

# Инструкция по установке и обновлению СКАУТ

---

## Глоссарий

### Сокращения

Сокращение	Расшифровка
АС	Автоматизированная система
БД	База данных
ОС	Операционная система
ПО	Программное обеспечение
UI	User Interface - пользовательский интерфейс

### Термины и определения

Термин	Определение
СКАУТ	Автоматизированная система проверки контрагентов и кандидатов на базе платформы «Интерфакс-СКАУТ».
Конфигурация	Совокупность функциональных возможностей и настроек продукта «Интерфакс-СКАУТ», объединенных одной бизнес-целью. Лицензия включает в себя одну или более Конфигураций.

## Общие сведения о продукте "Интерфакс-СКАУТ"

Система «Интерфакс-СКАУТ» предназначена для автоматизации проведения комплексных проверок потенциальных и действующих контрагентов и работников Компании, а также оценки рисков, которым может быть подвержена Компания при взаимодействии с деловыми партнерами. Система разворачивается и функционирует в инфраструктуре Заказчика.

## Установка системы

Для установки системы используется инсталляционный пакет, распространяемый в виде zip-архива и содержащий в себе обновления трех частей системы:

- База данных;
- Backend;
- Frontend.

В пакете помимо частей системы находятся скрипты установки и удаления системы.

### Установочный пакет

Установочный пакет представляет zip-архив, который содержит подкаталоги:

- Database;
- Deploy;
- Server;
- PowershellClient;
- WebClient.

## **Deploy**

Содержит Powershell-скрипты для установки и удаления системы, а также отдельного обновления БД (при необходимости).

## **Database**

Содержит скрипты обновления БД до последней версии системы. Каталог является источником для работы скрипта обновления БД Update-Database-InternalHost.ps1.

## **PowershellClient**

Содержит Powershell-скрипты для вызова сервисных операций.

## **Server**

Содержит исполняемые файлы backend системы:

- Основной исполняемый файл – IFX.AACS.InternalHost.exe, который представляет собой программу для ОС Windows в формате консольного приложения;
- Backend.exe – программа-адаптер для возможности запускать exe-файлы консольных приложений в виде службы Windows;
- Конфигурационные файлы для настройки backend системы.

## **WebClient/apache**

Содержит исполняемые файлы frontend системы, в роли которой выступает web-сервер Apache, в т. ч. основной исполняемый файл – httpd.exe. Также здесь находятся конфигурационные файлы для настройки Apache.

## **WebClient**

Содержит файлы html5/js/css клиентского приложения системы, которые предоставляются браузеру пользователя от Apache.

## **Предварительные требования**

Для успешной установки системы на сервере, с которого производится установка, должны быть выполнены нижеуказанные условия. После установки необходимо перезапустить окна открытых командных интерпретаторов, т. к. будут внесены изменения в окружение, которое может быть не видно в ранее открытых консолях.

## **PowerShell**

Поддерживается версия не менее 5.1.16299.785. Проверить текущую установленную версию можно командой:

```
PS > $PSVersionTable.PSVersion
```

```
Major  Minor  Build  Revision
-----
5      1      16299  785
```

## .NET Core

Для работы подсистемы установки и обновления БД системы должен быть установлен .NET Core 2.2 (<https://dotnet.microsoft.com/download/dotnet-core/2.2>). Ссылка на необходимый инсталлятор: <https://dotnet.microsoft.com/download/dotnet-core/thank-you/sdk-2.2.207-windows-x64-installer>.

## .NET Framework

Для работы backend системы должен быть установлен Microsoft .NET Framework 4.8 (<https://support.microsoft.com/ru-ru/topic/microsoft-net-framework-4-8>). Ссылка на необходимый инсталлятор: [<https://go.microsoft.com/fwlink/?linkid=2088631>].

## Скрипты установки системы

Внутри подкаталога Deploy инсталляционного пакета находятся скрипты, с помощью которых выполняется обновление системы:

- Install-Build.ps1;
- Update-Database-InternalHost.ps1.

Все примеры операций ниже описаны с предположением, что в рамках файловой системы есть каталог C:\Temp\InstallTest, в котором и производится выполнение всех команд, а инсталляционный пакет расположен по адресу C:\Temp\Scout.zip.

Команды необходимо выполнять в командной строке PowerShell, запущенной с повышенными привилегиями, т. к. выполняются действия по созданию и запуску служб Windows.

Для выполнения установки необходимо создать каталог:

```
PS > mkdir C:\Temp\InstallTest

PS > cd C:\Temp\InstallTest
```

## Установка системы

### Общий процесс установки

Для установки системы необходимо распаковать zip-архив инсталляционного пакета в пустой каталог \Source:

```
PS InstallTest> mkdir .\Source

PS InstallTest> Expand-Archive -Path "C:\Temp\Scout.zip" -DestinationPath
.\Source\
```

В результате в каталог \Source будут распакованы файлы инсталляционного пакета:

```
PS InstallTest> Get-ChildItem .\Source
```

Directory: C:\Temp\InstallTest\Source

Mode	LastWriteTime	Length	Name
----	-----	-----	----
d-----	07.12.2018	15:45	Database
d-----	07.12.2018	15:45	Deploy
d-----	07.12.2018	15:45	PowershellClient
d-----	07.12.2018	15:45	Server
d-----	07.12.2018	15:45	WebClient

Сам процесс установки системы выполняется скриптом Install-Build.ps1 с набором обязательных параметров. Пример запуска:

```
PS InstallTest> cd .\Source\Deploy
PS Deploy> .\Install-Build.ps1 -configfile -name_config "install-config.ps1" -
app_host InternalHost
```

Где:

- **configfile** — параметр-переключатель работы скрипта установки, если указан, то скрипт установки принимает на вход конфигурационный файл **name\_config** с описанными параметрами установки;
- **name\_config** — имя файла конфигурации, который должен храниться в папке `.\Deploy\conf\` в формате `.ps1`; Пример файла:

```
----- .\Deploy\conf\example.ps1-----
databaseServer = localhost
loginService = DOMAIN_USER
passwordService = PASSWORD
```

```
frontendPort = 6001
backendPort = 6000
installDirectory = C:\\Temp\\InstallTest\\System
installName = Prod
customerName = Scout
#----- Опциональные параметры -----
ServicePrefix = AACS
DbPrefix = aacs
----- .\\Deploy\\conf\\example.ps1-----
```

- **databaseServer** — сервер СУБД, на котором планируется расположение БД. Допускается указание как доменного имени сервера, так и его IP-адреса;
- **loginService** — имя пользователя (логин), от имени которого будет выполняться запуск служб Windows, представляющих собой компоненты системы. Эта учетная запись должна обладать правами на вход в качестве службы Windows до момента установки системы и правами на создание, чтение и изменения БД на сервере СУБД;
- **passwordService** — пароль пользователя, от имени которого будет выполняться запуск служб Windows, представляющих собой компоненты системы. Пароль можно не указывать явно в командной строке с целью не попадания его в историю выполнения команд консоли. Для этого нужно опустить этот параметр, и тогда его значение будет запрошено в интерактивном режиме и не будет сохранено в истории;
- **installDirectory** — имя каталога, в который требуется развернуть систему. Должно быть указано полное имя каталога (без закрывающего слеша). В рамках рассматриваемого примера это каталог C:\\Temp\\InstallTest\\System;
- **installName** — имя установки. Должно быть английским словом без излишеств (пробельных символов, знаков пунктуаций и т. п.). Этот параметр позволяет устанавливать одновременно на одном сервере несколько экземпляров системы независимо друг от друга. Значение по умолчанию - 'Prod';
- **customerName** — сокращенная аббревиатура заказчика. Необходимо уточнить у аналитика по сопровождению системы СКАУТ;
- **backendPort** — порт, на котором будет развернут backend. Например, 6301;
- **frontendPort** — порт, на котором будет развернут frontend. Например, 6300;
- **ServicePrefix** — префикс имени службы Windows, представляющей собой компоненты системы. При использовании этого параметра имя службы будет вида 'ServicePrefix.installName.InternalHost.компонент системы(backend или frontend)', например, AACS.Prod.InternalHost.Backend;
- **DbPrefix** — префикс имени БД используемой системой. При использовании этого параметра имя БД будет вида 'DbPrefix.installName.InternalHost', например, aacs.Prod.InternalHost;
- **app\_host InternalHost** — параметр установки модуля "Проверка Контрагентов";

- `ext_port [port]` — если в состав дистрибутива поставки входит модуль "Кадровая безопасность", добавляется параметр `ext_port [port]`, где `[port]` - номер порта, который в дальнейшем будет использовать backend компонента "Анкета кандидата" модуля "Кадровая безопасность";
- `app_host ExternalHost` — параметр установки модуля "Проверка Контрагентов".

После этого в системе появятся две службы:

- AACS.Prod.InternalHost.Backend;
- AACS.Prod.InternalHost.Frontend.

Для запуска системы необходимо запустить обе вышеуказанные службы Windows.

На сервере СУБД появятся две БД:

- aacs.Prod.InternalHost;
- aacs.Prod.InternalHost.log.

Важно отметить, что загрузка системы полностью завершается, если в системного журнале ( БД aacs.Prod.InternalHost.log) появляется запись вида:

```
Information Bootstrapper Загрузка системы завершена.
```

До появления этой строки использовать систему каким-либо образом не допускается. Подробности просмотра системного журнала см. в разделе "Просмотр системного журнала" ниже.

Далее необходимо открыть в браузере адрес модуля "Проверка Контрагентов" <http://pk-installname.hostname.domain:6001> и убедиться в доступности окна входа в систему. Для модуля "Кадровая Безопасность" адрес <http://kb-installname.hostname.domain:6001>

#### **Установка внешнего компонента "Анкета кандидата" модуля "Кадровая Безопасность"**

Внешний компонент "Анкета кандидата" является отдельным экземпляром приложения. Это означает, что для компонента устанавливается тот же набор: база данных, backend, frontend.

Процесс установки внешнего компонента "Анкета кандидата" выполняется похожим образом. Используется тот же скрипт установки Install-Build.ps1 с измененным набором обязательных параметров. Пример запуска:

```
PS InstallTest> cd .\Source\Deploy
PS Deploy> .\Install-Build.ps1 -configfile -name_config "install-external-
config.ps1" -app_host ExternalHost
```

После этого в системе появятся две службы:

- AACS.Prod.ExternalHost.Backend;
- AACS.Prod.ExternalHost.Frontend.

Для запуска системы необходимо запустить обе вышеуказанные службы Windows.

На сервере СУБД появятся две БД:

- aacs.Prod.ExternalHost;
- aacs.Prod.ExternalHost.log.

После установки и запуска компонента необходимо открыть в браузере адрес компонента "Анкета кандидата" модуля "Кадровая безопасность" <http://ext-installname.hostname.domain:port> и убедиться в доступности окна входа в систему.

### **Журнал установки**

В процессе установки системы формируется файл журнала установки install.log, располагаемый в целевом каталоге установки C:\Temp\InstallTest\Dest. Выше приведен пример его расположения.

В этом файле хранится полный вывод инсталлятора системы, с указанием всех параметров, что использовались при его установке, всех используемых каталогов, имен файлов, а также всей процедуры шагов установки.

Файл журнала установки ведется в накопительном виде, все последующие запуски установщика системы дописываются в его конец.

В случае возникновения каких-либо проблем при установке системы необходимо сохранять этот журнал для возможности поиска причин.

### **Последующая настройка**

Настройка поведения системы выполняется до ее запуска в конфигурационных файлах, как описано далее в данном документе.

### **Проблемы при установке**

При возникновении каких-либо проблем, приведших к сбою установки, ее можно повторить тем же способом, вызвав Install-Build.ps1 с теми же параметрами. При этом все операции по разворачиванию файлов системы будут выполнены повторно, а для БД системы будет выполнена попытка обновления версии до нужной.

К примеру, у пользователя, выполняющего обновление системы, не было достаточно прав на выполнение процедуры обновления БД системы, что привело к тому, что установка завершилась неудачно. После устранения причины недостаточности прав необходимо просто запустить обновление системы повторно.

### **Учетные записи Windows для работы системы**

Для работы системы требуется две учетных записи:

- Для установки / обслуживания системы.
- Для запуска компонентов системы (служб Windows).

### **Учетная запись для установки / обслуживания системы**

Учетная запись, от имени которой выполняется обновление компонентов системы, должна входить в группу **Локальные администраторы** или у нее должны быть явно выданы следующие права:

- создание служб Windows;
- запуск и остановка служб;
- редактирование параметров запуска;
- выполнение резервной копии используемой БД;
- восстановление из резервной копии;
- выполнение любых операций с используемой БД;
- настройка PostgreSQL (если в той или иной версии системы будет необходимость изменять поведение самого сервера СУБД).

В части работы со службами Windows для выполнения вышеупомянутых операций нужны разрешения для пользователя (подробнее см. <https://docs.microsoft.com/en-us/windows/desktop/Services/service-security-and-access-rights>):

- SC\_MANAGER\_CONNECT.
- SC\_MANAGER\_ENUMERATE\_SERVICE.
- SC\_MANAGER\_CREATE\_SERVICE.
- READ\_CONTROL.
- DELETE.
- SERVICE\_QUERY\_CONFIG.
- SERVICE\_QUERY\_STATUS.
- SERVICE\_CHANGE\_CONFIG.
- SERVICE\_START.
- SERVICE\_STOP.
- WRITE\_DAC.
- WRITE\_OWNER.

В качестве альтернативы возможно использование учетной записи с правами локального администратора.

### **Учетная запись для запуска компонентов системы (служб Windows)**

Пользователь, от имени которого выполняется запуск компонентов системы, должен обладать правами / возможностями:

- вход в качестве службы;
- файловый доступ на чтение к каталогам расположения компонентов системы;
- файловый доступ на запись в каталоги расположения журналов (если настроено);
- иметь имя входа (логин) на PostgreSQL, где расположена БД системы.

### **Отдельные моменты по запуску компонентов системы**

#### **Проверка корректности запуска**

После запуска служб необходимо проконтролировать успешное завершение процесса запуска системы. Для этого после запуска службы Backend системы необходимо проконтролировать появление в системном журнале наличие следующих записей:

Level	Category	Message
Information	Bootstrapper	Загрузка системы начата.
Information	Bootstrapper	Загрузка системы завершена.

До появления второй записи пользоваться системой недопустимо.

## Обновление системы

### Предварительные действия

Обновления системы накопительные, т. е. последнее обновление содержит в себе все предыдущие.

Перед обновлением системы необходимо скопировать файлы конфигурации:

- `.\InternalHost\Backend\IFX.AACS.InternalHost.exe.config`
- `.\InternalHost\Backend\Configuration`
- `.\InternalHost\Frontend\apache\conf\httpd.conf`
- `.\ExternalHost\Backend\IFX.AACS.ExternalHost.exe.config`
- `.\ExternalHost\Backend\Configuration`
- `.\ExternalHost\Frontend\apache\conf\httpd.conf`

Это потребуется для внесения изменений, которые были выполнены вручную в эти файлы на этапе настройки системы, в шаблонные файлы конфигурации, имеющиеся в обновлении.

Также необходимо сделать резервные копии БД системы.

### Обновление исполняемых модулей системы

Необходимо выполнить обычную процедуру установки системы путем использования `Install-Build.ps1` (см. выше). После установки обновлений необходимо восстановить конфигурационные файлы из скопированных на предыдущем шаге `InternalHost\Backend\Configuration` и `ExternalHost\Backend\Configuration`. В случае если в конфигурационные файлы `InternalHost\Backend\IFX.AACS.InternalHost.exe.config` и `ExternalHost\Backend\IFX.AACS.ExternalHost.exe.config` во время первоначальной установки системы вносились кастомные изменения их нужно перенести в обновленные файлы.

## Удаление системы

Необходимо остановить службы системы:

- `AACS.Prod.InternalHost.Backend;`
- `AACS.Prod.InternalHost.Frontend;`
- `AACS.Prod.ExternalHost.Backend;`
- `AACS.Prod.ExternalHost.Frontend.`

Для удаление служб из системы выполните команду в консоли PowerShell запущенной от имени администратора:

```
PS c:\> sc.exe \\localhost delete "$serviceName"
```

где \$serviceName имя служб Скаут.

После удаления служб можно удалять каталоги с установленной системой и соответствующие БД.

Техническая поддержка

scout-help@interfax.ru