



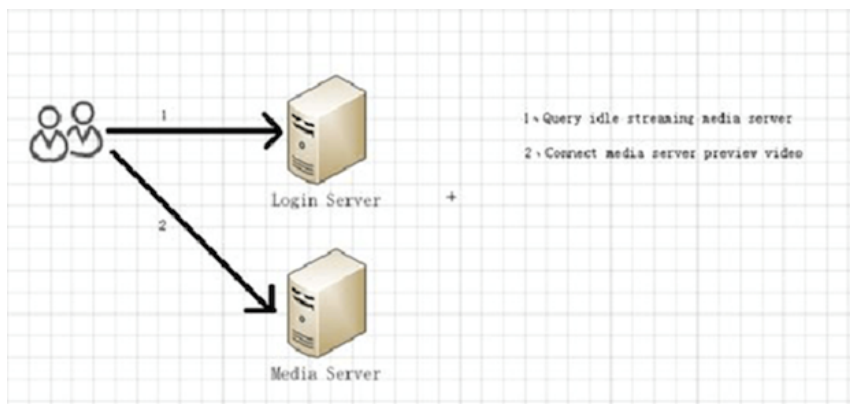
## Положение по развертыванию сервера на CMSV6

### Архитектура сервера

Распределенное развертывание, в основном, относится к функциональному распределению, то есть каждый бизнес -сервер отвечает за различные бизнес -функции. Например, Streaming Media в основном отвечает за пересылку носителя, Gateway Server отвечает в основном за доступ к оборудованию MDVR.

Сервер Cluster , использующий несколько серверов одновременно, по нескольким серверам одновременно для предоставления услуг для клиентов. Кластер сервера имеет следующие характеристики: Высокая масштабируемость: кластер серверов имеет сильную масштабируемость. По мере роста спроса и нагрузки вы можете добавить больше серверов в систему кластеров.

Высокая доступность: автоматически плавно переключает нагрузку на другие серверы, когда один сервер имеет фиксированное сердце. Балансировка системы нагрузки системы нагрузки в основном выполняется сервером входа в систему. Серверный сервер регистрирует сервер входа в систему и сообщает о текущем статусе службы (статус сети, состояние загрузки ЦП и т. Д.). Сервер входа в систему выполняет соответствующее планирование в соответствии с загрузкой сервера службы





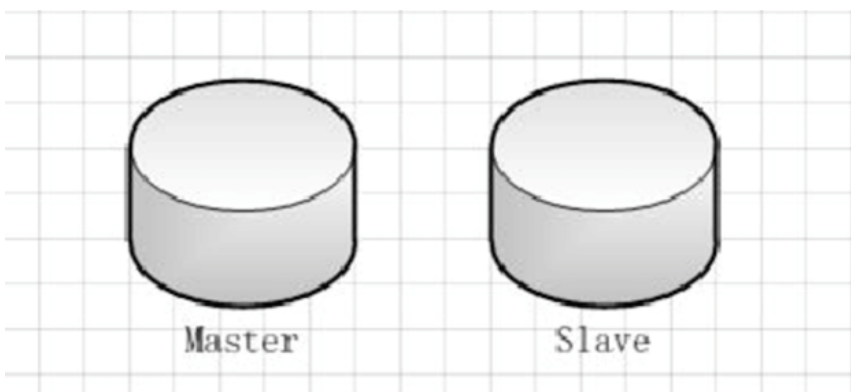
### Hardware Specification:

Система	Microsoft Windows Server 2003x64 или выше
Процессор	Intel четырехъядерный Xeon, и частота не ниже Xeon 5410 (2.33GHz)
Сетевая карта	2 GigabitEthernet
Опер. память	16G ( или выше )
Хранилище	1ТБ
CM-ROMDVR-ROM	

Другие Поддержка поддержки VGA Display Обычный порт клавиатуры, рекомендуется использовать USB -клавиатурный порт, чтобы иметь компьютер, запуск, жесткий диск и другие индикаторы состояния

### Сервер входа (центральный сервер управления)

Сервер входа в систему является центральным сервером управления, который в основном является информацией о ресурсе системы сервера и выполняет соответствующую отправку в системный ресурс, отвечает за баланс загрузки бизнес -сервера. Рекомендуется использовать режим горячего резервного копирования с двойным сервером с помощью сервера входа в систему. 1 В качестве основного сервера входа в систему, один из сервера входа в систему, два сервера для горячего резервного режима.





## Сервер шлюза

Предоставьте услугу доступа к устройству MDVR. Устройство MDVR устанавливает связь с сервером шлюза, а GPS и данные тревоги, сообщаемые устройством доступа к серверу шлюза, хранятся в базе данных и отвечает за взаимодействие сигнализации с MDVR.

Подробная информация о спецификации:

Одиночный сервер может поддерживать до 10 000 устройств MDVR, требуя полосы пропускания 1040 кбит / с. С 10000 устройствами MDVR рекомендуется 1 + 1 в общей сложности 2 сервера шлюза.

## Потоковой сервер:

Спецификация производительности Максимально может поддержать дистрибуцию видеопотока 1024, пропускная способность Import Media Stream до 320 Мбит / с.

Maximum Copy Spread Outpect 64, Export Media полоса пропускания до 512 Мбит / с.

Скорость порта Gigabit Ethernet, выходной поток 20 Мбит / с, средняя задержка пересылки составляет менее 5 млн. Скорость гигабитного порта Ethernet, выходной поток 100 Мбит / с, средняя задержка пересылки составляет менее 4 мс.

Видео полоска пропускания

Согласно каждому видео CIF Format Video 320 кбит в секунду, 1024 видео требуется  $320 * 1024 = 327,680\text{KBIT Bandwidth}$

Включая аудио и видео, интерком, прослушивание, видео запроса и пересылку данных воспроизведения. С 10 000 устройств MDVR каждое устройство имеет камеру. В общей сложности 10 000 видео, согласно предварительному просмотру клиента видео, в то же время вероятность 40%, в то время как необходимость выполнить 4000 видеопотоков. Рекомендуется развернуть 4 + 1 в общей сложности 5 потоковых медиа-серверов.



## Пользовательский сервер

Пользовательский сервер отвечает в первую очередь за Windows

Доступ к клиенту, отвечая на запросы на взаимодействие с клиентами.

Спецификация производительности Одиночный сервер может одновременно поддерживать 4096 клиентов одновременно

Рекомендуется использовать 1 + 1 в общей сложности 2 веб -сервера.

## Сервер базы данных

База данных в основном используется для хранения транспортных средств, пользователей, GPS и тревоги. Наша база данных использует MySQL-5.5.31-WIN32.

В настоящее время режим хранилища GPS хранится в базе данных в двоичном режиме.

Каждому автомобилю нужно 200 кбайтового пространства в день. В соответствии с временем хранения 1 года, это занимает около 700 г места. Если тревога и другие данные подсчитываются, необходимо около 1Т. Основным рабочим давлением базы данных является обновление GPS, данные о тревоге и ответа на пользовательские запросы.

Учитывая здоровье и эффективность системы, сервер базы данных использует репликацию мастер-раб, развертывание двух серверов. Обновление данных хранится в мастере, а главная синхронизация обновляется в раб. Запрос, и от мастера и раба на запросе.

Уменьшите давление запроса на один сервер. Кроме того, когда мастер появляется, когда барьер, служба, предоставляемой подчинением, для обеспечения эффективности сервера базы данных системы, рекомендованной использовать более 16 г памяти, обеспечивая при этом жесткий диск в более чем 3Т пространстве

## Сервер скачивания

Спецификация производительности до 80 видеофайлов с одновременной загрузкой, каждый из них скачать файл трафик 24 Мбит / с, максимальная полоса пропускания Import Media 1920 Мбит / с.

Сервер загрузки Wi -Fi в основном используется для загрузки видеофайлов на устройстве.

Согласно текущему разрешению CAR 1 камеры D1, почасовое видео составляет 800 Мбайт, 16 часов в сутки, общий размер файла составляет 12,5 ГБ.

Расчет пространства для хранения: 10000 на автомобиле, 1 день, необходим 122,1Тб, 1 месяц, необходим 3662т, полгода, необходимо 22000т, 1 год, необходимо 44000т, 3 года нуждается в размере 132000 т места.

Расчет времени загрузки: текущая скорость восходящей линии связи JN4 составляет 3 мбатита в секунду, день загрузки видео 12.5G, это занимает около 1,2 часа.  $(10000 / (24 / 1,2)) * 1,2$  (рассчитывается по увеличению 20%) = 600 устройств для предоставления услуги загрузки видеофайла. Например, в соответствии с расчетом времени загрузки, Примерно в то же время сервер нуждается в  $(10000 / (24 / 1,2)) *$  Каждый сервер загрузки может предоставлять услуги для 80 устройств одновременно, рекомендуется использовать 8 +2 10 сервер загрузки.

## Выбор устройства хранения:

Рекомендуется использовать хранилище IPSAN для крупномасштабного хранения данных. IPSAN поддерживает несколько уровней RAID, технологии iSCSI для обеспечения быстрого и надежного хранения данных и хранения данных.

IP SAN Specification Support 16 жестких дисков, поддержка с одним диском 1 ТБ, 2 ТБ, 3 ТБ, 4 ТБ; Поддержка оборудования RAID 0,1,5,6,10,50, поддержка горячего резервного режима;

Динамическая корректировка скорости обновления RAID, эффективное использование ресурсов; предоставить два гигабитных порта Ethernet, поддержку агрегации ссылок и динамического аварийного переключения; Обеспечить возможности расширения в реальном времени, доступ к обычной емкости IP-сети, производительности, расширению полосы пропускания; чтобы вручную остановить работу жесткого диска, чтобы защитить жесткий диск; Поддерживать любые изменения в данных местоположения слота на жестком диске не потеряны;

Согласно каждому IPSAN с жестким диском 60 Тб, в соответствии с расчетом емкости 44000Т, около 688 сервера IPSAN.



## Поиск видео воспроизведения:

Загрузите сервер, чтобы загрузить файл, видео, сохраненное на сервере IPSAN, в то время как информация о видеофайле хранится в базе данных, когда клиент выполняет воспроизведение, первое поиск из информации о файле базы данных по требованию, непосредственно из соответствующего IPSAN сервер для получения видеодантеров.

**Внимание:Для установки сервера, требуется следующее дисковое пространство:**

1 system -40Гб

2 installation -20Гб

3 database -500 Гб

4 accessories -300Гб

5 backup -100 Гб

ООО «Триангл»  
г. Москва, 22-й Километр Киевского шоссе,  
домовл. 4, строение 2, офис 836/2Г

**+7(495) 741-15-80**

**+7(929) 650-00-64**

**t3group.ru**

