

Варианты разворачивания сервиса PeersTV

- Вариант 1: Транскодирование и раздача прямого эфира (без архива)
- Вариант 2: Транскодирование и раздача прямого эфира + архив записей

Необходимые составляющие для вещания прямого эфира (вариант 1)

- Сервер - транскодер
- Сервер - раздатчик

Необходимые составляющие для вещания прямого эфира + Архив (вариант 2)

- Сервер - транскодер
- Сервер - хранилище для архива записей (он же и раздатчик)
- Сервер для размещения СУБД + ПО для управления архивом

Подробное описание ролей серверов

Транскодер

Транскодер - сервер, который преобразует какое-либо доступное и понятное вещание в HLS поток. Например, UDP->HLS, RTMP->HLS с применением операции кодирования видео кодеком h.264 и звука кодеком AAC. Требования к серверу такие: надо много CPU и оперативной памяти, диска и сети надо не много (диск только под систему, сеть - 1 Гбит/с).

Пример сервера для транскодирования в HLS примерно 70 SD каналов:

Модель: Dell PowerEdge R815

- CPU: 4 x AMD Opteron(TM) Processor 6234 (всего 48 ядер)
- MEM: 128GB MEMORY FOR 4CPU (16X8GB DUAL RANK)
- HDD: 2 x 300GB, SAS 6GBPS, 2.5-IN, 15K RPM HARD DISK

Сервер-раздатчик

Раздатчик - сервер, который отдает клиентам по протоколу HTTP запрашиваемые сегменты и плейлисты HLS. Сетевая карта требуется производительная, желательно оптика 10 Гбит/с или агрегированный медный линк. Оперативная память необходима для работы кэша nginx. Дисковая система необходима только для работы ОС.

Пример сервера-раздатчика

Модель: Dell PowerEdge R8320

- CPU: Xeon E5-2470 (8-core 20M Cache, 2.30 GHz, 8.00 GT/s Intel QPI)
- MEM: 2 x 16GB RDIMM 14900 1866MHz
- HDD: 2 x 300GB SAS 6Gbps 15k 3.5" HD Hot Plug
- Net: Intel 10Gigabit AT Low Profile Single Port Server Adapter, Cu, PCIE x8 -Kit

Сервер - хранилище для архива

Сервер необходим в том случае, если планируется хранить и раздавать архив записей. Размер архива примерно рассчитывается для 1 SD канала как 25ГБ/сутки * кол-во суток хранения.

Конфигурация примерно такая же как у сервера-раздатчика, только добавляются HDD и SSD диски.

Пример сервера-хранилища

Модель: Dell R420

- CPU: 2 x Xeon E5-2450 (8-core 20M Cache, 2.10 GHz, 8.00 GT/s Intel QPI)
- MEM: 2 x 16GB RDIMM 14900 1866MHz
- HDD: 1 x 480GB SSD SATA Read Intensive MLC 6Gbps 2.5in Hot-plug + 6 x 1TB SATA 3Gbps 7.2k 2.5" HD Hot Plug Fully Assembled Kit
- Net: Intel 10Gigabit AT Low Profile Single Port Server Adapter, Cu, PCIE x8 -Kit

Сервер для СУБД + ПО

На этом сервере размещается необходимое ПО и СУБД для хранения информации о архиве, ПО для доступа к архиву. Сервер не слишком требовательный к железу, гласное обеспечить минимальную конфигурацию

Пример сервера

Модель: Dell R420

- CPU: Xeon E5-2450 (8-core 20M Cache, 2.10 GHz, 8.00 GT/s Intel QPI)
- MEM: 2 x 16GB RDIMM 14900 1866MHz 2
- HDD: 2 x 500GB SATA 7.2k 2.5" HD Hot Plug Fully Assembled Kit