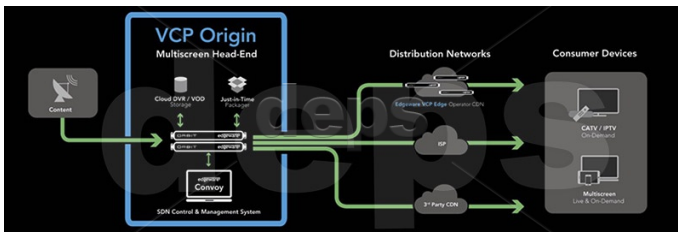


Edgeware VCP Origin



Производитель:

[Edgeware](#)

Описание

Многие производители разрабатывают origin сервера, которые способны записывать, хранить, переупаковывать и транслировать видеоконтент в различных форматах. Однако стоимость этих устройств растет пропорционально количеству обрабатываемых каналов. Такие origin сервера могут обслуживать потребителей напрямую, но CDN также используется для кеширования наиболее популярного контента. Эффективность CDN снижается при быстром переключении каналов и увеличении времени записи, оказывая очень большую нагрузку на origin сервера и перепаковщики. Это резко влияет на общую производительность, поскольку для обслуживания операций по хранению данных используются те же самые процессоры. Затраты значительно возрастают если требуется обеспечить гарантированное качество услуги, для этого origin устройства приходится дублировать для распределения повышенной нагрузки в пиковые часы.

Платформа Edgeware VCP Origin уменьшает сложность, требования к производительности и, следовательно, стоимость origin серверов, благодаря исключению из них всех функций по записи, приему, перепаковки и воспроизведению контента. Единственное оставшееся требование — предоставить простое, резервируемое внешнее хранилище. Все операции по захвату, записи, перепаковке формата и трансляция распределяются вне хранилищ — то есть нет необходимости в распределении нагрузки или использовании комплексных файловых систем. В результате Network Attached Storage (NAS) серверы могут быть использованы для создания очень больших облачных ТВ и DVR служб, способных одновременно записывать сотни каналов и поддерживать миллионы потребителей с предсказуемым качеством услуги.

Преимущества

- **Задержки и масштабируемость:**

Минимальные задержки при доставке контента и масштабируемость для предоставления ТВ услуг в облаке

- **Облачный DVR:**

Поддержка большого количества облачных сервисов DVR с низкой стоимостью хранения

- **Запись контента:**

Встроенный механизм одновременной записи сотен мультискрин каналов

- **Балансировка нагрузки:**

Хранение контента на различных хранилищах, расположенных в разных участках сети

- **Консолидация:**

Работает как в локальных IPTV сетях, так и в глобальных OTT проектах

- **Just-in-Time packaging:**

Дополнительное сокращение расходов на содержание головных станций
с использованием серверов с технологией Just-in-Time (JIT) packaging

Характеристики

Components	
Origin Server	Edgware Orbit 3020 and 3080 Appliances
Packager (Optional)	Built-in Just-In-Time (JIT) Packager or Selected 3rd Party Packagers
Storage	- Orbit Appliance internal flash memory - Any 3rd party NAS Server HDDs
Load Balancer	Edgware Convoy Request Router Software
Control & Management	- Edgware Convoy Management Software 3rd Party packager Web GUI
Input	
Formats	- Real time ingest of adaptive MPEG2-TS over IP ingest (GOP-aligned, H264 encoding) - IGMPv2/v3 support - Adaptive Transport Stream (ATS) format as specified by Cablelabs OpenCable™ Specification OC-SP-ATS-I01-140214
Capacity	Up to 8 Gbps (sustained) and 2080 fully concurrent MPEG2-TS channels per Orbit server
Content Processing	
Packaging	Just-in-Time packaging of live ATS channels and on-demand Apple HLS files
Capacity	Up to 512 live TS channels in multiple formats per RU
Formatting	Apple HTTP Live Streaming (HLS), Microsoft Smooth Streaming, Flash HDS and MPEG DASH
Subtitling	- Closed Captions: Pass-through or conversion into WebVTT for HLS, Conversion into DFXP for Smooth Streaming - DVB-Teletext subtitle page 888: Conversion into WebVTT for HLS, DFXP for Smooth Streaming - DVB-Subtitles: Pass-through or conversion into ID3 for HLS, Conversion into DFXP for Smooth Streaming
Multi Audio	Multiple audio streams per output for HLS (iOS4 and iOS5-compatible) and Smooth Streaming
Content Protection	- Embedded Microsoft PlayReady DRM and AES encryption as specified by Apple - Fairplay support for HLS - Adobe Access support for HDS - Key provisioning: interface to leading CAS & DRM vendors (external key generation)
Output	
Content Publishing	HTTP pull (GET) requests from any 3rd party CDN or Edgware VCP Edge devices
Capacity	Up to 80 Gbps (sustained) and 128,000 fully concurrent sessions per Orbit appliance

Timeshift	
Services	Catchup, Start-Over, Pause Live TV and Network DVR
Recording Capacity	• Up to 24 TB NAND Flash memory per Orbit server (12,000 h of SD video @ 3.7 Mbps) for Catchup, Start-Over & Pause Live TV • Unlimited 3rd party NAS devices for Network DVR e.g. HPDL380 @ 11 TB per shelf
Software Load Balancing	
Session Manager	Edgware Convoy Request Router; DNS, redirect and manifest file re-write
Redundancy	• Built in N+1 Redundancy for Orbit servers (with build-in packagers) • Built in 1+1 Redundancy for 3rd party NAS storage devices • Built-in 1+1 Redundancy for 3rd party packagers
Clustering	• Content-aware clustering to combine storage on up to 8 Orbits (up to 192 TB NAND Flash memory) • Content-aware clustering to combine storage on unlimited NAS devices
Workflow Management	
Scheduled Recording	On-demand asset creation from live for all timeshift TV services. Recording scheduling via API
Dynamic Processing	Dynamic processing of TS ABR VOD assets in HLS and Smooth Streaming for multiscreen on-demand applications (catch-up TV, nPVR)
Ad Management	• Auto detection of broadcast ads with frame accuracy or from SCTE-35 triggers. • Fully compliant with CableLabs ESAM specifications. Integrated with 3rd party POIS servers.
Metadata Insertion	Control in real-time insertion of metadata in the output streams (HLS and HSS) for applications such as EAS, Nielsen
Control & Management	
Content Management	Convoy Account REST API and Orbit server CLI for Configuration of recording, live and on-demand publishing points & timing
Analytics	Convoy Content Analytics Web GUI
Monitoring	• Convoy Dashboard GUI • Convoy Operations REST API
Content Processing	• Convoy Account REST API and Orbit server CLI for built-in packager • 3rd Party packager; Web GUI • 3rd Party packager REST API; Packager status, publishing points and encryption parameters