

Imagine SelenioNext - мультіекранний транскодер високої щільності



Виробник:

[Imagine Communications](#)

Опис

Сьогоднішні відеоспоживачі вимагають доступ до додаткової кількості програм через постійно зростаючий масив мобільних і стаціонарних пристроїв і мереж. Постачальникам послуг необхідні повнофункціональні надійні рішення, які здатні максимально збільшити параметри якості картинки на екрані, кількості каналів, необхідні в сучасному мультіекранному середовищі.

Пропонуючи в 10 разів вище щільність і 10 разів менше енергоспоживання в порівнянні з конкуруючими рішеннями, транскодер SelenioNext™ може замінити цілу головну станцію обробки відео на базі єдиної платформи. SelenioNext - це комплексне рішення, яке дозволяє постачальникам послуг приймати попередньо стиснуті матеріали, перекодувати їх, пакувати, шифрувати і забезпечувати потокове мультіекранне відео на різних пристроях. Інтегруючи безліч функцій в межах єдиної комерційної, створеної "під ключ" серверної платформи, це рішення являє собою масштабований і функціонально ефективний транскодер високої щільності, призначений для задоволення зростаючого попиту на надання хмарного DVR, IPTV, OTT.

Будучи доступним в розмірах 1U і 2U або в блейд-системах 10U, SelenioNext легко поміщається в оптимальні форм-фактори для всіх типів роботи з онлайн відео - від надання декількох IPTV потоків до тисяч завдань по мультибітрейтному транскодуванню. Використовуючи передову технологію адаптивної трансляції (Adaptive Bit Rate (ABR)), система не має собі рівних. Вона здатна обробляти до 320 HD ABR або 320 SD ABR профілів на кожен 2U-сервер і здатна до розширення до будь-якої кількості профілів на кожен канал. SelenioNext також має вбудовану систему управління мовленням для контролю, моніторингу та оптимізації мережевих ресурсів.

Основні особливості:

- **Краща в галузі щільність:** до 320 HD ABR або 320 SD ABR профілів на кожен 2U-сервер
- **Максимальне резервування системи:** апаратне $n + 1$ резервування обробки відео, вхідних і вихідних інтерфейсів

- **Відмінна якість відео:** передова технологія деінтерлейсинга і стиснення для оптимізації якості відео та ефективності стиснення при будь-якій швидкості трансляції і будь-якій роздільчій здатності
- **Транскодування "just-in-time":** транскодує ABR бітрейти на льоту набагато швидше, ніж в реальному часі
- **Краща у своєму класі енергоефективність:** менше двох ват на профіль HD; менше одного вата на профіль SD
- **Активне балансування:** вбудований менеджер ресурсів вирівнює завантаження відеопотоків по всіх відеопроцесорах в системі, забезпечуючи інтегрований відмовостійкий механізм безперервного надання послуги
- **Інтегроване мультіекранне рішення:** транскoder високої щільності, HLS і DASH пакувальник, шифрування AES 128, вбудований Origin Сервер в одному пристрої
- **Необмежена кількість відео- і аудіопотоків на кожному ABR групі:** забезпечує операторам системи гнучкість, щоб адаптуватися до мінливих вимог
- **Повний спектр відео- та аудіовиходів транскодування:** поєднує можливості транскодування відео в будь-якій роздільчій здатності з аудіоперекодуванням в будь-який формат на виході

Особливості системи блейд-серверів:

- **Економія простору і енергоефективність:** більше тісно інтегрованих серверних ресурсів в компактному корпусі
- **Низька вартість і нескладність освоєння:** інтегрована комутація та кабелі Ethernet скорочують кількість необхідних кабелів аж до 97%
- **Найкраща "якість досвіду перегляду":** надійна система резервування обладнання забезпечує високий рівень експлуатаційної довіри, що дозволяє доставляти кращу "якість досвіду" для Ваших клієнтів
- **Перспективне рішення:** гнучкість програмного забезпечення дозволяє швидко і легко оновлювати систему для задоволення швидкозмінних вимог.

Характеристики

MEDIA PROCESSING		
Video		
Parameter	Input	Output
Codec	MPEG-2 and H.264	H.264 high, main, baseline
Bitrate	MPEG-2: Up to 50 Mb/s per stream H.264: Up to 30 Mb/s per stream	H.264: Up to 20 Mb/s
Bitrate Mode	CBR, VBR	CBR, MBR
Resolution	HD up to 1080 SD up to 720	Any resolution from 96x96 to 720x480 (SD) or 1920x1080 (HD)

Frame rate	NTSC: 60, 30, 59.94, 29.97 PAL: 50, 25, 24, 23.97	Same as input and reduced by 1/2	
Audio	Up to 6 audio channels per video (re-coding and transcoding) MPEG-1 Layer 2 to AC-3, AAC MPEG-2 Layer 2 to AAC AC-3 to MPEG-1 layer 2, AAC, LC AAC, HE AAC and HE AAC V2 AAC to MPEG-1 layer 2, AC-3, AAC, LC AAC, HE AAC and HE AAC V2 Audio multiplexing Manual and automatic gain control (AGC) Audio channel pass-through Pass-through and synchronization Downmix 5.1 to 2.0		
Services	Closed Captioning: EIA608/708, SCTE-127 Subtitles: Teletext SCTE-127 V-Chip: SCTE-20/21 and DVS-194 Ad/program insertion: SCTE-35 pass-thru (multiple PIDs/program) ETV/EBIF (including synchronization with video streams) Packaging: HLS and DASH		
Management and Control	Broadcast Management System graphical UI SNMP v2 monitoring and alarm		
DEPLOYMENT OPTIONS	HP C7000 BLADE SYSTEM	DELL R720XL	HP DL160
Chassis			
Rack Size	10RU rack-mountable server chassis with hot-swappable server blades	2RU rack-mountable server chassis	1RU rack-mountable server chassis
Stream Capacity	Up to 640 linear HD streams Up to 1920 linear SD streams Up to 320 4-profile HD-ABR groups Up to 640 4-profile SD-ABR groups	Up to 160 linear HD streams Up to 240 linear SD streams Up to 80 4-profile HD ABR groups Up to 80 4-profile SD ABR groups	Up to 40 linear HD streams Up to 120 linear SD streams Up to 20 4-profile HD ABR groups Up to 40 4-profile SD ABR groups
Dimensions	17.6 x 17.4 x 32 in. (10RU) (447.04 x 442 x 813 mm)	3.4 x 17.5 x 28.5 in. (2RU) (87.3 x 444.0 x 723.0 mm)	1.7 x 17.11 x 27.5 in (1RU) (43.2 x 435.0 x 699.0 mm)
Network Interface	Up to 4 integrated GigE switches per chassis 10GigE option available On board administrator Integrated IP KVM out of band management Insight control suite with integrated lights out (ILO)	Dual-port 10 gigabit ethernet controller and input/output interfaces Additional NIC with dual-port 10 gigabit ethernet controller	Dual-port 1 gigabit ethernet controller and input/output interfaces Additional NIC with dual-port 1 gigabit ethernet controller

Redundancy Options	N + M video processing N + M power supply N + M fans 1 + 1 input program 1 + 1 output 1 + 1 management cards 1 + 1 1 Gig or 10G switches System back-up and restore ActiveBalance intra-server redundancy	N + M video processing 1 + 1 power supply N + M fans 1 + 1 input program 1 + 1 output System back-up and restore ActiveBalance intra-server redundancy	N + M video processing 1 + 1 input program 1 + 1 output System back-up and restore ActiveBalance intra-server redundancy
Power	Redundant hot-swappable AC or DC power modules IPTV: 6 W per HD, 2 W per SD MBR: 2 W per HD/SD profile	Redundant swappable AC or DC power modules IPTV: 4 W per HD, 2 W per SD MBR: 2 W per HD/SD profile	IPTV: 12 W per HD, 4 W per SD MBR: 6 W per HD profile, 3W per SD profile

ENVIRONMENTAL

Operating Temperature	10 ° to 35 °C (50 ° to 95 ° F)	10 ° to 35 °C (50 ° to 95 ° F)	10 ° to 35 °C (50 ° to 95 ° F)
Storage Temperature	-30 ° to 60 °C (-22 ° to 140 ° F)	-40 ° to 65 °C (-40 ° to 149 ° F)	-30 ° to 60 °C (-22 ° to 140 ° F)
Operating Relative Humidity	10 to 90% non-condensing	10 to 90% non-condensing	10 to 90% non-condensing
Storage Relative Humidity	5 to 95% non-condensing	5 to 95% non-condensing	5% to 95% non-condensing

MEDIA ROCESSING

Operating Vibration	0.30 Grms at 10 to 300 Hz, varied exposure	0.26 Grms at 5 to 350 Hz in all orientations	Random vibration at 0.000075 G ² /Hz, 10 to 300 Hz, (0.15 G's nominal)
Storage Vibration	2.0 Grms nominal at 10 to 500 Hz, 30 minutes per axis	1.87 Grms at 10 to 500 Hz for 15 minutes (all 6 sides tested)	Random vibration at 0.0005 G ² /Hz, 10 to 500 Hz, (0.5 G's nominal)
Operating Shock	1 shock pulse of 41 G for up to 2 ms	Half sine shock in all operational orientations of 31 G ± 5% with a pulse duration of 2.6 ms ± 10%	2 G peak input acceleration during an 11 ms half-sine shock pulse
Storage Shock	6 shock pulses of 71 G for up to 2 ms	Half sine shock on all 6 sides of 71 G ± 5% with a pulse duration of 2 ms ± 10%	15 G peak input acceleration during an 11 ms half-sine shock pulse