Add/Remove Windows Components





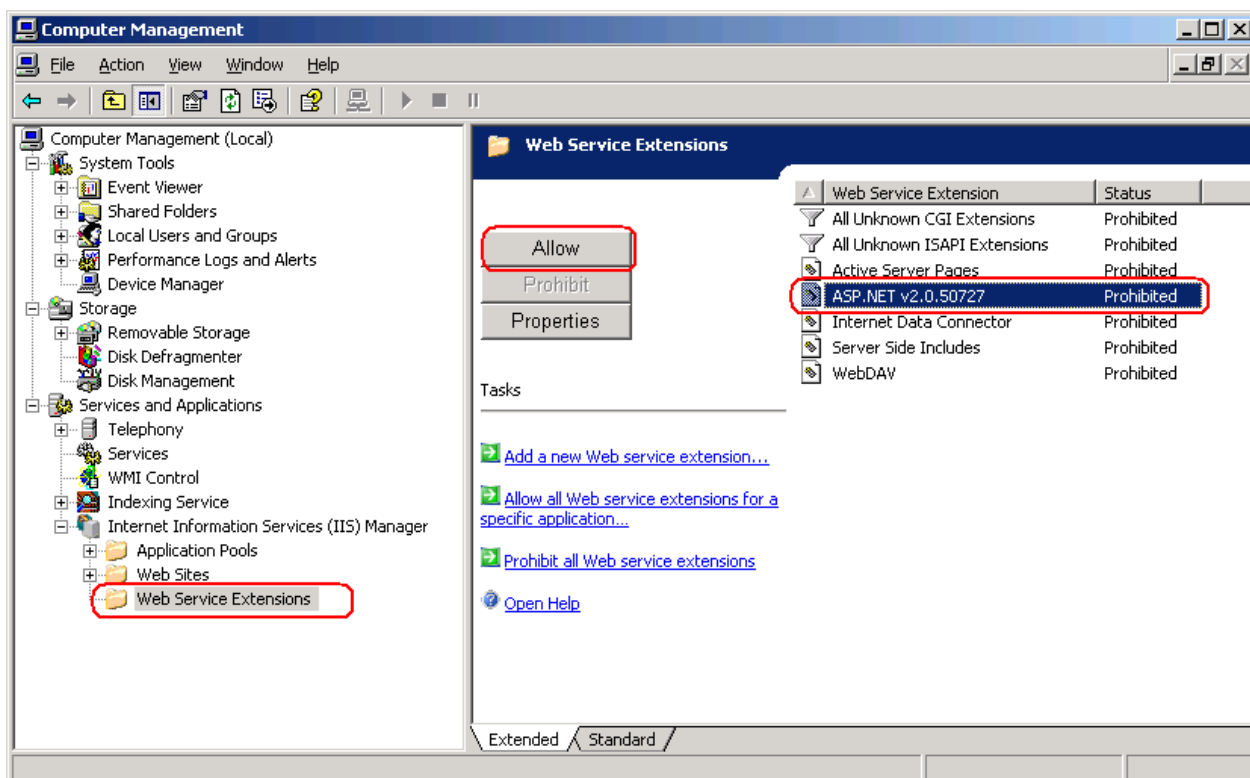


Во время установки Windows может запросить файлы исходного дистрибутива, поэтому нужно иметь установочный диск Windows.

Если какой-либо компонент не установлен, инсталлятор выведет соответствующее предупреждающее сообщение. Установка сервера приложений будет прекращена.

После установки нужно проверить, запущена ли служба IIS, зайдя в консоль управления.

Внимание! На Windows 2003 в целях безопасности по умолчанию отключено расширение ASP.NET. Из-за этого при открытии станции мониторинга будет ошибка 404 «не найден файл». Для решения этой проблемы, нужно разрешить расширение ASP.NET v2.0 в настройках IIS:



Это расширение появится в списке только после установки NET Framework 3.5 SP1.

Если ASP.net был установлен до установки IIS, то необходимо выполнить регистрацию ASP.net:

%systemdrive%\Windows\Microsoft.NET\Framework\v2.0.50727\aspnet_regiis.exe -i

Если установлена система Windows 2003 64 бит или Windows XP 64 бит, выполните следующие шаги:

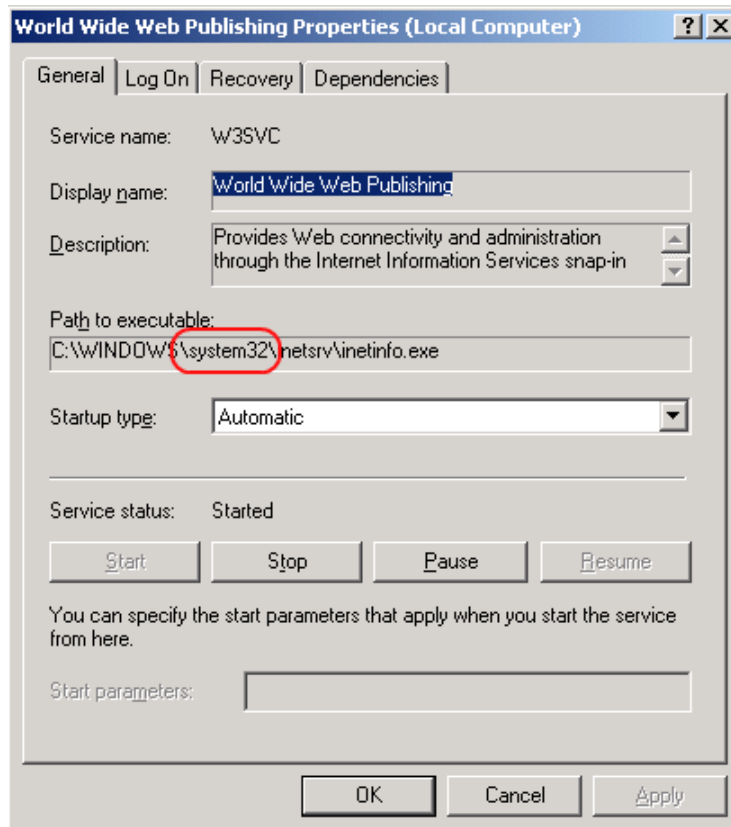
1. Выполните в командной строке следующую команду:

```
cscript % systemdrive% \Inetpub\AdminScripts\adsutil.vbs set  
W3SVC/AppPools/Enable32BitAppOnWin64 true
```

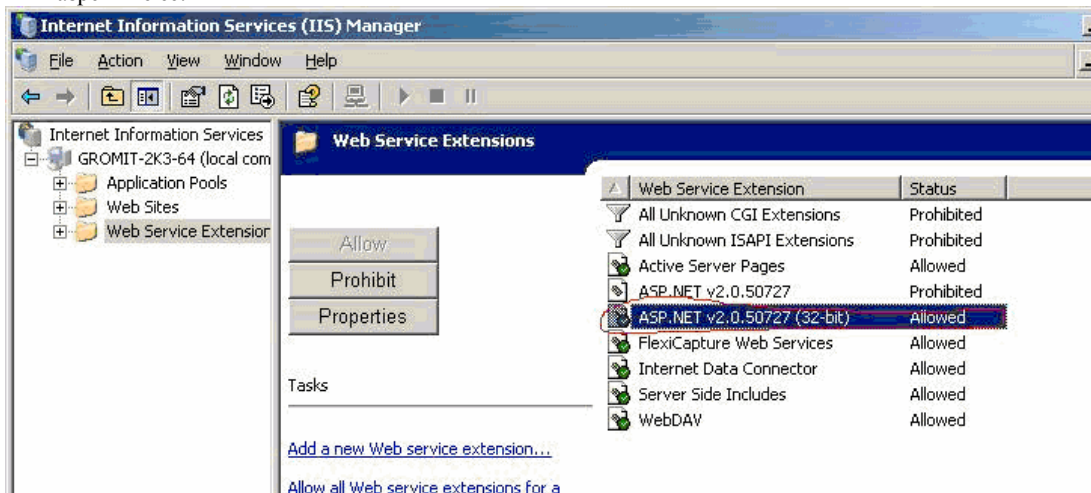
Данная команда переводит дефолтный пул в 32-битный режим, таким образом, дефолтный пул и пулы консоли администрирования и мониторинга работают в одном режиме, что требуется для регистрации ASP.net.

Для выполнения этой команды необходимо явно предоставить права пользователю Network Service с помощью команды: **aspnet_regiis -ga "NT Authority\Network Service"**.

2. Убедитесь, что сервис World Wide Web Publishing запустился в 32-битном режиме:



3. Выполните в командной строке команду:
%systemdrive% \Windows\Microsoft.NET\Framework\v2.0.50727\aspnet_regiis.exe -i
4. После этого в списке расширений IIS (см. ниже) появится отдельная запись для 32-битной версии ASP.Net. Разрешите ее:



Установка серверов

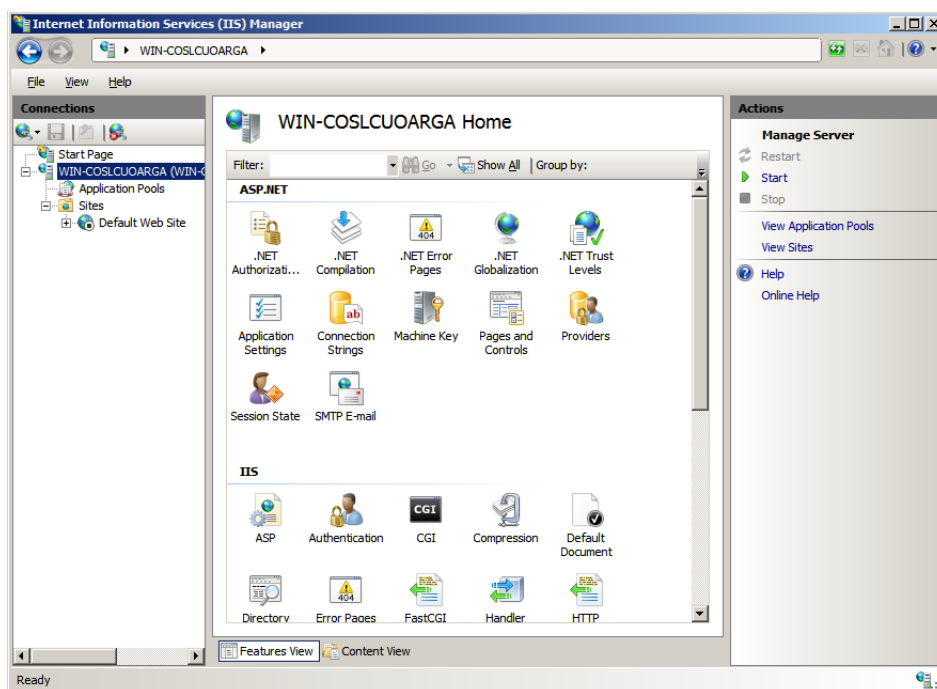
После того как выполнена подготовка к установке, выполните установку серверов.

По умолчанию, все серверы устанавливаются на один компьютер. При необходимости их можно установить на разные компьютеры, для этого во время установки нужно отключить лишние компоненты.

Для того чтобы установить серверы ABBYY FlexiCapture:

1. Выберите пункт **Распределенная установка** в меню программы AutoGun. Далее выберите пункт «Установка серверов». Запустится инсталляция.
2. Выберите язык установки. После выбора языка производится сравнение языка (locale) системы и выбранного языка установки, если они несовместимы, то выводится сообщение об этом.

3. Далее производится проверка операционной системы и наличие прав администратора. Если используемая операционная система не поддерживается или пользователь не обладает правами администратора, выводится сообщение об этом и установка прерывается.
4. Если все проверки прошли успешно, откроется диалог с лицензионным соглашением. Внимательно прочитайте лицензионное соглашение. Если вы согласны с его положениями, выберите соответствующую опцию и продолжите установку, нажав кнопку **Далее**.
5. Откроется диалог для ввода информации о пользователе. Введите данные и продолжите установку.
6. В открывшемся диалоге выберите список серверов, которые будут установлены. Также вы можете выбрать папку установки. По умолчанию программа будет установлена в папку: **%systemdrive%\Program Files (x86)\ABBYY FlexiCapture 10 Servers (%systemdrive%\Program Files\ABBYY FlexiCapture 10 Servers** при использовании 32-разрядной ОС).
 - **Сервер обработки** – сервер, управляющий станциями обработки
 - **Сервер защиты** – сервер, предназначенный для хранения и управления лицензиями. При установке других серверов на отдельные станции нужно будет указать адрес этого сервера или сервера защиты (в формате **server**, без предшествующих \\ или http://).
 - **Сервер приложений** – сервер, управляющий работой остальных компонентов системы. При установке других серверов на отдельные машины нужно будет указать адрес этого сервера или сервера приложений в формате “http://server”
 - **Веб-станции** – компоненты сервера приложений, позволяющие подключаться к серверу и осуществлять работу операторов с помощью браузера.
 - **Модуль аутентификации веб клиентов** – компонент сервера приложений, позволяющий операторам веб-станций проходить регистрацию в комплексе и создавать запросы на выдачу прав на веб-станции. Предоставляет операторам веб-станций единую точку входа в комплекс. Установка данного компонента возможна на версии IIS 7 и старше.
 - **Инсталлятор станций** – при включении этого компонента на сервер приложений будет скопирован инсталлятор рабочих станций для последующего развертывания. Этот инсталлятор поддерживает установку через SMS и Active Directory. Место установки можно указать после включения этого компонента.
7. Далее проверяется наличие установленных компонентов Net Framework 3.5 SP1 и IIS. Если какого-нибудь компонента не хватает, программа установки сообщит об этом.
8. Файлы будут скопированы на ваш компьютер. После завершения появится диалог об успешном завершении установки.
9. После завершения установки будет запущено приложение **FlexiCapture 10 Менеджер лицензий** для активации серийного номера. Подробнее см. раздел «[Управление лицензиями](#)». Также запустится Консоль администрирования и мониторинга, в которой можно настроить установленный сервер приложений.
10. После установки нужно проверить, запущен ли сервер IIS, а также Default Web Site, зайдя в консоль управления IIS: Start -> Administrative Tools -> Internet Information Services (IIS) Manager:



Если сервер остановлен, в меню Manage Server выберите пункт Start. Аналогичным способом нужно проверить, запущен ли Default Web Site.

Внимание! Для работы удаленных станций через интернет необходимо, чтобы сервер приложений был доступен через интернет!

Внешние компоненты, необходимые для работы комплекса

- Ikey драйвер

Данный компонент необходим, если планируется использовать лицензию, записанную на USB ключ. При использовании Windows 2008 R2 или другой 64-х битной системы необходимо установить 64-х битную версию iKey драйвера вручную. Вы можете это сделать, используя компакт-диск (пункт «Установка внешних компонент» из меню Autorun).

Замечание! В случае использования 32-х битных операционных систем дополнительных действий по установке ikey драйвера не требуется. Установка будет произведена в автоматическом режиме.

- Microsoft Core XML Services (MSXML6)

Данный компонент необходим, для работы сервера приложений. Устанавливается в автоматическом режиме.

- Crystal Reports

Данный компонент предназначен для формирования отчетов с помощью Консоли администрирования и мониторинга. Компонент должен быть установлен на том же компьютере, что и сервер приложений. При отсутствии данного компонента невозможно формирование отчетов, однако доступно выполнение других операций по управлению сервером приложений. ABBYY FlexiCapture 10 поддерживает работу с Crystal Reports версий 2008 и 2010. Crystal Reports не устанавливается в автоматическом режиме и должен быть установлен вручную. Установить 32-х битную версию Crystal Reports 2008 можно с установочного компакт-диска (пункт «Установка внешних компонент» в меню Autorun).

Замечание! Разрядность Crystal Reports определяется разрядностью, в которой запущен пул консоли администрирования и мониторинга в IIS (FlexiCapture 10 Monitoring). Подробности см. в разделе [«Компоненты комплекса в IIS и их настройка»](#). По умолчанию пул консоли администрирования и мониторинга работает в 32-битном режиме. Однако возможно перевести его работу в 64-х битный режим, что позволит использовать 64-х битный Crystal Reports. Подробности см. в разделе [«Перевод компонентов комплекса в 64-х битный режим»](#).

В случае если разрядности не будут совпадать, то при попытке построить отчет будет получено следующее сообщение об ошибке:

```
A runtime error occurred:
CrystalReports loading failed
Details:
Description Exception has been thrown by the target of an invocation.
```

Source mscorlib

Stack trace at System.RuntimeTypeHandle.CreateInstance(RuntimeType type, Boolean publicOnly, Boolean noCheck, Boolean& canBeCached, RuntimeMethodHandle& ctor, Boolean& bNeedSecurityCheck) at System.RuntimeType.CreateInstanceSlow(Boolean publicOnly, Boolean fillCache) at System.RuntimeType.CreateInstanceImpl(Boolean publicOnly, Boolean skipVisibilityChecks, Boolean fillCache) at System.Activator.CreateInstance(Type type, Boolean nonPublic) at System.RuntimeType.CreateInstanceImpl(BindingFlags bindingAttr, Binder binder, Object[] args, CultureInfo culture, Object[] activationAttributes) at System.Activator.CreateInstance(Type type, BindingFlags bindingAttr, Binder binder, Object[] args, CultureInfo culture, Object[] activationAttributes) at System.Reflection.Assembly.CreateInstance(String typeName, Boolean ignoreCase, BindingFlags bindingAttr, Binder binder, Object[] args, CultureInfo culture, Object[] activationAttributes) at ReportManager.loadCrystalReports()

Компоненты комплекса в IIS и их настройка

Пулы приложений (Application pools)

Во время установки сервера приложений инсталлятор автоматически добавляет в IIS два пула приложений (пулы приложений обеспечивают взаимодействие с рабочими процессами, содержащими одно или несколько приложений, а также обеспечивают разделение между ними), связанных с ABBYY FlexiCapture 10:

FlexiCapture 10 Monitoring – обеспечивает работу Консоли администрирования;

FlexiCapture 10 Web Services – обеспечивает работу сервера приложений.

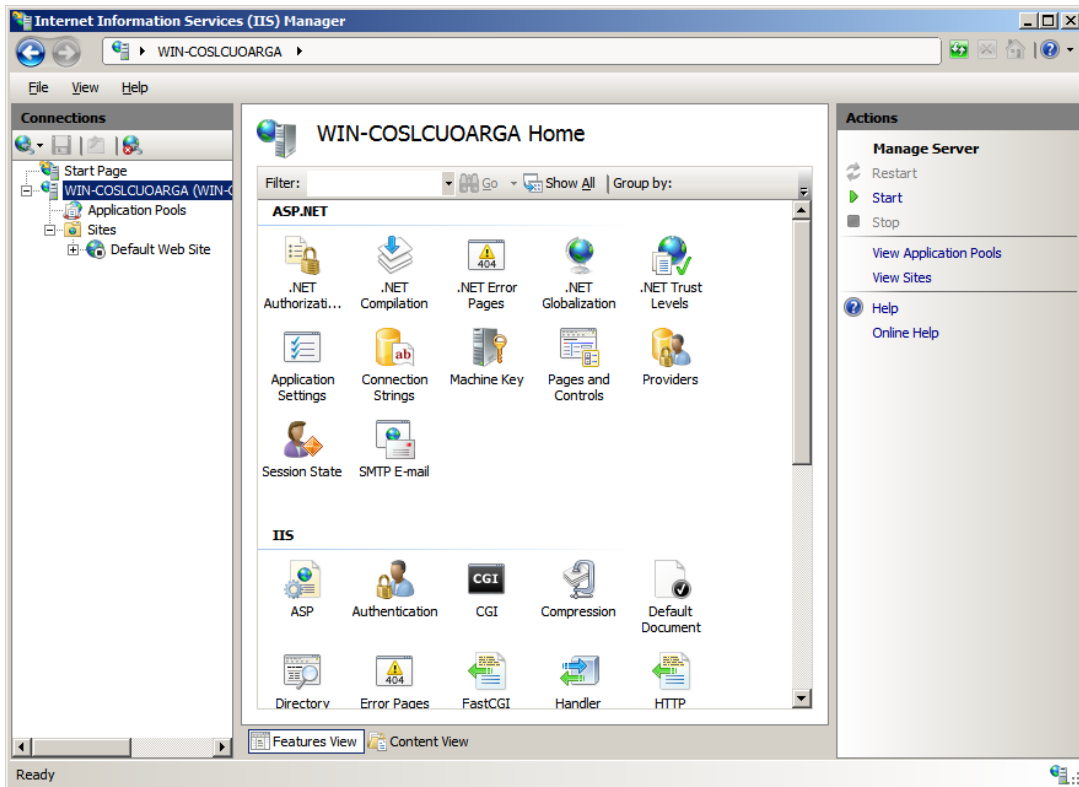
Оба пула настраиваются автоматически в процессе установки ABBYY FlexiCapture. Ниже приводятся существенные настройки пулов, которые требуются для корректной работы приложений:

- .Net Framework Version = v2.0
- Managed Pipeline Mode = Integrated
- Identity = NetworkService

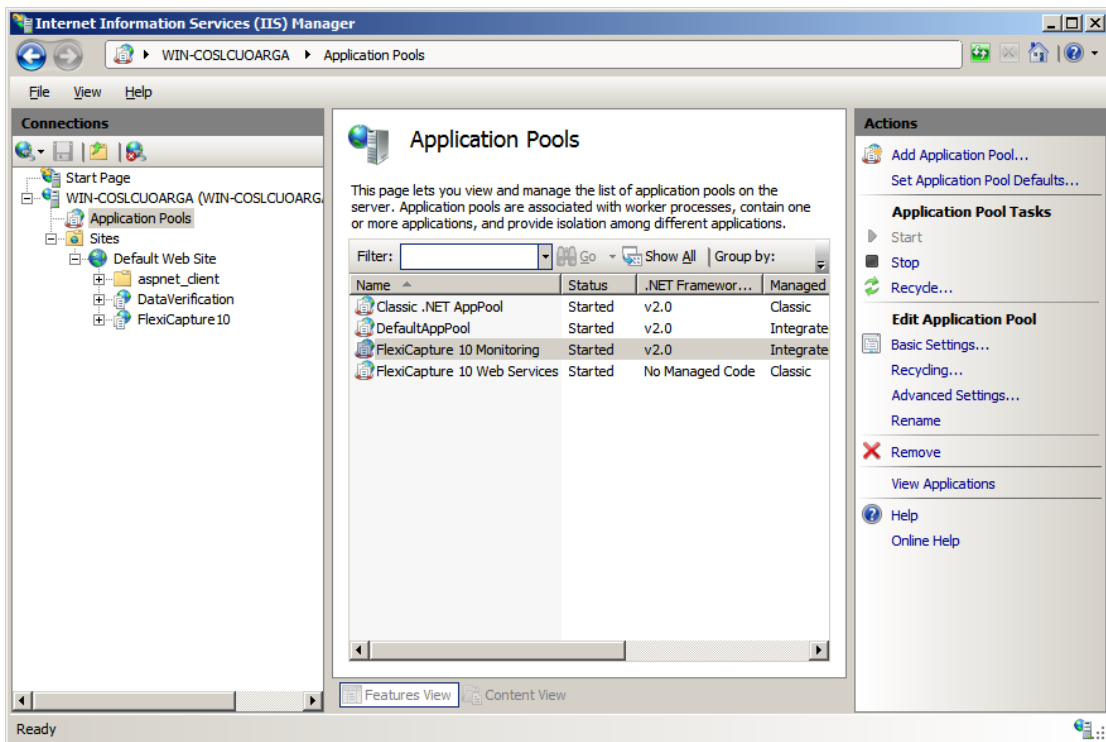
Кроме этого, веб-станция Верификации Данных, веб-станция Сканирования и веб-станция Ввода документов будут добавлены в **DefaultAppPool** (дефолтный пул IIS).

Пулы приложений ABBYY FlexiCapture 10 работают в 32-х битном режиме. Проверить это можно, зайдя в консоль управления IIS. Для этого выполните следующие действия:

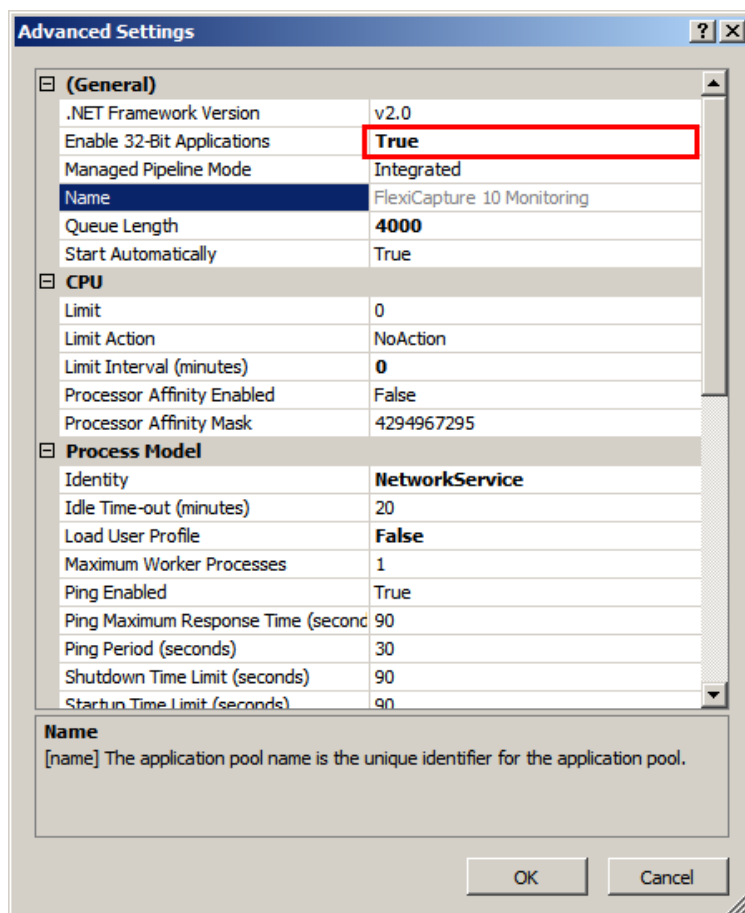
1. Запустите консоль, открыв пункт меню **Start -> Administrative Tools -> Internet Information Services (IIS) Manager**.



2. Далее выберите пункт Application pools



3. В списке выберите нужный пул приложений. В меню Actions выберите пункт Advanced Settings...



Значение **Enable 32-Bit Application** должно равняться **True**. Это означает, что данный пул приложений работает в 32-разрядном режиме.

Также инсталлятор сервера приложений добавляет следующие приложения в Default Web Site (набор приложений определяется конфигурацией, выбранной при установке):

Default Web Site\FlexiCapture10 – консоль администрирования и мониторинга

Default Web Site\FlexiCapture10\Server – сервер приложений, в частности **Default Web Site\FlexiCapture10\Server\WebServices.dll** (веб-сервис сервера приложений, поддерживающий Windows и Basic аутентификацию).

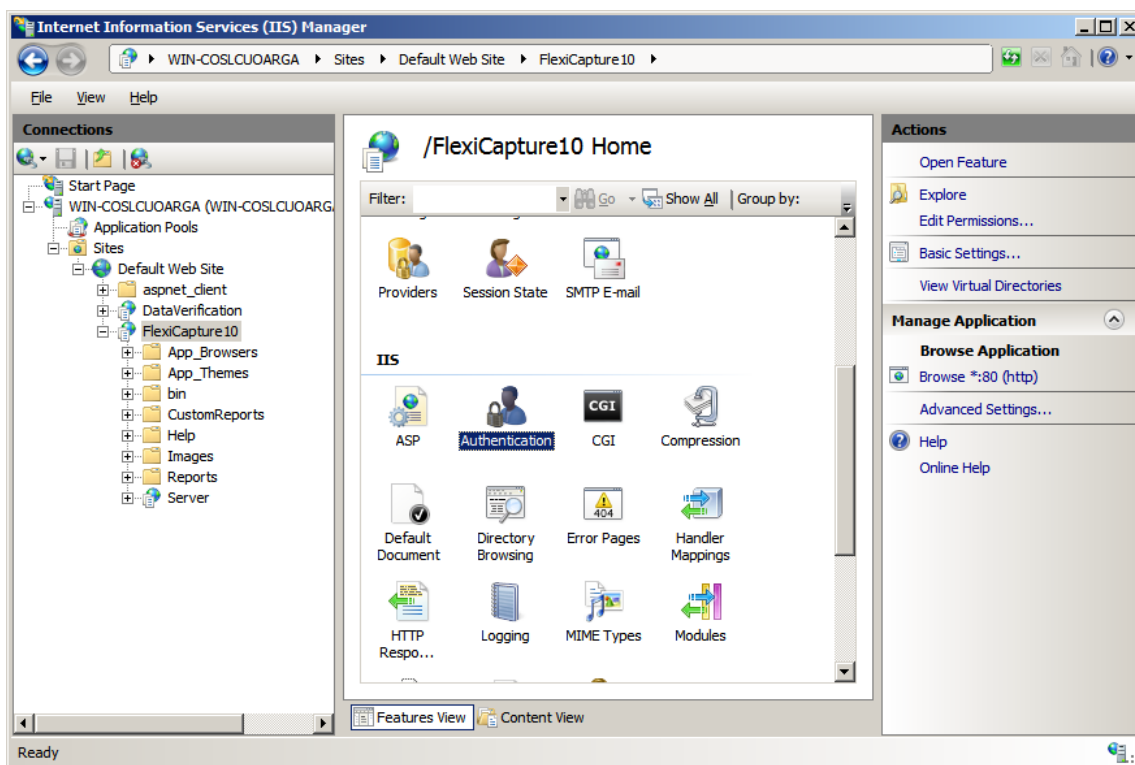
Default Web Site\DataVerification – веб-станция Верификации Данных (появится, если был выбран пункт Веб-станции при установке серверов ABBYY FlexiCapture 10)

Default Web Site\Scanning – веб-станция Сканирования (появится, если был выбран пункт Веб-станции при установке серверов ABBYY FlexiCapture 10)

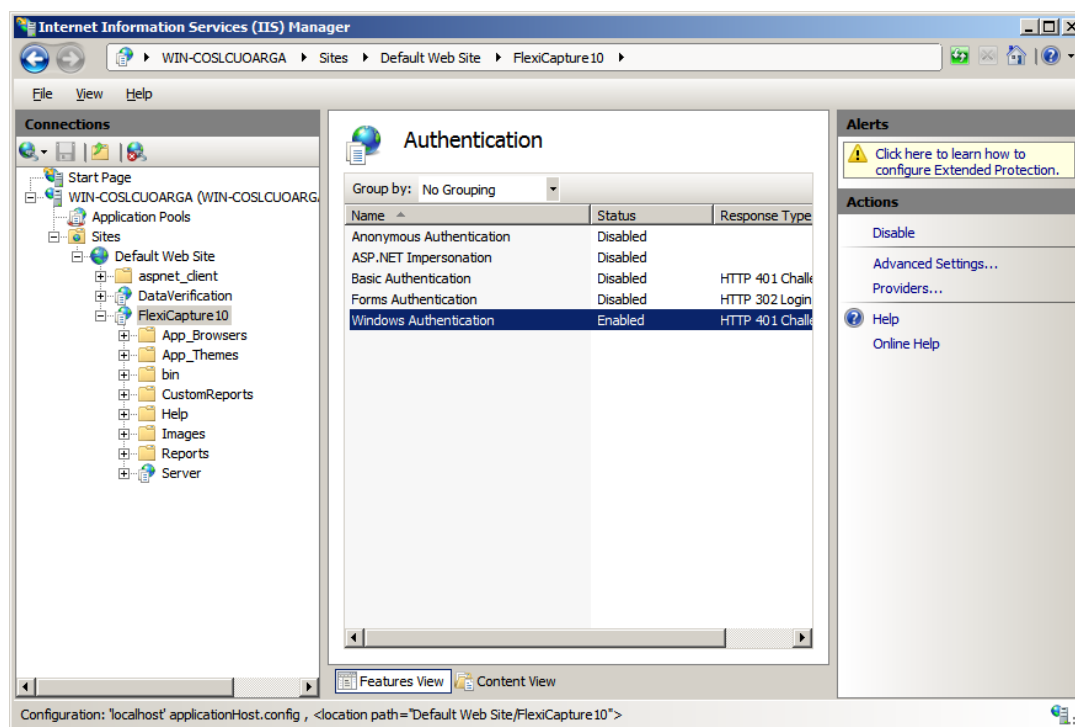
Default Web Site\Capture – веб-станция Ввода Документов (появится, если был выбран пункт Веб-станции при установке серверов ABBYY FlexiCapture 10)

Настройки аутентификации веб-приложений FlexiCapture 10

Для управления доступом к приложениям по протоколу http необходимо установить настройки аутентификации (определения личности пользователя по имени и паролю). Для этого требуется выбрать нужное приложение, затем выбрать пункт Authentication.



Далее нужно выбрать из списка нужный способ аутентификации на сайте и разрешить его.



Для доступа к приложениям ABBYY FlexiCapture 10 используются три вида аутентификации:

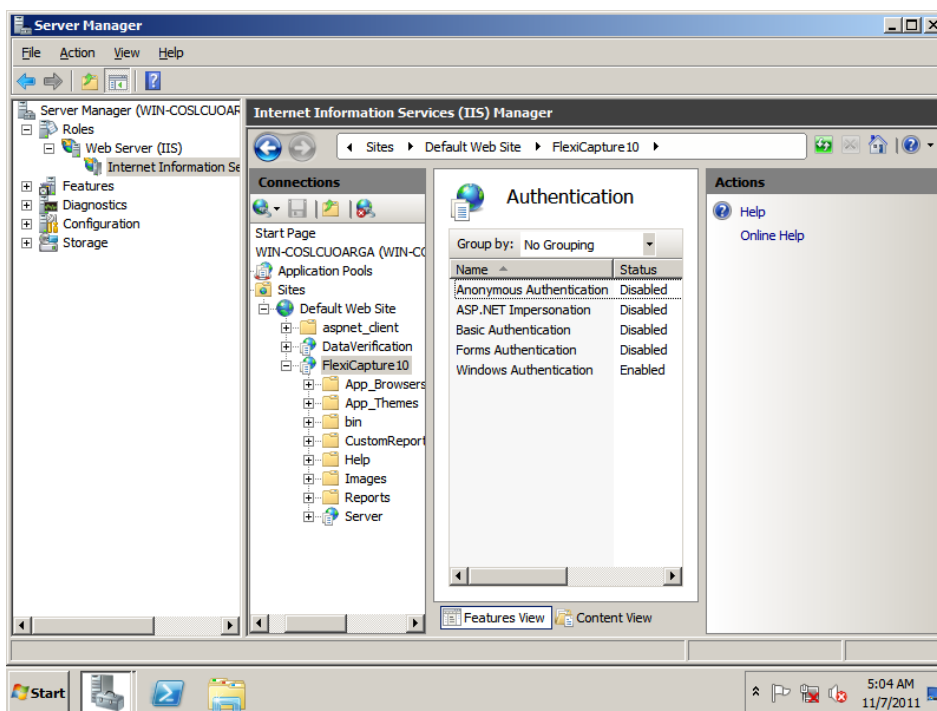
Windows аутентификация – выполняется попытка входа на сервер с тем же мандатом, под которым работает браузер пользователя.

Basic аутентификация – имя и пароль передаются по сети открытым текстом.

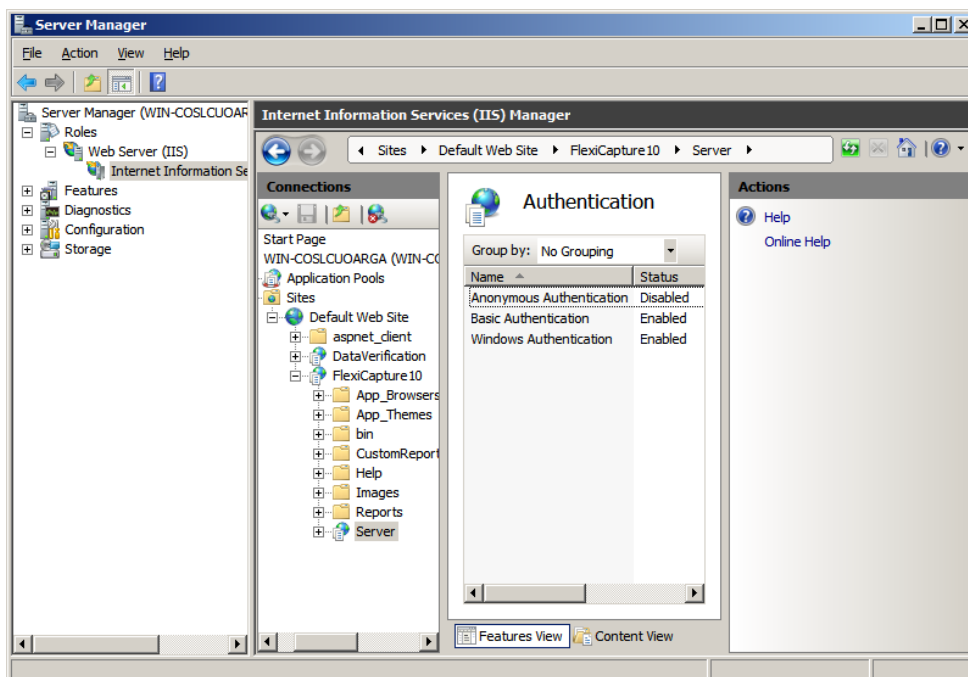
Anonymous аутентификация – сервер не требует от клиента передачи мандата.

Настройки аутентификации задаются инсталлятором автоматически, однако в случае последующего изменения настроек вручную, доступ к некоторым частям комплекса будет невозможен. В этом случае необходимо привести их к следующему виду:

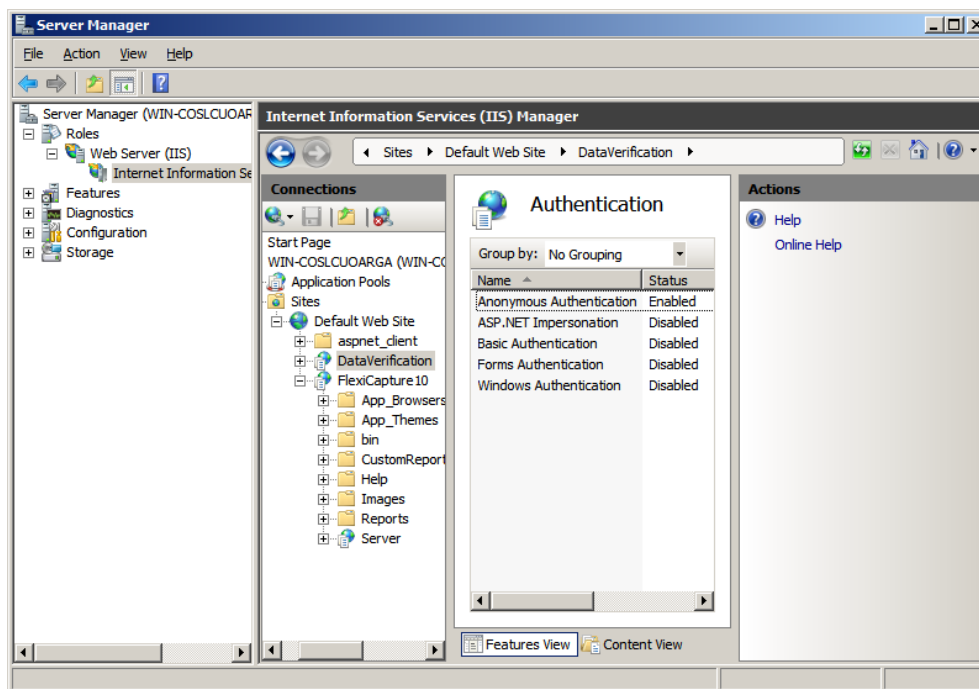
Default Web Site\FlexiCapture10 (консоль администрирования и мониторинга) - включена только Windows аутентификация:



Default Web Site\FlexiCapture10\Server (сервер приложений) - включена Windows и Basic аутентификация:



Default Web Site\DataVerification (веб-станция верификации данных) - включена только Anonumous аутентификация:



Default Web Site\Scanning (веб-станция сканирования) - включена только Anonymous аутентификация.

Default Web Site\Capture (веб-станция ввода документов) - включена только Anonymous аутентификация.

Модуль аутентификации веб-клиентов

В 3-м выпуске FlexiCapture 10 появилась новая функциональность – модуль аутентификации веб-клиентов.

Установка данного модуля по умолчанию отключена, её можно включить на шаге выбора компонентов установки. При обновлении с предыдущих выпусков FlexiCapture 10 компонент также не устанавливается, но его можно установить после обновления через меню **Start→Control Panel→Programs and Features→Modify**.

Модуль аутентификации веб-клиентов может быть установлен на компьютер с сервером приложений. Для его установки необходима версия IIS 7 или выше, а также должен быть установлен (или выбран для установки) компонент установки серверов «Веб-станции».

Модуль аутентификации веб-клиентов добавляет в IIS новый тип аутентификации **ABBYY FlexiCapture Authentication**, который будет использоваться при работе операторов на веб-станциях ввода документов, верификации данных и сканирования. Также устанавливается Web-приложение **Login**, которое позволяет операторам Web-станций входить в систему, проходить регистрацию и запрашивать у администратора необходимые права.

В случае установки данного модуля, в IIS происходят следующие изменения:

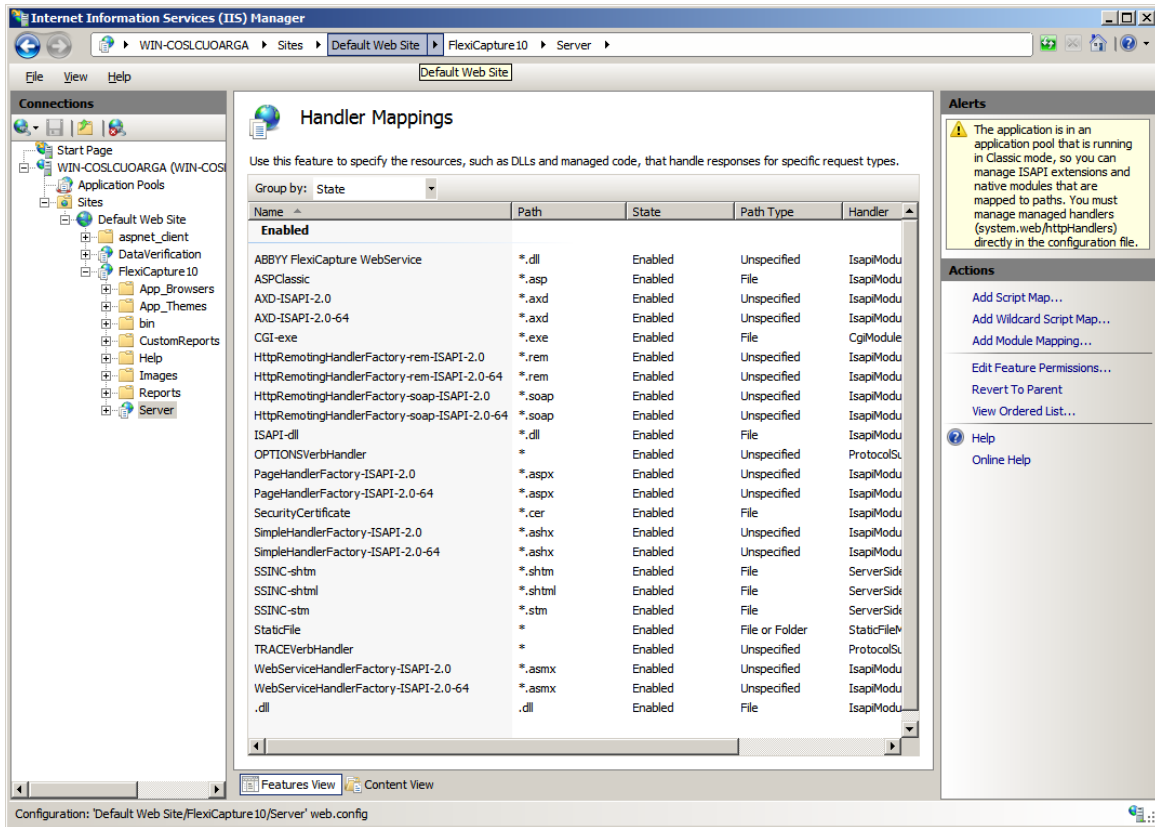
1. В **Default Web Site** добавляется новое приложение **Default Web Site>Login**, в настройках аутентификации которого включена только Anonymous аутентификация
2. Данное приложение привязано к пулу консоли администрирования и мониторинга **FlexiCaputre 10 Monitoring**
3. В сервер приложений добавляется копия Web-сервиса **Default Web Site\FlexiCapture10\Server\WebServicesExternal.dll**, который поддерживает только аутентификацию **ABBYY FlexiCapture Authentication**
4. Web-станции ввода документов, сканирования и верификации данных переводятся в режим работы с использованием аутентификации **ABBYY FlexiCapture Authentication**. Для этого инсталлятор меняет в файлах web.config приложений значение ключа «UseCustomAuthentication» на «true». (Без установки модуля аутентификации веб-клиентов значение ключа «false»). При этом станции работают без использования аутентификации **ABBYY FlexiCapture Authentication**.)

В настройках аутентификации в IIS у этих приложений по-прежнему остаётся включенной только Anonymous аутентификация.

Сопоставление обработчиков (Handler Mappings)

В службах IIS обработчики обрабатывают запросы к сайтам и приложениям. Обработчики сопоставляются ресурсам на веб-сервере и создают ответы на запросы. Как и модули, обработчики внедряются с помощью собственных или управляемых компонентов, таких как динамические библиотеки DLL или управляемый код.

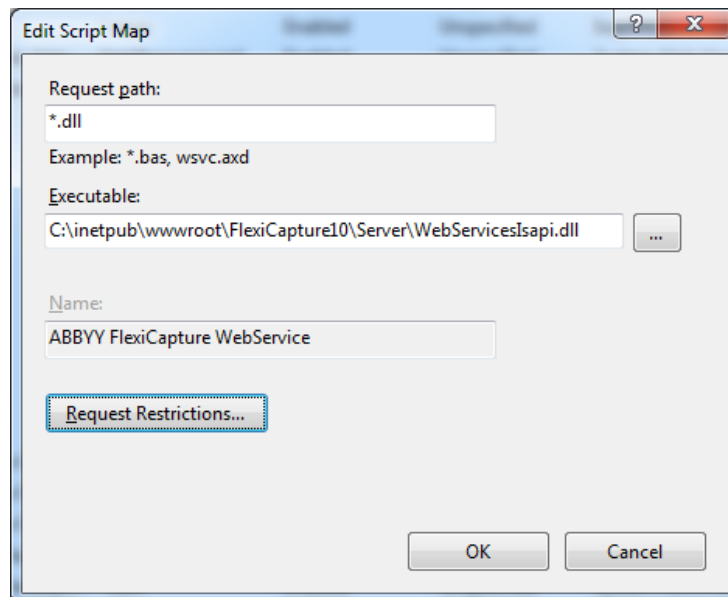
После установки сервера приложений ABBYY FlexiCapture 10 инсталлятор добавит в IIS соответствия, необходимые для корректной обработки запросов сервера приложений. Посмотреть их можно в консоли управления IIS. Для этого нужно для приложения **Default Web Site\FlexiCapture10\Server** (сервер приложений) выбрать пункт **Handler Mappings**.



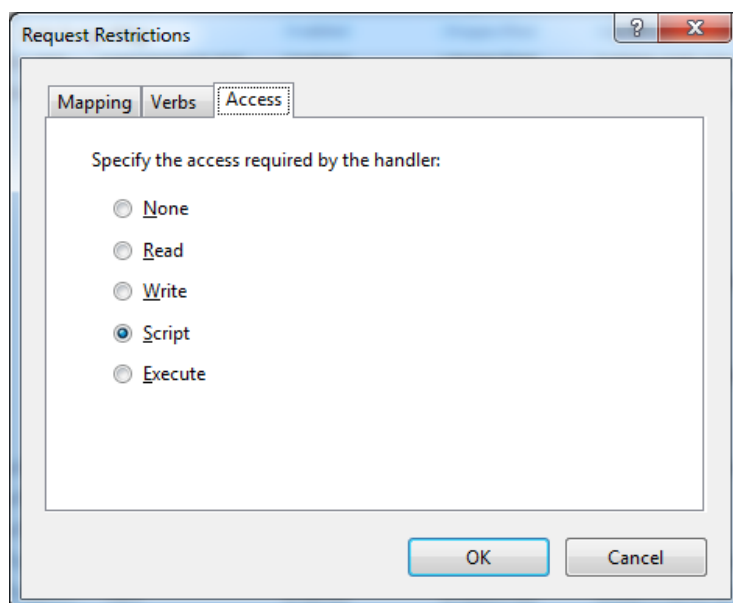
Для корректной работы сервера приложений инсталлятор создаёт соответствие «ABBYY FlexiCapture WebService» со следующими параметрами:

Request path = «*.dll»

Executable = «C:\inetpub\wwwroot\FlexiCapture10\Server\WebServicesIsapi.dll»



Access = «Script» («Scripts and Executable» на IIS 6)



Замечание! На одном компьютере с сервером приложений FlexiCapture может быть установлено стороннее приложение, которое может перехватывать запросы ABBYY FlexiCapture 10. В этом случае при запуске консоли администрирования и мониторинга будет возникать ошибка:

A runtime error occurred:

Cannot get file storage path

Details:

Description Client found response content type of 'text/html; charset=utf-8', but expected 'text/xml'. The request failed with the error message: -- Server Error in Application "DEFAULT WEB SITE/FLEXICAPTURE10/SERVER"Internet Information Services 7.5

Error Summary

HTTP Error 500.0 - Internal Server Error

There is a problem with the resource you are looking for, so it cannot be displayed. Detailed Error InformationModule IsapiModule

Notification ExecuteRequestHandler

Handler Custom Handler

Error Code 0x8007007f

Requested URL http://127.0.0.1:80/FlexiCapture10/Server/WebServices.dll?Handler=Default

Physical Path C:\inetpub\wwwroot\FlexiCapture10\Server\WebServices.dll

Logon Method Negotiate

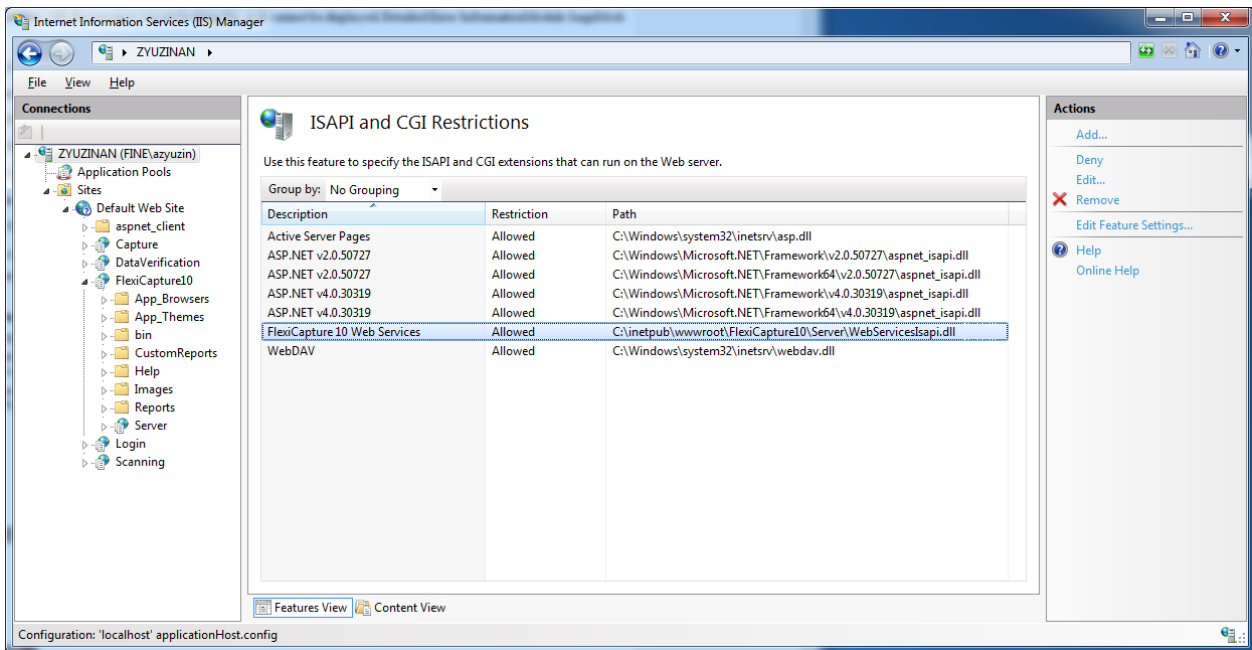
Logon User WORKGROUP\WIN-COSLCUOARGAS

В данном случае обработчик, перехватывающий запрос к серверу приложений ABBYY FlexiCapture 10, называется Custom Handler.

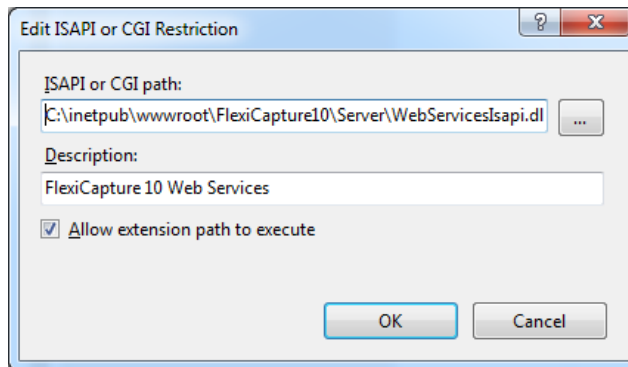
ISAPI and CGI Restrictions

Инсталлятор серверов FlexiCapture10 создаёт разрешение для работы ISAPI -расширения сервера приложений.

Чтобы увидеть список разрешенных ISAPI -расширений, необходимо в консоли IIS Manager на самом верхнем уровне (уровне IIS сервера) выбрать пункт ISAPI and CGI Restrictions.



Расширение «FlexiCapture 10 Web Services» (путь «C:\inetpub\wwwroot\FlexiCapture10\Server\WebServicesIsapi.dll») должно быть разрешено.



Проверка работоспособности IIS

Для проверки работоспособности IIS запустите его (**Start**→**Control Panel**→**Administrative Tools**→**Internet Information Services**). При наличии проблем при попытке запустить сервис будет выдана следующая ошибка: «Unexpected error 0x8ffe2740 occurred.» для версии 5.1 (Windows XP) или «The process cannot access the file because it is being used by another process.» для версий 6.0 (Windows 2003) 7.0 (Windows 2008) и 7.5 (Windows 2008 R2).

Эта ошибка означает, что занят 80 порт. Чтобы выяснить, каким приложением задан порт, выполните следующие действия:

1. В командную строку (**Start**→**Run**), введите команду

```
netstat -anop TCP|find ":80"
```

В результате будет выдан список соединений с 80 портом и ID процесса, который это делает, в следующем формате:

```
TCP 0.0.0.0:80 0.0.0.0 LISTENING 1264
```

2. Введите команду

```
tasklist /SVC /FI "PID eq 1264"
```

где вместо 1264 подставьте идентификатор процесса, полученный на предыдущем этапе. Результаты выполнения будут представлены в следующем формате:

```
Image Name PID Services
```

```
=====  
Virus.exe 1264 KillMePlz
```

3. Отключите приложение, блокирующее порт.

ВНИМАНИЕ! Не следует переключать запуск IIS на другой порт. В этом случае Сервер Приложений ABBYY FlexiCapture 10 работать не будет.

Работа по https

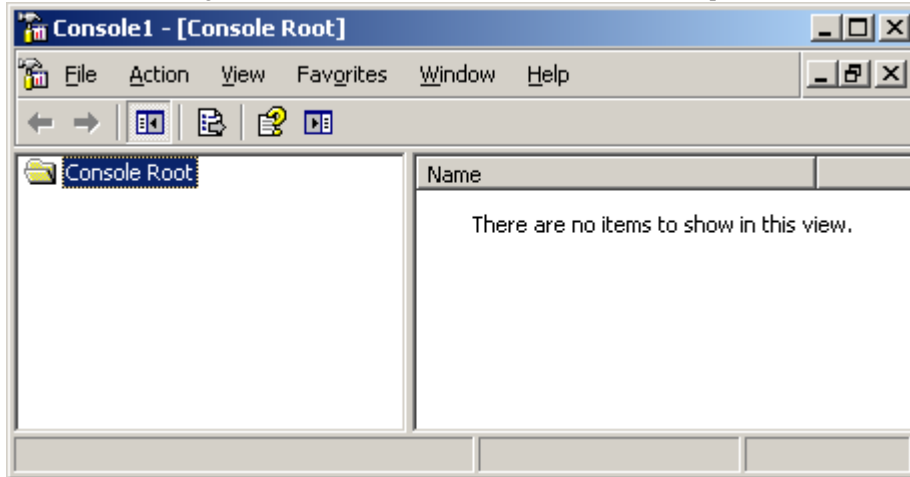
Для обеспечения безопасности можно использовать протокол https. Для этого в IIS необходимо включить поддержку SSL.

Для работы с IIS по протоколу HTTPS необходимо получить сертификат для сервера и подключить этот сертификат.

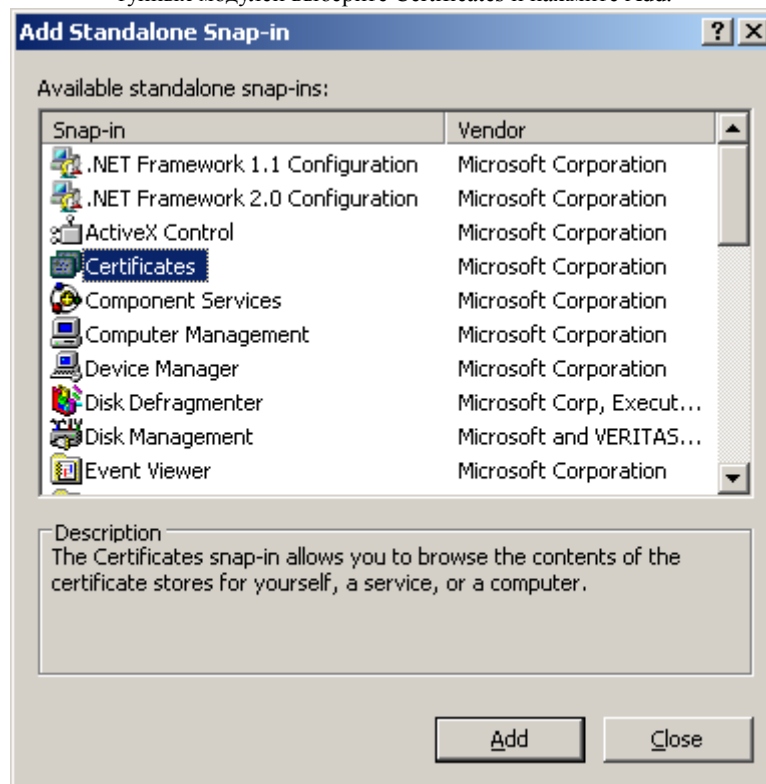
Управление сертификатами

Чтобы открыть панель управления сертификатами, сделайте следующее:

1. Запустите Microsoft Management console. Для этого в меню Start->Run наберите mmc и нажмите Enter.



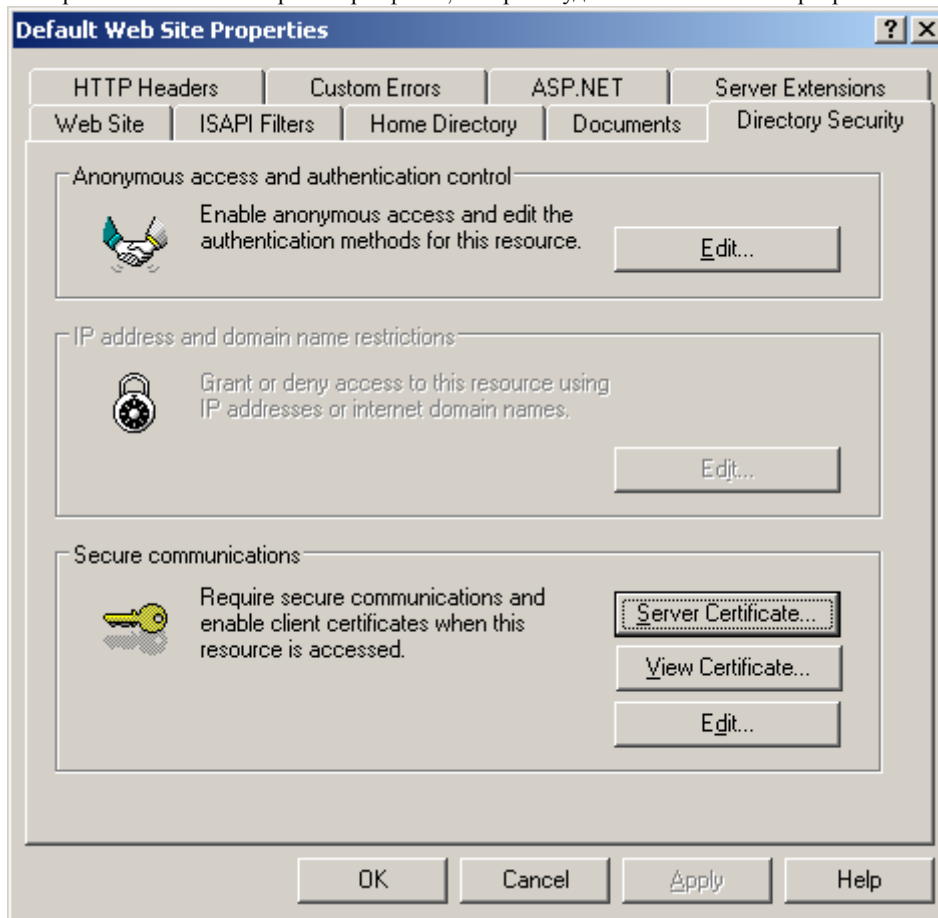
2. В открывшейся консоли выберите File->Add/Remove Snap-in, в открывшемся окне нажмите Add и в списке доступных модулей выберите Certificates и нажмите Add.



3. В открывшемся окне выберите Computer account и нажмите Next, в следующем окне выберите Local Computer и нажмите Finish.
4. Добавьте сертификат в папку Personal. В Windows XP можно получить сертификат одним из следующих способов:
 - Импортировать уже имеющийся сертификат из файла. Для этого выберите пункт меню Action->All Tasks->Import и укажите путь к файлу сертификата.
 - Запросить сертификат в центре выдачи сертификатов в домене (если в домене есть такой центр). Для этого выберите пункт меню Action->All Tasks->Request new certificate, в типе сертификата укажите Computer, после чего задайте имя сертификата.
 - Также можно заказать сертификат на одном из центров выдачи сертификатов в Интернете (например, бесплатно получить сертификат можно на сайте www.cacert.org).

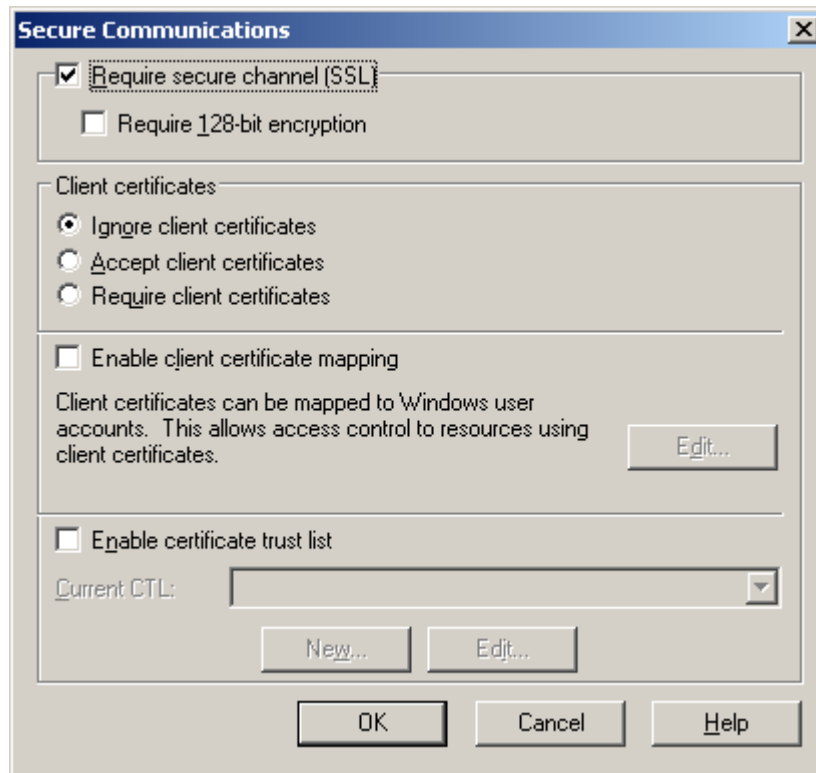
Подключение сертификата в IIS для Windows XP

1. На панели управления IIS откройте диалог со свойствами для Default Web Site.
2. На закладке Security в разделе Secure Communications нажмите “Server Certificate...”
3. В открывшемся окне выберите сертификат, который будет использоваться сервером.



После того как сертификат выбран, для выбранного сайта или сайта по умолчанию можно включить опцию «Работать только по HTTPS протоколу». Для этого:

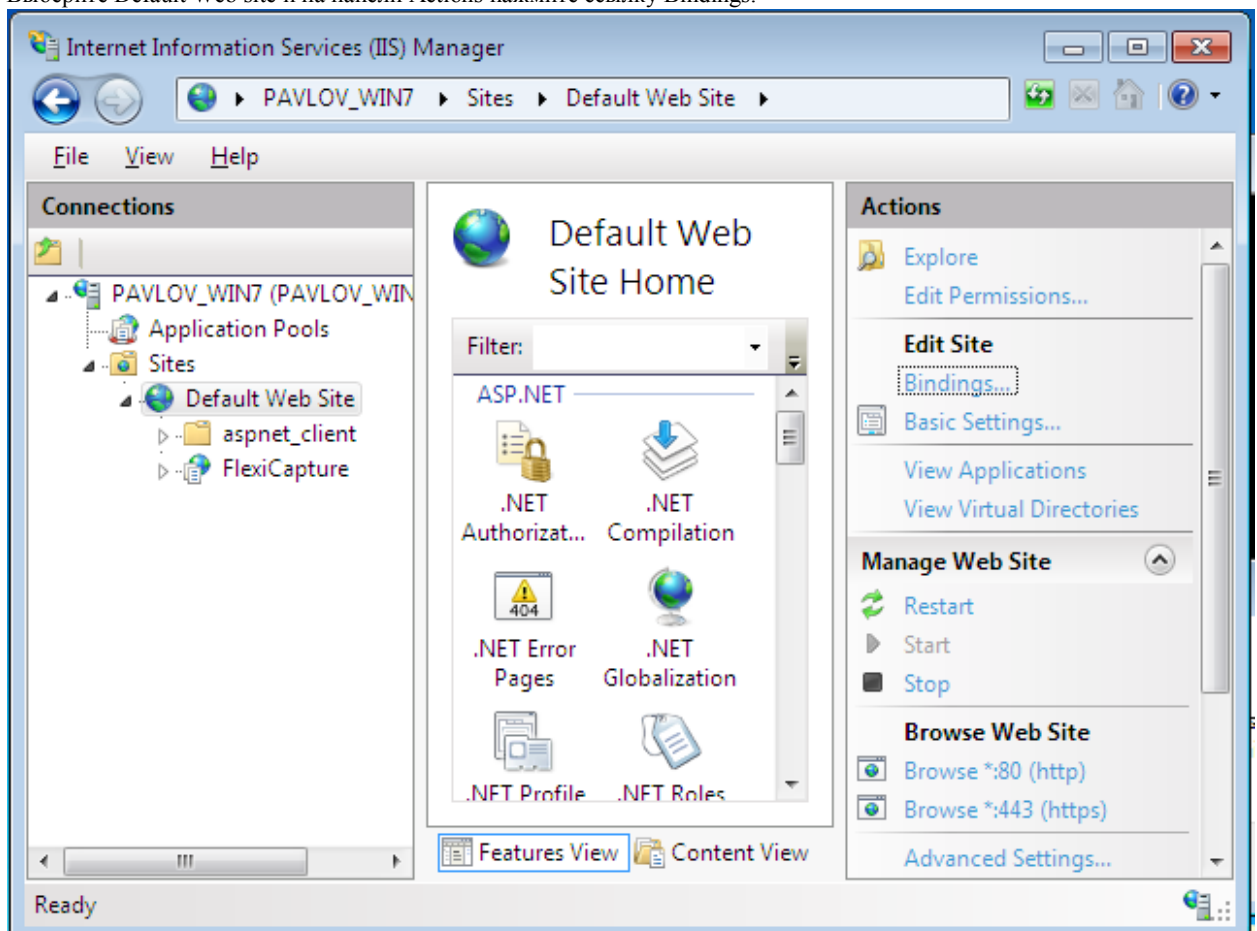
1. В свойствах выбранного сайта перейдите на закладку Security.
2. В разделе Secure Communications нажмите Edit.
3. В открывшемся окне отметьте опцию “Require secure channel (SSL)”.



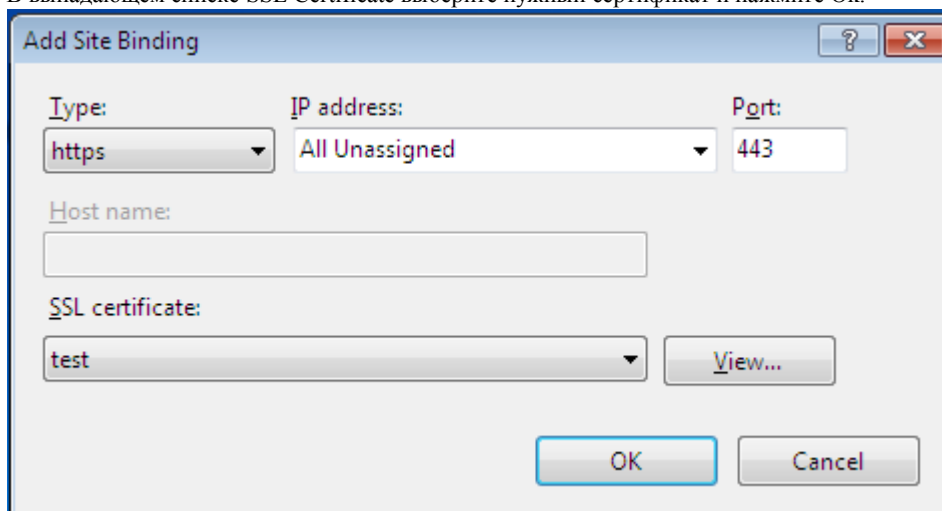
Подключение сертификата в IIS для Windows 7

В настройках IIS нужно подключить HTTPS протокол для сайта по умолчанию. Для этого:

1. Из панели управления откройте IIS Manager.
2. Выберите Default Web site и на панели Actions нажмите ссылку Bindings.



3. В открывшемся диалоге нажмите Add и выберите из выпадающего списка протокол https.
4. В выпадающем списке SSL Certificate выберите нужный сертификат и нажмите Ok.



5. Если сайт должен быть доступен только по https, нужно выбрать его в дереве сайтов, открыть SSL Settings и отметить опцию «Require SSL».

Замечание. Проверка клиентских сертификатов не осуществляется, поэтому при настройке SSL в качестве значения опции «Client certificates» нужно выбрать “Ignored”.

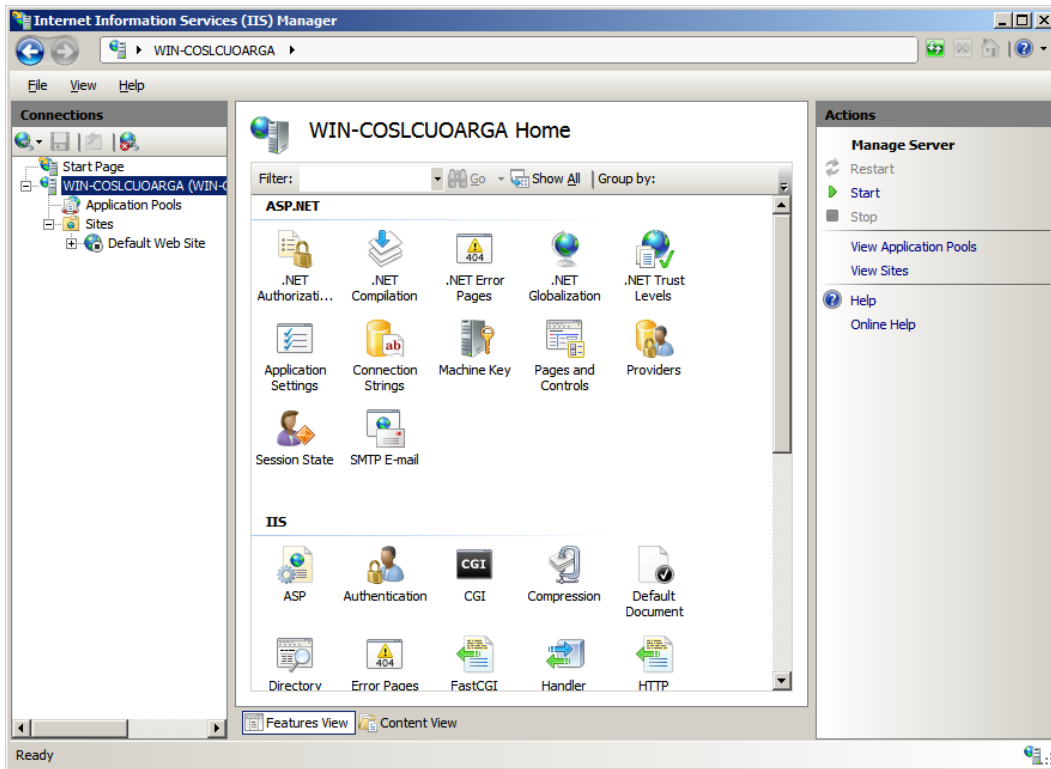
Перевод компонентов комплекса в 64-х битный режим

Внимание! Данная конфигурация не является рекомендуемой (например, пул сервера приложений (FlexiCapture 10 Web Services) не может работать в 64-х битном режиме). В частности, при использовании Oracle в качестве сервера баз данных разрядность клиента Oracle, через которого осуществляется подключение к базе данных, должна совпадать как с разрядностью пула консоли администрирования и мониторинга (FlexiCapture 10 Monitoring), так и с разрядностью пула сервера приложений. В случае перевода пула консоли администрирования и мониторинга в 64-х битный режим, его разрядность будет отличаться от разрядности пула сервера приложений, который работает в 32-х битном режиме. Возможное решение – установка двух абсолютно одинаково настроенных клиентов Oracle разной разрядности: x32 и x64.

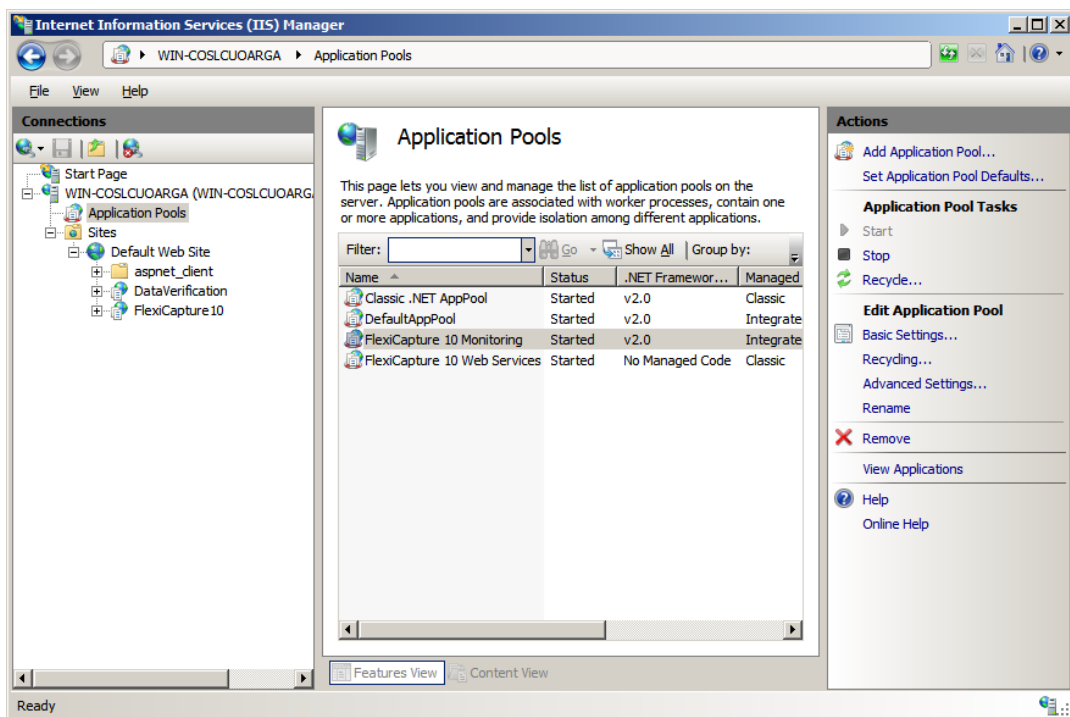
Перевести пул консоли администрирования и мониторинга в 64-х битный режим может потребоваться, если вы используете Crystal Reports x64 (инструмент для создания отчётов), так как их разрядность должна совпадать, а использование Crystal Reports x32 невозможно.

По умолчанию пул консоли администрирования и мониторинга работает в 32-х битном режиме. Для того чтобы перевести его в 64-х битный режим, нужно выполнить следующие действия:

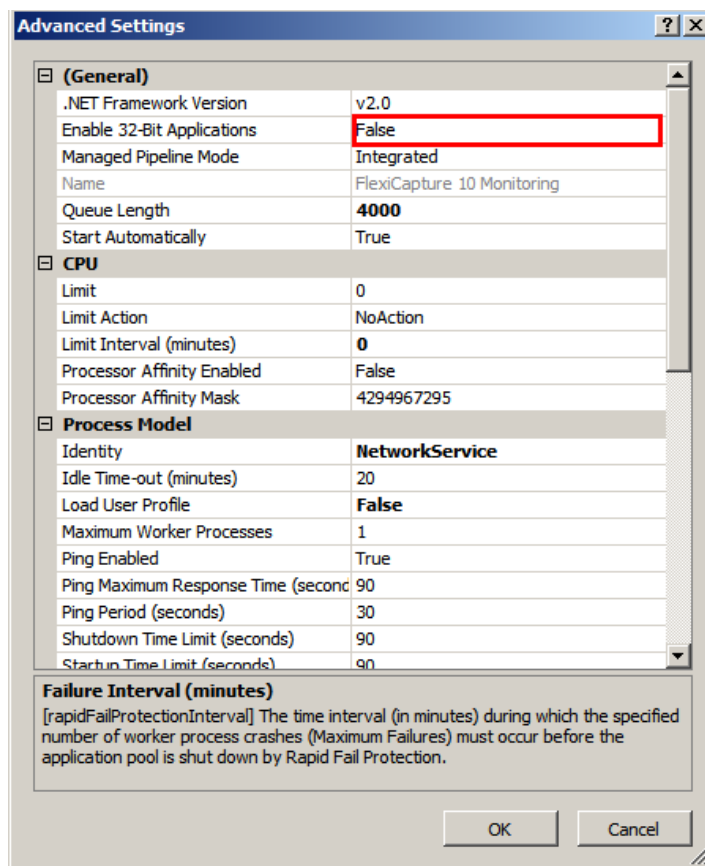
1. Открыть консоль управления IIS: Start -> Administrative Tools -> Internet Information Services (IIS) Manager.



2. Выбрать пункт **Application pools**.

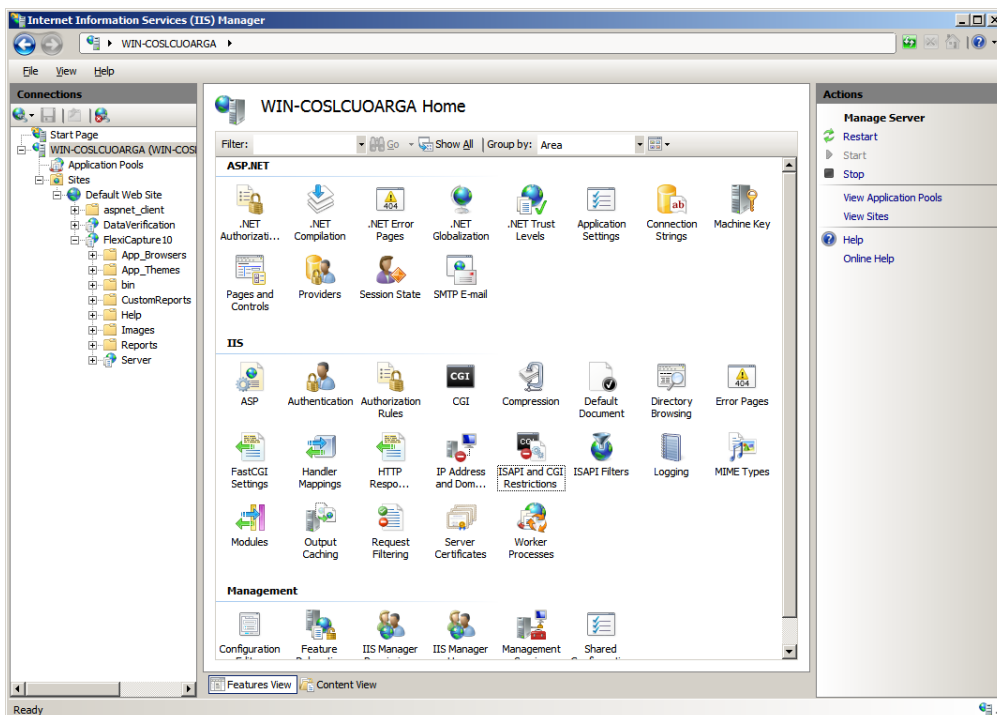


3. В списке выбрать пул приложений **FlexiCapture 10 Monitoring** и в меню Actions выбрать пункт **Advanced Settings...**

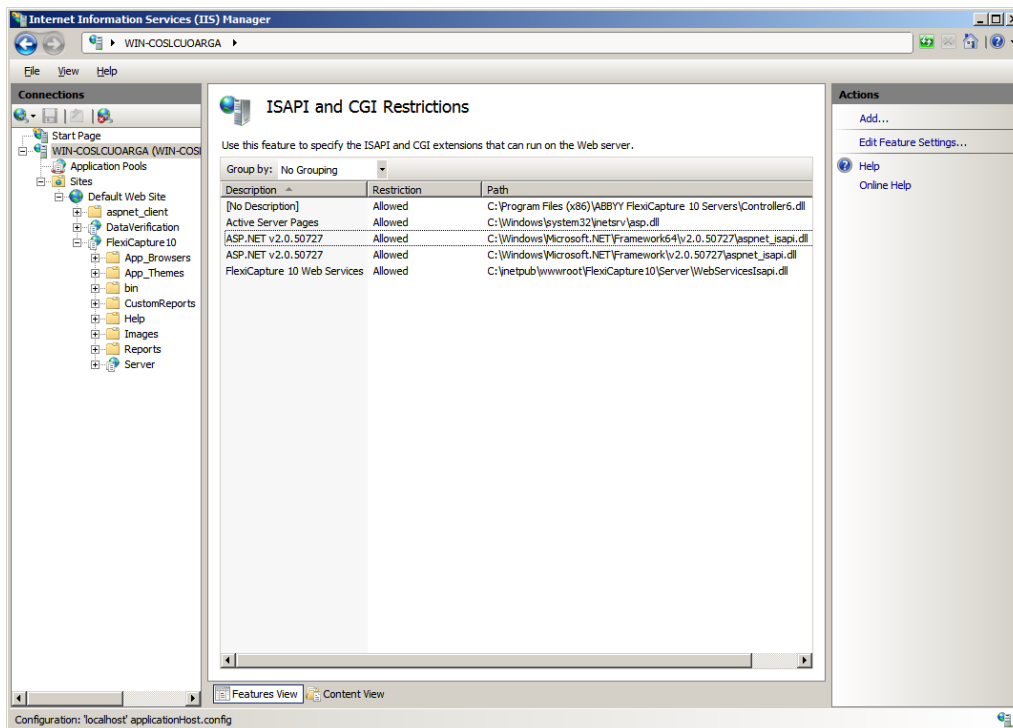


Значение параметра **Enable 32-Bit Application** должно иметь значение **False**. Это означает, что консоль администрирования и мониторинга работает в 64-битном режиме.

Дополнительно необходимо проверить, разрешено ли в настройках IIS использование 64-битной версии ASP.net. Для этого откройте консоль управления IIS и выберите сервер IIS. В меню справа выберите пункт ISAPI и CGI Restrictions.



Разрешите использование ASP.NET v2.0.50727 для 64-битной версии Framework (путь C:\Windows\Microsoft.NET\Framework64\v2.0.50727\aspnet_isapi.dll)



Сервер баз данных

SQL

• Для работы сервера приложения потребуется MS SQL Server версии 2005 SP2, 2008 SP1 или 2008 R2. На нем обязательно должен быть включен режим "Mixed Mode" ("SQL server and Windows authentication") для аутентификации. На установочном компакт-диске есть MS SQL Server 2005 Express. Его можно использовать для демонстраций и небольших проектов. У этой версии есть ограничение на размер базы данных, составляющее 4 Гб. Если у Вас уже установлен MS SQL Server 2005 или 2008, Вы можете использовать его.

Oracle

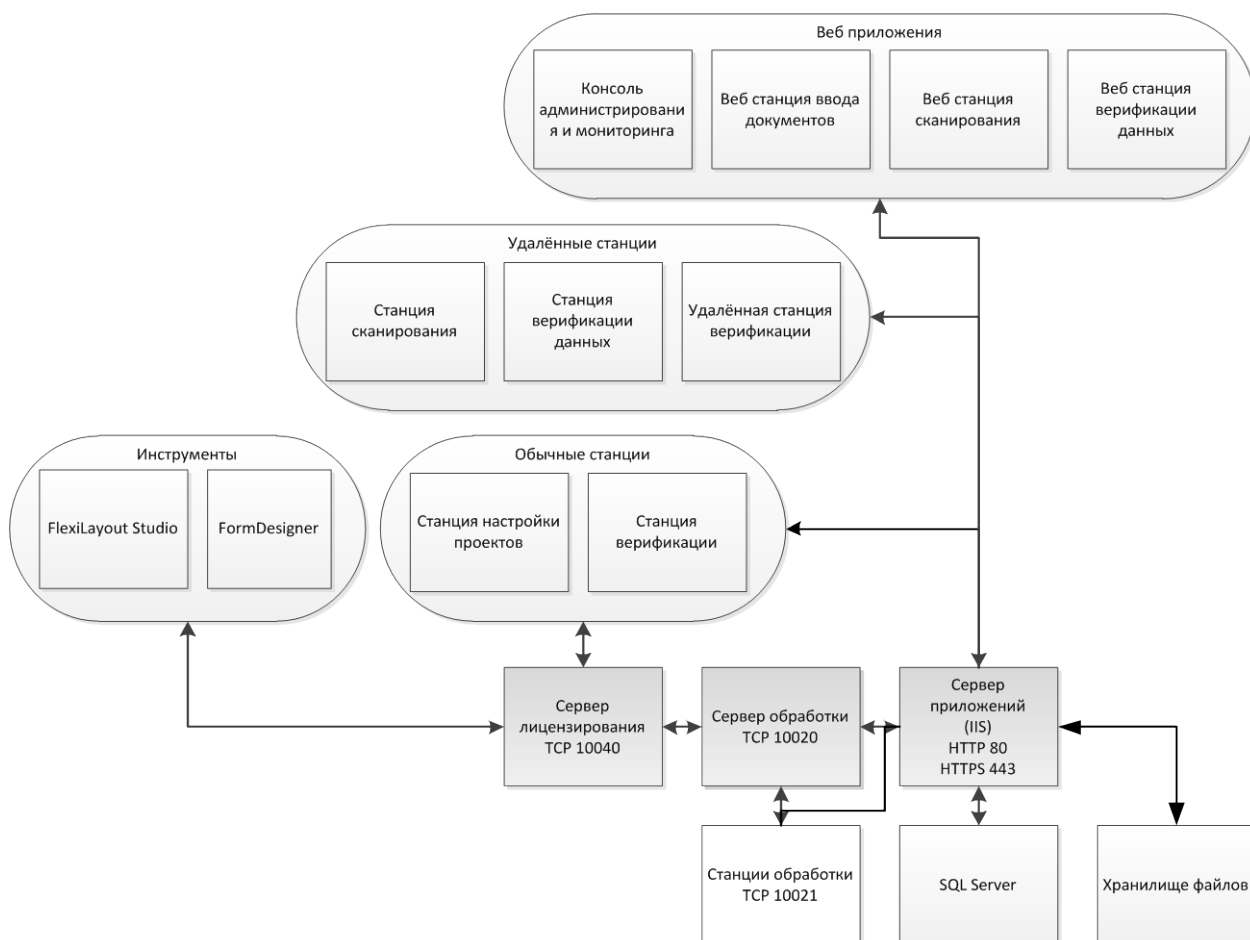
• Вместо SQL сервера в качестве сервера баз данных можно использовать сервер Oracle 10g или 11g. Для этого необходимо установить 32-битный клиент для базы данных Oracle.

Внимание! По умолчанию в Oracle разрешено не более 40 процессов и 49 сессий. При превышении лимита возникает следующее сообщение об ошибке: "ORA-12516: TNS:listener could not find available handler with matching protocol stack". Для устранения ошибки необходимо изменить максимальное число процессов или сессий. Для этого вы можете использовать следующий скрипт:

```
connect sys/<Login> as sysdba;
alter system set sessions=<SessionCount> scope=spfile;
alter system set processes=<ProcessCount> scope=spfile;
shutdown immediate;
startup;
```

Взаимодействие компонентов системы

На следующем рисунке приведена схема взаимодействия компонентов системы ABBYY FlexiCapture 10 при распределенной установке:



Для работы компонентов системы должны быть доступны следующие порты:

- **Сервер приложений** — 80 (при использовании HTTP) или 443 (при использовании HTTPS);
- **Сервер обработки** — 10020;
- **Сервер лицензирования** — 10040;
- **Станция обработки** — 10021.

Замечание. Рекомендуется отключать в свойствах адаптера протокол IPv6, так как использование этого протокола приводит к отображению некорректных адресов машин в Консоли администрирования и мониторинга.

Установка рабочих станций

Установку рабочих станций ABBYY FlexiCapture 10 можно произвести несколькими способами:

- Вручную, в интерактивном режиме,
- С помощью вызова командной строки,
- С помощью Active Directory,
- С помощью Microsoft Systems Management Server (SMS),

Автоматические способы установки дают возможность быстро и гибко развернуть ABBYY FlexiCapture 10 в корпоративной сети и устраняют необходимость устанавливать программу вручную на каждую рабочую станцию.

Вручную, в интерактивном режиме

Для того чтобы установить рабочие станции программы ABBYY FlexiCapture:

1. Выберите пункт **Распределенная установка** в меню программы Autorun.
2. Далее выберите пункт «Установка рабочих станций». Запустится инсталляция.
3. Выберите язык установки. После выбора языка производится сравнение языка (locale) системы и выбранного языка установки, если они несовместимы, то выводится сообщение об этом.

4. Далее производится проверка операционной системы и наличие прав администратора. Если используемая операционная система не поддерживается или пользователь не обладает правами администратора, выводится сообщение об этом и установка прерывается.
5. Если все проверки прошли успешно, откроется диалог с лицензионным соглашением. Внимательно прочитайте лицензионное соглашение. Если вы согласны с его положениями, выберите соответствующую опцию и продолжите установку, нажав кнопку **Далее**.
6. Откроется диалог для ввода информации о пользователе. Введите данные и продолжите установку.
7. Далее, вы можете выбрать папку установки. По умолчанию программа будет установлена в папку:
%systemdrive%\Program Files\ABBYY FlexiCapture 10 Stations
8. В открывшемся диалоге выберите устанавливаемые станции:
 - **Станция сканирования**, позволяет сканировать документы и отправлять их на сервер для последующей обработки;
 - **Станция обработки**, занимается автоматическим распознаванием, импортом, экспортом, управляется Сервером Обработки;
 - **Станция настройки проектов**, необходима для настройки проектов, хранящихся локально и на сервере;
 - **Станция верификации данных**, позволяет осуществлять проверку неуверенно распознанных символов;
 - **Станция верификации**, позволяет верифицировать данные, исправлять ошибки сборки документов, работать с исключениями;
 - **FlexiLayoutStudio**, инструмент для создания гибких описаний;
 - **FormDesigner**, инструмент для создания жестких форм.
 Станции, как и серверы, могут устанавливаться как на один, так и на разные компьютеры.
9. Если была выбрана станция обработки, появится диалог выбора учетной записи, под которым будет работать сервис станции обработки. По умолчанию сервис работает под пользователем NETWORK SERVICE. Если на станции предполагается импорт/экспорт из/в специальное хранилище с ограниченным доступом либо станция не входит в домен, то можно задать пользователя, у которого будут нужные права. От его имени сервис обработки и будет работать.
10. Файлы будут скопированы на ваш компьютер.
11. Далее, при установке **FlexiLayoutStudio, FormDesigner, станции верификации или станции настройки проектов**, в открывшемся диалоге нужно ввести адрес сервера защиты. Сервер защиты устанавливается в рамках серверной установки. Адрес нужно вводить без символов "\", например: MainServer

Установка на рабочие станции через командную строку

Конфигурация по умолчанию – установка, при которой на локальный компьютер устанавливаются все языки распознавания, а язык интерфейса программы ABBYY FlexiCapture 10 выбирается автоматически в зависимости от региональных настроек машины, на которой выполняется запуск.

При этом устанавливаются все станции, в качестве сервера защиты подставляется сетевое имя машины, с которой была запущена установка (в случае локальной установки, будет указан localhost). В качестве пользователя для станции обработки будет установлен пользователь по умолчанию.

Для установки программы на рабочие станции запустите из папки административной установки программу **setup.exe** с указанными ниже опциями:

Advertise установка

Для запуска этого режима установки выполните команду:

```
Setup.exe /j
```

В результате такой установки в меню **Start (Пуск)** рабочей станции появятся ярлыки станций. При нажатии на ярлык начнется автоматическая установка программы в конфигурации по умолчанию.

Silent установка

В режиме **Silent** установки не показываются диалоговые окна **Мастера установки**. Программа устанавливается с сервера в конфигурации по умолчанию.

```
Setup.exe /qn
```

Если заменить опцию “/qn” на “/qb”, во время установки программы будет показываться индикатор выполнения задания. Другие диалоговые окна показываться не будут.

Дополнительные параметры командной строки для Silent установки

/L<language code> – отключает автоматический подбор языка интерфейса продукта ABBYY FlexiCapture 10 и задает язык интерфейса, с которым ABBYY FlexiCapture будет установлен на данный компьютер.

Возможные значения параметра **language code**:

1033	Английский
1049	Русский
1031	Немецкий
1036	Французский
2052	Китайский (упрощенный)
1040	Итальянский
1034	Испанский
2074	Сербский
1029	Чешский
1038	Венгерский
1045	Польский
1046	Португальский (Бразилия)
1042	Корейский

/V <command line> – позволяет передать указанную командную строку непосредственно в **msiexec.exe**, где вместо строки <command line> может быть указано следующее:

INSTALLDIR="<путь установки>" – путь к папке, в которую будет установлен ABBYY FlexiCapture 10

STATIONS=0,1,2,3,4,5,6 – список станций, которые вы хотите установить.

Нумеруются они следующим образом:

- 0 - Станция сканирования
- 1 - Станция обработки
- 2 - Станция верификации
- 3 - Станция Верификации Данных
- 4 - Станция настройки проектов
- 5 - FlexiLayout Studio
- 6 - FormDesigner

ACCOUNTTYPE=Custom, LOGIN=имя пользователя, PASSWORD=пароль

Можно указать учетную запись, под которой будет запущен сервис станции обработки.

Пример:

```
Setup.exe /qn /L1049 /v INSTALLDIR="D:\FC10" STATIONS=1,4 ACCOUNTTYPE=Custom
```

```
LOGIN=Domain\UserLogin PASSWORD=PSWD
```

В результате будут установлены станции обработки и станции настройки проектов в папку **D:\FC10**, с русским языком интерфейса. При этом сервис обработки будет запущен под учетной записью пользователя Domain\UserLogin с паролем PSWD.

PROTECTIONSERVER=ServerName – имя сервера защиты.

Удаление ABBYY FlexiCapture в Silent режиме

```
msiexec /x {FC10000C-0001-0000-0000-074957833700}
```

Установка на рабочие станции с использованием Active Directory

В Microsoft® Windows® 2000 Server и более поздние версии включен интегрированный набор служб каталогов **Active Directory**, составной частью которого является **Group Policy**. Оснастка Software Installation, входящая в состав **Group Policy**, позволяет удаленно устанавливать программное обеспечение одновременно на несколько рабочих станций.

В **Active Directory** реализованы 3 основных сценария установки: **Publish to User, Assign to User, Assign to Computer**. ABBYY FlexiCapture 10 можно установить по сценарию **Assign to Computer**, в результате которого ABBYY FlexiCapture 10 будет установлен на рабочую станцию после ее перезагрузки.

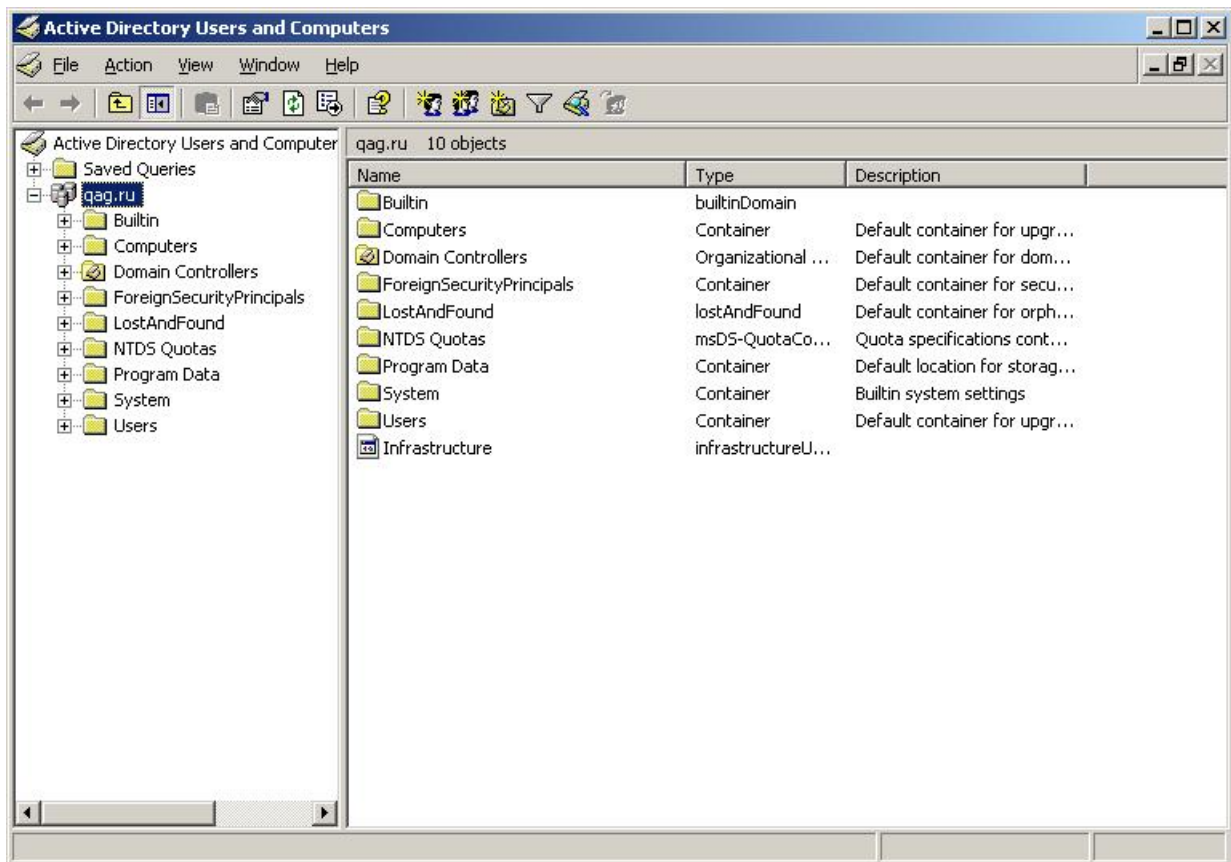
Установка ABBYY FlexiCapture по сценариям **Publish to User** и **Assign to User** не поддерживается.

При развертывании ABBYY FlexiCapture 10 через Active Directory® учетная запись компьютеров домена Domain Computers должна иметь права чтения на папку административной установки.

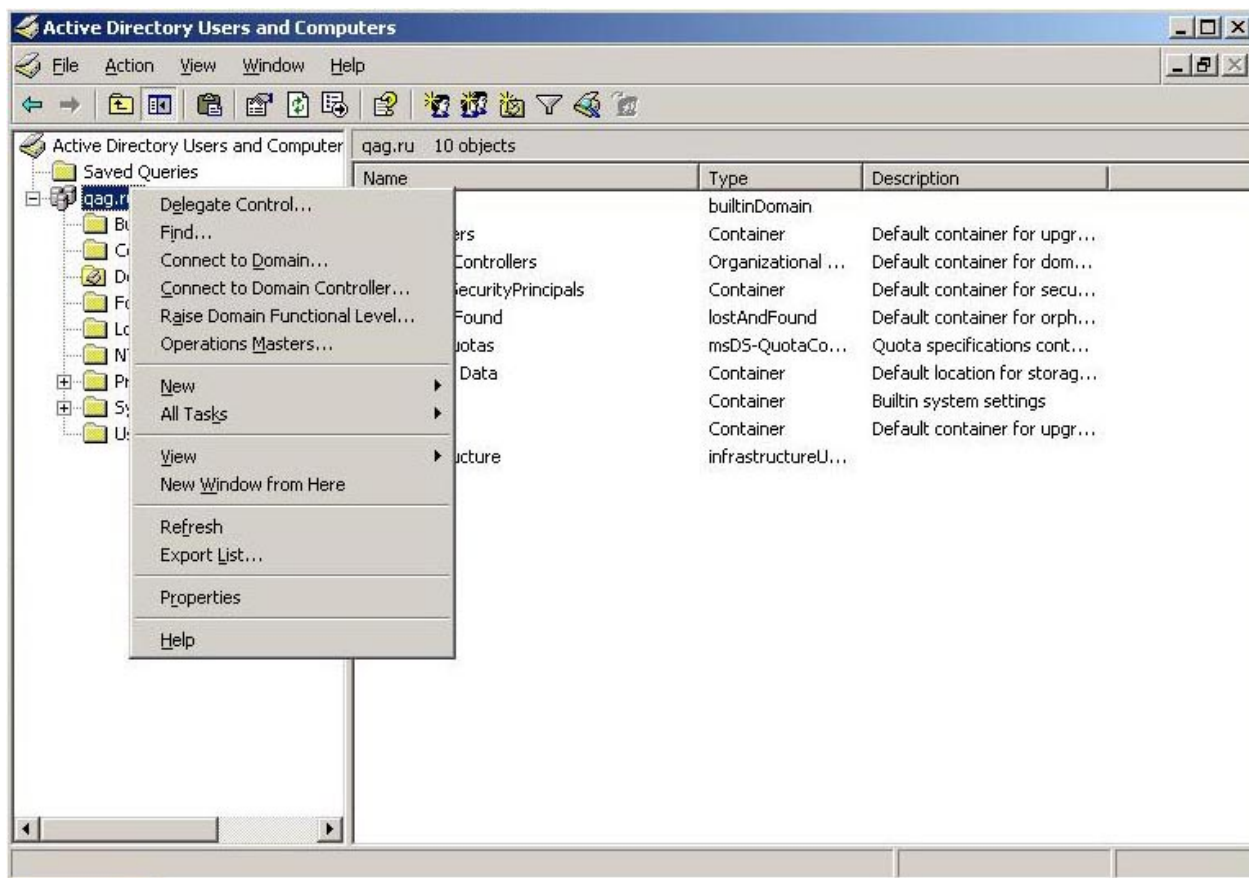
Пример развертывания ABBYY FlexiCapture 10 в сети при помощи Active Directory

Установка производится на один компьютер домена или группу компьютеров, находящихся в домене:

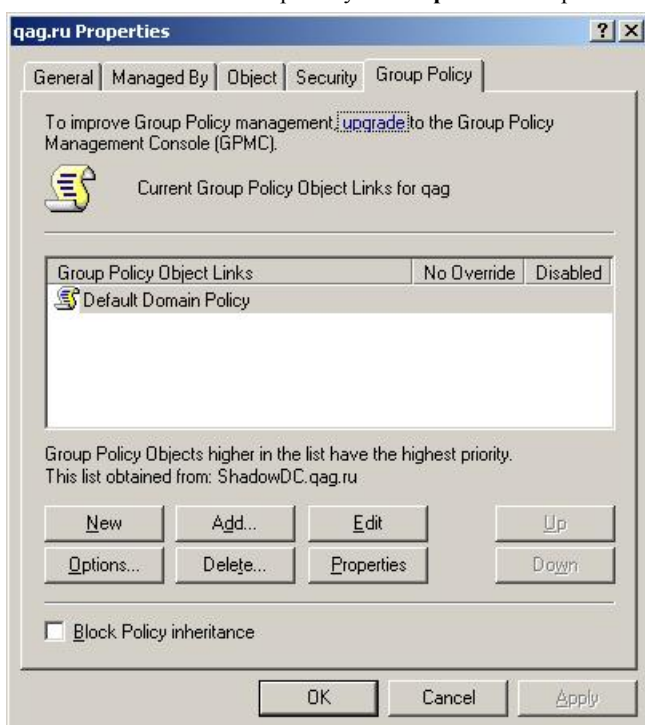
1. Установите «Инсталлятор станций» в серверной установке. Если сервер приложений был установлен без инсталлятора станций, то его можно доустановить с помощью кнопки Изменить(Change) в Панели управления, Установка и удаление программ (Add or Remove Programs).
2. В меню Start >Control Panel >Administrative выберите пункт Active Directory Users and Computers.



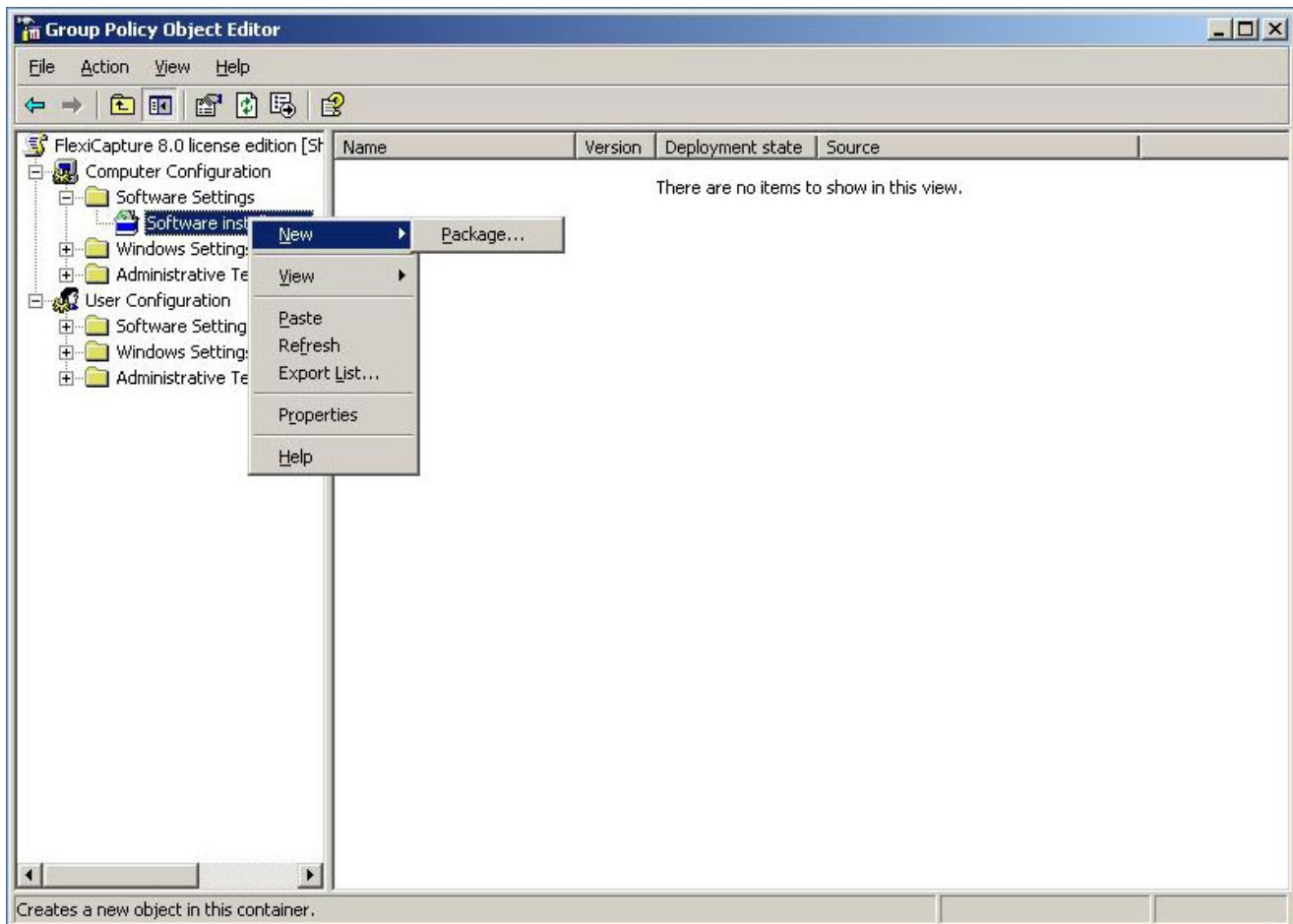
3. Щелкните правой кнопкой мыши на сайте, домене или другой организационной единице, в которую входит компьютер или группа компьютеров, на которые будет установлена программа ABBYY FlexiCapture 10.



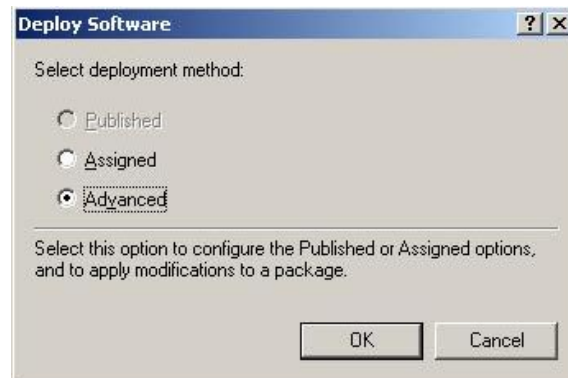
4. В открывшемся локальном меню выберите пункт **Properties** и откройте закладку **Group Policy**



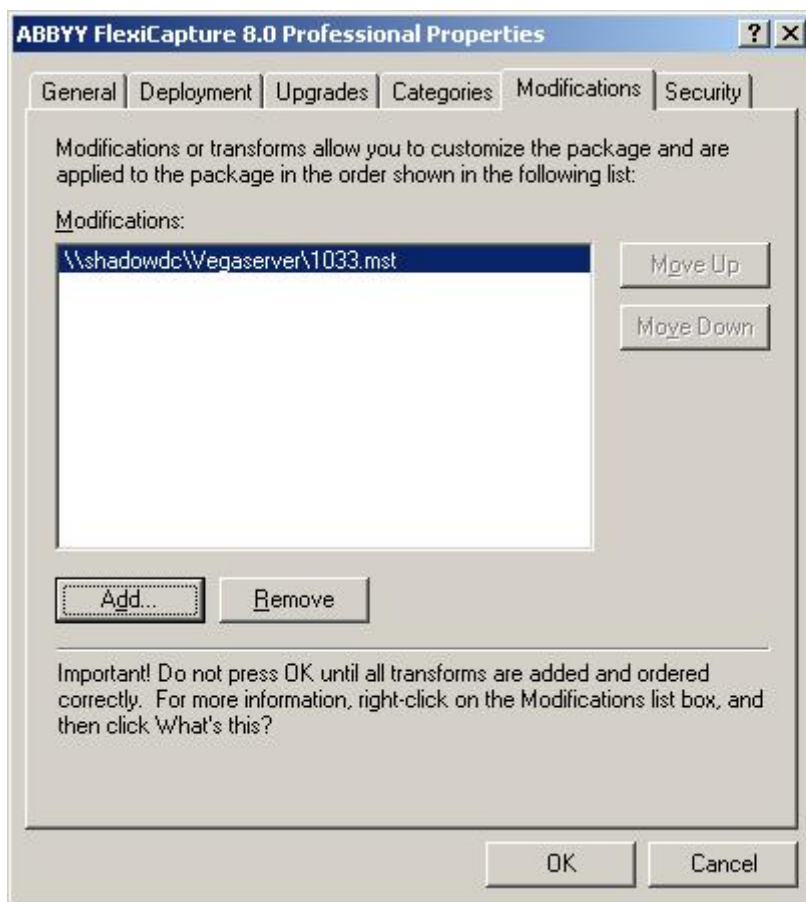
- Нажмите **New**, введите описательное имя и нажмите кнопку **OK**.
- Откройте контекстное меню на добавленном вами объекте групповой политики и выберите пункт **Edit...**
- В окне Group Policy щелкните правой кнопкой мыши на Computer Configuration/Software Settings/Software Installation.
- В открывшемся локальном меню выберите пункт **New/Package**.



9. Введите путь к файлу **ABBYY FlexiCapture 10 Stations.msi**, расположенному в папке административной установки ABBYY FlexiCapture на сервере.
10. Выберите метод развертывания **Advanced**.



11. В открывшемся диалоге на закладке **Modifications** нажмите кнопку **Add**.



12. Выберите файл языка интерфейса, с которым программа ABBYY FlexiCapture 10 будет установлена на рабочие станции. Файлы языков расположены в папке административной установки на сервере.
Имена файлов языков интерфейса и соответствующие им языки:
1033.mst Английский
1049.mst Русский

Установка на рабочие станции с помощью SMS

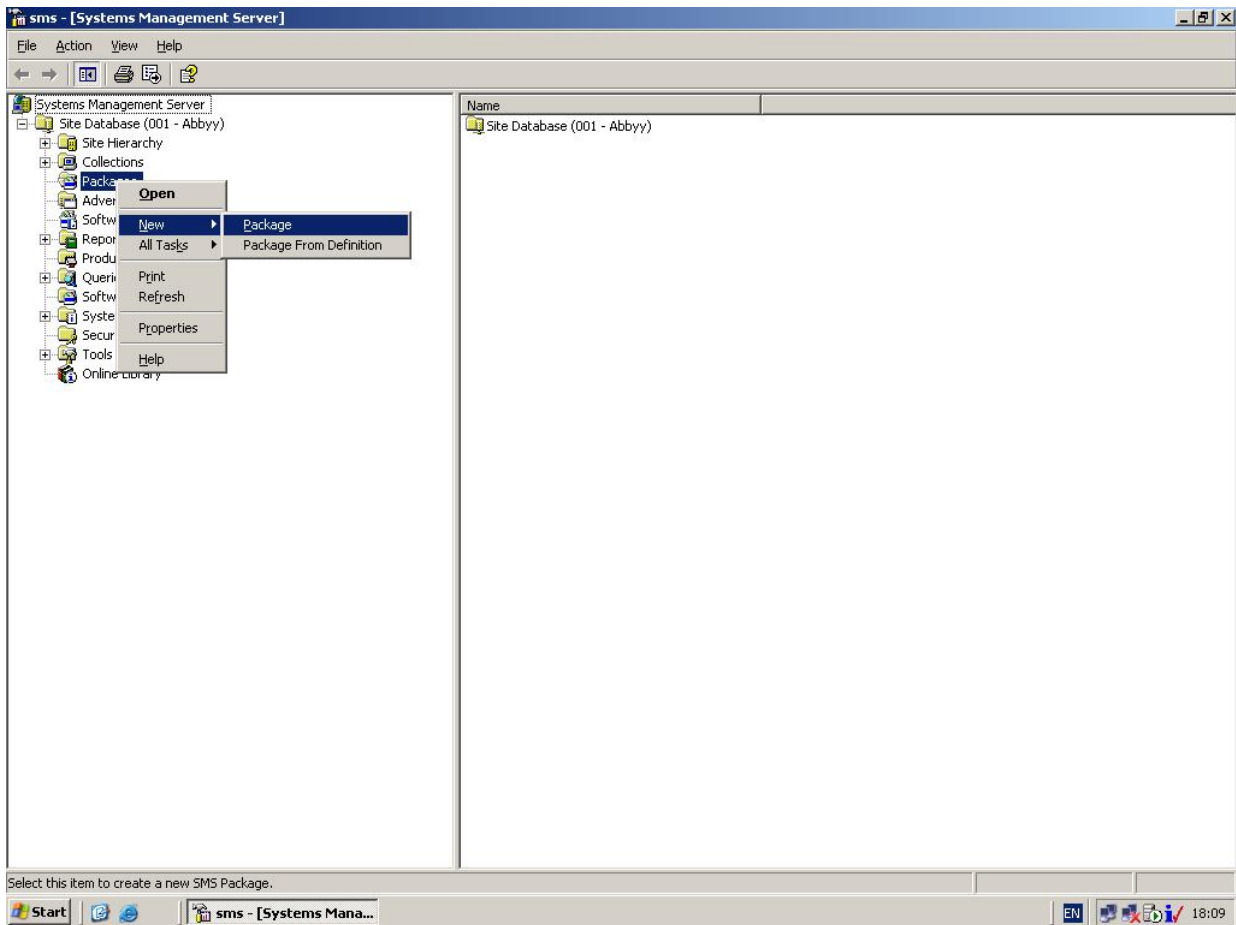
Microsoft Systems Management Server позволяет максимально автоматизировать процесс установки программного обеспечения в корпоративной сети, избавляя от необходимости посещения мест расположения выбранных для установки объектов (компьютеров, групп, серверов).

Можно выделить три основных этапа развертывания программного обеспечения с помощью SMS:

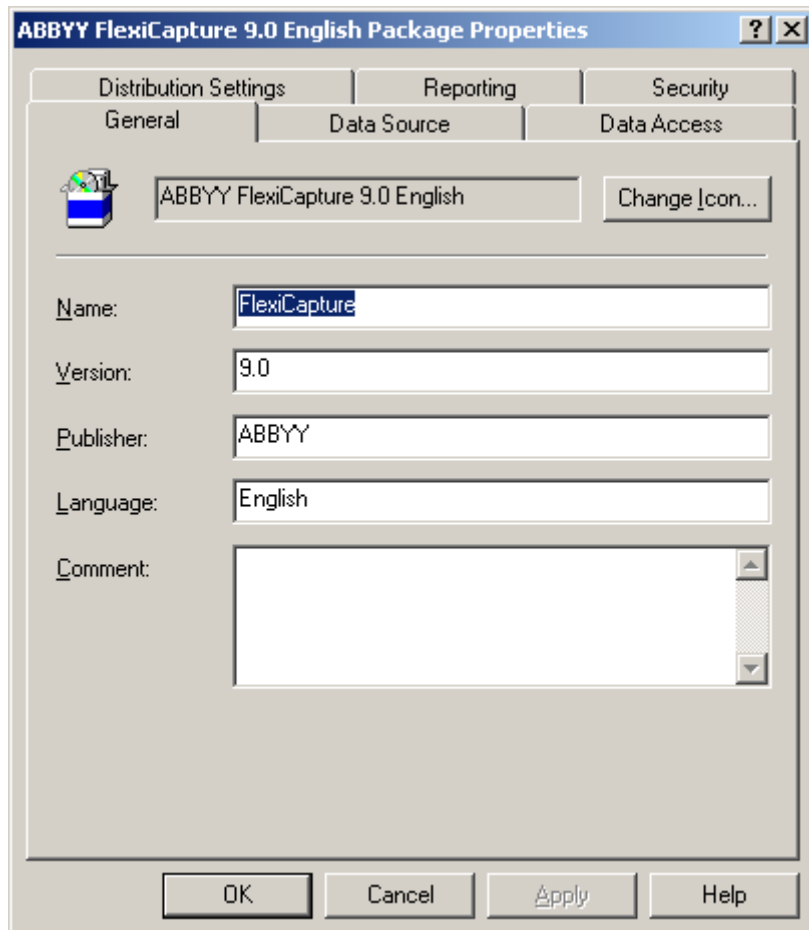
1. Подготовка пакета развертывания ABBYY FlexiCapture 10.
2. Подготовка сценария распространения пакетов (выбор параметров установки: название компьютеров, время установки, условия установки и т.д.).
3. Развертывание пакета на локальные компьютеры, выполняемое автоматически SMS в соответствии с настройками сценария.

Пример развертывания ABBYY FlexiCapture в сети с использованием Microsoft SMS

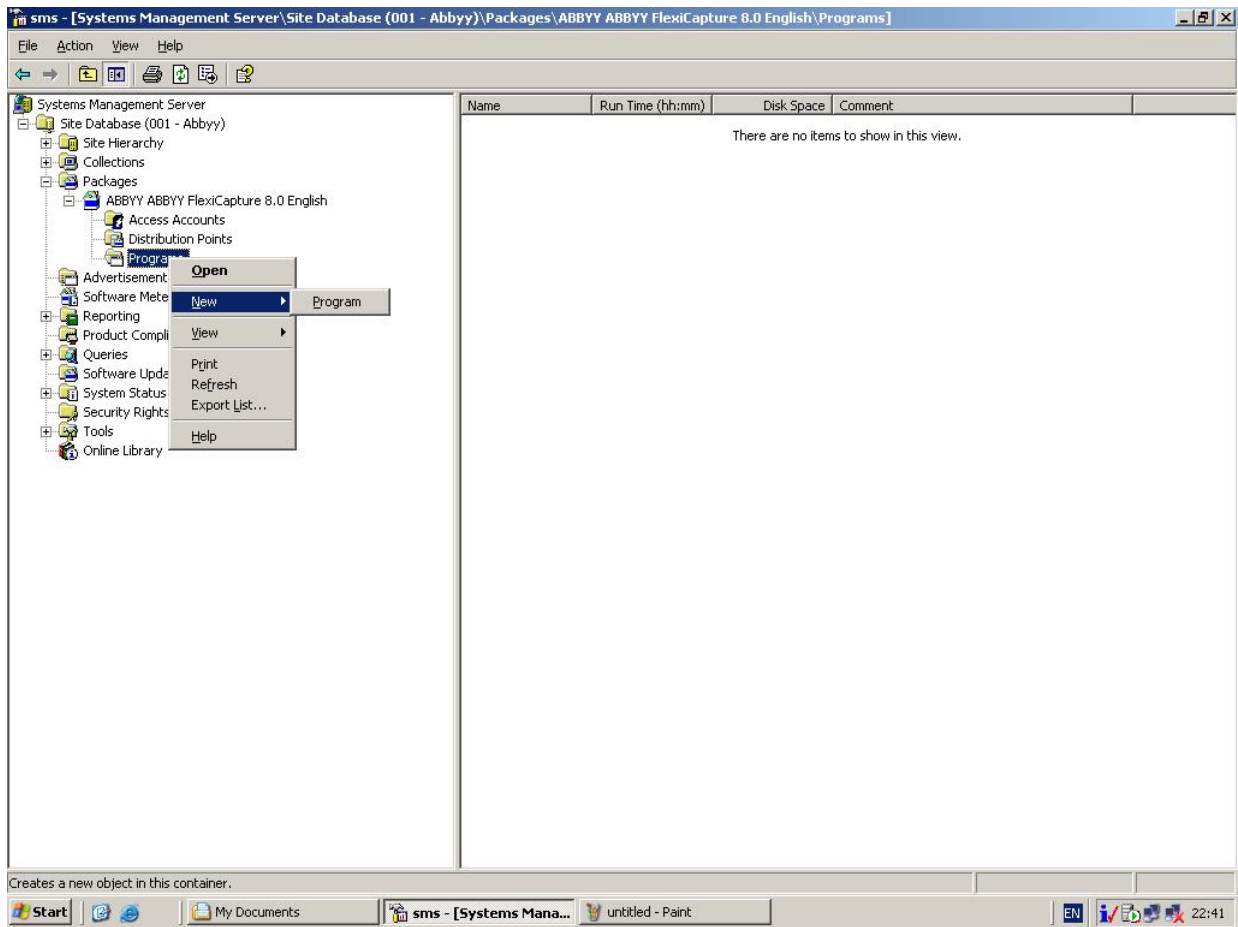
1. Создайте инсталляционный пакет станций ABBYY FlexiCapture 10 при установке сервера приложений.
2. В SMS Administrator console выберите узел Packages.
3. В меню **Action** выберите пункт **New/Package**.



4. В открывшемся диалоге **Package Properties** введите необходимые описания пакета.



5. Перейдите на закладку **Data Source**.
6. Убедитесь, что опция **This package contains source files** не отмечена и нажмите кнопку **OK**.
7. Выберите узел **Programs** в узле только что созданного пакета.
8. В меню **Action** выберите пункт **New/Program**.



9. В открывшемся диалоге **Program Properties** перейдите на закладку **General**, на данной закладке:
 - в поле **Name** введите описательное имя программы;
 - в поле **Command Line** введите `setup.exe /q`;
 - в поле **Start in** укажите сетевой путь к папке административной установки ABBYY FlexiCapture (например, `\\MyFileServer\Programs Distributions\ABBYY FlexiCapture 10`).
10. На закладке **Environment** диалога **Program Properties**:
 - снимите отметку с опции **User input required**;
 - отметьте опцию **Runs with administrative rights**;
 - убедитесь, что выбрана опция **Run with UNC name**.
11. При необходимости измените параметры запуска программы и нажмите **OK**.
12. Вы можете воспользоваться мастером **Distribute Software Wizard**. Для этого в папке созданного пакета в меню **Action** выберите опцию **Distributive Software**. Следуйте инструкциям мастера.



Внимание! Вы не можете создавать Distribution Points.

Установка удаленных станций

Использование удаленных станций позволяет получить доступ к серверу защиты на компьютерах, находящихся вне локальной сети. К удаленным станциям относятся станция верификации данных и станция сканирования. Станция верификации может быть как обычной, так и удаленной.

Удаленные станции могут подключаться к серверу приложений по протоколу HTTP.

Для того чтобы установить удаленные станции:

1. Выберите в меню пункт **Распределенная установка**.
2. Далее выберите пункт, соответствующий требуемой станции.
3. Выберите язык установки. После выбора языка производится сравнение языка (locale) системы и выбранного языка установки. Если они несовместимы, то программа установки выведет предупреждающее сообщение.
4. Далее производится проверка операционной системы и наличия прав администратора. Если используемая операционная система не поддерживается программой установки или пользователь не обладает правами администратора, программа установки выведет предупреждающее сообщение. Установка будет прервана.
5. Если проверки прошли успешно, программа откроет диалоговое окно с лицензионным соглашением. Внимательно прочитайте лицензионное соглашение. Если Вы согласны с его содержанием, выберите соответствующую опцию и продолжите установку, нажав кнопку **Далее**.
6. Откроется диалог для ввода информации о пользователе. Введите данные и продолжите установку.
7. Далее, вы можете выбрать папку установки. По умолчанию программа будет установлена в папку: **%systemdrive%\Program Files\ABBYY FlexiCapture 10 <Station>**. При недостатке места на выбранном диске появляется окно со списком дисков и количеством доступного и необходимого места для установки. При необходимости изменить место установки и продолжите установку.
8. Файлы будут скопированы на компьютер. После завершения программа выведет сообщение об успешном завершении установки.

Внимание!

1. Для работы удаленных станций через интернет необходимо, чтобы сервер приложений был опубликован в интернете!
2. Должен быть запущен сервер обработки для обмена информацией с сервером лицензирования.

3. Если необходимо использовать basic-аутентификацию при подключении удаленных станций, она должна быть разрешена в IIS в папке Default Web Site\FlexiCapture10\Server.

Обновление с версии ABBYY FlexiCapture 9.0

Если вы устанавливаете ABBYY FlexiCapture 10 как обновление с версии 9.0, вы можете использовать проекты ABBYY FlexiCapture и ABBYY FlexiLayout, а также гибкие описания, созданные в предыдущей версии.

Использование проектов ABBYY FlexiCapture 9.0 Professional (*.fcproj)

Все локальные проекты ABBYY FlexiCapture 9.0 (.fcproj) можно открыть и использовать в ABBYY FlexiCapture 10. Обратите внимание на следующее:

- Нельзя открыть .fcproj-проект в ABBYY FlexiCapture 9.0 после того, как он был открыт в ABBYY FlexiCapture 10, поэтому, если требуется открывать проект в ABBYY FlexiCapture 9.0, рекомендуется создать копию проекта, перед тем как открывать его в ABBYY FlexiCapture 10
- После открытия проекта из ABBYY FlexiCapture 9.0 в ABBYY FlexiCapture 10 может потребоваться удалить все результаты обработки и заново проанализировать все страницы. (Вы можете использовать проекты без перераспознавания, однако некоторые данные могут отображаться некорректно, например, если проект FlexiCapture 9.0 содержит ошибки формата, они не будут отображаться в окне документа так же, как отображаются ошибки формата в ABBYY FlexiCapture 10).

Сетевые проекты ABBYY FlexiCapture 9.0, которые были загружены на сервер, также могут быть использованы в ABBYY FlexiCapture 10.

Важно! И база данных, и проект будут преобразованы в новый формат, после чего их нельзя будет использовать в ABBYY FlexiCapture 9.0.

Если требуется создать резервную копию базы данных, чтобы одновременно работать с базами данных в ABBYY FlexiCapture 9.0 и ABBYY FlexiCapture 10, выполните шаги, описанные ниже. Если такой необходимости нет, переходите к 1-му пункту инструкции, касающейся обновления.

Чтобы создать резервную копию базы данных:

- Создайте резервную копию базы данных FlexiCapture 9.0 средствами MS SQL Server.
- Создайте копию файлового хранилища (если оно расположено в папке на диске) и сохраните ее в подходящем месте.

Чтобы подключить ABBYY FlexiCapture 9.0 к резервной копии базы данных:

- Восстановите базу данных из резервной копии
- В Консоли администрирования и мониторинга ABBYY FlexiCapture 9.0 укажите путь к файловому хранилищу.

Чтобы создать копию базы данных для ABBYY FlexiCapture 10:

- Скопируйте базу данных FlexiCapture 9.0 и переименуйте ее (например, в FC10Database)
- Скопируйте файловое хранилище и переименуйте его (например, в FC10FileStorage)
- После установки ABBYY FlexiCapture 10 подключите новую базу данных (здесь FC10Database) и укажите путь к файловому хранилищу (здесь FC10FileStorage)
- Продолжайте работу с исходной базой данных FlexiCapture 9.0 и файловым хранилищем.

Чтобы обновить сетевой проект FlexiCapture 9.0:

1. По возможности закончите обработку всех пакетов в ABBYY FlexiCapture 9.0.
2. Закройте все открытые сессии через Консоль администрирования и мониторинга.
3. Установите ABBYY FlexiCapture 10 (серверы и рабочие станции).
4. Убедитесь, что база данных FlexiCapture 9.0 не используется в FlexiCapture 9.0. Это можно сделать одним из следующих способов:
 - Удалите ABBYY FlexiCapture 9.0 со всех компьютеров или
 - Удалите из реестра строку подключения: найдите ветвь реестра HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ABBYY\FlexiCapture\9.0\WebServices и удалите параметр "DBConnectionString"
5. В Консоли администрирования и мониторинга обновите базу данных до требуемой версии.

6. В Консоли администрирования и мониторинга откройте страницу **Сервис** -> **Необрабатываемые документы** и проверьте, есть ли там какие-либо пакеты. Если да, нажмите кнопку **Вернуть в обработку**, чтобы отправить документ на дальнейшую обработку.
7. На Станции настройки проекта откройте проект с сервера. Он будет конвертирован в формат ABBYY FlexiCapture 10.
8. Проверьте правильность настроек в свойствах проекта и Определении документа. Мы рекомендуем проверить состояние опции **“Обрабатывать пакеты целиком”** на закладке Процесс обработки окна свойств проекта или типа пакета.
9. Продолжите работу с проектом.

Использование проектов ABBYY FlexiLayout Studio 9.0 (*.fsp) в ABBYY FlexiLayout 10

Все проекты FlexiLayout Studio 9.0 могут быть открыты в FlexiLayout Studio 10. Обратите внимание на следующее:

- Нельзя открыть .fsp-проект в ABBYY FlexiLayout Studio 9.0 после того, как он был открыт в ABBYY FlexiLayout Studio 10, поэтому, если требуется открывать проект в ABBYY FlexiLayout Studio 9.0, рекомендуется создать копию проекта перед тем, как открывать его в ABBYY FlexiLayout Studio 10.
- После открытия проекта FlexiLayout Studio 9.0 в ABBYY FlexiLayout Studio 10 может потребоваться удалить все результаты обработки и заново проанализировать все страницы.
- Из-за изменений в языке гибких описаний при компиляции могут возникать ошибки. В этом случае необходимо исправить ошибки и перекомпилировать FlexiLayout.

Использование гибких описаний (*.afl), созданных в ABBYY FlexiLayout 9.0

Гибкие описания, скомпилированные в ABBYY FlexiLayout 9.0, могут быть загружены в ABBYY FlexiCapture 10.

В некоторых случаях из-за изменений в языке гибких описаний могут возникать ошибки при компиляции. В этом случае нужно открыть проект *.fsp в ABBYY FlexiLayout Studio 10, исправить ошибки и перекомпилировать гибкие описания.

Обновление с версии ABBYY FlexiCapture 8.0 Professional

Если вы устанавливаете ABBYY FlexiCapture 10 как обновление с версии 9.0, вы можете использовать проекты ABBYY FlexiCapture и ABBYY FlexiLayout, а также гибкие описания, созданные в предыдущей версии.

Использование проектов ABBYY FlexiCapture 8.0 Professional (*.fcproj)

Все проекты ABBYY FlexiCapture 8.0 Professional (.fcproj) можно открыть и использовать в ABBYY FlexiCapture 10 (как при локальной, так и при распределенной установке). Обратите внимание на следующее:

- Нельзя открыть .fcproj-проект в ABBYY FlexiCapture 8.0 после того, как он был открыт в ABBYY FlexiCapture 10, поэтому, если требуется открывать проект в ABBYY FlexiCapture 8.0, рекомендуется создать копию проекта, перед тем как открывать его в ABBYY FlexiCapture 8.0.
- После открытия проекта ABBYY FlexiCapture 8.0 в ABBYY FlexiCapture 10 может потребоваться удалить все результаты обработки и заново проанализировать все страницы. (Вы можете использовать проекты без перераспознавания, однако некоторые данные могут отображаться некорректно, например, если проект FlexiCapture 8.0 содержит ошибки формата, они не будут отображаться в окне документа так же, как отображаются ошибки формата в ABBYY FlexiCapture 10).
- Все настройки, которые отсутствовали в ABBYY FlexiCapture 8.0 и появились в ABBYY FlexiCapture 10, будут иметь значения по умолчанию. Вы можете изменять настройки, добавлять типы пакетов, настраивать процесс обработки. Более подробную информацию о новых возможностях ABBYY FlexiCapture 10 вы можете найти в справке.

Использование проектов ABBYY FlexiLayout Studio 8.0 (*.fsp) в ABBYY FlexiLayout 10

Все проекты FlexiLayout Studio 8.0 могут быть открыты в FlexiLayout Studio 10. Обратите внимание на следующее:

- Нельзя открыть .fsp-проект в ABBYY FlexiLayout Studio 8.0 после того, как он был открыт в ABBYY FlexiLayout Studio 10, поэтому, если требуется открывать проект в ABBYY FlexiLayout Studio 8.0, рекомендуется создать копию проекта перед тем, как открывать его в ABBYY FlexiLayout Studio 10.
- После открытия проекта FlexiLayout Studio 8.0 в ABBYY FlexiLayout Studio 10 может потребоваться удалить все результаты обработки и заново проанализировать все страницы.

- Из-за изменений в языке гибких описаний при компиляции могут возникать ошибки. В этом случае необходимо исправить ошибки и перекомпилировать гибкие описания. Подробнее смотрите [Возможные ошибки при конвертации гибких описаний](#).

Использование гибких описаний (*.afl), созданных в ABBYY FlexiLayout 8.0

Гибкие описания, скомпилированные в ABBYY FlexiLayout 8.0, могут быть загружены в ABBYY FlexiCapture 10.

В некоторых случаях из-за изменений в языке гибких описаний могут возникать ошибки при компиляции. В этом случае нужно открыть проект *.fsp в ABBYY FlexiLayout Studio 10, исправить ошибки и перекомпилировать гибкие описания.

Подробнее смотрите [Возможные ошибки при конвертации гибких описаний](#).

Возможные ошибки при конвертации гибких описаний

В некоторых случаях файлы гибких описаний, созданные в ABBYY FlexiLayout Studio 8.0, не могут быть скомпилированы в ABBYY FlexiLayout Studio 10 или при наложении гибкого описания возникают ошибки.

Если не удастся скомпилировать гибкое описание, откройте проект *.fsp в ABBYY FlexiLayout Studio 10 и проверьте, есть ли недопустимые элементы, для которых закладка Errors содержит ошибки.

Также возможна ситуация, когда гибкое описание компилируется успешно, но при наложении гибкого описания возникают ошибки.

Если после преобразования гибкого описания возникает описанная ситуация, проверьте, не вызвана ли она какой-либо из ошибок, перечисленных ниже.

Обратите внимание, что поиск некоторых элементов может осуществляться по-другому и логика гибкого описания может отличаться. Протестируйте гибкое описание на ваших изображениях перед тем, как использовать его для распознавания.

Если у вас возникнут какие-либо вопросы, обратитесь в службу технической поддержки.

Проблема	Комментарий	Решение
<i>Гибкое описание не может быть скомпилировано при наличии следующих ошибок:</i>		
Имя элемента совпадает с именем функции, которое не существовало в предыдущих версиях. Пример: в версии 8.0 можно было создать текстовый элемент с именем "RSA" и использовать для обращения к этому элементу короткое имя: RSA.IsNull. Такой код не может быть скомпилирован в ABBYY FlexiLayout Studio 10.	Если имя элемента совпадает с именем функции, в коде это имя будет считаться именем функции. Возможно создать элемент с именем PageNumber, однако не разрешается запись PageNumber.IsNull (единственно возможный способ записи: SearchElements.PageNumber.IsNull);	Используйте полное имя элемента. Пример: SearchElements.RSA.IsNull
Если элемент имеет имя, разрешенное в версии 8.0, но запрещенное в ABBYY FlexiLayout Studio 10, и на закладке AdvancedCode содержится обращение к этому элементу с использованием короткого имени, то при конвертации гибкого описания сам элемент будет переименован, но короткое имя элемента на закладке AdvancedCode не изменится. Таким образом, в коде будет содержаться ссылка на несуществующий элемент.		Нужно вручную переименовать элемент на закладке AdvancedCode.
Структура следующего вида запрещена: Let e = SearchElements.StaticText1; e = SearchElements.StaticText2;	Так как элементы теперь имеют свойства, заданные пользователем, элементы одного типа не считаются идентичными.	Измените указанную структуру следующим образом: Hypothesis e; e = SearchElements.StaticText1; e = SearchElements.StaticText2;

<p>Некорректное использование сокращенных имен элементов.</p> <p>Пример:</p> <p>Существуют следующие элементы: SearchElements.A.A, SearchElements.A.B, SearchElements.A.C.</p> <p>В предыдущих версиях в коде элемента C можно было использовать следующую структуру: A.B</p> <p>В ABBYY FlexiLayout Studio 10 такая конструкция не может быть скомпилирована. A считается элементом SearchElements.A.A, но у этого элемента нет поля B.</p>	<p>Конфликт может возникнуть при использовании кратких имен. В версии 8.0 в случае конфликта выбирался элемент более высокого уровня, в ABBYY FlexiLayout Studio 10 выбирается элемент более низкого уровня.</p>	<p>Используйте полные имена элементов.</p>
<p><i>Следующие ошибки могут возникнуть при наложении гибкого описания:</i></p>		
<p>Ошибка в элементе "SearchElements.StaticText": Pre-search relations section: D:\Tests\ForConversion\1.txt was not found.</p>	<p>В ABBYY FlexiLayout Studio 10 изменилась базовая папка для относительных путей к текстовым файлам, используемых в элементе StaticText. В версии 8.0 относительный путь начинался от папки пакета (папка, содержащая изображения). В ABBYY FlexiLayout Studio 10 пути начинаются от папки проекта (папка, содержащая .fsp-файл).</p>	<p>Поместите требуемый текстовый файл в папку, указанную в сообщении (в данном примере нужно поместить файл "1.txt" в папку: D:\Tests\ForConversion\). Или же вы можете изменить путь к файлу.</p>

Обновление с версии ABBYY FormReader 6.5

В ABBYY FlexiCapture 10 структура проектов изменилась, поэтому напрямую загрузить старые проекты нельзя. Для того чтобы использовать шаблоны и гибкие описания, созданные в ABBYY FormReader 6.5, внимательно прочитайте ниже и обратите внимание на все возможные проблемы и ограничения.

Использование проектов ABBYY FlexiCapture Studio 1.5 (*.fsp) в ABBYY FlexiLayout 10

Проекты ABBYY FlexiCapture Studio 1.5 могут быть открыты в ABBYY FlexiLayout Studio 10 без предварительного преобразования. Обратите внимание на следующее:

- После того как проект был открыт в ABBYY FlexiLayout Studio 10, он конвертируется в формат FlexiLayout Studio 10 и больше не может быть открыт в ABBYY FlexiCapture Studio 1.5. Убедитесь, что вы создали резервные копии всех проектов, перед тем как открыть их в ABBYY FlexiLayout Studio 10. В этом случае вы сможете воспользоваться резервными копиями, если вам потребуется открывать проекты в ABBYY FlexiCapture Studio 1.5.
- После открытия проекта FlexiCapture Studio 1.5 в ABBYY FlexiLayout Studio 10, необходимо удалить все результаты обработки и заново проанализировать все страницы, для того чтобы завершить конвертирование проекта.

Из-за изменений в языке гибких описаний при компиляции могут возникать ошибки. В этом случае нужно исправить ошибки и перекомпилировать гибкие описания. Если вам потребуется помощь, обратитесь в службу технической поддержки. Смотрите также [Возможные ошибки при конвертации гибких описаний](#).

Использование гибких описаний (*.afI), созданных в ABBYY FlexiCapture Studio 1.5

По сравнению с ABBYY FlexiCapture Studio 1.5 в ABBYY FlexiLayout Studio 10 появились значительные изменения. Поэтому, несмотря на то, что проекты, скомпилированные в ABBYY FlexiCapture Studio 1.5, могут быть загружены в ABBYY FlexiCapture 10, мы рекомендуем сначала открыть *.fsp-проект в ABBYY FlexiLayout Studio 10, проверить, что в нем нет ошибок, и перекомпилировать его. Смотрите также [Возможные ошибки при конвертации гибких описаний](#).

Импорт шаблонов из пакетов ABBYY FormReader 6.5 (*.frm)

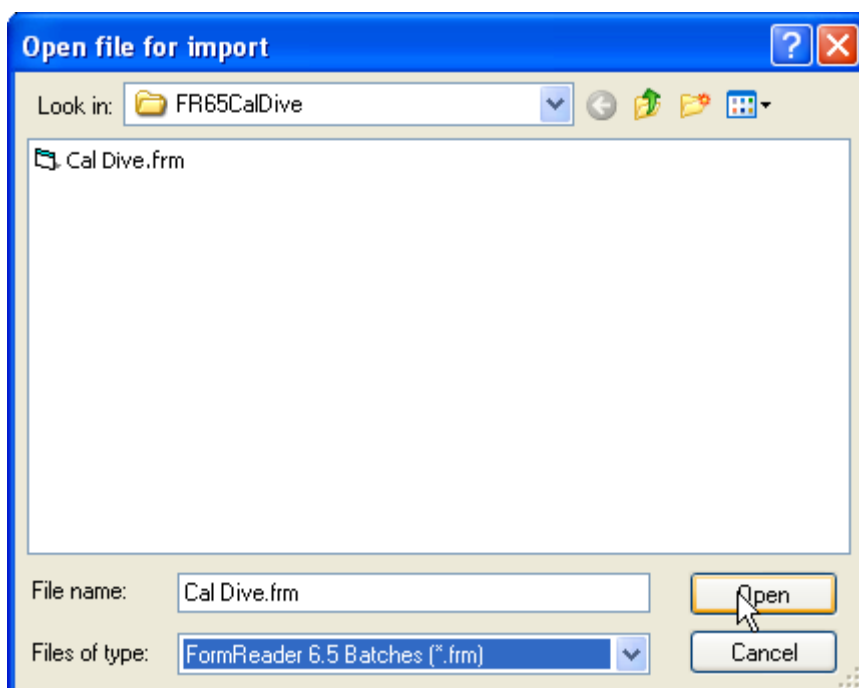
Все шаблоны ABBYY FormReader 6.5 могут быть импортированы в ABBYY FlexiCapture 10. При этом нужно указать, из каких пакетов FormReader 6.5 (*.frm) вы хотите импортировать шаблоны.

Замечание. Пакеты, созданные в более ранних версиях, чем ABBYY FormReader 6.5, нельзя импортировать.

Сценарий конвертации

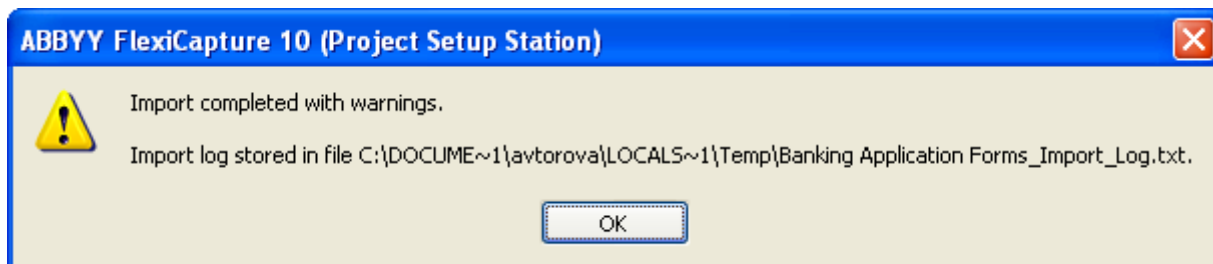
1. Откройте Станцию настройки проекта ABBYY FlexiCapture 10 в случае распределенной установки или Станцию администратора в случае локальной установки.
2. Создайте новый проект (**Файл > Новый проект...**).

3. Откройте окно определения документа (**Проект > Определения документов...**)
4. Нажмите **Импорт...**, затем выберите в списке **Файлы типа:** пункт **Пакеты FormReader 6.5 (*.frm)** и укажите пакет FormReader, из которого требуется импортировать шаблоны.



Нажмите **Open**, чтобы начать импорт.

Когда импорт завершится, вы увидите окно, показывающее результат импорта и путь к лог-файлу.



Лог-файл содержит информацию о конвертации, включая описания ошибок и предупреждений, если таковые возникли в процессе конвертации.

5. Импортированные шаблоны появятся в списке Определений документов. Откройте их и проверьте разметку полей, типы данных и правила проверки. Как жесткие, так и гибкие описания с полями и именами полей импортируются полностью (кроме дополнительных полей). Все типы данных импортируются как пользовательские типы данных определения документа. Некоторые правила проверки конвертируются автоматически, другие требуется преобразовать вручную. Информацию о преобразовании правил можно найти в таблице [Сравнение с правилами проверки FormReader 6.5](#). Рекомендации по преобразованию правил, которые не конвертируются автоматически, можно найти в Справке (раздел “Переход к скриптам FlexiCapture 10 после использования FormReader 6.5”).
6. Настройки экспорта не конвертируются, их нужно указать вручную.
7. Протестируйте импортированные Определения документов на тестовых пакетах. Изображения из пакетов ABBYY FormReader 6.5 не импортируются, для их добавления используйте команду **Файл > Загрузить изображения...**
8. Опубликуйте сконвертированные Определения документов.

Структура документа и пакета

Если Определение документа, импортированное из ABBYY FormReader 6.5, содержит пользовательскую структуру, которая не поддерживается в ABBYY FlexiCapture 10, то будет импортирован набор одностраничных Определений документа.

1. Шаблоны документов с предопределенной структурой (одностраничные документы, многостраничные документы, последовательность страниц) конвертируются в Определения документов ABBYY FlexiCapture 10 с сохранением структуры.
2. Пользовательская структура документа не поддерживается в ABBYY FlexiCapture 10. Шаблоны с пользовательской структурой будут конвертированы в отдельные одностраничные Определения документов.
3. Если структура пакета (пользовательская последовательность документов) была задана в ABBYY FormReader 6.5, она будет проигнорирована, и пакет будет рассматриваться как произвольная последовательность документов.

Сравнение с правилами проверки FormReader 6.5

Поддержка правил проверки ABBYY FormReader 6.5 в ABBYY FlexiCapture 10:

FormReader 6.5	Эквивалент в ABBYY FlexiCapture 10	Конвертируется автоматически
Проверка полей формы по базе данных	Правило “Проверка по базе данных”.	Нет
Проверка суммы чисел	Правило “Проверка суммы”.	Нет
Объединение блоков	Правило “Объединение полей”.	Да
Поиск в списке вариантов	Свойства поля, закладка “Тип данных”. Список вариантов задается в поле “Проверка значения”.	Да
Замена значений из списка	Свойства поля, закладка “Тип данных”. Поле “Настройки автозамены”. Замечание. Правило может быть конвертировано, если результат пишется в то же поле, где найдено значение. Если поля различны, то правило не может быть конвертировано и нужно использовать скриптовое правило.	Да
Замена символов из списка	Свойства поля, закладка “Тип данных”. Поле “Настройки автозамены”. Замечание. Правило может быть конвертировано, если результат пишется в то же поле, где найдено значение. Если поля различны, то правило не может быть конвертировано и нужно использовать скриптовое правило.	Да
Нормализация и проверка даты	Свойства поля, закладка “Тип данных”. В списке “Содержимое” выберите “Дата”, в диалоговом окне “Детали содержимого” выберите требуемые форматы и в поле “Проверка значений” введите требуемые константы.	Нет
Регулярное выражение	Свойства поля, закладка “Тип данных”. В списке “Содержимое” выберите “Текст” или выберите опцию “Обрабатывать как текст” для других типов содержимого. Введите требуемое регулярное выражение в поле “Проверка значения”.	Да
Проверка наложения блоков	Может быть реализовано с помощью скриптового правила (смотрите пример “Проверка наложения блоков” в Справке).	Нет
If-Then rules	Может быть реализовано с помощью скриптового правила (инструкции по переходу смотрите в Справке).	Нет
Automation-проверка	Может быть реализовано с помощью скриптового правила (инструкции по переходу смотрите в Справке). Если логика правила слишком сложная и требует использование внешней компоненты, компонента должна вызываться из кода скриптового правила (смотрите пример “Automation-проверка” в Справке).	Нет
Проверка с помощью VBScript	Может быть реализовано с помощью скриптового правила.	Нет
Сравнение суммы цифрами с суммой прописью	Правило “Сравнение суммы цифрами с суммой прописью” (для русского языка).	Нет
Нормализация цены	Не поддерживаются; могут быть реализованы через внешнюю COM-компоненту, вызываемую из скриптового правила.	Нет
Сравнение и нормализация цены цифрами - цены прописью		
Проверка серии и номера паспорта		

Информацию о правилах в ABBYY FlexiCapture 10 можно найти в статье “Настройка программы -> Определения документов -> Проверка с помощью правил” справки ABBYY FlexiCapture.

Подробнее о скриптовом правиле смотрите в статье «Приложение -> Использование скриптов в ABBYY FlexiCapture 10 -> Использование скриптов для настройки стадий обработки -> Типы скриптов -> Скрипт правила».

Проблемы преобразования шаблонов и возможные решения

Правила проверки, а также структура пакетов и документов, используемая в ABBYY FormReader 6.5, не имеют аналогов в ABBYY FlexiCapture 10 и должны быть воссозданы вручную. Возможные проблемы и пути их решения описаны в таблице ниже.

Проблема	Комментарий	Решение
При импорте возникает ошибка: <i>Import failed.</i> <i>Error: Unable to define fixed layout inside flexible.</i>	Ошибка возникает, если поле отсутствовало в оригинальном гибком описании, но содержится в скомпилированном описании.	Откройте *.fsp-проект в ABBYY FlexiLayout Studio 10, проверьте, что в нем нет ошибок, и перекомпилируйте его.
На изображения не накладывается сконvertиrowанное исправленное определение документа, хотя шаблон накладывался на те же изображения до конвертации.	Такая ситуация возникает из-за значительных изменений в технологиях.	Откройте сконvertиrowанное определение документа в ABBYY FlexiCapture 10, удалите реперы, разделители и статический текст и создайте их заново автоматически или вручную.
Некоторые правила, которые нельзя конвертировать (смотрите таблицу), не конвертируются.	В ABBYY FormReader 6.5 было возможно создать несколько правил, изменяющих значение одного и того же поля. Это не разрешено ABBYY FlexiCapture 10.	Проверьте, действительно ли вам требуется такая сложная структура. Возможно, задачу можно решить, используя стандартные возможности ABBYY FlexiCapture 10. В противном случае, используйте скриптовое правило.
В ABBYY FormReader 6.5 EE обрабатывались многостраничные документы. После конвертации вместо многостраничных определений документов было создано несколько одностраничных определений документов.	Пользовательская структура документа не может быть конвертирована, так как она не поддерживается в ABBYY FlexiCapture 10. Если в FR65EE использовалась пользовательская структура, то будут импортированы одностраничные шаблоны. Смотрите Структура документа и пакета . Структура документов описана в файле FRE6BatchDefinition.sql. Если этот файл был поврежден или удален, будут проэкспортированы только одностраничные шаблоны.	Некоторые сложные структуры не могут быть созданы в ABBYY FlexiCapture 10. Проверьте, не был ли файл FRE6BatchDefinition.sql поврежден или удален.
В документах содержались страницы-приложения. Страницы-приложения не разрешены в определениях документов в ABBYY FlexiCapture 10.	В ABBYY FormReader 6.5 можно было добавлять страницы приложений, используя пользовательскую структуру. Структура документов и пакетов не может быть импортирована. Смотрите Структура документа и пакета .	Разрешите страницы приложений вручную в диалоговом окне Свойства определения документа , на закладке Сборка .
Правила конвертируются, новые правила создаются, но порядок выполнения правил отличается от порядка в ABBYY FormReader 6.5.	В ABBYY FlexiCapture 10 порядок выполнения правил зависит не от пользовательских настроек, а от структуры документа.	Попробуйте пересоздать правила таким образом, чтобы они не зависели от порядка выполнения. Если порядок очень важен, попробуйте создать скрипто-

		вое правило, включающее все ваши правила.
Гибкое описание не компилируется.	ABBYY FlexiLayout Studio 10 содержит значительные изменения по сравнению с ABBYY FlexiCapture Studio 1.5.	Откройте проект *.fsp в ABBYY FlexiLayout Studio 10, исправьте ошибки и заново скомпилируйте его. При наличии ошибок вы увидите недопустимые элементы с описанием ошибок для этих элементов на закладке Errors. Возможные ошибки и пути их решения описаны в разделе Возможные ошибки при конвертации гибких описаний .
Гибкое описание было скомпилировано, но при наложении гибкого описания возникли ошибки.	ABBYY FlexiLayout Studio 10 содержит значительные изменения по сравнению с ABBYY FlexiCapture Studio 1.5.	Откройте проект *.fsp в ABBYY FlexiLayout Studio 10, исправьте ошибки и заново скомпилируйте его. Возможные ошибки и пути их решения описаны в разделе Возможные ошибки при конвертации гибких описаний .

Возможные ошибки при конвертации гибких описаний

В некоторых случаях сконвертированные гибкие описания не могут быть скомпилированы или же при наложении гибкого описания возникают ошибки.

If the Flexible Description cannot be compiled, you will see the corresponding message during templates conversion. Open the *.fsp project in FlexiLayout Studio 10. Some of the elements may be invalid and have error description on the Errors tab.

It is also possible that the FlexiLayout is successfully compiled, but some errors occur during matching.

If you have such problems after conversion, please check if it happened due to one of the errors described below.

Please note that some elements may be found in a different way now and the logic of Flexible Description may slightly change. Test all FlexiLayout on the images before using them for recognition.

Если у вас возникнут какие-либо вопросы, обратитесь в службу технической поддержки.

Проблема	Комментарий	Решение
<i>Гибкое описание не может быть скомпилировано при наличии следующих ошибок:</i>		
Имя элемента совпадает с именем функции, которое не существовало в предыдущих версиях. Пример: в версии 8.0 можно было создать текстовый элемент с именем "RSA" и использовать для обращения к этому элементу короткое имя: RSA.IsNull. Такой код не может быть скомпилирован в ABBYY FlexiLayout Studio 10.	Если имя элемента совпадает с именем функции, в коде это имя будет считаться именем функции. Возможно создать элемент с именем PageNumber, однако не разрешается запись PageNumber.IsNull (единственно возможный способ записи: SearchElements.PageNumber.IsNull);	Используйте полное имя элемента. Пример: SearchElements.RSA.IsNull
Если элемент имеет имя, разрешенное в версии 1.5 (или 8.0), но запрещенное в ABBYY FlexiLayout Studio 10, и на закладке AdvancedCode содержится обращение к этому элементу с использованием короткого имени, то при конвертации гибкого описания сам элемент будет переименован, но короткое имя элемента на закладке AdvancedCode не изменится. Таким образом, в коде будет содержаться ссылка на несуществующий элемент.		Нужно вручную переименовать элемент на закладке AdvancedCode.
Структура следующего вида запрещена: Let e = SearchElements.StaticText1; e = SearchElements.StaticText2;	Так как элементы теперь имеют свойства, заданные пользователем, элементы одного типа не считаются идентичными.	Измените указанную структуру следующим образом: Hypothesis e; e = SearchElements.StaticText1; e = SearchElements.StaticText2;
Некорректное использование сокра-	Конфликт может возникнуть при исполь-	Используйте полные имена эле-

<p>ценных имен элементов.</p> <p>Пример:</p> <p>Существуют следующие элементы: SearchElements.A.A, SearchElements.A.B, SearchElements.A.C.</p> <p>В предыдущих версиях в коде элемента С можно было использовать следующую структуру: А.В</p> <p>В ABBYY FlexiLayout Studio 10 такая конструкция не может быть скомпилирована. А считается элементом SearchElements.A.A, но у этого элемента нет поля В.</p>	<p>зовании кратких имен. В версии 1.5 (и 8.0), в случае конфликта выбирался элемент более высокого уровня, в ABBYY FlexiLayout Studio 10 выбирается элемент более низкого уровня.</p>	<p>ментов.</p>
<p><i>Следующие ошибки могут возникнуть при наложении гибкого описания:</i></p>		
<p>Error at position -1: Text for search not defined.</p>	<p>В версии 1.5 было разрешено искать текст, состоящий только из пробела. В версиях 8.0 и 10 это не разрешено.</p>	<p>Используйте для поиска разрешенный текст.</p>
<p>Ошибка в элементе "SearchElements.StaticText", Pre-search relations section: D:\Tests\ForConversion\1.txt was not found.</p>	<p>In 10, a reference folder for relative paths to the text files used in the StaticText element was changed. In 1.5 (and 8.0), the relative path began from the batch's folder (where the images are stored). In 10, they begin from the project's folder (the folder which contains the .fsp file).</p>	<p>Поместите требуемый текстовый файл в папку, указанную в сообщении (в данном примере нужно поместить файл "1.txt" в папку: D:\Tests\ForConversion\). Или же вы можете изменить путь к файлу.</p>

Управление лицензиями

После установки необходимо активировать серийный номер. В данном разделе описано приложение ABBYY FlexiCapture 10 Менеджер лицензий, предназначенное для управления лицензиями, а также операции, выполняемые с его помощью.

Описание

Для работы с лицензиями программы используется специальное приложение **ABBYY FlexiCapture 10 Менеджер лицензий**. Данное приложение устанавливается на Сервер Лицензий в процессе установки серверов.

ABBYY FlexiCapture 10 Менеджер лицензий позволяет:

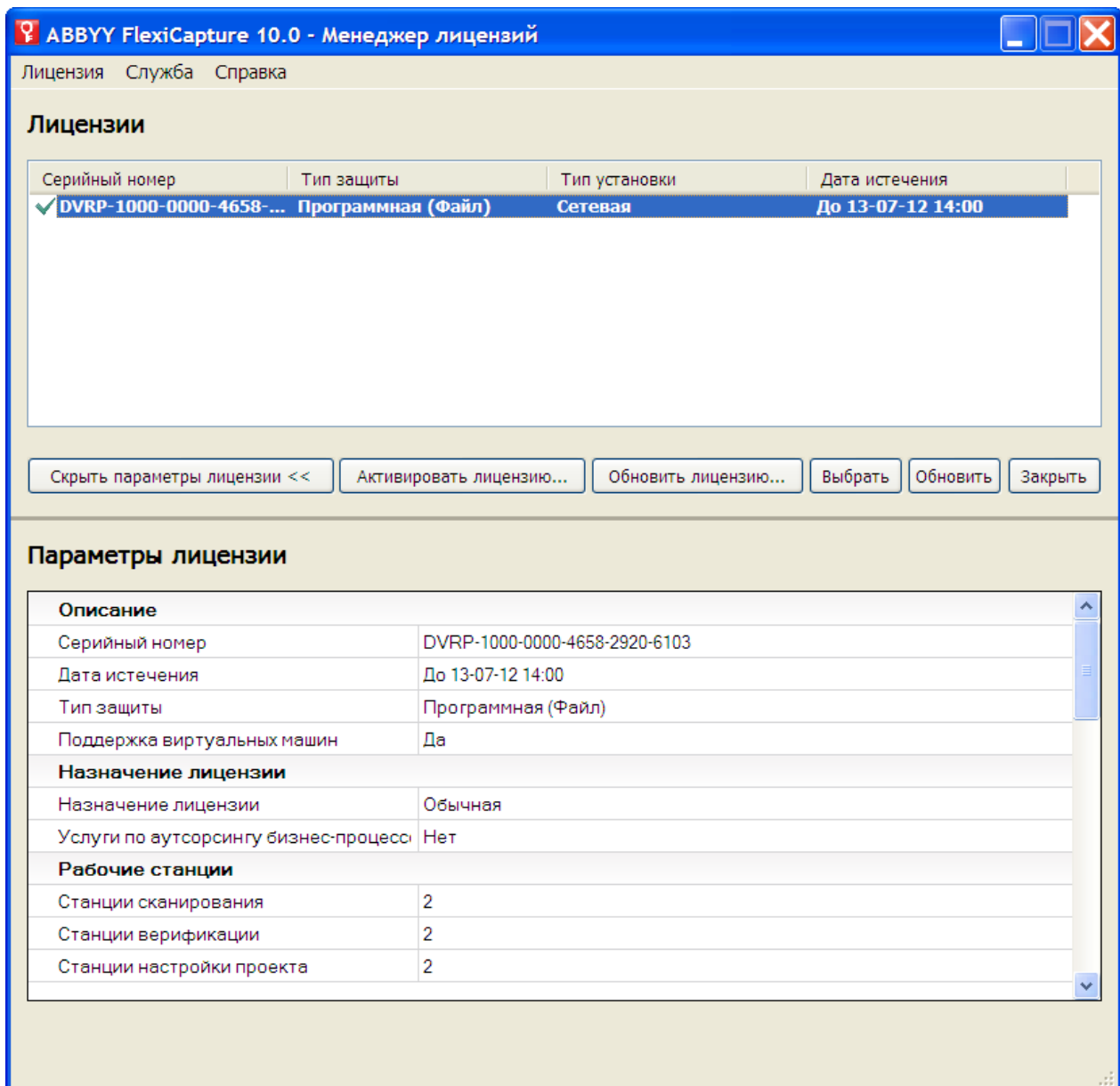
- добавлять лицензии;
- активировать лицензии;
- получать информацию о параметрах лицензий;
- выбирать определенную лицензию для работы.

Процесс активации аппаратных лицензий аналогичен активации файловых лицензий.

ABBYY FlexiCapture 10 Менеджер лицензий

Основное окно менеджера лицензий содержит следующую информацию:

- **Лицензии** – список установленных лицензий.
- **Параметры лицензии** –параметры выбранной лицензии.



Свойства лицензий

- **Описание** – серийный номер, дата истечения, способ лицензирования, возможность работы на виртуальной машине.
- **Назначение лицензии** – тип лицензии (программная или аппаратная), возможность оказания услуг по вводу документов.
- **Рабочие станции, Инструменты** – ограничения по количеству используемых станций и инструментов разработки (FlexiLayout Studio, FormDesigner).
- **Производительность** – ограничения при использовании системы.
- **Обработка** – дополнительные параметры обработки документов: использование гибких описаний, дополнительных языков распознавания.
- **Пользовательские компоненты** – параметры использования компонентов, разработанных пользователями системы.
- **Импорт** – дополнительные возможности импорта.
- **Экспорт** – дополнительные возможности при экспорте документов и изображений.

Статусы лицензий

- **Активирована** (лицензия активирована).
- **Истекла** (истек срок действия лицензии или исчерпано количество страниц).

Действующая в данный момент (текущая) лицензия помечена значком ✓ и полужирным шрифтом.

Кнопки

- **Скрыть параметры**<< (**Параметры лицензии**>>) – скрывает (отображает) подробную информацию о выбранной лицензии.
- **Активировать...** - запускает **Мастер активации** ABBYY FlexiCapture, который поможет вам активировать лицензию ABBYY FlexiCapture.
- **Обновить лицензию...** - позволяет загрузить новые свойства для существующей активированной лицензии.
- **Выбрать** - позволяет сделать выбранную лицензию текущей (используемой).
- **Обновить** - обновляет информацию о состоянии лицензий, присутствующих на сервере лицензий.
- **Закрыть** - закрывает окно приложения.

Активация лицензии

Компания ABBYY принимает меры по борьбе с компьютерным пиратством и защите прав на интеллектуальную собственность. Пиратство причиняет ущерб не только производителям программного обеспечения, но и конечным пользователям. Приобретая лицензионные продукты, пользователи получают программные продукты без каких-либо изменений, сделанных третьими лицами, в то время как пиратские продукты не могут гарантировать этого.

В случае если лицензионное соглашение разрешает установить и использовать программный продукт только на одном персональном компьютере, установка этого же продукта на другие персональные компьютеры приводит к нарушению условий лицензионного соглашения, а также к нарушению законодательства РФ о защите авторских прав. Технология активации позволяет технически ограничить число используемых рабочих копий продукта и исключить установку одной лицензионной копии на неограниченное число компьютеров. При этом число установок и активаций на одном и том же персональном компьютере не ограничивается (при своевременной деактивации и активации лицензий). Количество активаций лицензии ограничено. При каждой активации счетчик возможных активаций уменьшается, при деактивации – увеличивается.

До тех пор пока активация не будет выполнена, работа с программой невозможна.

Как происходит активация?

Процесс активации занимает немного времени и осуществляется при помощи специального **Мастера активации**, который встроен в программу. **Мастер активации** имеет простой интерфейс, с помощью которого пользователь передает необходимую для активации информацию в компанию ABBYY.

Информация для активации передается в виде кода – Product ID, формируемого на основе информации о компьютере, на который происходит установка программы. При создании кода **не используются персональные сведения о пользователе или о его компьютере**, которые позволили бы идентифицировать пользователя.

Возможные способы активации:

- **Автоматически через интернет** - процесс активации осуществляется автоматически и занимает несколько секунд. Для этого способа активации требуется наличие соединения с интернетом.
- **По электронной почте** - пользователю предлагается отправить в компанию ABBYY автоматически сформированное письмо с информацией, необходимой для активации программы. Пожалуйста, не редактируйте текст и тему письма, чтобы получить быстрый ответ от почтового робота.
- **По электронной почте с другого компьютера** – пользователю предлагается отправить в компанию ABBYY письмо, содержащее сгенерированную информацию, необходимую для активации программы. Данный метод можно использовать, если Сервер Лицензий не имеет выхода в сеть Интернет и не подключен к электронной почте.
- **Выбрать активационный файл** – подключить активационный файл, полученный в ответ на запрос по электронной почте.

После завершения процесса активации программа **ABBYY FlexiCapture 10** готова к постоянному использованию на данном сервере.

ABBYY FlexiCapture 10 можно переустанавливать (без переустановки Сервера Лицензий) без повторной активации столько раз, сколько потребует пользователь.

Замечания.

1. Станции **ABBYY FlexiCapture** автоматически подключаются к Серверу Лицензий и используют установленную лицензию.
2. При переустановке Сервера Лицензий на другую машину потребуются повторная активация лицензий (в случае файловой лицензии) и смена адреса Сервера Лицензий на станциях в файле Protection.ini (подробнее см. подключение станций к Серверу Лицензий).
3. Если при запуске станции **ABBYY FlexiCapture** на Сервере Лицензий исчерпано максимально возможное количество станций данного типа, выдается соответствующее сообщение и программа не запускается.
4. Активация аппаратной лицензии может быть осуществлена только по Интернету.

Подключение станций к Серверу Лицензий

Все станции комплекса обращаются к Серверу Лицензий, адрес которого хранится в файле LicensingSettings.xml. Найти этот файл можно в папке установки продукта.

Адрес сервера указывается в теге ServerAddress атрибута MainNetworkLicenseServer:

Для того чтобы станция начала обращаться к новому серверу, достаточно заменить имя компьютера, где установлен сервер защиты, и станция начнет обращаться по новому пути.

Это также актуально и для локальной (Standalone) версии программы. Если у вас одна лицензия, но несколько станций операторов, то на рабочих местах нужно указать адрес машины, где установлена лицензия, в файле LicensingSettings.xml.

Удаленные станции получают лицензии от сервера приложений. Для получения лицензии необходимо, чтобы был запущен сервер обработки, подключенный к серверу приложений.

Настройка FlexiCapture 10 Distributed

Настройка комплекса

После установки и активации лицензии необходимо осуществить настройку комплекса. Для этого выполните следующие действия:

1. Откройте **Консоль администрирования и мониторинга**. Создайте базу данных.

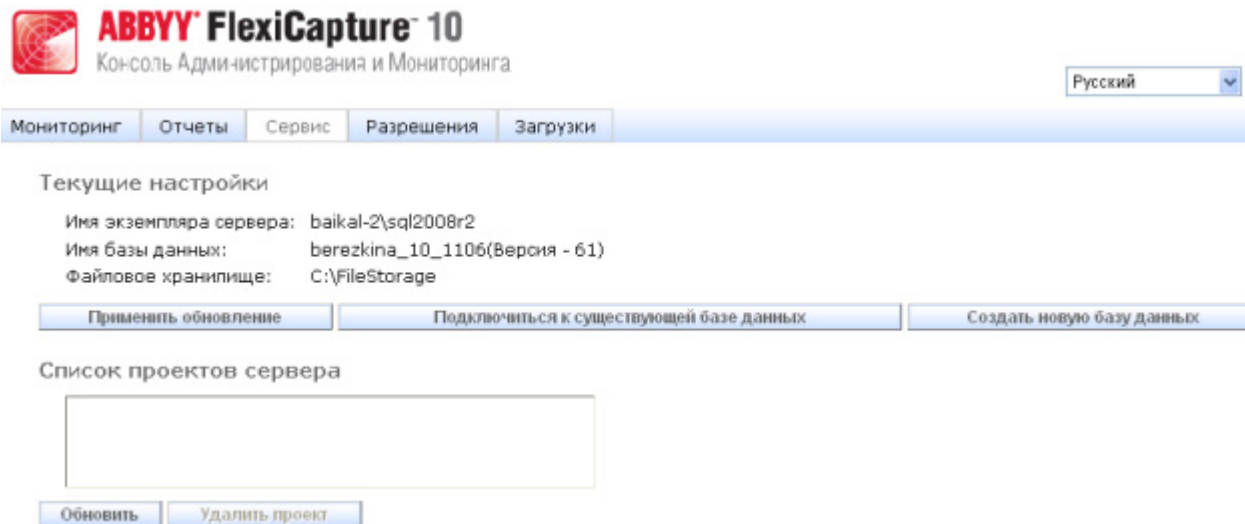
Замечание. Если SQL-сервер установлен отдельно, необходимо использовать basic-аутентификацию.

При необходимости использовать файловое хранилище отметьте соответствующую опцию и укажите путь к нему. В качестве файлового хранилища используется локальная папка на Сервере приложений.

Внимание! При использовании Windows Vista/2008 или более поздних версий создание базы данных необходимо осуществлять при **отключенном UAC**. Если UAC не отключен, база данных будет создаваться, однако сервер приложений не сможет к ней подключиться.

Замечание. Если файловое хранилище не используется, все файлы проекта хранятся в базе данных. При больших объемах обработки, с точки зрения производительности и безопасности, оба решения равнозначны. Хранение файлов проекта в базе данных упрощает процедуры резервного копирования и восстановления, но при значительных объемах обработки увеличивает размер базы данных, что может снижать быстродействие системы. Поэтому хранение файлов проекта в базе данных рекомендуется выбирать только для демонстрационных проектов.

Замечание. Файловое хранилище и файловый локальный проект нужно исключить из области действия анти-вирусной программы и системы индексирования Windows, используемой для выполнения быстрого поиска.



2. Загрузите проект на Сервер Приложений. Для этого откройте Станцию Настройки Проектов и выполните одно из следующих действий:
 - Создайте новый проект (**Файл**→**Новый проект...**). Создайте или импортируйте как минимум одно определение документа (**Проект**→**Определения документов**).
 - Откройте один из проектов примеров (примеры можно найти по адресу %allusersprofile%\Application Data\ABBYY\FlexiCapture\10.0\Samples, для Microsoft Windows Vista и более поздних версий - %public%\ABBYY\FlexiCapture\10.0\Samples).
 - Откройте Ваш проект, созданный в предыдущей версии программы ABBYY FlexiCapture.
 - Создайте новый проект и импортируйте пакет, созданный в FormReader 6.5 DE или EE.
Для успешной работы желательно, чтобы проект содержал как минимум одно корректное и подключенное определение документа, в котором указаны настройки экспорта.Затем загрузите проект на Сервер Приложений (**Файл**→**Загрузить проект на сервер...**).
3. В **Консоли администрирования и мониторинга** перейдите на страницу **Разрешения**→**Пользователи**.
Замечание. Пользователь, создавший базу данных, имеет права администратора и может запускать любые станции и выполнять все виды операций. Отключить права администратора у создателя базы данных невозможно.
4. Для добавления пользователя нажмите кнопку **Новый пользователь**. Также можно импортировать информацию о пользователях из домена Active Directory, нажав кнопку **Импорт** и с помощью диалогового окна найдя и

выбрав пользователя по имени. После этого для редактирования информации о пользователе необходимо перейти по гиперссылке с его логином.

5. На странице пользователя укажите параметры учетной записи и доступные роли. Роли Администратора, Оператора мониторинга и Сервера обработки имеют доступ ко всем проектам. Для роли Редактора настроек проекта необходимо указать доступные проекты, для всех остальных ролей – доступные типы пакетов каждого проекта.

ABBYY FlexiCapture 10
Консоль Администрирования и Мониторинга

Русский

Мониторинг Отчеты Сервис Разрешения Загрузки

Время последнего обновления: 06.02.2012 13:47:19 Обновить

Пользователи

Найти Новый пользователь Импорт... Удалить

Логин	Полное имя	E-mail	Участие в группах	Разрешения	
FINE\Berezkina				Оператор мониторинга, Сервер обработки, Администратор	<input type="checkbox"/>
FINE\BEREZKINA-NEW				Оператор мониторинга, Сервер обработки, Администратор	<input type="checkbox"/>


6. При необходимости создайте или импортируйте из Active Directory группы пользователей и предоставьте им необходимые права доступа. Использование групп экономит время и упрощает работу с пользователями.

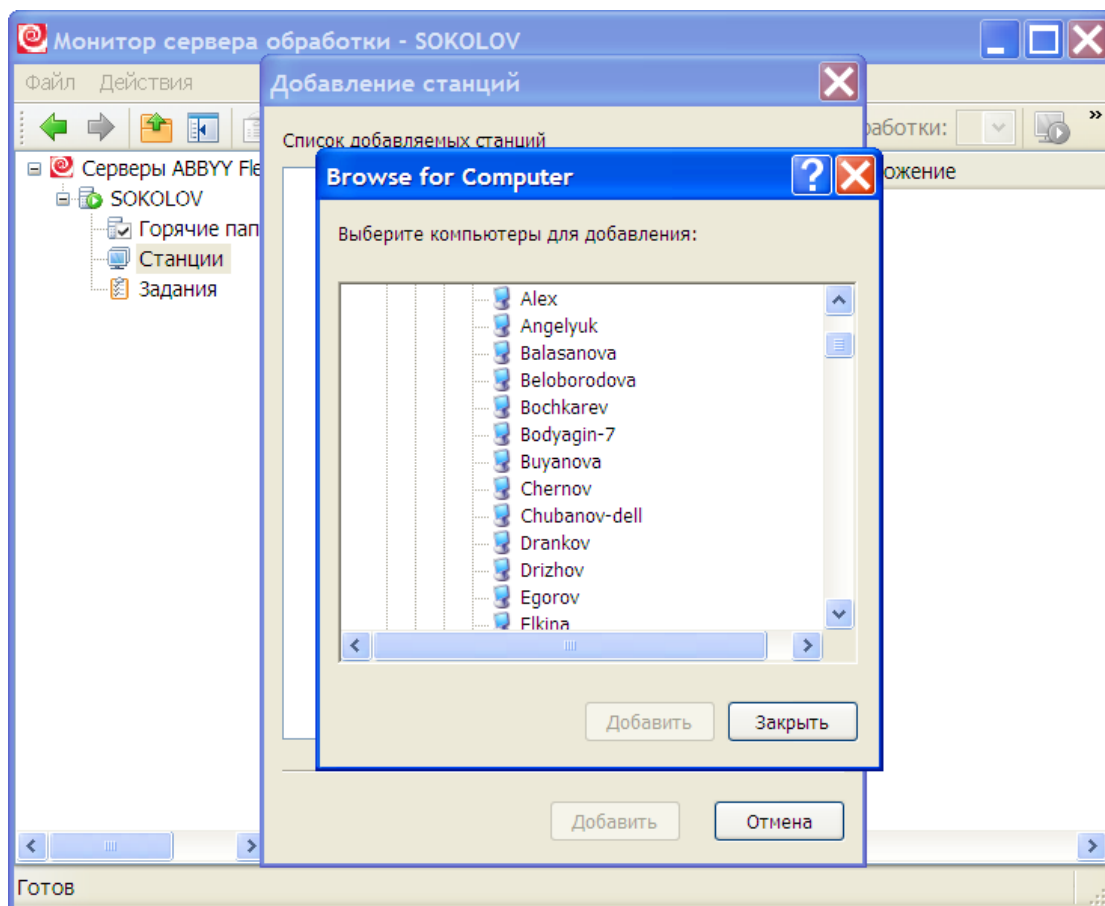
Замечание. Роли Администратора, Оператора мониторинга и Сервера обработки могут предоставляться без создания проекта в базе данных. Остальные роли содержат права доступа к конкретным проектам, поэтому перед их предоставлением должен быть создан как минимум один проект.

ВНИМАНИЕ! Учетная запись компьютера, на котором запускается Сервер Обработки, должна быть добавлена в список пользователей с ролью **Сервер Обработки**. Если данный компьютер входит в домен, имя учетной записи будет выглядеть как <Domain Name>\<Computer Name>\$ (например, Fine\quad-1\$). В дальнейшем Сервер Обработки сам управляет Станциями Обработки, их правами доступа и т. д.

7. Запустите Монитор Сервера обработки (Пуск→ABBYY FlexiCapture 10 Servers→Сервер обработки) и настройте его:
8. Выберите пункт меню **Действия**→**Свойства** и в открывшемся диалоговом окне укажите адрес Сервера Приложений (например, http://ApplicationServer).

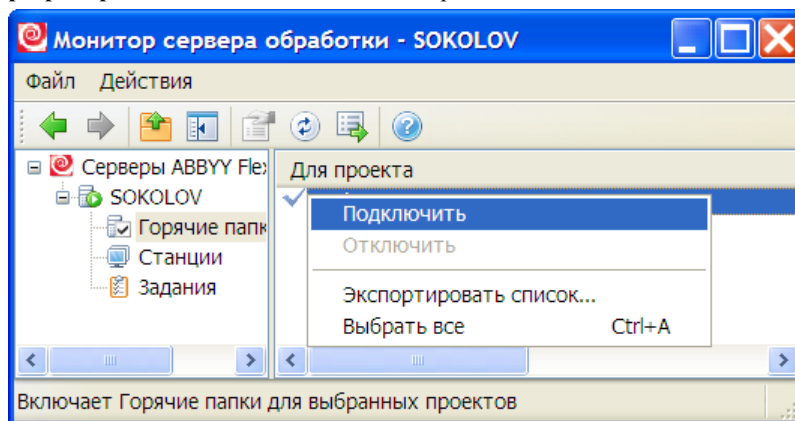
9. Запустите Сервер Обработки с помощью кнопки .

10. Добавьте Станции Обработки. Для этого выберите в дереве пункт **Станции** и нажмите кнопку . Добавьте в открывшемся диалоговом окне станции по имени компьютера или найдите их в сети:



Затем выберите станции в списке в главном окне **Монитора сервера обработки** и запустите их кнопкой 

- Если в каких-то проектах необходимо использовать горячие папки для импорта изображений, подключите их в **Мониторе сервера обработки** в одноименной ветке дерева:



- При необходимости на Станции Настройки Проектов укажите параметры процесса обработки для проекта в целом (пакеты с типом «По умолчанию», пункт меню **Проект**→**Свойства проекта...**, закладка **Процесс обработки**). При наличии типов пакетов укажите параметры процесса обработки для каждого из них. Для этого выберите пункт меню **Проект**→**Типы пакетов...**, далее выберите требуемый тип, нажмите кнопку **Правка...** и в открывшемся диалоговом окне перейдите на закладку **Процесс обработки**.

Настройка безопасности

Основной сценарий

Условия:

- Все участники (машины и пользователи) входят в домен.

Особенности:

- Требуется минимальных дополнительных настроек.

Последовательность действий:

1. После инсталляции комплекса администратор компьютера, на котором установлен Сервер Приложений, создаёт базу данных и становится администратором комплекса. Администратор комплекса имеет право менять настройки Сервера Приложений, загружать проекты на Сервер приложений, выдавать права на проекты.
2. Администратор комплекса может дать права администратора комплекса другому человеку и делегировать дальнейшую работу по настройке ему.
3. Администратор комплекса выдает права сервера обработки компьютеру, на котором установлен Сервер Обработки (в виде <Domain Name>\<Computer name>\$ по умолчанию, когда сервер обработки работает как Network Service; либо специально созданной учётной записи в домене, назначенной серверу обработки). При необходимости также можно создать и настроить специальные учётные записи для Станций Обработки.
4. Администратор комплекса загружает проекты и присваивает роли операторам.

Часть станций не входит в домен

Условия:

- Некоторые станции (сканирование, верификация) работают удалённо.

Особенности:

- Используется NTLM pass-through аутентификация. Общий принцип: для того, чтобы на компьютере M1 авторизовался пользователь компьютера M2, работающий под локальной учётной записью M2/User[password], необходимо на компьютере M1 продублировать с точностью до пароля эту учётную запись (т.е. создать M1/User[password])
- Станции обработки должны быть в том же домене что и Сервер Приложений

Последовательность действий

1. Выполнить основной сценарий.
2. На Сервере Приложений создать локальные учётные записи, соответствующие удалённым пользователям. На удалённых станциях создаются в точности такие же учётные записи (совпадают имя и пароль) и станции запускаются под этими учётными записями.

Рабочая группа

Условия:

Станции и серверы находятся в рабочей группе.

Особенности:

- Используется NTLM pass-through аутентификация. Общий принцип: для того чтобы на компьютере M1 авторизовался пользователь компьютера M2, работающий под локальной учётной записью M2/User[password], необходимо на компьютере M1 продублировать с точностью до пароля эту учётную запись (т.е. создать M1/User[password])
- Для экспорта со Станции Сканирования с помощью явного указания имени пользователя и пароля (в настройках экспорта), в IIS должна быть включена Basic-аутентификация.

Последовательность действий:

3. Выполнить п.п. 1, 2 основного сценария.
4. На компьютере, на котором установлен Сервер Приложений, создать для него локальную учётную запись. В настройках IIS указать, что пул процессов FlexiCapture Web Services должен работать от имени этой записи.
5. Настроить работу Консоли администрирования и мониторинга: в настройках IIS на странице ASP.NET для виртуальной папки FlexiCapture указываем учётную запись (ту же, что и в п. 2 или отдельную).
6. Если база данных расположена не на том же компьютере, что и Сервер Приложений, то скопировать учётные записи из п.п. 2 и 3 на компьютер с базой данных. Также продублировать на нем учётную запись администратора комплекса, от имени которой будет запускаться Консоль администрирования и мониторинга для настройки Сервера Приложений (подключения к базе данных).
7. Запустить от имени администратора комплекса Консоль администрирования и мониторинга и создать новую базу данных.

8. На компьютере, на котором установлен Сервер Обработки, создать для него учетную запись. Указать эту учетную запись в настройках Сервера Обработки. Продублировать учетную запись на компьютере, на котором установлен Сервер Приложений.
9. С помощью Консоли администрирования и мониторинга присвоить роль **Сервер обработки** учетной записи Сервера Обработки (созданной в п. 6).
10. Если Станции Обработки работают на отдельных компьютерах, создать для них отдельные учетные записи и продублировать на сервере обработки.
11. Продублировать на компьютере, на котором установлен Сервер Приложений, учётные записи всех пользователей, которые должны иметь доступ к системе, и назначить им Роли с помощью Консоли администрирования и мониторинга.

Настройка базы данных Oracle

Перед созданием базы данных в Oracle необходимо выполнить следующие действия:

1. Установить на компьютер с Сервером Приложений клиент Oracle для Windows x32, даже если установлены Windows x64 и СУБД Oracle для этой операционной системы. Сервер Приложений не взаимодействует с клиентом Oracle для Windows x64.

Если установлена Windows x64, то пулы **Консоли Администрирования и Мониторинга** и Сервера Приложений нужно перевести в режим x32. Для этого выполните следующие действия:

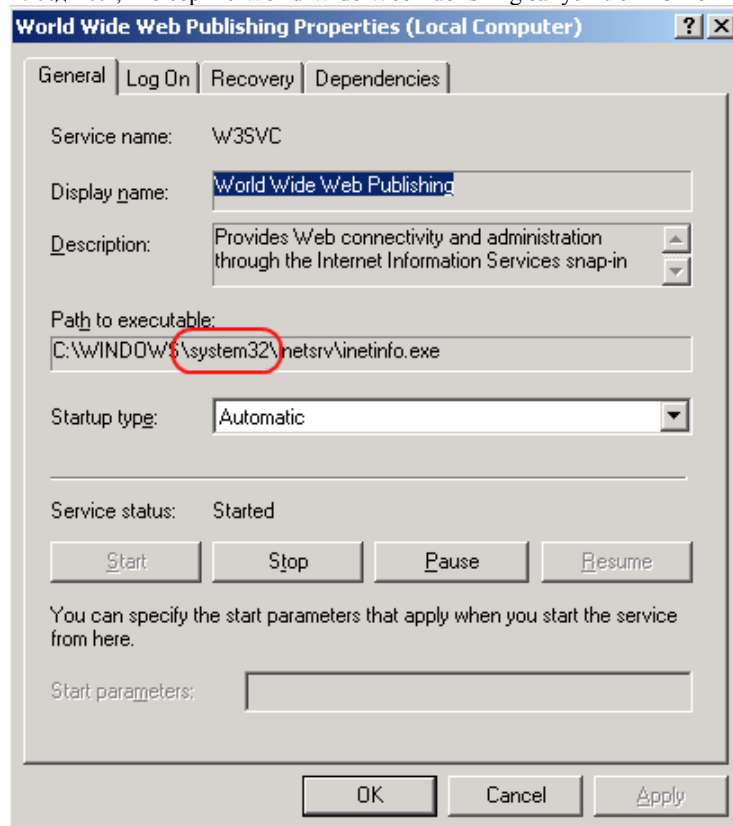
- Выполните в командной строке следующую команду: **cscrip**

% systemdrive% \Inetpub\AdminScripts\adsutil.vbs set W3SVC/AppPools/Enable32BitAppOnWin64 true

Данная команда переводит дефолтный пул в 32-битный режим, таким образом, дефолтный пул и пулы консоли администрирования и мониторинга в одном режиме.

Для выполнения этой команды необходимо явно предоставить права пользователю Network Service с помощью команды: **aspnet_regiis -ga "NT Authority\Network Service"**.

- Убедитесь, что сервис World Wide Web Publishing запущен в 32-битном режиме:



2. Создать в СУБД Oracle пользователя (например, FCUSER), присвоить ему роли CONNECT и DBA. Одному пользователю соответствует одна база данных FlexiCapture. Если необходимо иметь несколько баз данных FlexiCapture под управлением СУБД Oracle, необходимо создать пользователя для каждой базы.
3. Установить связь между клиентом и сервером Oracle с помощью утилиты Net Manager, которая устанавливается вместе с клиентом Oracle (в конфигурации Administration) и с сервером баз данных. В клиентской утилите не-

обходимо создать новый элемент Service Naming – локальный naming method, который связать с сервером баз данных Oracle по его SID. Необходимо протестировать соединение с сервером баз данных от имени созданного в пункте 2 пользователя и переходить к следующему пункту только в случае успешного теста соединения. При невозможности настроить соединение обратитесь к документации Oracle.

4. При создании базы данных на **Консоли Администрирования и Мониторинга** указать имя элемента Service Naming, созданного в п. 3.

После создания базы данных с помощью **Консоли Администрирования и Мониторинга** нужно иметь в виду, что в базе данных Oracle по умолчанию максимальное количество процессов и сессий ограничено (40 и 49 соответственно). При достижении максимального значения возникает ошибка «ORA-12516: TNS:listener could not find available handler with matching protocol stack».

При необходимости увеличьте значения, заданные по умолчанию, с помощью скрипта, аналогичного следующему:

```
connect sys/<Login> as sysdba;
alter system set sessions=<SessionCount> scope=spfile;
alter system set processes=<ProcessCount> scope=spfile;
shutdown immediate;
startup;
```

Рекомендации по настройке комплекса FlexiCapture 10

Общие рекомендации

Для повышения производительности комплекса рекомендуется:

- Использовать разные машины для установки SQL Server и сервера приложений FlexiCapture. При этом сервер обработки и сервер защиты могут быть установлены на ту же машину, что и сервер приложений.
- Не устанавливать станции обработки на машины, на которых установлены серверы FlexiCapture или SQL Server.
- Не хранить все данные в базе данных SQL, а использовать для хранения данных файловое хранилище. Данную опцию нужно отметить при создании базы данных в консоли администрирования и мониторинга. Если при создании базы данных файловое хранилище не было создано, создать его в процессе работы нельзя. Также нельзя отключить в процессе работы файловое хранилище, подключенное при создании базы данных.

Ниже рекомендации по настройке перечисленных компонентов описаны более подробно.

Настройка SQL Server

Оперативная память

Количество оперативной памяти, доступной SQL-серверу, должно быть не меньше количества, рекомендуемого Microsoft для данной редакции SQL-сервера (смотрите [таблицу рекомендаций для различных редакций](#)).

Чем больше оперативной памяти будет доступно SQL-серверу, тем большая часть базы данных сможет разместиться в оперативной памяти, что позволит ускорить доступ к базе данных.

Однако если на той же машине установлены серверы FlexiCapture, в настройках SQL-сервера потребуется ограничить память, доступную SQL-серверу, с тем чтобы серверам FlexiCapture, в частности IIS, также хватало памяти (рекомендуемый объем памяти – не менее 4 ГБ). Таким образом, для повышения производительности рекомендуется устанавливать SQL-сервер и серверы FlexiCapture на различные машины.

Жесткий диск

Желательно размещать файл базы данных на быстром жестком диске (например, 15 тысяч оборотов/секунду). Если SQL-сервер установлен на той же машине, что и серверы FlexiCapture, то желательно использовать один жесткий диск для папки %temp% IIS и для файлового хранилища и другой диск для базы данных SQL.

Файл базы данных

Процесс увеличения файла базы данных может приводить к временному снижению производительности SQL-сервера, поэтому в свойствах базы данных в настройках Autogrowth рекомендуется указать для файла базы данных разовое приращение не менее 100 МБ.

Recovery model

Для увеличения быстродействия SQL-сервера желательно применять простую модель восстановления (Simple Recovery Mode) для базы данных.

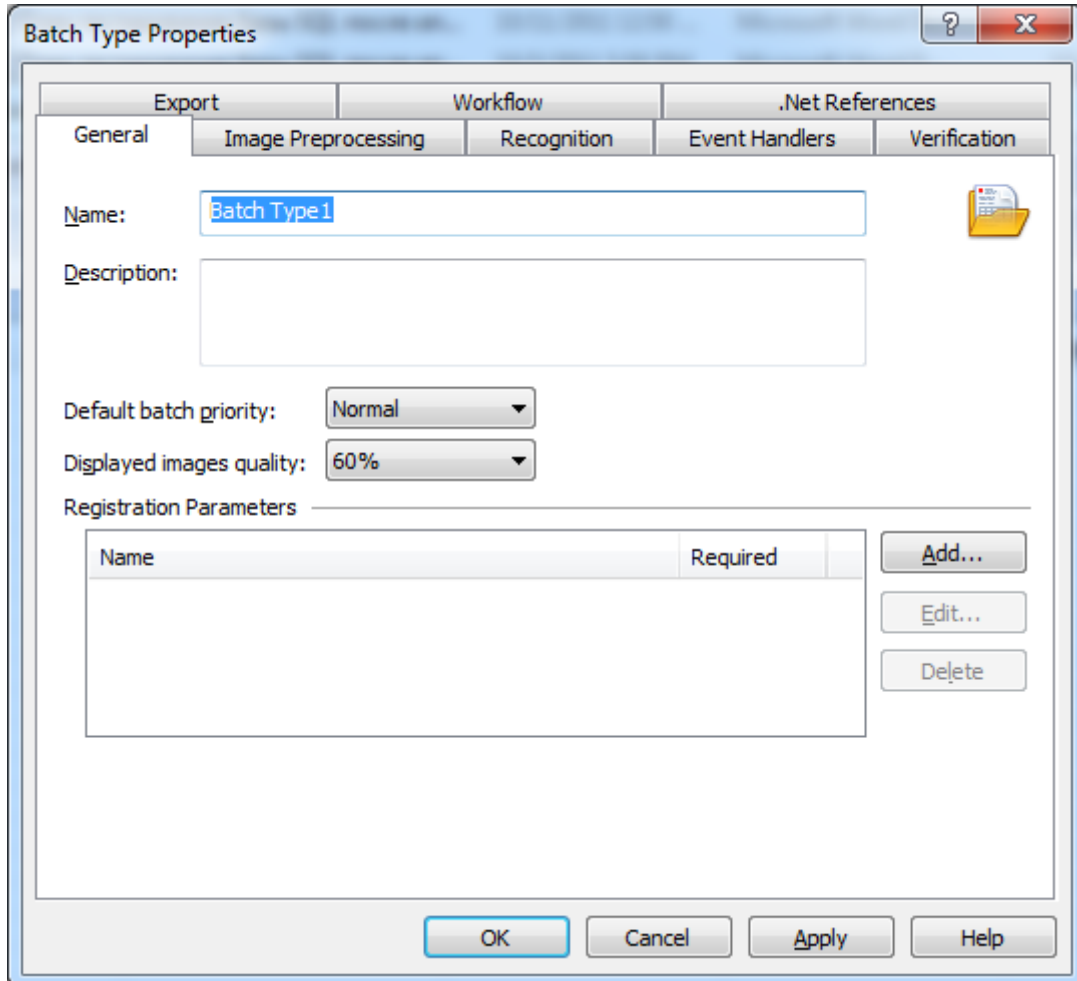
Перестроение индексов

После длительной работы комплекса может быть замечен существенный рост размера базы данных. При этом более 50% места могут занимать не сами данные, а индексы в таблицах. Чтобы сократить размер базы данных и улучшить производительность, рекомендуется периодически (например, 1 раз на миллион обработанных страниц) перестраивать индексы у таблиц Batch, Document, Page, EventLog и прочих.

Оценка размера файлового хранилища

Основное место в хранилище занимают обрабатываемые в комплексе изображения. Для каждого загружаемого файла хранится исходное изображение в оригинальном качестве, кроме того, создаются черно-белые копии изображений и миниатюры изображений. Для цветных изображений также создаются их цветные копии с потерей качества.

Уровень потери качества копий задается в свойствах типа пакета, в поле «Displayed image quality».



Для того чтобы относительно точно оценить размер файлового хранилища, можно загрузить в комплекс 10 типичных изображений и посмотреть размер папки в файловом хранилище, в которой хранится пакет (<FileStorage>\<GUID>\project_<id>0000-0999\<id пакета>).

В ходе тестирования были получены следующие оценки для размера файлового хранилища: на 1 изображение требуется в 3-6 раз больше места в файловом хранилище, чем размер изображения.

Файловое хранилище

Для файлового хранилища рекомендуется локальный по отношению к серверу приложений диск (либо систему, сравнимую по производительности). Для достижения максимальной производительности на этом же физическом диске должна находиться папка %temp% для IIS. В случае если IIS запущен под учетной записью Network Service, путь к папке %temp% можно указать в реестре (ветвь реестра [HKEY_USERS\S-1-5-20\Environment], переменные «TEMP» и «TMP»).

Для повышения производительности рекомендуется исключить файловое хранилище из области действия антивирусной программы, системы индексирования Windows и прочих процессов, которые требуют длительный доступ к диску.

Предпочтительно использовать быстрый жесткий диск (например, 15 тысяч оборотов/секунду).

Сервер приложений

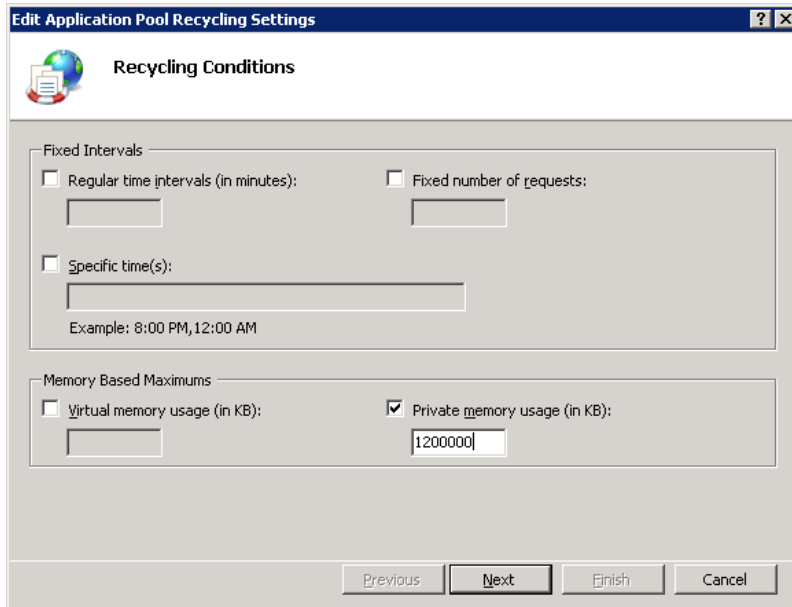
Кеширование

Для того чтобы уменьшить количество оперативной памяти, занимаемой IIS, в настройках IIS необходимо отключить кеширование (Output caching). Использование кеширования не приводит к увеличению производительности, так как запрос комплексом одинаковой информации осуществляется редко.

Настройки Recycling пула сервера приложений

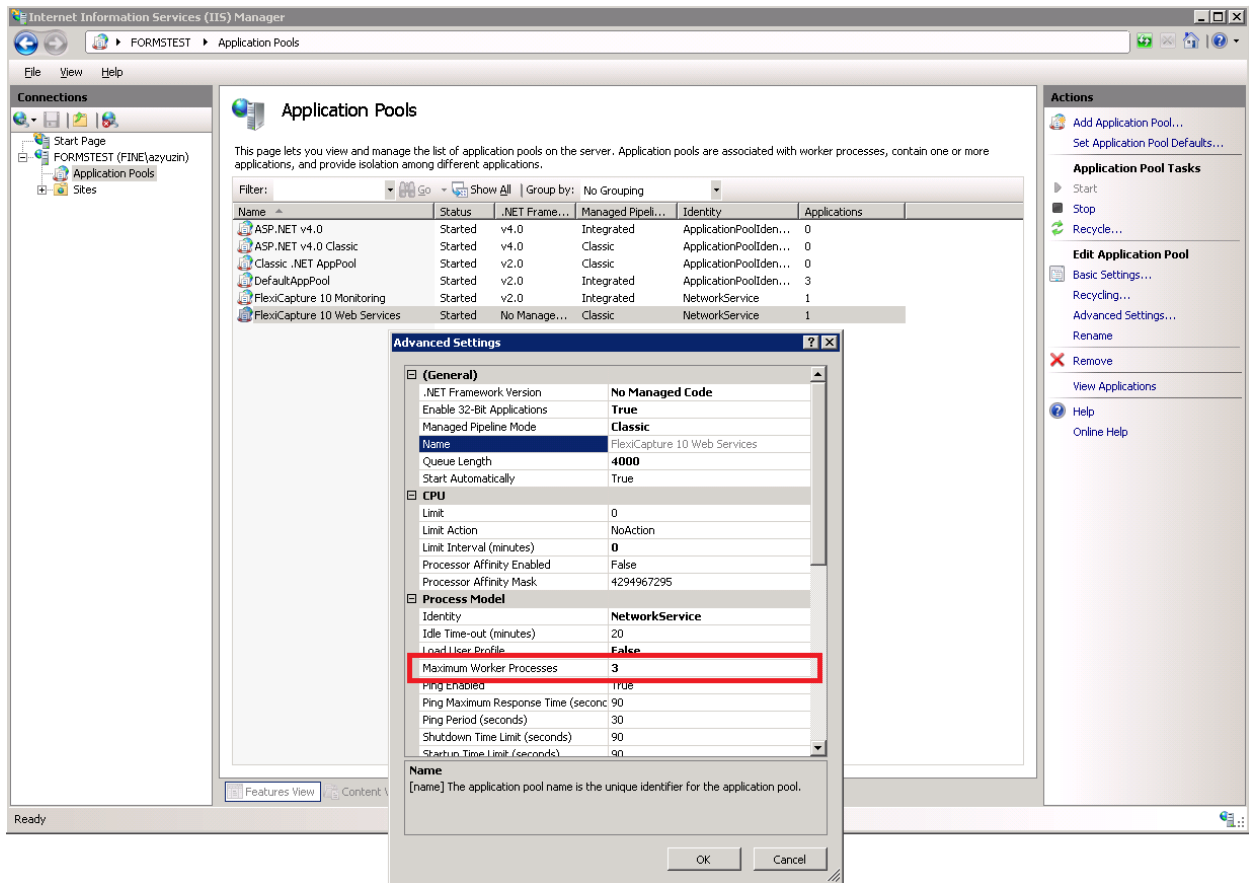
Для пула сервера приложений FlexiCapture 10 Web Services необходимо задать настройки Recycling – включить очистку пула при достижении им определённого порога потребляемой памяти. Порог необходимо определить исходя из количества доступной оперативной памяти в системе: при максимальном потреблении памяти IIS-м должна оставаться память для нормального функционирования операционной системы и, возможно, других приложений, если они установлены на той же машине.

Рекомендуется настроить принудительную очистку пула сервера приложений при достижении значения 1200000 КБ занятой памяти.



Число потоков

Для пула сервера обработки можно указать число рабочих процессов. Если на машине не используется технология hyper-threading, то оптимальное число потоков составляет два потока на одно ядро процессора. При использовании hyper-threading – один поток на одно виртуальное ядро процессора.



Настройка входа и выхода комплекса

Часто узким местом, ограничивающим производительность комплекса, является вход (импорт) или выход (экспорт).

Ниже рассмотрены два варианта увеличения производительности в узких местах комплекса:

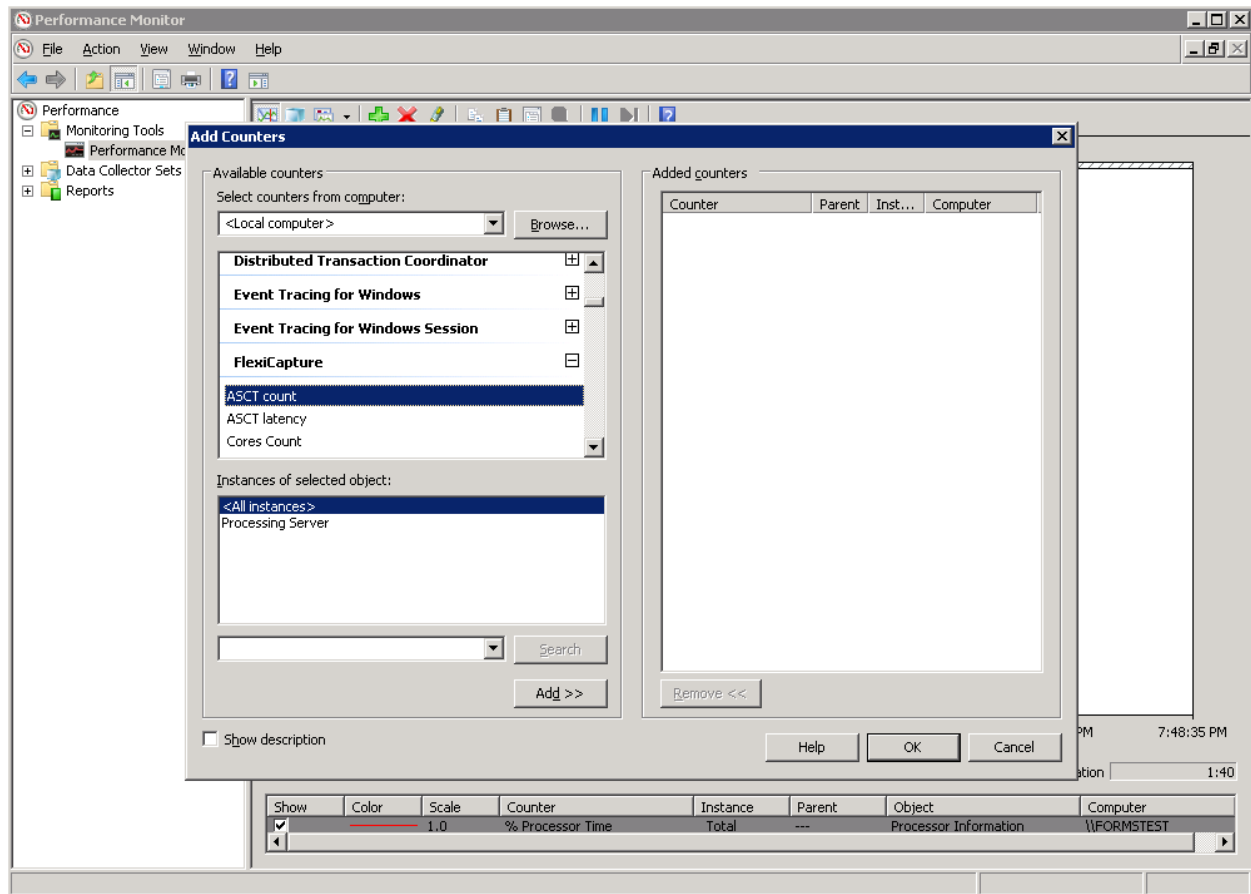
1. Если предполагается, что большое количество станций обработки будет одновременно осуществлять импорт из горячей папки или экспорт в файловую систему, необходимо расположить горячую папку и/или цель экспорта на машине с серверной редакцией операционной системы. Обычно клиентские операционные системы поддерживают ограниченное число соединений, что может приводить к ошибкам в задачах импорта/экспорта.
2. Если предполагается обрабатывать горячую папку на нескольких станциях обработки, то пропускная способность канала к горячей папке будет разделена между станциями обработки, что может привести к нехватке канала. В этом случае рекомендуется использовать несколько независимых горячих папок. В случае если осуществляется экспорт в файлы, цель экспорта не рекомендуется располагать на машине, на которой находятся горячие папки.

Использование счетчиков производительности

Для мониторинга состояния комплекса, а также поиска узких мест можно использовать утилиту Performance Monitor.

Счетчики FlexiCapture

Собственные счётчики комплекса находятся в категории FlexiCapture.



Значения счётчиков записывает сервер обработки, поэтому счетчики будут доступны на машине, где установлен данный сервер.

Так как сервер обработки является 32-битным приложением, на 64-битных операционных системах утилиту Performance Monitor нужно запускать в 32-битном режиме. Для этого в командной строке (cmd.exe) введите команду:

```
mmc /32 perfmon.msc
```

По умолчанию запись счётчиков сервером обработки отключена. Для включения записи счётчиков выполните следующие действия:

1. Запустите консоль сервера обработки. Для этого на машине, где запущена служба сервера обработки, в командной строке (cmd.exe) выполните команду
FlexiBRSvc.exe please obey
2. Установите значение параметра сервера PerformanceCounting равным true, для чего выполнить команду
set PerformanceCounting=true
3. Проверьте состояние параметра PerformanceCounting с помощью команды “view”.
4. Выйдите из консоли управления сервером обработки, используя команду “quit”.

Замечание. Для просмотра справки по консоли управления сервером обработки используйте команду “help”.

```

Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe
C:\Users\azyuzin>"C:\Program Files (x86)\ABBYY FlexiCapture 10 Servers\FlexiBRSc.exe" please obey
>set PerformanceCounting=true
>view
---Server FORMSTEST
State: Stopped
Total cores: 0
Free cores: 0
Server lag time: 00:00
---HotFolders:
Финансы: Disabled
---Parameters:
Name=FORMSTEST
ApplicationServer=http://FORMSTEST
RestartPeriod=0
PerformanceCounting=true
WriteLog=true
TaskLogTypes=All

>quit
C:\Users\azyuzin>_

```

Описание счетчиков:

1. **ASCT Count** – Application Server Communication Threads count. Число запущенных потоков для взаимодействия с сервером приложений. По умолчанию принимает значения от 1 до 3. Каждый поток открывает свою сессию. Дополнительные потоки запускаются, если задержка на существующих потоках (**ASCT Latency**) достигла двух секунд.
2. **ASCT Latency** – Application Server Communication Thread latency (ms). Задержка обработки запросов на потоках взаимодействия с сервером приложений. Время простоя запросов в очереди в миллисекундах.
Чем меньше данное значение, тем лучше. Идеальное значение равно нулю. Значения в пределах 1000 (1 секунда) являются нормой.
Когда значение счетчика достигает отметки 2 секунды и максимальное число потоков не запущено, запускается ещё один поток. Когда число достигает отметки 30000 (30 секунд), сервер обработки входит в критический режим: он перестаёт брать новые задачи и перечитывать информацию о проектах на сервере до тех пор, пока очередь не разгрузится. Поэтому длительное нахождение в состоянии > 30 секунд, как правило, является нежелательным.
3. **Primary Thread Latency** – задержка отклика основного потока сервера обработки в миллисекундах. Этот показатель характеризует отзывчивость всего сервера. При увеличении этого показателя происходит «подвисание» монитора сервера обработки.
Желательно, чтобы значение этого счетчика было минимальным. Данный счетчик является наиболее критическим. У сервера обработки отсутствует механизм авторегулирования по значению данного счётчика. Задержка отклика > 10 секунд является крайне нежелательной. Как правило, чрезмерный рост данного счетчика означает, что работа по сети с какой-либо станцией осуществляется крайне медленно.
Замечание. С помощью команды “view” в консоли сервера обработки можно вывести значение “Server lag time”, соответствующее максимальному из значений **Primary Thread Latency** и **ASCT Latency**.
4. **Task Queue Size** – размер буфера, выделенного под задания. Включает в себя все задания, отображаемые в мониторе сервера обработки, а также некоторые задания, удалённые в течение последних 5 минут. Данный счетчик не имеет большого значения с точки зрения администрирования, однако с его помощью можно отслеживать корреляцию количества заданий на сервере обработки с занимаемой памятью.
5. **Cores Count** – число ядер на всех запущенных (находящихся в состоянии «Started») станциях обработки в комплексе.
6. **Free Cores** – число свободных ядер на всех запущенных (находящихся в состоянии Started) станциях обработки в комплексе. Позволяет оценить, достаточно ли ядер в комплексе.

7. **Pending Tasks** – число заданий, взятые к исполнению сервером обработки, но не назначенные на станцию обработки. Данные задачи отображаются в мониторе сервера обработки в состоянии Pending. Обратите внимание, что это число не является числом задач, находящихся в очереди на сервере приложений.
Данное число может быть пропорционально общему числу ядер в комплексе, но не должно неограниченно увеличиваться. Допустимое значение: до 2-х задач на 1 ядро.
8. **Running Tasks** – общее число заданий, выполняющихся на сервере обработки в данный момент.
9. **Export Count, Import Count, Recognition Count, Other Tasks Count** – количество соответствующих заданий (экспорта, импорта, распознаваний и прочих) за прошедшие 5 минут.
10. **Export Time, Import Time, Recognition Time, Other Tasks Time** – среднее время выполнения соответствующих заданий (экспорта, импорта, распознаваний и прочих) за прошедшие 5 минут.
11. **Modification Server Locks Count** – число документов, заблокированных для исполнителей. Счетчик используется только для станции обработки.

Системные счетчики

Иногда комплекс может работать недостаточно эффективно из-за используемого оборудования. Для того чтобы определить, удовлетворяет ли оборудование нагрузкам и есть ли в оборудовании узкие места, необходимо использовать системные счётчики производительности. Ниже описаны счетчики, используемые для различных компонентов системы.

Оперативная память

1. **Memory: Available Mbytes** – количество байт в физической памяти (RAM), свободных для всех программ и процессов. Оперативная память состоит из физической памяти RAM и файла подкачки. Если оперативной памяти в системе не хватает, то будет использоваться механизм подкачки страниц (paging), что может приводить к замедлению.
2. **Paging File: Usage** – использование подкачки страниц. Дата и код в памяти разделены на страницы. На Intel компьютерах одна страница равна 4096 байтам. Подкачка страниц (paging) – это процесс перемещения страниц между физической и виртуальной памятью. Чрезмерное перемещение страниц с диска в оперативную память и наоборот может привести к сильной загрузке процессора. Такая ситуация может выглядеть как проблемы с процессором или диском.
3. **Memory: Committed Bytes** - выделенная память (committed memory). Память, зарезервированная в файле pagefile.sys на случай, если потребуется выгрузить содержимое физической памяти на диск. Объем выделенной памяти процесса характеризует фактически потребляемый им объем памяти. Объем выделенной памяти ограничен размером файла подкачки. Предельный объем выделенной памяти в системе (Memory: Commit Limit) определяется тем, какой объем памяти можно выделить процессам без увеличения размеров файла подкачки. Счётчик показывает общее количество выделенной памяти для всех процессов, т.е. фактический объем памяти, используемый системой.
4. **Memory: Page Faults/sec** – показывает, насколько часто данные находятся вне рабочего набора. Рабочий набор (working set) - это физическая память (RAM), видимая процессом или программой. Ошибки страниц возникают, когда программа запрашивает страницу кода или данных, которая не содержится в рабочем наборе и должна быть найдена где-то в другом месте. Включает случаи аппаратных и программных прерываний. Программные прерывания (soft page fault) – ситуация, когда программа запрашивает страницу, которая находится в памяти, но вне рабочего набора. В этом случае не требуется восстановление страницы с диска. Аппаратные прерывания (hard page fault) – ситуация, когда программа запрашивает страницу, которая не содержится в физической памяти (RAM) и подлежит восстановлению с диска. Сбои страниц такого типа лучше всего показывают наличие узких мест в конфигурации памяти. Более 5 сбоев в секунду говорят о необходимости добавления RAM.
5. **Memory: Page Input/sec** - показывает количество страниц, восстановленных с диска за секунду для обработки прерываний page fault, т.е. количество аппаратных прерываний. Сравнение с Page Faults/sec показывает количество программных прерываний (soft page fault).
6. **Memory: Pages/sec** – общее количество страниц, восстановленных с диска и записанных на диск. Сумма Page Outputs/sec (сколько страниц записывались на диск для освобождения RAM по запросу прерывания page fault) и Page Inputs/sec. Допустимое среднее значение: 0 – 20. Значение Pages/sec больше 5 в секунду указывают на узкое место в конфигурации памяти. Сравнение с Page Faults/sec дает представление о количестве программных (soft page fault) и аппаратных (hard page fault) прерываний.

Рекомендуется также следить за памятью, занимаемой следующими процессами:

- FlexiBrSvc.exe – процесс сервера и станции обработки. Если на машине установлены обе службы (не рекомендуется), различить их можно по PID, указанных у соответствующих сервисов.

- w3wp.exe - рабочие процессы IIS.
- sqlservr.exe - процесс SQL-сервера

Процессор

Рекомендуется исключить память или другие узкие места, которые загружают процессор, прежде чем диагностировать узкое место, вызываемое процессором.

Идентифицируйте процессы, которые занимают более 80% процессорного времени. Если длина очереди при этом составляет более 2 нитей (threads), то вероятно, что узкое место в работе системы вызвано именно этим процессом.

1. **System: % Processor Time: _Total** – время (в процентах от общего времени работы), в течение которого все процессоры были заняты. В случае одного процессора - эквивалентен счетчику Processor: % Processor Time. В случае нескольких процессоров значение счетчика усредняется. Осуществляется измерение процента времени обрабатывания процесса простоя (Idle process) и это значение вычитается из 100 %. Полученное значение соответствует проценту времени, в течение которого процессор выполнял полезные процессы.
2. **Processor: % Total Processor Time:** - то же, что и System: % Processor Time, но персонально для каждого процессора.
3. **System: Processor Queue Length** – количество нитей (threads), содержащихся в очереди к процессору на выполнение. Не включает нить, обрабатываемую в данный момент. Показывает текущее (не среднее) значение. Значение счетчика больше 2 свидетельствует об узком месте.

Диск

1. **LogicalDisk** или **PhysicalDisk: % Disk Time** – показывает, насколько часто используется диск (в % от времени работы).
2. **LogicalDisk** или **PhysicalDisk: Current Disk Queue Length** - измеряет количество I/O запросов, ожидающих обработки. Содержит текущее значение (не среднее). Значение счетчика больше 2 в течение большого периода времени свидетельствует об узком месте.
3. **Disk Bytes / sec:** - количество байт, перемещаемых на диск за одну секунду. Основная мера дисковой производительности.
4. **Avg Disk Bytes / Transfer:** - среднее количество байт, передаваемых за одну передачу. Показывает эффективность работы диска. Чем выше этот показатель, тем лучше.

Сетевой интерфейс

1. **Network Interface: Current Bandwidth** – пропускная способность сетевого интерфейса.
2. **Network Interface: Bytes Total/sec** – загрузка сетевого интерфейса. Если загрузка сетевого интерфейса составляет 75% или более от пропускной способности, то сетевой интерфейс является узким местом. Также имеет смысл сравнивать загрузку с базовым режимом, при котором работа комплекса была стабильной.
3. **Network Interface: Output Queue Length** – сетевой интерфейс. Если среднее значение счетчика более двух, это значит, что сетевой интерфейс (или пропускная способность сетевой инфраструктуры) не справляется с передачей данных, предоставляемых сервером. Т.е. сервер выдает данные с большей скоростью, чем сетевой интерфейс в состоянии передать.

IIS

1. **W3SVC_W3WP: Active Threads Count: FlexiCapture 10 Web Services** – количество активных потоков в IIS.
2. **WebService: Current ISAPI Extension requests: Default Web site** (если сервер приложений FlexiCapture не был переведен пользователем в другой сайт) – очередь запросов на обработку в IIS. Если очередь значительно (в 2-3 раза) превышает число активных потоков в IIS, то, скорее всего, IIS является узким местом. При этом нужно учитывать, что узким местом может также оказаться SQL Server, который длительное время выполняет запросы, из-за чего их очередь нарастает.

SQL Server

SQL Server имеет большое количество счётчиков производительности, которые помогут вам не только оценивать загрузку сервера, но также, например, исследовать поведение в случае пользовательской настройки (неоптимальная настройка может увеличить нагрузку на сервер, что может быть видно с помощью счётчиков).

Мы рекомендуем использовать основной счётчик, отвечающий за производительность сервера:

1. **SQLServer: SQL Statistics: Batch Requests/Sec counter** – этот счетчик измеряет число пакетных запросов, получаемых SQL-сервером за одну секунду, и позволяет следить за загрузкой процессоров на сервере. В общем случае, более 1000 пакетных запросов в секунду говорит об очень высокой загрузке SQL-сервера и может означать, что если вы еще не столкнулись с нехваткой ресурсов процессора, то можете столкнуться с ней в ближайшее время. Разумеется, это число является относительным и чем мощнее аппаратные средства, тем больше пакетных запросов в секунду может обработать SQL-сервер.

С точки зрения узких мест сети, типичная сетевая карта емкостью 100 Мб/сможет обработать лишь около 3000 пакетных запросов в секунду. При аналогичных нагрузках вам может потребоваться перейти на сетевую карту емкостью 1 Гб/с.

Также можно использовать счетчик **SQLServer: Databases: Transaction/Sec: _Total** для измерения общей активности SQL-сервера. Однако он измеряет только активность внутри транзакции, а не всю активность, что может приводить к искажению результатов.

Также можно использовать следующие счётчики для анализа потребляемой памяти сервером, и оценки, хватает ли серверу памяти:

2. **SQLServer: Memory Manager — Target Server Memory (KB)** – показывает, сколько памяти требуется SQL-серверу. Если значение этого параметра совпадает со значением **SQLServer: Memory Manager — Total Server Memory (KB)**, значит, SQL-сервер имеет достаточно памяти.
3. **SQLServer: Memory Manager — Total Server Memory (KB)** – показывает, сколько памяти SQL-сервер использует реально. Если значение этого параметра совпадает со значением **SQLServer: Memory Manager — Target Server Memory (KB)**, значит, SQL-сервер имеет достаточно памяти. Однако если значение этого счетчика меньше, значит, для оптимизации производительности SQL-серверу требуется больше доступной памяти.

Журналирование

Журнал событий Консоли администрирования и мониторинга

Журналы событий и ошибок комплекса, доступные с помощью Консоли администрирования и мониторинга, являются основными журналами, протоколирующими ошибки в работе системы в целом. В них попадают все ошибки, случающиеся в процессе обработки документов и влияющие на обработку, а также все события при обработке документов. Журналы доступны с помощью пунктов **Мониторинг→Журнал событий** и **Мониторинг→Журнал ошибок** меню Консоли администрирования и мониторинга. В настройках Консоли администрирования и мониторинга можно указать, какие события будут записываться в журнал. Записывать все события не рекомендуется, так как при интенсивной обработке это может приводить к существенному увеличению размеров базы данных.

Журнал обработки заданий на серверах обработки

Сервер обработки протоколирует ход выполнения текущих заданий. Список текущих заданий с их журналами доступен с помощью Монитора сервера обработки. Журнал выполнения задания доступен с помощью пункта меню **Действия→Просмотреть журнал...** при выборе задания.

Журнал событий ОС на серверах

Серверные компоненты (Сервер Приложений, Сервер Обработки, станции обработки) сохраняют ошибки и предупреждения в локальный журнал событий (event log) операционной системы, под управлением которой они работают (раздел Application, источники FlexiCapture Web Services и FlexiCapture Processing Server). Эти журналы доступны администраторам как локально, так и удалённо стандартным инструментом Event Viewer консоли MMC.

В локальный журнал событий ОС кроме ошибок обработки попадают также все ошибки в работе серверных компонентов, непосредственно не связанные с обработкой документов. Этот журнал будет содержать ошибки обработки даже в том случае, если сервер приложений на момент возникновения ошибки недоступен и нет возможности запротоколировать ошибку в журнале комплекса.

Работа на кластерах

Комплекс ABBYY FlexiCapture 10 поддерживает работу на кластерах.

Использование кластеров позволяет:

- Реализовать отказоустойчивость: в случае отказа одного из серверов запрос будет выполнен другим сервером;
- Осуществлять распределение нагрузки: обработка запросов распределяется между узлами, входящими в кластер, что позволяет повысить производительность, а также увеличивает отказоустойчивость системы.

Система ABBYY FlexiCapture 10, которая может быть установлена на кластеры, включает следующие компоненты:

- Сервер обработки
- Сервер лицензирования
- Сервер приложений

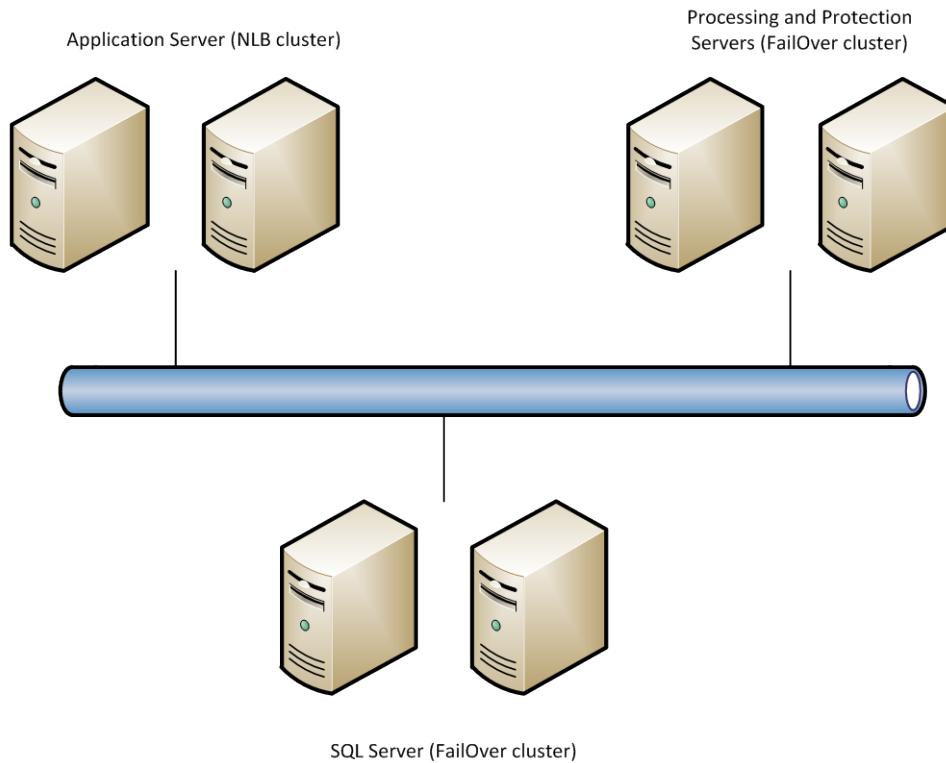
ABBYY FlexiCapture поддерживает работу с MS SQL Server, установленным на Failover Cluster. Кластеризация MS SQL Server осуществляется стандартными средствами.

Для установки на кластер сервера обработки и сервера лицензирования используется Failover Cluster.

Для установки на кластер сервера приложений, а также **Консоли администрирования и мониторинга** и **Web-станции верификации данных**, использующих службу IIS (Internet Information Services), применяется NLB (Network Load Balancing) кластер.

Замечание. NLB и Failover кластеры не могут работать на одном компьютере.

На следующем рисунке приведена схема развертывания серверов ABBYY FlexiCapture и MS SQL Server на кластерах:



Развертывание на кластере сервера обработки, сервера лицензирования и сервера приложений рассмотрено ниже.

Настройка сервера обработки

Для кластеризации сервера обработки используется Failover Cluster (отказоустойчивый кластер).

Подробное описание настройки Failover Cluster можно найти [на сайте компании Microsoft](#).

Пример настройки сервера обработки ABBYY FlexiCapture в Failover Cluster

Ниже описана пошаговая настройка работы сервера на Failover Cluster.

Замечание. Приведенные ниже имена компьютеров, адреса, названия доменов и т.д. не являются обязательными и могут быть изменены по усмотрению администратора.

Замечание. Данная конфигурация кластера предусматривает только локальное использование в пределах корпоративной сети

Внимание! Имена серверов, служб и общих папок не должны содержать пробелы.

Базовая конфигурация Failover Cluster

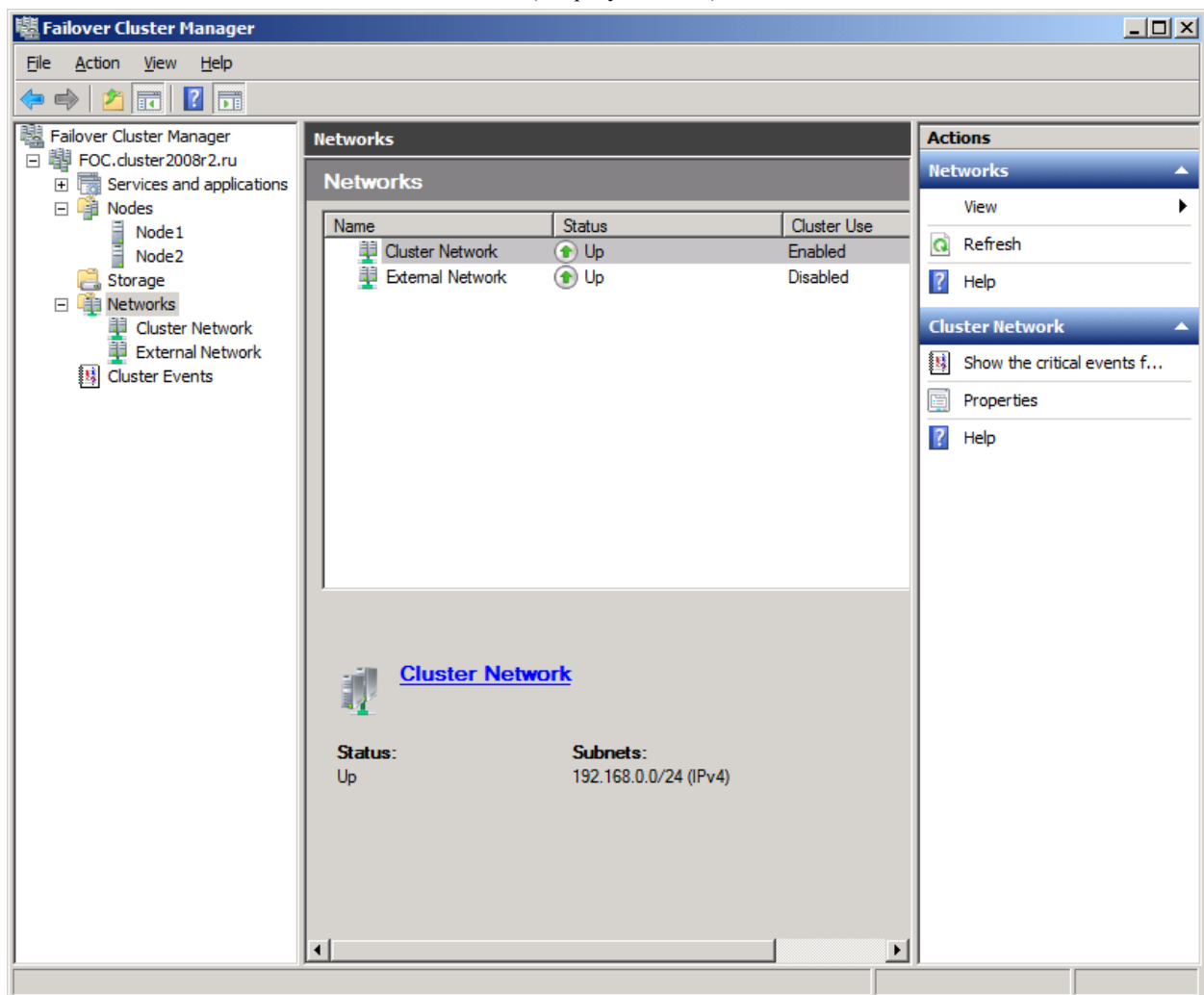
В данном примере создан кластер FOC (FOC.cluster2008r2.ru), для кластера выделена сеть 192.168.0.0/24, кластер работает в домене cluster2008r2.ru.

Кластер включает в себя два узла: Node1 и Node2.

Адресация в кластере

Каждый узел кластера (Node1 и Node2) имеет два сетевых интерфейса: один интерфейс принадлежит сети 192.168.0.0/24, другой интерфейс может принадлежать внутренней корпоративной сети, например 10.0.0.0/16. Хранилище данных (Storage) имеет интерфейс только в сети 192.168.0.0/24 и доступно только для узлов кластера (Node1, Node2).

Кластеру FOC.cluster2008r2.ru доступны две сети. Трафик кластера нужно разрешить только в выделенной для этого сети 192.168.0.0/24, что требуется для обеспечения безопасности и балансировки нагрузки в сети. Внешние пользователи могут обращаться к хранилищу данных только через запросы к узлам Node1 и Node2. Для того чтобы разрешить трафик кластера в сети 192.168.0.0/24, нужно в **Failover Cluster Manager** в группе **Networks** выбрать **Cluster Network** и в столбце **Cluster Use** выставить для него значение **Enabled** (см. рисунок ниже).



Принадлежность интерфейсов сетям:

Интерфейс	Сеть	Описание
Storage	192.168.0.1/24	Централизованное хранилище
Node1	192.168.0.11/24	Узел кластера
Node2	192.168.0.12/24	Узел кластера
FOC	192.168.0.10/24	Адрес кластера

FC10ProcServer	192.168.0.2/24	Адрес службы, работающей в кластере
----------------	----------------	-------------------------------------

Доменные пользователи

Для настройки доменных пользователей выполните следующие действия:

1. Добавьте двух пользователей домена, например, cluster2008r2\node1admin и cluster2008r2\node2admin.
2. На узле Node1 предоставьте права администратора для cluster2008r2\node1admin, а на Node2 - для cluster2008r2\node2admin.

Внимание! Данные пользователи будут использоваться в дальнейшем только для работы ABBYY FlexiCapture в Failover Cluster. Это требуется для обеспечения корректного использования общих сетевых ресурсов.

Внимание! При кластеризации работа под учетной записью локального пользователя невозможна. Необходимо использовать доменную учетную запись.

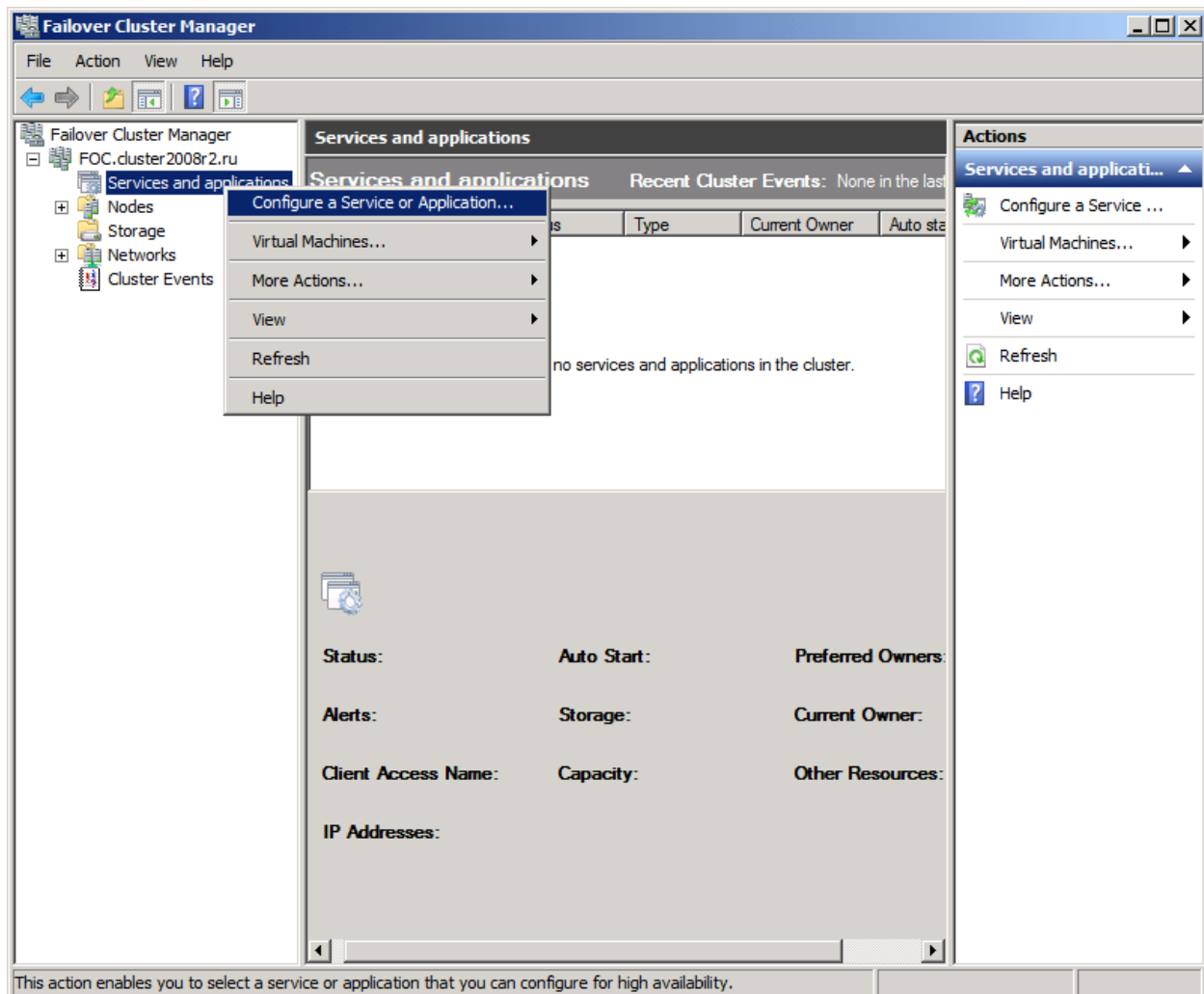
Добавление в кластер службы ABBYY FlexiCapture 10.0 Processing Server

На обоих узлах: Node1 и Node2 нужно установить ABBYY FlexiCapture. Для хранения общих файлов узлов кластера потребуется создать [сетевую папку](#) для службы FlexiCapture.

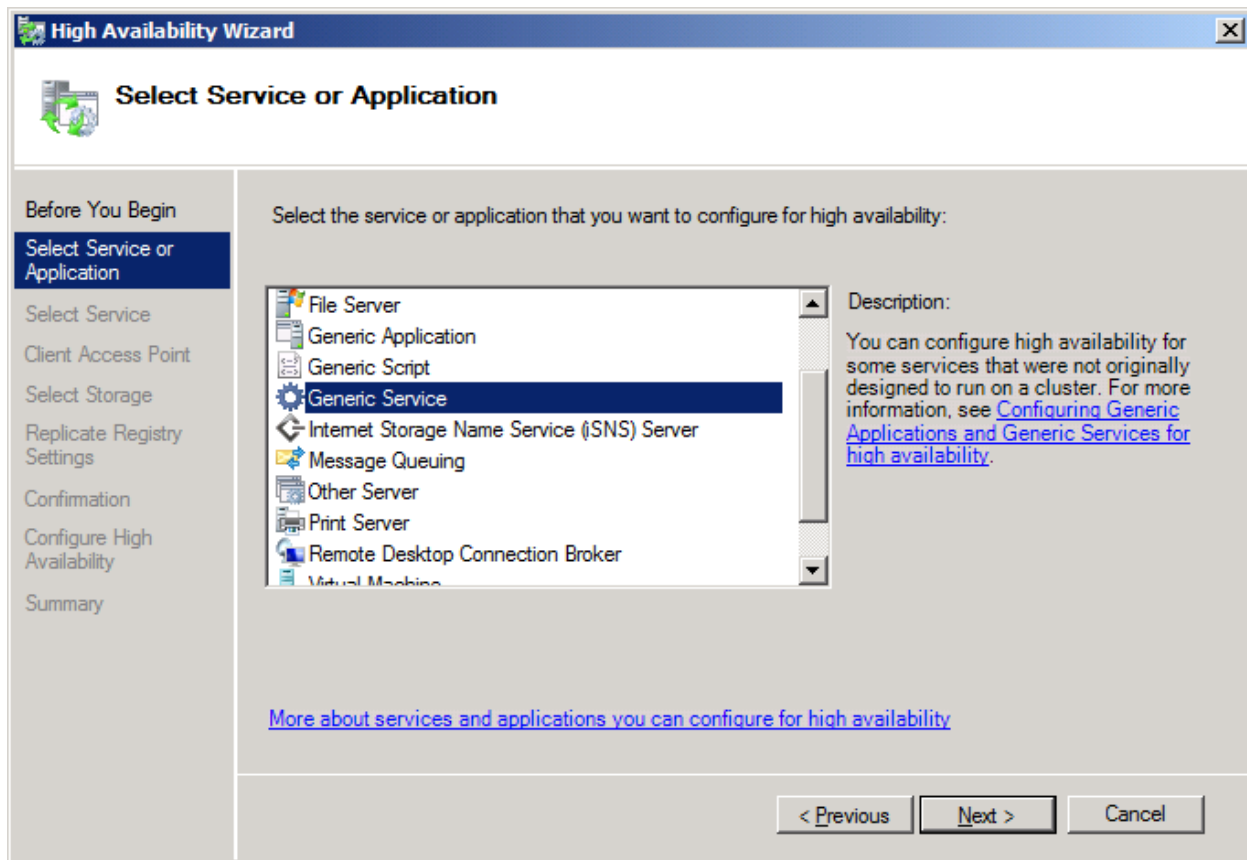
Создание службы

Для того чтобы создать службу:

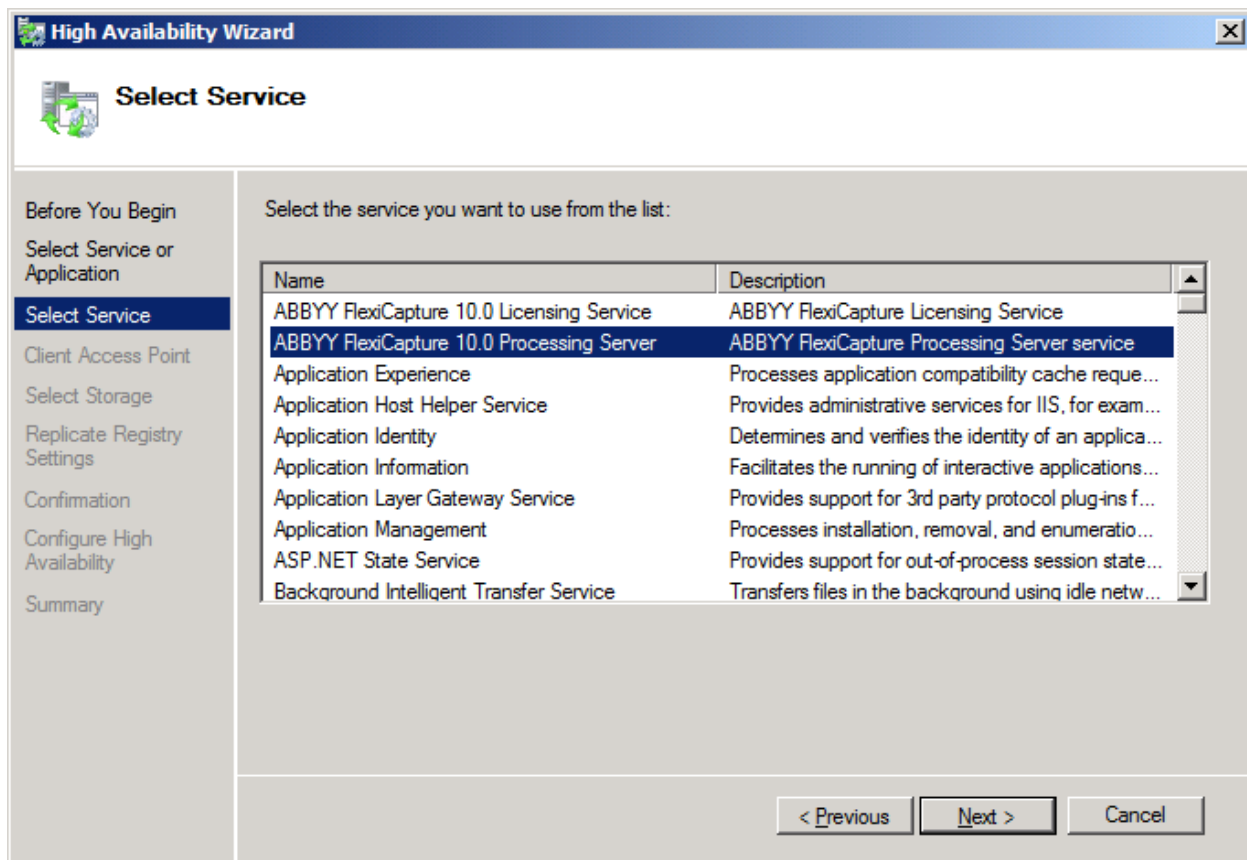
1. В локальном меню группы **Services and Applications** выберите пункт **Configure a Service or Application...**



2. В списке служб выберите **Generic Service** и нажмите **Next**



3. Из списка доступных служб выберите ABBYY FlexiCapture 10.0 Processing Server и нажмите **Next**.



4. Введите имя службы (здесь FC10ProcServer) и выберите адрес (здесь 192.168.0.2). Нажмите **Next**.

The screenshot shows the 'High Availability Wizard' window at the 'Client Access Point' step. The left sidebar contains a list of steps: 'Before You Begin', 'Select Service or Application', 'Select Service', 'Client Access Point' (highlighted), 'Select Storage', 'Replicate Registry Settings', 'Confirmation', 'Configure High Availability', and 'Summary'. The main area is titled 'Client Access Point' and contains the following text: 'Type the name that clients will use when accessing this service or application:'. Below this is a text box with 'Name: FC10ProcServer'. A warning message states: 'One or more IPv4 addresses could not be configured automatically. For each network to be used, make sure the network is selected, and then type an address.' Below the warning is a table with two columns: 'Networks' and 'Address'. The table has one row with a checked checkbox, '192.168.0.0/24' in the 'Networks' column, and '192 . 168 . 0 . 2' in the 'Address' column. At the bottom right are three buttons: '< Previous', 'Next >', and 'Cancel'. A blue link at the bottom left reads: '[More about how clients access a clustered service or application](#)'.

	Networks	Address
<input checked="" type="checkbox"/>	192.168.0.0/24	192 . 168 . 0 . 2

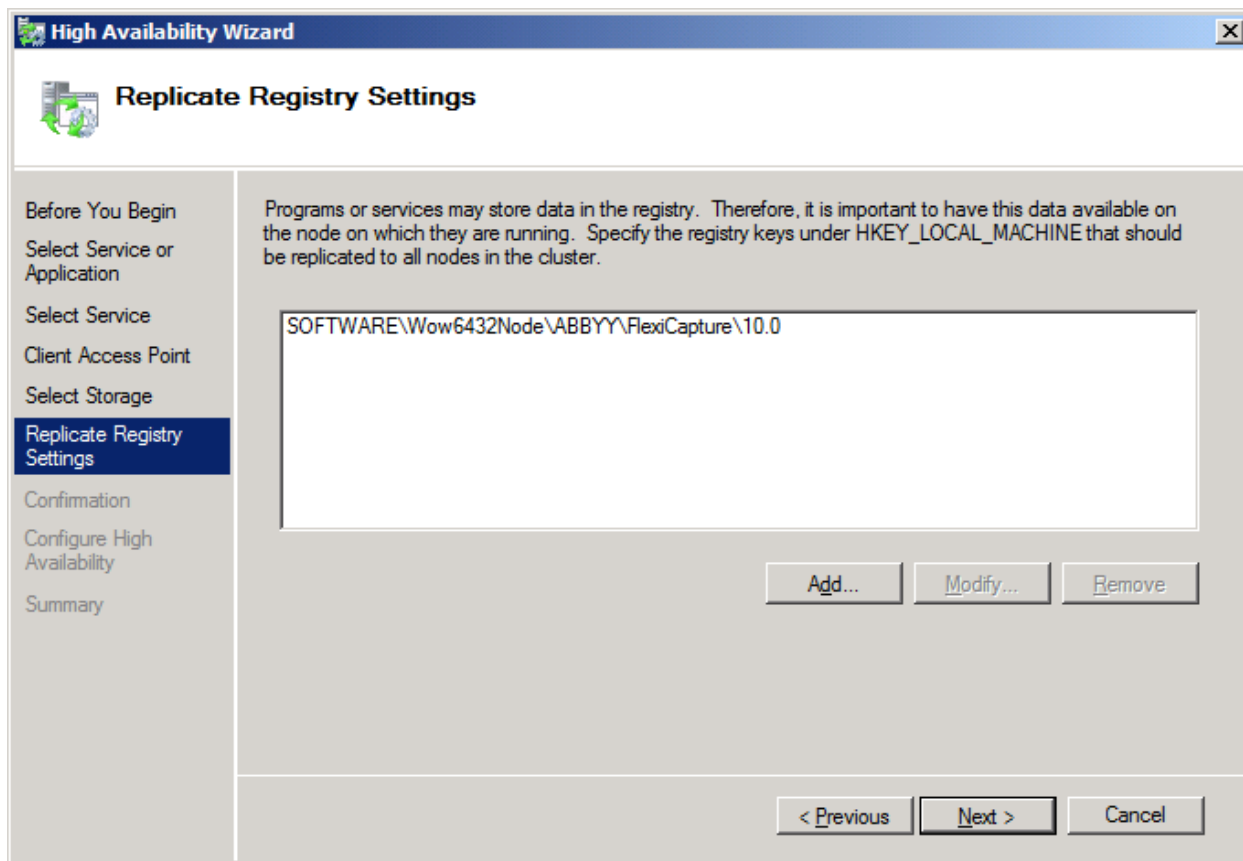
5. Выберите из списка заранее созданный диск для централизованного хранения данных и нажмите **Next**.

The screenshot shows the 'High Availability Wizard' window at the 'Select Storage' step. The left sidebar contains a list of steps: 'Before You Begin', 'Select Service or Application', 'Select Service', 'Client Access Point', 'Select Storage' (highlighted), 'Replicate Registry Settings', 'Confirmation', 'Configure High Availability', and 'Summary'. The main area is titled 'Select Storage' and contains the following text: 'Select only the storage volumes that you want to assign to this service or application. You can assign additional storage to this service or application after you complete this wizard.' Below this is a table with two columns: 'Name' and 'Status'. The table has one row with a checked checkbox, a plus icon, a disk icon, 'FlexiCaptureStorage' in the 'Name' column, and 'Online' in the 'Status' column. At the bottom right are three buttons: '< Previous', 'Next >', and 'Cancel'.

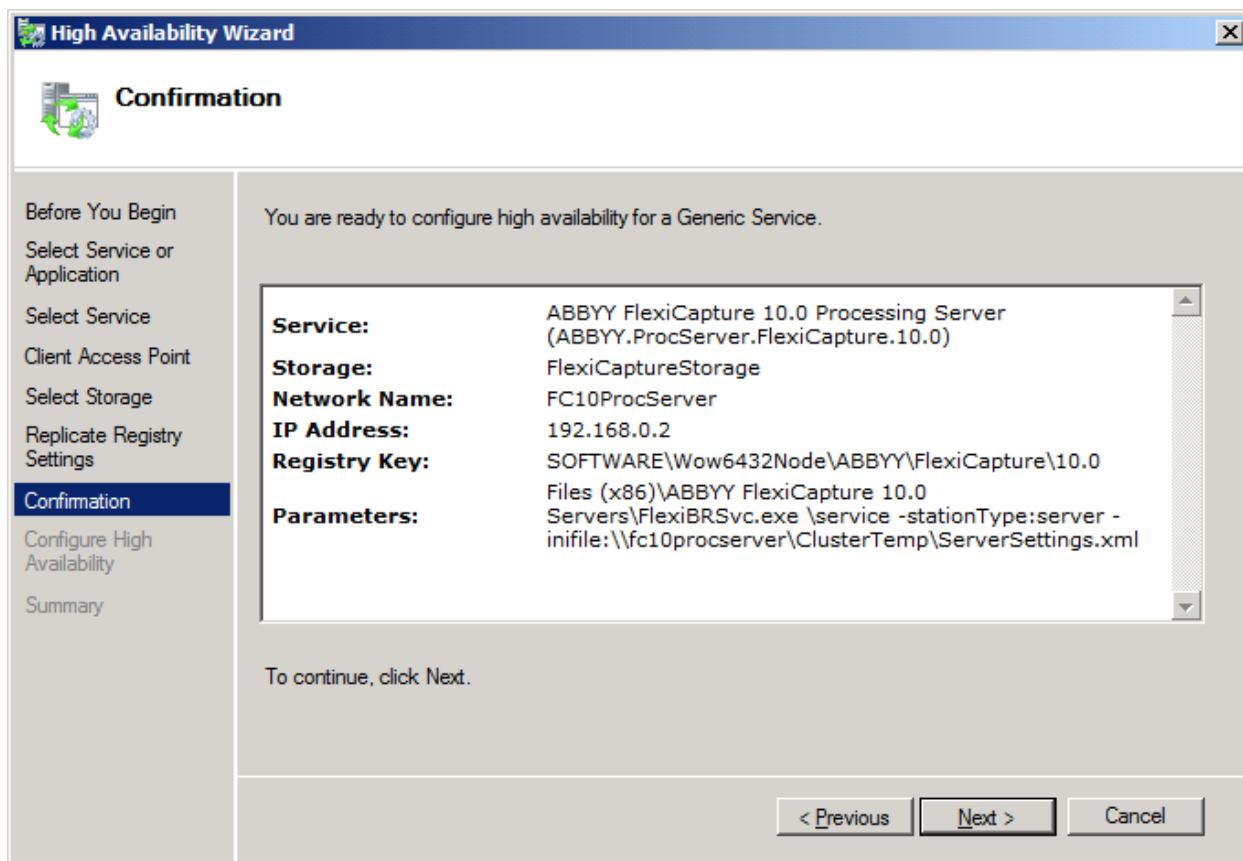
Name	Status
<input checked="" type="checkbox"/> + FlexiCaptureStorage	Online

6. Укажите ключ реестра:

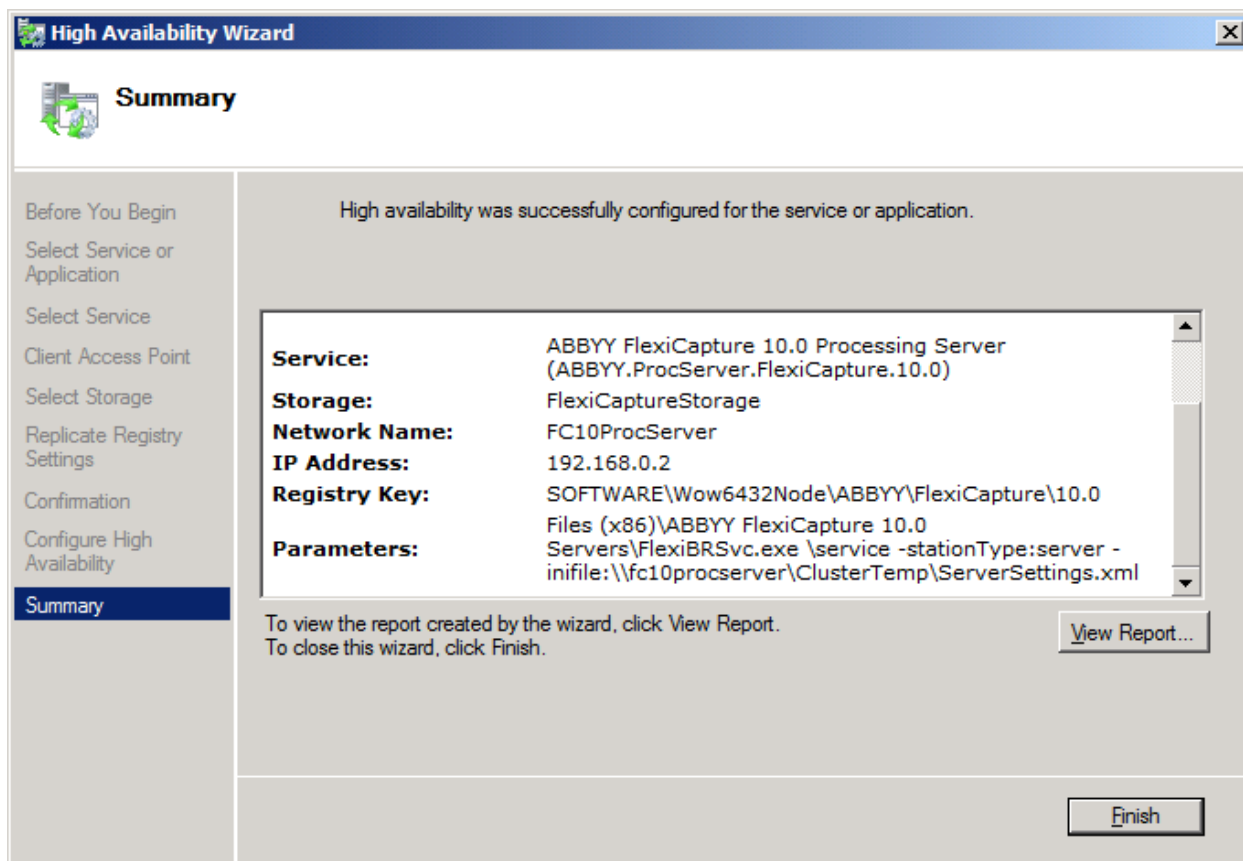
- HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ABBYY\FlexiCapture\10.0 – для 32-разрядной системы.
- HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\ABBYY\FlexiCapture\10.0 - для 64-разрядной системы (см. рисунок ниже);



7. Для подтверждения введенных настроек нажмите **Next**.

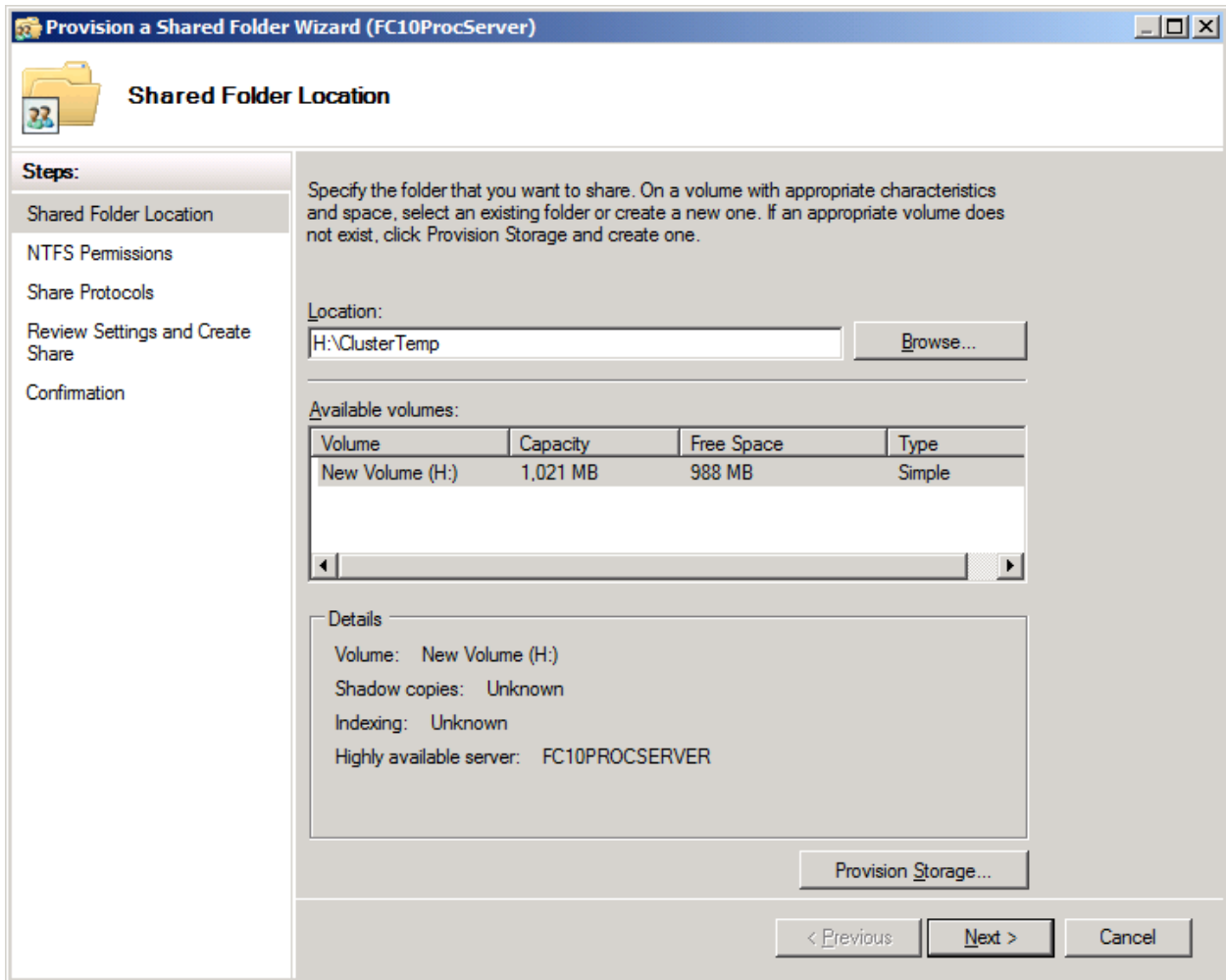


8. Для завершения создания службы в кластере нажмите **Finish**.

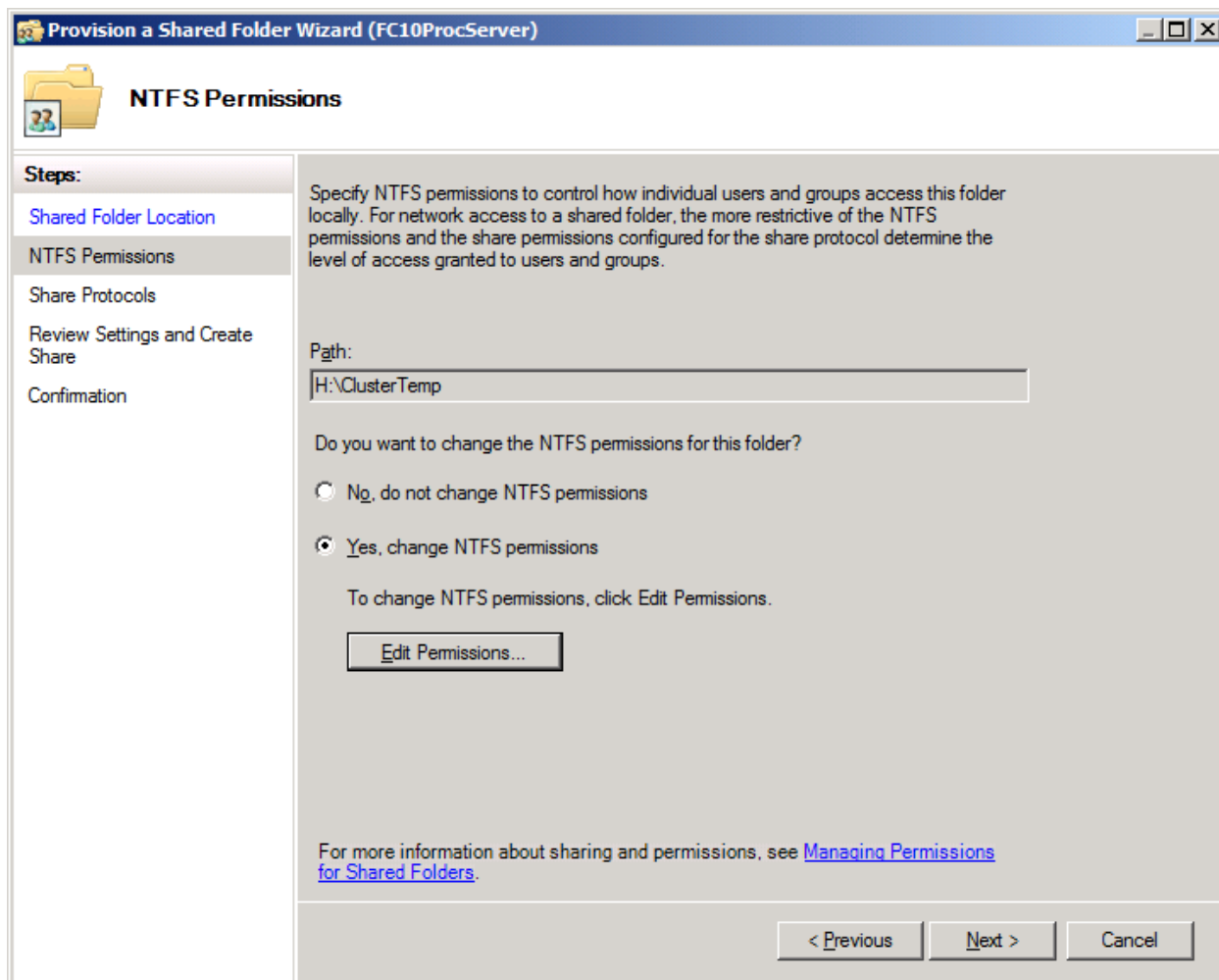


Создание сетевой папки для службы сервера обработки

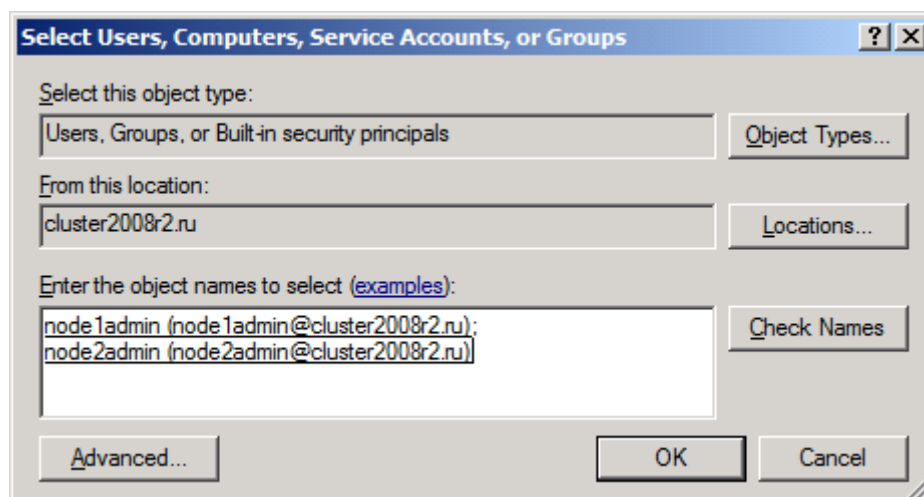
1. Для созданной службы нужно создать общую папку для хранения временных файлов узлов кластера (Node1 и Node2). Для этого в локальном меню созданной службы (здесь FC10ProcServer) выберите пункт **Add a Shared Folder**. В данном примере выбран общий диск H:\, созданный ранее на компьютере Storage. В поле **Location** введите имя папки, которую вы хотите сделать общей, например, "H:\ClusterTemp".



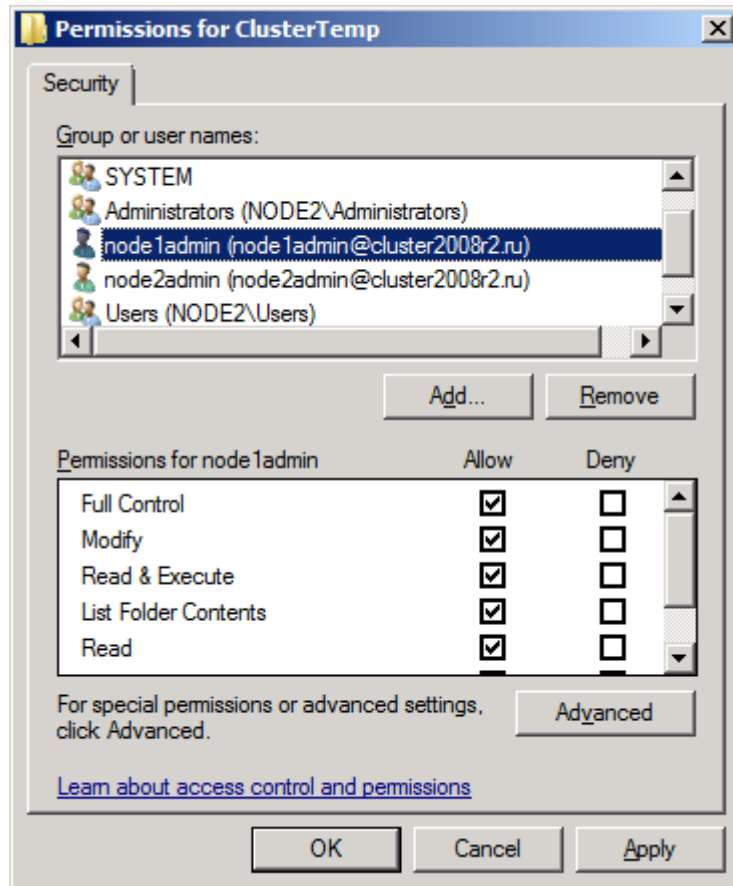
2. Выберите опцию **Yes, change NTFS permissions** и нажмите кнопку **Edit Permissions...** для редактирования прав доступа.



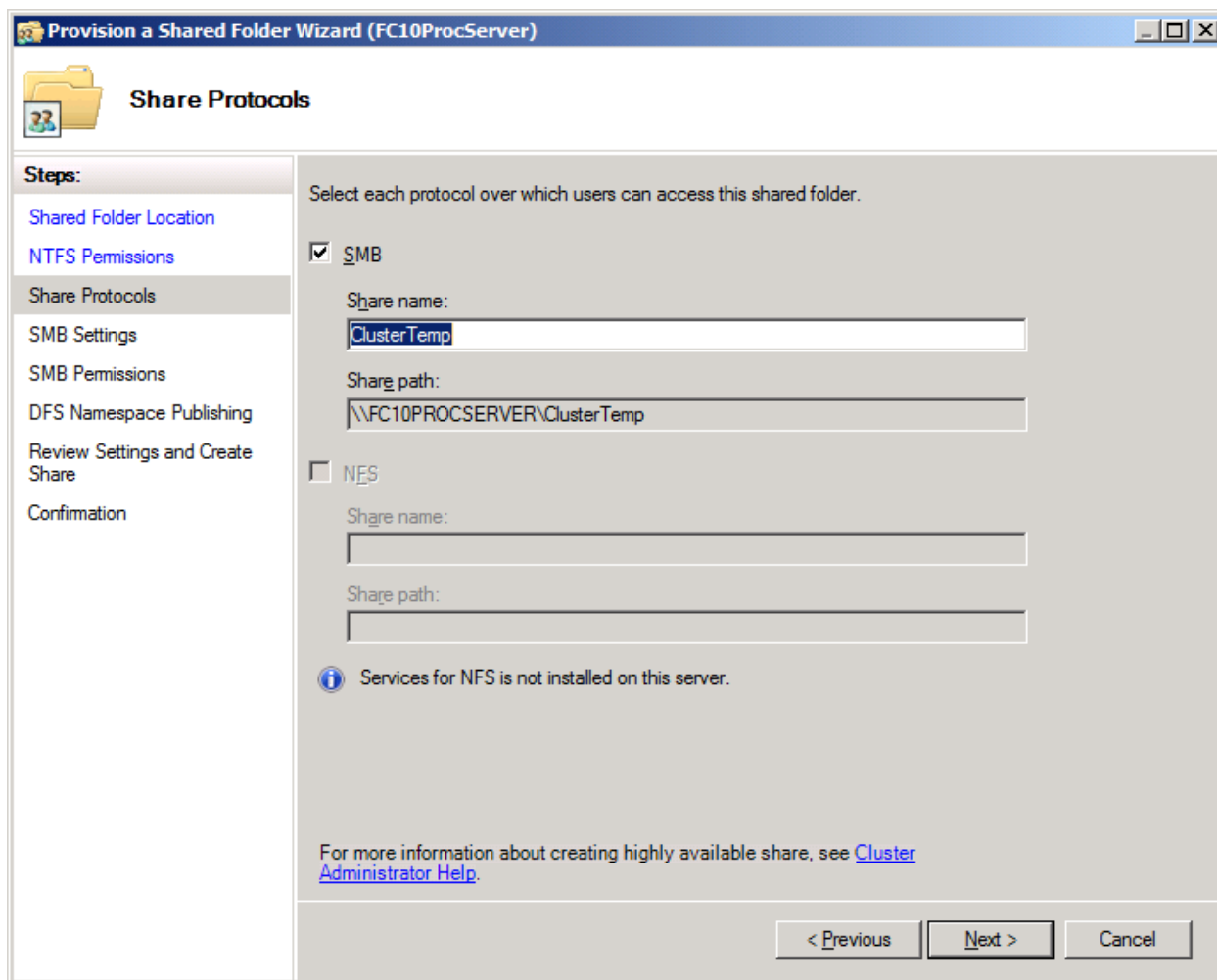
3. Нажмите **Add...**, чтобы добавить пользователей и в открывшемся диалоговом окне добавьте двух ранее созданных пользователей из домена cluster2008r2. Нажмите **OK**.



4. Назначьте пользователям node1admin и node2admin права на полный доступ к папке \\FC10ProcServer\ClusterTemp.



5. В качестве протокола доступа к папке выберите протокол SMB.



6. В поле Description добавьте описание к папке для упрощения поддержки в дальнейшей работе. Нажмите кнопку **Advanced...** для редактирования прав доступа с использованием протокола SMB.

Provision a Shared Folder Wizard (FC10ProcServer)

SMB Settings

Steps:

- Shared Folder Location
- NTFS Permissions
- Share Protocols
- SMB Settings**
- SMB Permissions
- DFS Namespace Publishing
- Review Settings and Create Share
- Confirmation

Specify how this shared folder is to be used by clients accessing it over the SMB protocol. You can use the description to add comments about how the shared folder is used. You can also control advanced SMB settings including the maximum connections allowed, access-based enumeration, and offline availability.

Share path: \\FC10PROCSERVER\ClusterTemp

Description: This is temporary folder for FlexiCapture 10 Processing Servers operating in Failover Cluster FC10ProcServer

Advanced settings

User limit: Maximum allowed

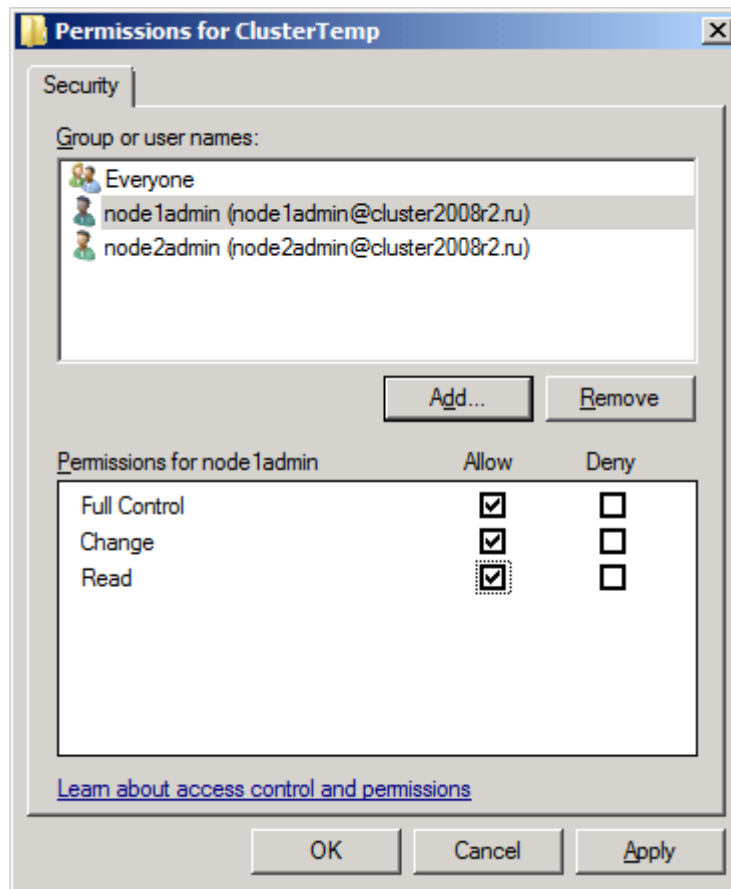
Access-based enumeration: Disabled

Offline settings: Selected files and programs available offline

To change these settings, click Advanced. **Advanced...**

< Previous Next > Cancel

7. Нажмите **Add...**, чтобы добавить пользователей и в открывшемся диалоговом окне добавьте двух ранее созданных пользователей из домена cluster2008r2. Нажмите **OK**. Назначьте пользователям node1admin и node2admin права на полный доступ к папке \\FC10ProcServer\ClusterTemp.



8. Если вы хотите опубликовать разделяемый SMB ресурс в пространство имен DFS, отметьте соответствующую опцию. Нажмите **Next**.

Provision a Shared Folder Wizard (FC10ProcServer)

DFS Namespace Publishing

Steps:

- Shared Folder Location
- NTFS Permissions
- Share Protocols
- SMB Settings
- SMB Permissions
- DFS Namespace Publishing**
- Review Settings and Create Share
- Confirmation

You can publish an SMB share to a DFS namespace by specifying an existing namespace and the folders you want to create in the namespace. The last folder in the namespace path will have the new share as a folder target.

Publish the SMB share to a DFS namespace

Parent folder in namespace:

Example: \\Domain\Name\Folder

New folder name:

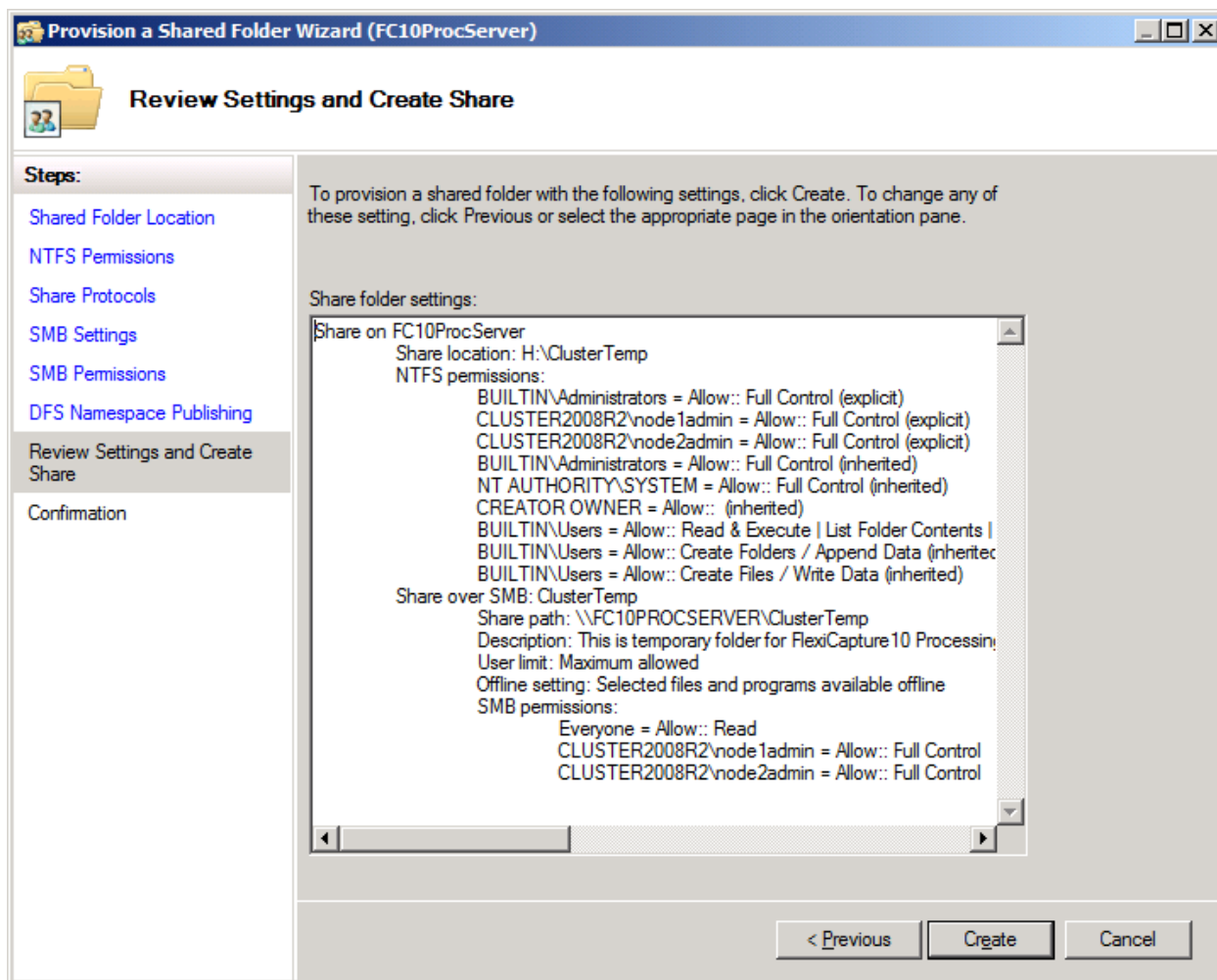
Example: Name or NewFolder\Name

Preview of namespace path:

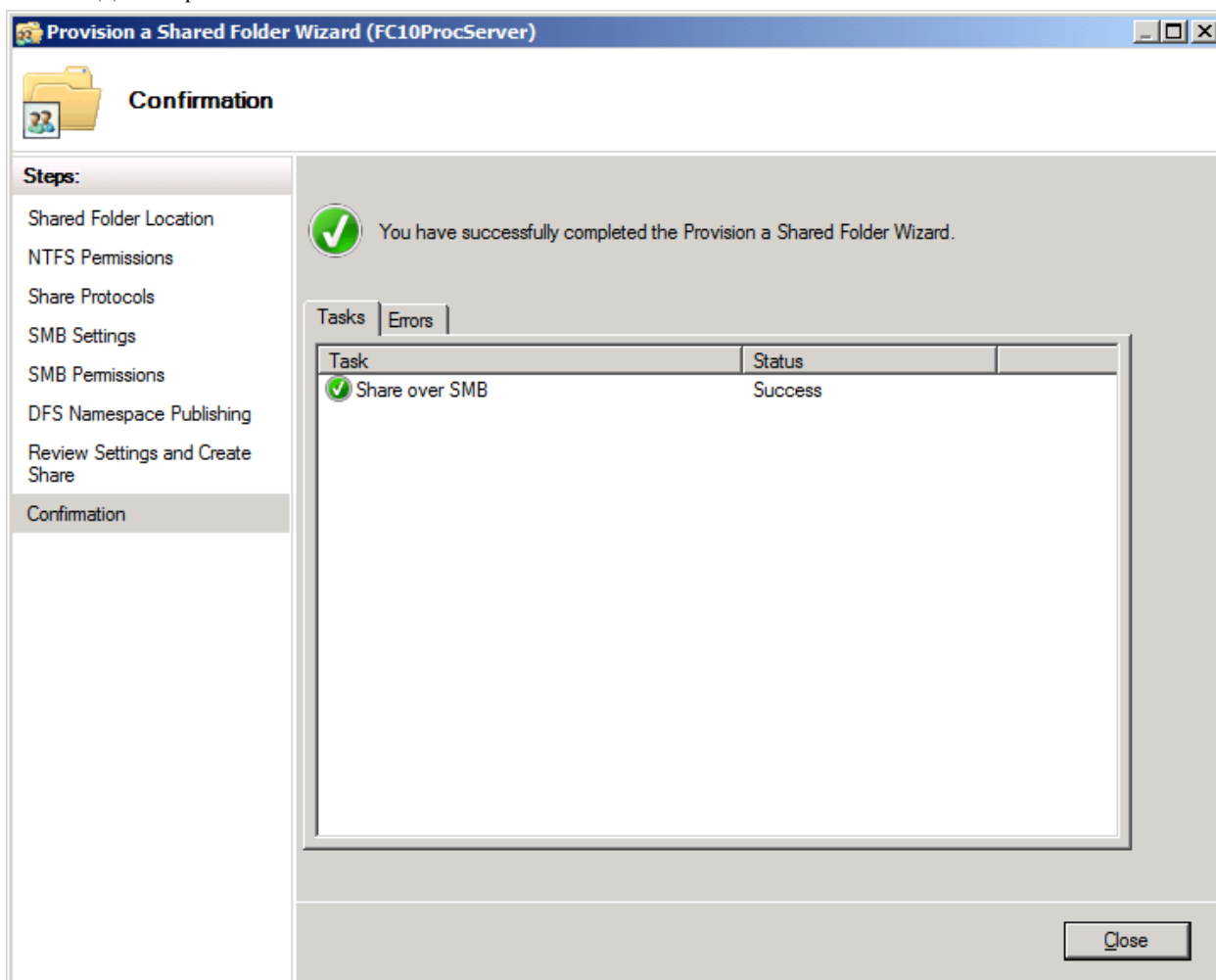
For more information about DFS Namespaces, see [Namespaces](#).

< Previous Next > Cancel

9. Проверьте указанные настройки. Для создания общей папки с данными настройками нажмите **Create**.



10. Для завершения создания общей папки нажмите **Close**.



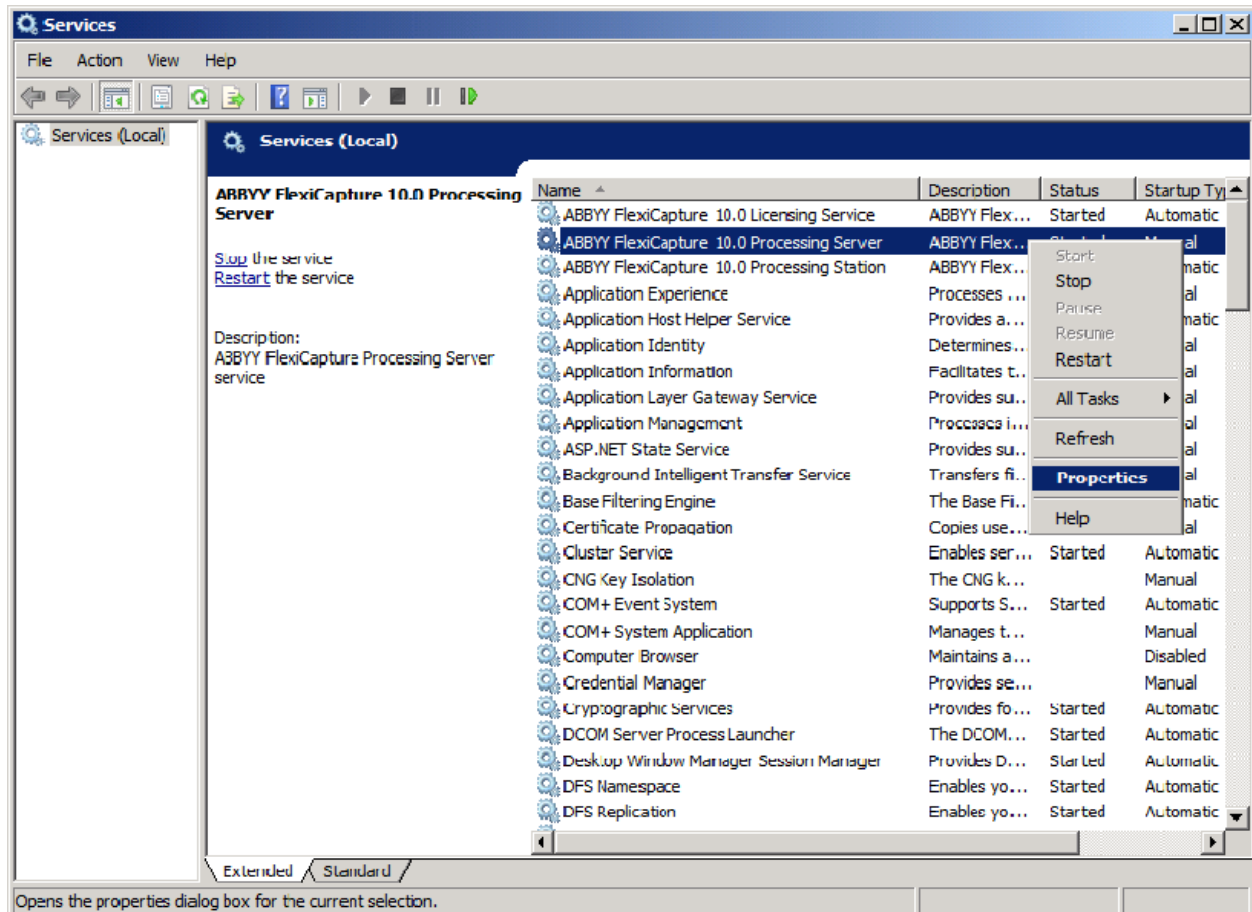
Настройка узлов кластера (Node1, Node2)

Далее требуется настроить узлы кластера (Node1 и Node2). Рассмотрим настройку узлов кластера на примере настройки узла Node1. Настройка остальных узлов осуществляется аналогично.

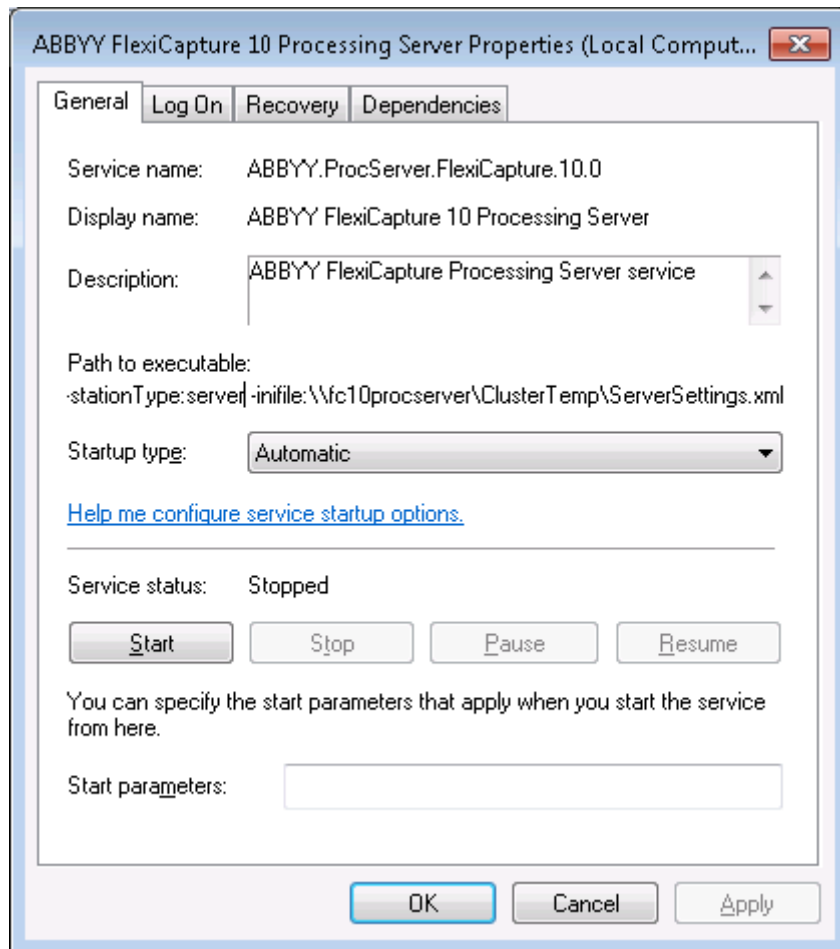
Настройка локальной службы **ABBYY FlexiCapture 10.0 Processing Server**

Для настройки службы выполните следующие действия:

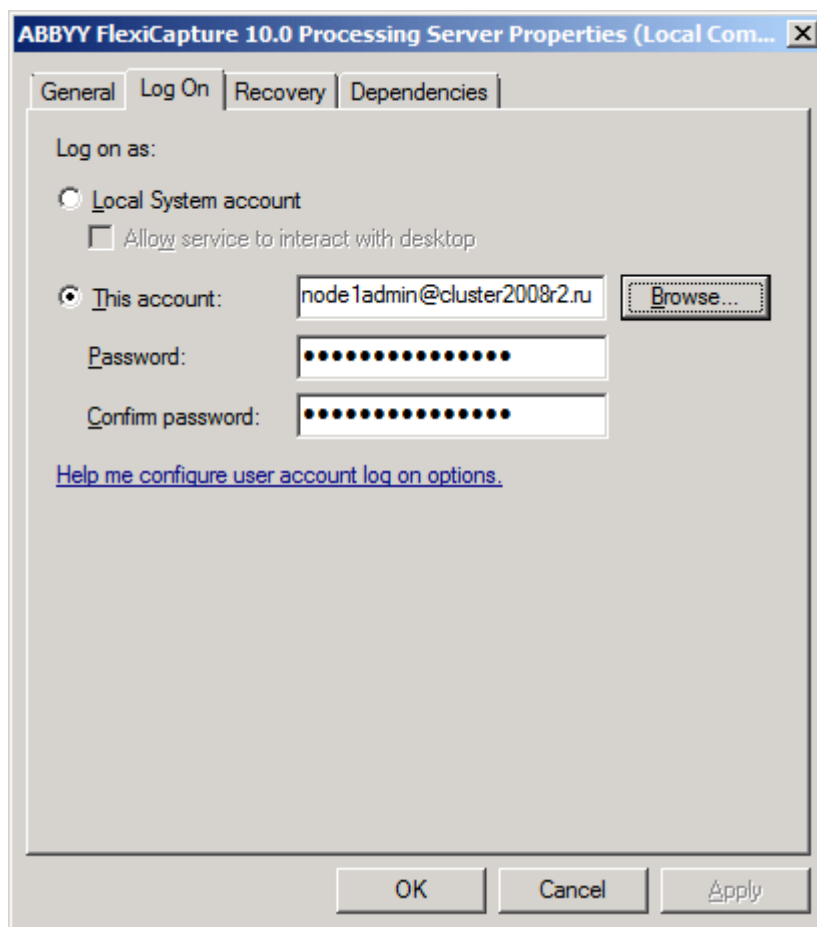
1. В командной строке (cmd.exe) введите команду:
`sc config ABBYY.ProcServer.FlexiCapture.10.0 binpath= "%systemdrive%\Program Files (x86)\ABBYY FlexiCapture 10.0 Servers\FlexiBRSvc.exe \service -stationType:server -infile:\\fc10proserver\ClusterTemp\ServerSettings.xml"`
Данная команда меняет настройки по умолчанию для процесса **ABBYY.ProcServer.FlexiCapture.10.0**, запускаемого из файла “%systemdrive%\Program Files (x86)\ABBYY FlexiCapture 10.0 Servers\FlexiBRSvc.exe”, и задает путь к файлу с настройками для сервера обработки: **\\fc10proserver\ClusterTemp\ServerSettings.xml**.
В результате файл ServerSettings.xml будет храниться в общей папке и будет доступен всем узлам кластера.
2. В списке служб (**Start > Administrative Tools > Services**) найдите службу **ABBYY FlexiCapture 10.0 Processing Servers**. В локальном меню службы выберите пункт **Properties**.



3. Проверьте, что параметры, введенные в командной строке, сохранились в поле **Path to executable**.



4. Перейдите на закладку **Log On**. Для узла Node1 измените пользователя NetworkService на пользователя node1admin, для узла Node2 – на пользователя node2admin соответственно. Нажмите **OK**.



Изменение переменной окружения %appdata%

Служба ABBYY.ProcServer.FlexiCapture.10.0 создает и хранит информацию о сессиях в переменной %appdata%. Для успешного переключения между узлами кластера нужно, чтобы в качестве переменной %appdata% пользователи node1admin и node2admin использовали одну и ту же папку.

Внимание! Менять переменную %appdata% для пользователя cluster2008r2\node1admin нужно на узле Node1 и для пользователя cluster2008r2\node2admin на узле Node2 соответственно.

Изменить параметр %appdata% можно с помощью командной строки либо вручную.

Для изменения переменной %appdata% с помощью командной строки:

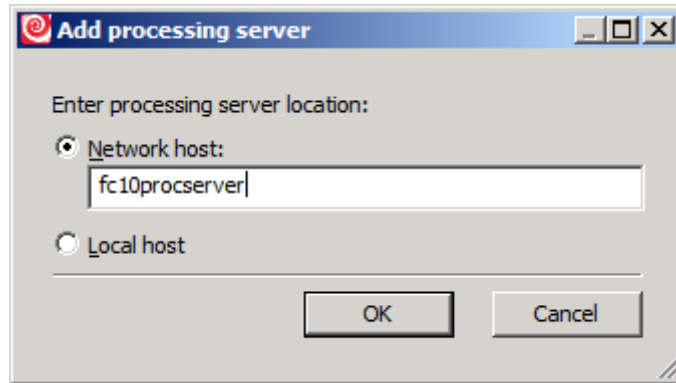
1. В командной строке (cmd.exe) введите команду:
REG ADD "HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\User Shell Folders" /v AppData /t REG_EXPAND_SZ /d \\FC10ProcServer\ClusterTemp, где \\FC10ProcServer\ClusterTemp нужно заменить на путь к вашей папке.
2. Если папка AppData уже существует, подтвердите ее изменение.
3. Выполните описанные действия для узла Node2.

Для изменения переменной %appdata% вручную:

1. В реестре найдите ключ HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\User Shell Folders
2. В этом ключе измените или создайте переменную AppData типа REG_EXPAND_SZ и присвойте ей значение \\FC10ProcServer\ClusterTemp
3. Выполните описанные действия для узла Node2.

Подключение Монитора сервера обработки

Для подключения Монитора сервера обработки выберите в кластере один из узлов, которому будет принадлежать служба FC10ProcServer, после чего на любом компьютере в корпоративной сети в Мониторе сервера обработки добавьте запись, соответствующую кластеризованному серверу обработки.



Настройка сервера лицензирования

Добавление в кластер службы сервера лицензирования осуществляется аналогично добавлению [службы Сервера Обработки](#).

Можно использовать лицензию с одинаковыми серийными номерами для всех узлов или отдельные серийные номера для каждого узла.

После переключения между узлами кластера требуется перезапуск станций. Сервер обработки останавливается и самостоятельно запускается в течение 5 минут. Удаленные станции продолжают работу со своими билетами, если на всех узлах кластера используются одинаковые серийные номера.

Лог файл, содержащий статистику использованных страниц, создается на каждом узле кластера отдельно и хранится в папке %allusersprofile%\ABBY\FlexiCapture\10.0\Licenses. Для получения общей статистики нужно сложить значения всех узлов.

Настройка сервера приложений (одновременно осуществляется кластеризация Консоли администрирования и мониторинга и Web-станции верификации данных)

Для балансировки нагрузки и увеличения скорости обработки запросов сервер приложений в ABBYY FlexiCapture 10 можно разместить на NLB кластере.

Описание технологии Network Load Balancing можно найти [на сайте компании Microsoft](#).

Пример настройки NLB кластера для работы сервера приложений ABBYY FlexiCapture

Ниже описана пошаговая настройка NLB кластера для работы сервера приложений.

При кластеризации сервера приложений также происходит кластеризация консоли мониторинга и web-станции верификации данных.

Подробное описание настройки NLB кластера можно найти [на сайте компании Microsoft](#).

Замечание. Приведенные ниже имена компьютеров, адреса, названия доменов и т.д. не являются обязательными и могут быть изменены по усмотрению администратора.

Настройка кластера

Для настройки кластера выполните следующие действия:

1. Установите сервер приложений на каждый из узлов кластера. При этом база данных, файловое хранилище, сервер обработки, сервер лицензирования и клиенты сервера приложений должны быть установлены на отдельный компьютер, доступный каждому из узлов кластера.
2. На каждом из узлов добавьте Network Load Balancing в Windows Features. Для этого в области главного окна диспетчера Server Manager (**Start > Administrative Tools > Server Manager**) нажмите ссылку Add Features.
3. Назначьте кластеру IP-адрес для обращения к узлам как к единому целому (виртуальный адрес кластера).

Если на узлах кластера для трафика клиент-кластер и прочего сетевого трафика используется один сетевой интерфейс (типично для режима Multicast), то каждому хосту в кластере должен быть назначен выделенный IP-адрес (помимо виртуального адреса, общего для всех узлов кластера). Выделенный IP-адрес предназначен для получения трафика только для данного хоста и используется вместо виртуального адреса кластера для входящих соединений, обращающихся к узлу кластера по протоколам Telnet, SSH и т.п., и соединений, выходящих с узла кластера.

Все узлы кластера должны получать весь входящий трафик кластера. Какой из узлов кластера будет отвечать на запрос, определяется используемым алгоритмом балансировки. Выбор между режимами Unicast и Multicast определяется конфигурацией сети.

4. Для наблюдения за активностью узлов вы можете использовать Performance Monitor для IIS (доступен на панели инструментов консоли Microsoft Management Console (MMC)). Для этого нужно для каждого узла (здесь \node1, \node2) добавить в объекте Web Service счетчик (Counter) ISAPI Extension Requests/sec для Default Web Site (там расположен сервер приложений в IIS).

Режим работы кластера

Выбор режима работы кластера зависит от конфигурации сети. Подробное описание режимов работы кластера можно найти [на сайте компании Microsoft](#).

Балансировка нагрузки в кластере, параметры настройки хостов

В кластере возможно настраивать балансировку и фильтрацию трафика по отдельным портам.

Для работы ABBYY FlexiCapture 10 требуется протокол TCP. В качестве режима фильтрации (Filtering mode) можно выбрать Single host или Multiple host.

- Single host

Данный режим обеспечивает отказоустойчивость, однако не позволяет балансировать нагрузку. Единоразово работает один узел кластера.

- Multiple host

Для указанного диапазона портов трафик обрабатывается одним узлом с наибольшим приоритетом в кластере. Единоразово работают все узлы кластера.

Данный режим обеспечивает как балансировку нагрузки, так и отказоустойчивость.

Для указанного диапазона портов осуществляется балансировка трафика между узлами, при этом можно настраивать значение параметра Affinity:

- **None** (выбор данного режима не рекомендуется)
Если выбрана эта опция, множественные подключения (TCP сессии) от одного клиента могут обрабатываться разными узлами.
- **Single** (рекомендованный режим)
Если выбрана эта опция, все подключения от одного клиента обрабатываются одним узлом.
- **Network (Class C)** (рекомендованный режим)
Если выбрана эта опция, все запросы из адресного пространства TCP/IP Class C обрабатываются одним узлом. Использование этой опции может потребоваться при наличии проху-сервера между клиентом и кластером.

Настройка сервера приложений

Для настройки сервера приложений выполните следующие действия:

1. Создайте сетевую папку, доступную всем узлам кластера.
2. Установите MS SQL Server, который будет доступен всем узлам кластера.
3. На все узлы кластера установите сервер приложений.
4. С первого узла кластера создайте с помощью **Консоли администрирования и мониторинга** базу данных и определите файловое хранилище в сетевой папке.
5. С каждого из остальных узлов кластера с помощью **Консоли администрирования и мониторинга** подключитесь к созданной базе данных.
Внимание! При выполнении этой операции необходимо использовать SQL-аутентификацию.
6. На SQL Server предоставьте полные права на созданную базу данных всем пользователям на всех узлах кластера, под учетными записями которых запущен IIS на всех узлах кластера (в списке служб должна быть запущена служба World Wide Web Publishing Service). Права на первый узел выдаются автоматически при создании базы данных, права на остальные узлы необходимо выдать вручную. По умолчанию IIS запущен под пользователем Network Service. В таком случае, для IIS, запущенном на компьютере NodeN, нужно на SQL Server выдать права пользователю DomainName\NodeN\$.
7. Если сервер приложений в кластере недоступен, но при этом команда PING проходит до кластера, проверьте доступность IIS в кластере. Для этого разместите статический *.html файл в папке "%systemdrive%\inetpub\wwwroot" (обычно папка уже содержит файл "iisstart.htm") и загрузите его в браузере: \\АдресКластера\iisstart.htm (при этом в браузере обратите внимание на настройки проху-сервера).

Запуск клиентов сервера приложений

Все узлы кластера рекомендуется поместить в один домен и осуществлять запуск клиентов сервера приложений под доменными пользователями.

Запуск клиентов сервера приложения под локальными пользователями на узлах кластера нежелателен по следующей причине:

В обычной конфигурации (без использования кластеров) сервера приложений возможен следующий способ аутентификации: на компьютере, где установлен сервер приложений, создается локальный пользователь, для которого указывается имя и пароль, после чего любой клиент может подключиться к серверу приложений под учетной записью данного пользователя.

В случае работы на кластере сервера приложений, обрабатывающий запрос клиента, может находиться на разных компьютерах, в результате чего реальное имя пользователя будет изменяться: для компьютера node1 имя пользователя будет node1\User, а для компьютера node2 – node2\User. Это может приводить к проблемам в работе комплекса.

Запуск клиентов сервера приложений под доменными пользователями позволяет избежать описанной проблемы.

Для подключения клиентов с удаленных компьютеров, не входящих в домен, достаточно использовать basic-аутентификацию и учетную запись пользователя домена, в котором находится кластер. Например, если кластеризованный сервер приложений находится в домене cluster, а компьютер оператора верификации не входит в домен, нужно создать в домене cluster учетную запись пользователя cluster\VerificationOperator и сообщить оператору верификации имя учетной записи и пароль. Оператор верификации сможет подключиться под данной учетной записью, используя basic-аутентификацию на станции.

Замечание. Для работы клиентов с использованием basic-аутентификации в настройках IIS для папки FlexiCapture10\Server должна быть включена basic-аутентификация. Иначе при подключении будет возникать ошибка HTTP 401.

Техническая поддержка

Если при установке и использовании ABBYY FlexiCapture 10 у вас возникли вопросы, на которые вы не смогли найти ответы, прочитав данное «Руководство для системного администратора», вы можете обратиться в службу технической поддержки компании ABBYY и ее партнеров. Контактная информация приведена на сайте www.abbyy.com в разделе «Техническая поддержка».