



Рекомендованные платформы

Last update 04/12/2019

Содержание

1	Рекомендованные аппаратные платформы для Сервера и Клиента	3
2	Емкость дисковой подсистемы	4
2.1	Минимальные требования	4
2.2	Размер архива.....	4
2.3	База данных системного журнала	5
2.4	База метаданных.....	5
3	Поддерживаемые операционные системы	6

1 Рекомендованные аппаратные платформы для Сервера и Клиента

В текущей реализации программный комплекс *Axxon Next* предназначен для использования на компьютерах, соответствующих стандарту IBM PC.

Расчет необходимой конфигурации оборудования (материнская плата, процессор, жесткий диск) можно произвести с помощью калькулятора ITV. Документация на калькулятор доступна по [ссылке](#).

⚠ Внимание!
Для работы детектора лиц требуется процессор с поддержкой инструкций SSE4.2, FMA3 или AVX2.0.

⚠ Внимание!
Если ПК *Axxon Next* установлен на компьютер, имеющий два процессора, рекомендуется выключать технологию Hyper-threading.

ℹ Примечание
Увеличение скорости работы памяти, например, путем использования памяти с большей частотой или использования памяти в двухканальном (или более) режиме, приводит к уменьшению загрузки процессора, и, следовательно, к увеличению производительности ПК *Axxon Next*.

Минимальные и рекомендованные требования к видеоадаптерам приведены ниже.

Рекомендованные требования	Серия NVIDIA® GeForce® 200 и выше. Серии ATI Radeon™ HD 5000, AMD Radeon™ HD 6000 и выше. OpenGL версии 2.0 и выше. Наличие расширений ARB_vertex_program , GL_EXT_blend_func_separate , GL_ARB_framebuffer_object для OpenGL.
Минимальные требования	Дискретная видеокарта: GeForce 7300LE 512MB Встроенная видеокарта: Intel HD Graphics 530 OpenGL версии 2.0 и выше. Наличие расширений ARB_vertex_program , GL_EXT_blend_func_separate , GL_ARB_framebuffer_object для OpenGL.

⚠ Внимание!
Рекомендуется использовать последние версии драйверов как для встроенных видеоадаптеров, так и для дискретных.

ℹ Примечание
Наличие расширений можно проверить программой *OpenGL Extension Viewer* (скачать).

2 Емкость дисковой подсистемы

Оценку емкости дисковой подсистемы Сервера *Axxon Next* необходимо производить с учетом разрешения, алгоритма сжатия, частоты кадров записываемого видеосигнала, количества видеокамер, с которых производится запись на диск(и) и других параметров записи. Кроме того, необходимо учитывать размеры баз данных системного журнала и метаданных.

2.1 Минимальные требования

Для установки ПК *Axxon Next* в конфигурации **Сервер и Клиент** требуется не менее 10 Гб свободного дискового пространства.

2.2 Размер архива

Емкость дисковой подсистемы можно оценить по следующей формуле:

Емкость дисковой подсистемы (Мб) = Время хранения архива (сут) * Кол-во видеокамер * Частота записи (кадр/с) * 3,51 * Время гарантированной записи с одной видеокамеры (ч/сут) * Средний размер кадра (Кб),

где **Время хранения архива** – требуемое время хранения архива с одной видеокамеры в сутках;

Кол-во видеокамер – количество видеокамер, с которых осуществляется запись в архив;

Частота записи (кадр/с) – частота кадров, с которой осуществляется запись в архив, в кадрах в секунду,

3,51 = (60 секунд в минуте * 60 минут в часе) / (1024 килобайта в мегабайте) – коэффициент перевода Кб/с в Мб/ч,

Время гарантированной записи с одной видеокамеры (ч/сут) – количество часов гарантированной записи с одной видеокамеры в сутки,

Средний размер кадра (Кб) – средний размер одного кадра видеоизображения, получаемого от видеокамеры, в килобайтах.

Примечание

Средний размер кадра для разрешения 640x480 составляет:

Видеокодек	Средний размер кадра
H.264	от 8 Кб до 17 Кб
MPEG4	от 8 Кб до 35 Кб
MJPEG	от 23 Кб до 60 Кб

В зависимости от производителя, модели, настроек видеокамеры, сложности видеоизображения того же разрешения средний размер кадра может варьировать в широких пределах.

Примечание

Для расчёта размера кадра в другом разрешении можно пользоваться соотношением, что при увеличении горизонтального и вертикального разрешения в 2 раза, средний размер кадра увеличивается в 4 раза (правило относительное и справедливо только для некоторых моделей видеокамер)

Примеры расчета емкости дисковой подсистемы (без учета емкости баз данных системного журнала и метаданных) приведены ниже:

Параметры записи	Результаты расчета
------------------	--------------------

Требуется производить запись в архив в течение 1 недели видеоизображения от 4-х видеокамер с частотой 25 кадр/с и разрешением 640x480, с одной видеокамеры гарантируется запись 24 часа в сутки	H.264: от 500 ГБ до 1 ТБ MPEG4: от 500 ГБ до 2 ТБ MJPEG: от 1.3 ТБ до 3.5 ТБ
Требуется производить запись в архив в течение 1 недели видеоизображения от 16-ти видеокамер с частотой 12 кадр/с и разрешением 640x480, с одной видеокамеры гарантируется запись 12 часов в сутки	H.264: от 500 ГБ до 1 ТБ MPEG4: от 500 ГБ до 2 ТБ MJPEG: от 1.3 ТБ до 3.5 ТБ
Требуется производить запись в архив в течение 1 недели видеоизображения от 4-х видеокамер с частотой 25 кадр/с и разрешением 1280x960, с одной видеокамеры гарантируется запись 24 часа в сутки	H.264: от 2 ТБ до 4 ТБ MPEG4: от 2 ТБ до 8 ТБ MJPEG: от 5.3 ТБ до 14 ТБ

2.3 База данных системного журнала

При расчете емкости дисковой подсистемы следует принимать во внимание емкость базы данных системного журнала. Предполагаемую емкость базы данных системного журнала следует рассчитывать по формулам:

Емкость базы данных системного журнала (низкая активность детекторов) = $D * T * (0,01 \text{ Гб} / \text{сутки})$;

Емкость базы данных системного журнала (средняя активность детекторов) = $D * T * (0,03 \text{ Гб} / \text{сутки})$;

Емкость базы данных системного журнала (высокая активность детекторов) = $D * T * (0,12 \text{ Гб} / \text{сутки})$;

где **D** – общее количество созданных детекторов в системе,

T – предполагаемая длительность хранения системного журнала в днях.

2.4 База метаданных

При расчете необходимого объема диска Размер БД метаданных можно воспользоваться следующими формулами:

Размер БД метаданных = $N * T * (0,5 \text{ Гб} / \text{сутки})$ - для достаточного объема диска;

Размер БД метаданных = $N * T * (1 \text{ Гб} / \text{сутки})$ - для объема диска с запасом;

Размер БД метаданных = $N * T * (5 \text{ Гб} / \text{сутки})$ - для объема диска с большим запасом,

где **N** – количество видеокамер в системе с активированной записью метаданных,

T – предполагаемый срок хранения метаданных в сутках. По умолчанию, $T = 30$ суток.

В том случае, если свободного места на диске становится менее 5 Гб, начинается перезапись БД метаданных - новые данные записываются на место наиболее старых.

3 Поддерживаемые операционные системы

Программный комплекс *Axxon Next* совместим с 32- и 64-битными лицензионными версиями операционной системы Microsoft Windows.

Версия Windows	Поддерживаемая редакция	Примечание	
Windows Vista SP2 (x86, x64)	Home Basic	Присутствуют ограничения, накладываемые редакцией ОС (1 физический процессор, 5 подключений по SMB) – см. http://www.microsoft.com	
	Home Premium	Присутствуют ограничения, накладываемые редакцией ОС (1 физический процессор) – см. http://www.microsoft.com	
	Business	Редакция ОС, позволяющая использовать все реализованные функции продукта.	
	Enterprise	Редакция ОС, позволяющая использовать все реализованные функции продукта.	
	Ultimate	Редакция ОС, позволяющая использовать все реализованные функции продукта.	
Windows Server 2008 SP2 (x86, x64)	Enterprise	Редакция ОС, позволяющая использовать все реализованные функции продукта.	Поддерживается вид установки Full Installation. Вид установки Server Core Installation не поддерживается
	Datacenter	Редакция ОС, позволяющая использовать все реализованные функции продукта.	
	Standard	Редакция ОС, позволяющая использовать все реализованные функции продукта.	
	Web	Редакция ОС, позволяющая использовать все реализованные функции продукта.	
	HPC	Редакция ОС, позволяющая использовать все реализованные функции продукта.	
Windows Server 2008 R2 SP1 (x64)	Enterprise	Редакция ОС, позволяющая использовать все реализованные функции продукта.	Поддерживается вид установки Full Installation. Вид установки Server Core Installation не поддерживается
	Datacenter	Редакция ОС, позволяющая использовать все реализованные функции продукта.	
	Standard	Редакция ОС, позволяющая использовать все реализованные функции продукта.	
	Web	Редакция ОС, позволяющая использовать все реализованные функции продукта.	
	HPC	Редакция ОС, позволяющая использовать все реализованные функции продукта.	
	Foundation	Редакция ОС, позволяющая использовать все реализованные функции продукта.	

Windows Storage Server 2008 R2 SP1 (x64)	Essentials	Присутствуют ограничения, накладываемые редакцией ОС (8ГБ оперативной памяти, 1 физический процессор) - см. http://www.microsoft.com .	
	Workgroup	Редакция ОС, позволяющая использовать все реализованные функции продукта.	
	Standard	Редакция ОС, позволяющая использовать все реализованные функции продукта.	
	Enterprise	Редакция ОС, позволяющая использовать все реализованные функции продукта.	
Windows Home Server 2011 SP1 (x64)	-	Присутствуют ограничения, накладываемые ОС (8ГБ оперативной памяти, 1 физический процессор) - см. http://www.microsoft.com .	
Windows Small Business Server 2011 SP1 (x64)	Standard, Standard + Premium Add-on	Редакция ОС, позволяющая использовать все реализованные функции продукта.	
	Essentials, Essentials + Premium Add-on	Редакция ОС, позволяющая использовать все реализованные функции продукта.	
Windows 7 SP1 (x86, x64)	Starter (x86)	Присутствуют ограничения, накладываемые редакцией ОС (2ГБ оперативной памяти, 1 физический процессор, 1 монитор) - см. http://www.microsoft.com	
	Home Basic	Присутствуют ограничения, накладываемые редакцией ОС (1 физический процессор) - см. http://www.microsoft.com .	
	Home Premium	Присутствуют ограничения, накладываемые редакцией ОС (1 физический процессор) - см. http://www.microsoft.com .	
	Professional	Редакция ОС, позволяющая использовать все реализованные функции продукта.	
	Enterprise	Редакция ОС, позволяющая использовать все реализованные функции продукта.	
	Ultimate	Редакция ОС, позволяющая использовать все реализованные функции продукта.	
Windows 8 (x86, x64)	Core	Редакция ОС, позволяющая использовать все реализованные функции продукта.	
	Pro	Редакция ОС, позволяющая использовать все реализованные функции продукта.	
	Enterprise	Редакция ОС, позволяющая использовать все реализованные функции продукта.	
Windows Server 2012 (x64)	Foundation	Присутствуют ограничения, накладываемые редакцией ОС (1 физический процессор) - см. http://www.microsoft.com .	Поддерживается вид установки Full Installation. Вид установки Server Core Installation не поддерживается см. Возможные проблемы в работе
	Essentials	Присутствуют ограничения, накладываемые редакцией ОС (2 физических процессора) - см. http://www.microsoft.com .	
	Standard	Редакция ОС, позволяющая использовать все реализованные функции продукта.	
	Datacenter	Редакция ОС, позволяющая использовать все реализованные функции продукта.	

Windows Server 2012 R2 (x64)	Essentials	Присутствуют ограничения, накладываемые редакцией ОС (2 физических процессора) - см. http://www.microsoft.com .	Поддерживается вид установки Full Installation. Вид установки Server Core Installation не поддерживается
	Standard	Редакция ОС, позволяющая использовать все реализованные функции продукта.	
	Datacenter	Редакция ОС, позволяющая использовать все реализованные функции продукта.	
Windows Server 2016 (x64)	Essentials	Присутствуют ограничения, накладываемые редакцией ОС (2 физических процессора) - см. http://www.microsoft.com .	Поддерживается вид установки Full Installation. Вид установки Server Core Installation не поддерживается
	Standard	Редакция ОС, позволяющая использовать все реализованные функции продукта.	
	Datacenter	Редакция ОС, позволяющая использовать все реализованные функции продукта.	
Windows 10 (x86, x64)	Pro	Редакция ОС, позволяющая использовать все реализованные функции продукта.	
	Enterprise	Редакция ОС, позволяющая использовать все реализованные функции продукта.	
	Education	Редакция ОС, позволяющая использовать все реализованные функции продукта.	
	Home Edition	Редакция ОС, позволяющая использовать все реализованные функции продукта.	
Windows Server 2019 (x64)	Essentials	Присутствуют ограничения, накладываемые редакцией ОС (2 физических процессора) - см. http://www.microsoft.com .	Поддерживается вид установки Full Installation. Вид установки Server Core Installation не поддерживается
	Standard	Редакция ОС, позволяющая использовать все реализованные функции продукта.	
	Datacenter	Редакция ОС, позволяющая использовать все реализованные функции продукта.	