Содержание

Требования при установке на 2 сервера ... 3
Минимальные аппаратные требования к серверам ... 3
Рекомендуемые аппаратные требования к серверам ... 3
Требования при установке на 1 сервер ... 4
Минимальные аппаратные требования к серверу ... 4
Рекомендуемые аппаратные требования к серверу ... 4
Важно! ... 4
Требования к программному обеспечению сервера приложения и сервера базы данных ... 5
Веб-сервер ... 5
СУБД ... 6
Почтовый сервер ... 6
Требования к пользовательской станции ... 7
Требования к скорости соединения ... 7
Требования для работы с электронно-цифровой подписью ... 7
Установка корневого сертификата ... 8
Установка личного сертификата ... 8

Требования к аппаратному обеспечению сервера приложения и сервера базы данных PostgreSQL

Ниже опубликованы рекомендуемые требования к инфраструктуре для версии системы ADVANTA, работающей с СУБД PostgreSQL.
Для инсталляций со сложными настройками решения, большим числом хранимых данных и пользователей требования к инфраструктуре могут быть уточнены по итогам пилотной эксплуатации настроенной системы под реальными нагрузками.

Требования при установке на 2 сервера

Минимальные аппаратные требования к серверам

Сервер приложений	
Процессор	4 ядра (8 логических потоков), частота – 2 ГГц и больше
Оперативная память	4 Гб и больше
Свободное дисковое пространство	50 Гб (зависит от размера хранимых в системе документов)
Пропускная способность сетевого интерфейса	1 Гбит/с
Сервер баз данных	
Тип накопителя	SSD - min IOPS: read 12000, write 4000 (в режиме randrw)
Процессор	4 ядра (8 логических потоков), частота – 2 ГГц и больше
Оперативная память	8 Гб и больше
Свободное дисковое пространство	300 Гб и больше
Пропускная способность сетевого интерфейса	1 Гбит/с

Рекомендуемые аппаратные требования к серверам

Сервер приложений	
Процессор	4 ядра (8 логических потоков), частота – 3-3,5 ГГц и больше
Оперативная память	32 Гб и больше
Свободное дисковое пространство	128 Гб (зависит от размера хранимых в системе документов)
Пропускная способность сетевого интерфейса	1 Гбит/с
Сервер баз данных	
Тип накопителя	SSD - min IOPS: read 20000, write 8000 (в режиме randrw)

Сервер приложений	
Процессор	4 ядра (8 логических потоков), частота – 3-3,5 ГГц и больше
Оперативная память	32 Гб и больше
Свободное дисковое пространство	300 Гб и больше
Пропускная способность сетевого интерфейса	1 Гбит/с

Требования при установке на 1 сервер

Минимальные аппаратные требования к серверу

Процессор	4 ядра (8 логических потоков), частота – 3,5 ГГц и больше
Оперативная память	12 ГБ и больше
HDD для IIS и документов	50 ГБ (зависит от размера хранимых в системе документов)
SSD для СУБД	300 ГБ и больше, min IOPS: read 12000, write 4000 (в режиме randrw)
Требования к сети	Стабильный канал связи от 10 Мб/сек

Рекомендуемые аппаратные требования к серверу

Процессор	8 ядер (16 логических потоков), частота – 3,5 ГГц и больше
Оперативная память	64 ГБ и больше
HDD для IIS и документов	128 ГБ (зависит от размера хранимых в системе документов)
SSD для СУБД	300 ГБ и больше, min IOPS: read 20000, write 8000 (в режиме randrw)
Требования к сети	Стабильный канал связи от 10 Мб/сек

Важно!

- В указанных выше рекомендациях к формированию серверной инфраструктуры под систему Адванта **не учтены** такие важные параметры как **отказоустойчивость и резервирование данных**.
- В таблицах выше представлены **минимальные** аппаратные требования. Для работы с большими объемами данных, например использование диаграммы Ганта для проектов с 500 и большим количеством задач, либо OLAP-кубов с массивом чисел больше 10000, требования к серверам возрастают.
- Для сервера баз данных нужны **два накопителя**: для основной базы и для tempdb.
- Создание высокоскоростной и безотказной работы системы накопителей может определяться внутренними стандартами компании.
- Файлы, помещаемые в систему, располагаются на жестких дисках сервера приложения, соответственно, объёмом этих дисков ограничивается объём хранимых в системе документов.
- Для доступа к системе из сети Интернет необходимо иметь статический (белый) IP адрес, и свободный 80 (http) или 443 (https) порт.

Для проверки параметра IOPS файловой системы сервера можно использовать следующую команду (в ОС Linux, предварительно установив пакет `fio`)

```
$ sudo apt install fio
$ fio --randrepeat=1 --ioengine=libaio --direct=1 --gtod_reduce=1 --name=fiotest --filename=fiotest --bs=4k --iodepth=64 --size=4G --readwrite=randrw --rwmixread=75
```

Требования к программному обеспечению сервера приложения и сервера базы данных

Система может быть установлена как на одном сервере, так и разнесена на два. Некоторые ошибки при работе системы могут быть вызваны устаревшей версией установленного программного обеспечения, поэтому рекомендуем поддерживать всё требуемое для работы системы ПО в актуальном состоянии.

> Система может работать на виртуальных машинах Hyper-V и VMware.

Веб-сервер

1. **MS Windows Server 2012** и выше, со всеми последними обновлениями.

   > Возможна работа также на ОС MS Windows Server 2008. Но в Win2008 не поддерживаются вебсокеты ⇒ в ADVANTA **не будут** работать push-уведомления пользователей.

2. **MS .Net Framework 4.8.** (для версий Адванта, начиная с 3.19.xxxx включительно), **MS .Net Framework 4.6.1** (начиная с версии Адванты 3.10.xxxx), **MS .Net Framework 4.5** (для версий Адванты до 3.09.xxxx включительно).
3. **Visual C++ Redistributable x64 и x86** – требуется установить обе версии: 64-разрядную и 32-разрядную, актуальные версии здесь
4. Дополнительно необходимо установить **Visual C++ Redistributable 2012 x64 и x86** – также, как и в предыдущем пункте, требуется установить обе версии: 64-разрядную и 32-разрядную. Дистрибутивы актуальных сборок библиотек версии 2012 можно найти здесь
5. **MS Internet Information Services (IIS)** При установке IIS, на шаге «Службы ролей» в пункте «Разработка приложений» выбрать:
   - ASP;
   - ASP.NET 3.5;
   - ASP.NET 4.5 (или SP/NET 4.0);
   - Расширения ISAPI;

- Расширяемость .NET 3.5;
- Расширяемость .NET 4.5 (или 4.0);
- Фильтры ISAPI.

Рекомендуемая кодировка на IIS сервере – Windows-1251.

После установки ADVANTA на сервер НЕ меняйте кодировку и/или язык ОС веб-сервера. Кодировка участвует в формирования хэша содержимого файлов.

СУБД

PostgreSQL 14 PostgreSQL может запускаться на Windows Server и на Linux.
Все вышеперечисленные компоненты можно найти на инсталляционном диске с системой в папке <..Tools\>

Пользователь БД, под которым система ADVANTA подключается к серверу баз данных, должен иметь роль OWNER на базу/схему данных или следующие права на выделенную базу/схему данных и все ее таблицы (где применимо):

- SELECT
- INSERT
- UPDATE
- DELETE
- TRUNCATE
- REFERENCES
- TRIGGER
- CREATE
- CONNECT
- TEMPORARY
- EXECUTE
- USAGE

Почтовый сервер

Не обязательно
SMTP сервер с поддержкой **STARTTLS** – для рассылки уведомлений на e-mail'ы пользователей из системы.

Схемы лицензирования ПО MS определяются индивидуально.

Требования к пользовательской станции

К компьютеру, с которого планируется работа в системе, предъявляются следующие требования:

1. Операционная система MS Windows 7 и более поздние версии / Linux / macOS;
2. Google Chrome, Mozilla Firefox и Safari последних версий.

Браузер Internet Explorer любых версий не поддерживается[1)]. Мы не рекомендуем пользоваться им.
В IE нет полноценной поддержки работы вертикального скроллинга в диаграмме Ганта, поддержки работы с шириной колонок типовых отчетов, могут также некорректно отображаться и другие инструменты управления в интерфейсе.

Не гарантируется работа всех функций при масштабе окна браузера, отличного от 100%.

Для активного использования отчёта "Электронная таблица" и диаграммы Ганта минимальные требования к пользовательской станции[2)]:

1. процессор Intel Core i3-9100F (наиболее близкий аналог – AMD Ryzen 5 2600);
   Тактовая частота процессора должна быть не менее 3,4 ГГц.
2. от 8 Гб оперативной памяти.
   Рекомендуемый объём ОЗУ – 16 Гб.

Требования к скорости соединения

Пропускная способность сети между клиентом и сервером приложений должна составлять:

- для номинальной работы клиентской части – 1 Мбит/с;
- рекомендуемая пропускная способность – 10 Мбит/с или выше.

Требования для работы с электронно-цифровой подписью

Требования к программному обеспечению пользовательской станции для работы с электронно-цифровой подписью.

ПО платное, ознакомиться с ценами можно на сайте компании КриптоПро.

Для корректной работы электронно-цифровой подписи необходимо:

1. Установить «Крипто ПРО» на компьютер пользователя, которому необходима ЭЦП. Скачать программу можно здесь.
2. Установить плагин для создания и проверки электронной подписи на web-страницах на компьютер пользователя. Скачать плагин можно здесь.
3. Выдать сертификат. Получить сертификат можно здесь.

Сертификат электронной цифровой подписи указывает на то, что личность владельца ЭЦП подтверждена третьим лицом, которому доверяют стороны электронного документооборота. Этим третьим лицом выступает удостоверяющий центр, который создает и выдает сертификат проверки ключа ЭЦП заявителя.

Установка корневого сертификата

До установки личных сертификатов необходимо добавить корневой сертификат, который идентифицирует корневой центр сертификации, в список доверенных.

1. Введите в строке поиска Windows «mmc» и нажмите ввод.
2. В открывшейся консоли перейдите «Файл» → «Добавить или удалить оснастку».
3. В группе «Доступные оснастки» выберите «Сертификаты» и нажмите «Добавить».
4. В открывшемся окне выберите «Учётная запись компьютера» → Далее → «Локальным компьютером» → Готово.
5. В дереве консоли нажмите правой кнопкой на «Сертификаты» → «Все задачи» → «Импорт».
6. В Мастере импорта сертификатов укажите путь к расположению сертификата → Далее → «Поместить все сертификаты в следующее хранилище» → Готово.

Установка личного сертификата

1. Откройте КриптоПро CSP, на вкладке «Сервис» нажмите «Установить личный сертификат…».
2. В открывшемся окне «Мастер установки личного сертификата» укажите путь к сертификату.
3. На следующем шаге укажите контейнер закрытого ключа, который соответствует выбранному сертификату.
4. Далее выберите хранилище – «Личное», куда будет установлен сертификат, отметьте пункт «Установить сертификат (цепочку сертификатов) в контейнер» → Готово. После этого может появиться сообщение с вопросом о замене существующего сертификата новым, нажмите «Да».
5. Проверить корректность работы плагина.
6. В профиле пользователя активировать опцию «Использовать ЭП в согласованиях».

[1] начиная с версии ADVANTA 3.19

[2] Эти страницы работают на JavaScript, который нагружает только первое ядро процессора. ⇒ Нужно не много ядер, а высокая производительность каждого ядра.

From:
https://wiki.a2nta.ru/ - **Wiki [3.x]**

Permanent link:
https://wiki.a2nta.ru/doku.php/product/settings/system/specifications_pssql?rev=1726210997

Last update: **13.09.2024 07:03**