- Карта дисплеев
- Калибровка видеостены
- Зоны
- Функции группы источников
- Настройки сервера
  - Учетные записи пользователей
  - Контроль работы
  - Журнал активности
  - Захват экрана
  - Настройки
  - Поддержка
- Источники контента
  - Об источниках контента
  - Интерактивные источники
  - Интерактивный просмотр
  - Прямые источники
  - Составные источники
  - Управление и контроль видеост…
- Устранение неполадок
  - Сервер и общие способы устра…
  - Устранение неполадок видеост…
  - Устранение неполадок веб-брау…
  - Устранение неполадок Медиапр…
  - Устранение неполадок рабочег…
- Практические рекомендации
  - Основные рекомендации
  - **Руководство по ресурсам обору…**
  - Требования к проектированию сети
  - Настройка клиента
  - Настройка Mosaic media
  - Настройка сервера в качестве сет…
  - Создание VNC-серверов

Введение

Пользовательские серверы универсальны, а их гибкость не имеет себе равных среди других решений на рынке. Благодаря этой гибкости вам необходимо знать возможности вашей системы во время планирования проекта. Развертывание серверов можно адаптировать в соответствии с вашими настройками и требованиями.

- Все локально развернутые серверы должны иметь достаточное охлаждение и быть доступными. Средняя рабочая температура любого сервера не должна превышать 80 градусов по Цельсию, так как это приведет к автоматическому отключению и снижению производительности.
- Возможности сервера нельзя определить, перечислив его характеристики, поскольку они сильно зависят от контента. Один сервер может поддерживать более 100 экранов, или один и тот же сервер может быть перегружен несколькими источниками, работающими на одном экране.
- Пожалуйста, проконсультируйтесь перед внедрением, так как обновления программного обеспечения значительно улучшают функциональность приложения и помогают устранить ограничения.

Графические процессоры

Сертифицированные модели графических процессоров Nvidia, которые используются в рамках решения, следующие:

- Серия Geforce GTX
- Серия QUADRO
- Серия Geforce RTX
- Серия QUADRO RTX
- Серия RTX A

Прием, обработка и вывод

Использование ресурсов должно рассматриваться в связи с тремя основными задачами, которые должен выполнять сервер.

- Приём: в этом процессе содержимое либо непосредственно из декодера графического процессора (который принимает и декодирует видеоконтент), либо из приложения, работающего на интерактивном источнике, должно быть отправлено на графический процессор для обработки. Это самая технически сложная часть процесса.

- Обработка: это означает преобразование и масштабирование контента из необработанного состояния или изменение потока данных в соответствии с размером экрана. Для этого используется *NVIDIA CUDA*.

- Кодирование: Это процесс отправки преобразованных данных на дисплей.

Видеофайлы, потоки и декодер графического процессора

Непосредственным источником является файл или видеопоток. Это мультимедийный контент, который декодируется непосредственно декодером графического процессора.

Карта дисплеев
Калибровка видеостены
Зоны
Функции группы источников
Настройки сервера
Учетные записи пользователей
Контроль работы
Журнал активности
Захват экрана
Настройки
Поддержка
Источники контента
Об источниках контента
Интерактивные источники
Интерактивный просмотр
Прямые источники
Составные источники
Управление и контроль видеост…
Устранение неполадок
Сервер и общие способы устра…
Устранение неполадок видеост…
Устранение неполадок веб-брау…
Устранение неполадок Медиапр…
Устранение неполадок рабочег…
Практические рекомендации
Основные рекомендации
Руководство по ресурсам обору…
Требования к проектированию сети
Настройка клиента
Настройка Mosaic media
Настройка сервера в качестве сет…
Создание VNC-серверов

- Первое ограничение заключается в том, что сервер по умолчанию настроен на использование аппаратного декодирования только для четырёх прямых источников одновременно. Таким образом, даже если вашим единственным прямым источником являются пять потоков 1080p 30, пятый поток будет направлен на процессор, а не на графический процессор. Это можно изменить в конфигурационном файле системы.

- Вторым ограничением является нагрузка, и простая реальность заключается в том, что если вы проектируете систему для работы на 100% мощности 24/7, то не остаётся места для гибкости или роста.

- Третьим ограничением является формат файла. Аппаратный декодер NVIDIA поддерживает лишь ограниченное количество форматов. Из всех основных компонентов основным ограничением прямого источника является декодер графического процессора.

Условия перегрузки

При превышении вышеуказанного лимита сервер пытается декодировать все оставшиеся потоки с помощью программного декодирования. Это деликатный способ сказать, что он будет использовать процессор для декодирования видео. Это нежелательно, потому что необходимо зарезервировать процессор для системных операций и интерактивных источников. Кроме того, программное декодирование не может сравниться по качеству или задержке с аппаратным декодированием. Кроме того, перегрузка ресурсов процессора может привести к тому, что система перестанет отвечать на запросы и потенциально станет нестабильной, что менее эффективно, чем декодирование с помощью графического процессора.

> Исключения
>
> Использование *Forward* and *Store* с Signage Player устраняет необходимость в декодировании в реальном времени. Однако это относится только к Медиапроигрывателю, и эта модель доставки принципиально несовместима с потоковым контентом в реальном времени.

Используйте *мониторинг*, чтобы отслеживать использование системных ресурсов и устанавливать базовые показатели. Это необходимо для того, чтобы увидеть, что происходит на сервере в любой момент времени, и если какой-либо из различных компонентов - *ЦП, ОЗУ, ГРАФИЧЕСКИЙ ПРОЦЕССОР, PCI Express, сеть* и т. Д. - достигает емкости. По умолчанию сервер ограничивает кодирование видео до *30 кадров в секунду*. Вы можете вручную включить *60 кадров в секунду* в *настройках производительности* в Центре управления. Обратите внимание, что это удвоит нагрузку на сторону кодирования, поэтому, по крайней мере, проверьте мониторинг, прежде чем включать эту опцию.

Источник веб-браузера имеет встроенную функцию управления частотой кадров. Для дашбордов, которые обновляются очень редко, вы можете установить FPS на *0,1,* что может сэкономить много ресурсов.

Мы рассмотрели основы того, как сервер собирает, обрабатывает и распространяет контент. Эти советы предназначены для того, чтобы помочь партнерам и клиентам спланировать успешную реализацию.