



ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

Доставка, монтаж и пускане в експлоатация на Система за мултиекранно транскодиране на телевизионни канали

Минимални технически изисквания към „Система за мултиекранно транскодиране на телевизионни канали“:

- 80 телевизионни канала със стандартна дефиниция, чрез използване на хардуерно ускорение;
- 7 профила за едновременно транскодиране на канал;
- Видео транскодиране от MPEG-2/H.264 в MPEG4 AVC
- Видео транскодиране от MPEG-2/H.264 в H.265/HEVC;
- Аудио транскодиране от MPEG1 Layer II в AAC;
- MPEG-TS чрез UDP/RTP за входно изходните потоци;
- 2x 1000Base-X SFP;
- да е съставена от 4 модула;
- да поддържа резервирани 10GE комутатори;
- да има модул за отдалечено управление;
- да поддържа резервирани модули за отдалечено управление;
- да е оборудвано с четири захранващи модула, в две зони на захранване със защита N+1;
- да има LCD дисплей за конфигурация и индикация за работа на системата;
- работна температура в сървърния шкаф: 5°C до 40°C

Минимални технически изисквания към централните процесори:

- да са с 64 битова архитектура;
- да е използвана 14nm полупроводникова литография за направата им;
- да поддържат 64 битов набор от инструкции;
- да поддържат хардуерна виртуализация;
- да поддържат набор от инструкции, които позволяват бързо и сигурно криптиране и декриптиране на данни;
- да са оборудвани с по 14 ядра;
- да поддържа по 2 нишки към всяко ядро;
- да са номинална тактова честота от 2.40 GHz;
- да са поддържа максимална честота от 3.30 GHz;
- да са оборудвани с процесорен кеш от 35MB, който поддържа метод за кеширане за изпълнение на задачи върху множество от ядра;
- да поддържа 1.54TB оперативна памет;
- да поддържа скорост 76.8GB в секунда за четене и писане в оперативната памет;
- да нямат вградени видеоускорители;

Минимални технически изисквания към външните видеоускорители:

- да поддържа паралелни многоядрени изчисления;
- да са оборудвани с по 1248 процесорни ядра;
- да са номинална тактова честота от 560 MHz;

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Иновации и конкурентоспособност“ 2014 - 2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от Тракия Кабел ООД и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.

----- www.eufunds.bg -----

Проект BG16RFOP002-2.001-1332-C01, Иновации и конкурентоспособност, финансиран от Оперативна програма „Иновации и конкурентоспособност“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.

- да са оборудвани с по 12GB оперативна памет;
- честотната лента на оперативната памет да е с капацитет от 480GB в секунда;
- оперативната памет да е с тактова честота от 2.5 GHz;
- оперативната памет да е 384 битов интерфейс;
- да са с PCI Express Gen3 ×16 системен интерфейс;
- да не притежава никакви конектори за връзка с външни дисплеи;
- да са с пасивно охлаждане;
- работната температура да е от 0 до 45 градуса;
- да имат консумация до 150W;

Минимални технически изисквания към паметта на модулите:

- да поддържа технология за поправка на грешките по време на работа;
- да е със скорост на трансфер от 2400MT в секунда;

Минимални технически изисквания към RAID контролера на модула:

- да поддържат SATA, SAS и SSD твърди дискове;
- да поддържат следните RAID нива на защита – 0, 1, 10, 1E;
- да поддържа механизъм за смяна на дефектирани дискове без да се спира или преконфигурира модула;

Минимални технически изисквания към модулите:

- да са оборудвани с по 2 централни процесора;
- да са оборудвани с 64GB оперативна памет ;
- да са оборудвани с четири външни видеоускорителя;
- да са оборудвани с по два 300GB SAS твърд диска;
- да са оборудвани с по един RAID контролер;
- да са оборудвани с по два 10Gbps интерфейс;
- да са с работна температура от 5 до 40 градуса;
- да предоставя механизъм за динамично спестяване на енергия и ограничаване на електрическата консумацията;

Минимални технически изисквания към 10GE комутатор:

- да поддържа 10Gbps връзка към всеки модул;
- да поддържа скорост на предаване от 960M пакета в секунда;
- да поддържа 65536 MAC адрес;
- да поддържа IPv4/IPv6 статично маршрутизиране;
- да поддържа 802.1q VLAN;
- да поддържа следните DHCP функции: DHCP сървър, DHCP relay, DHCP snooping, DHCPv6 relay;
- да поддържа следните Multicast функции: IGMPv1, IGMPv2, IGMPv3, PIM-SM за IPv4 и IPv6, PIM-SSM за IPv4 и IPv6, MLDv1, MLDv2, MBGP, MSDP, двупосочен PIM за IPv4 и IPv6;
- да поддържа следните маршрутизиращи протоколи: RIP-1, RIP-2, RIPng, OSPF, OSPFv2, OSPFv3, IS-IS, BGP4 и BGP4+;
- да поддържа унифицирано управление на дневници, аларми и информация за отстраняване на неизправности;
- да поддържа филтриране на базата на контролни листи (ACL);
- да поддържа SNMPv1, SNMPv2 и SNMPv3;
- да поддържа едномодови и многомодови оптични SFP модули, както и електрически SFP модули;
- да поддържа едномодови и многомодови оптични SFP+ модули;

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Иновации и конкурентоспособност“ 2014 - 2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от Тракия Кабел ООД и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.

----- www.eufunds.bg -----

Проект BG16RFOP002-2.001-1332-C01, Иновации и конкурентоспособност , финансиран от Оперативна програма „Иновации и конкурентоспособност“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.

- да е с работна температура от 5 до 40 градуса;
- да има максимална консумация до 112W;

Минимални технически изисквания към модула за отдалечено наблюдение:

- да е снабден с високопроизводителен двуйдрен процесор;
- да е снабден с 1GB DDR3 ECC оперативна памет с тактова честота от 667 MHz;
- да поддържа отдалечено управление и наблюдение на всички компоненти;
- да поддържа протоколи: IPMI 2.0, SNMPv3, SSH, SFTP, HTTP, HTTPS, NTP, DNS, LDAP и SMTP;
- да е оборудван с VGA порт, два USB порта и RJ45 порт за независимо управление;
- да е с работна температура от 5 до 40 градуса;
- да има максимална консумация до 36W;

Минимални технически изисквания към захранващите модули:

- да притежават 80Plus сертификат (или еквивалент) за енергийна ефективност;
- да поддържа променливо входящо напрежение от 200V до 220V с честота 50/60Hz;
- да са с мощност до 3000W;
- Работна температура: 5 до 40°C

Минимални технически изисквания към оперативния софтуер:

- да поддържа следните протоколи за входящи потоци: RTMP, RTSP/RTP, MPEG-TS, ICY;
- да поддържа следните входящи видео кодеци: H.265/HEVC, H.264/AVC, VP9, VP8, MPEG4 Part 2, MPEG2;
- да поддържа следните входящи звукови кодеци: MP3, AAC, AAC-LC, HE-AAC+ v1 & v2, MPEG1 Part 1/2, Speex, G.711, Opus, Vorbis;
- да поддържа следните изходящи видео кодеци: H.265/HEVC, H.264/AVC, H.263 (v2), VP9;
- да поддържа следните изходящи звукови кодеци: AAC, AAC-LC, HE-AAC+ v1 & v2, Opus, G.711;
- да поддържа следните протоколи за входящи потоци: HLS, HDS, MPEG-DASH, RTMP, RTSP/RTP, MPEG-TS;
- да поддържа следните VoD файлови формати: FLV, MP4 и MP3;
- да поддържа транскодиране за адаптивно излъчване;
- да може да пропуска видео и аудио потоци, които вече са транскодирани, от входящия към изходящия поток;
- да поддържа транскодиране чрез използването на шаблони;
- да използва предимствата на хардуерното ускорение на 64 битовите операционни системи;
- да поддържа ускорение на видео енкодинга и декондига чрез използването на видеоускорител;
- да може да наслагва динамични изображения върху видеото;
- да поддържа дневник за събитията в софтуера;
- да поддържа съдържание в 4K UHD резолюция;
- да има REST API програмен интерфейс;
- да има браузър базирано приложение, което позволява конфигурация и управление на софтуера;

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Иновации и конкурентоспособност“ 2014 - 2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от Тракия Кабел ООД и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.

----- www.eufunds.bg -----

Проект BG16RFOP002-2.001-1332-C01, Иновации и конкурентоспособност, финансиран от Оперативна програма „Иновации и конкурентоспособност“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.

- да поддържа Verimatrix DRM;

Забележка: Моля, имайте предвид, че Бенефициентът стриктно спазва изискванията на чл.51, ал.4 на ЗУСЕСИФ. Бенефициентът потвърждава, че при всички случаи, без изключения, ще се приемат еквиваленти на стандарти, марки, модел, източник, процес, търговска марка, патент или друго подобно, в случай, че са указани и/или има информация насочваща към такива в описаната по-горе спецификация (упоменати поради обективна невъзможност да се избегне). Моля, имайте предвид, че Бенефициентът и в частност комисията за оценка няма да вземе решение или да предприеме действие, които да водят до облагодетелстване или елиминирането на определени лица или продукти на база на информация, включена в техническата спецификация по-горе, насочваща към конкретен стандарт, марка, модел, източник, процес, търговска марка, патент или друго подобно (упоменати поради обективна невъзможност да се избегне), а ще приема всички еквиваленти като допустими и равностойни.

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Иновации и конкурентоспособност“ 2014 - 2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от Тракия Кабел ООД и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.

----- www.eufunds.bg -----

Проект BG16RFOP002-2.001-1332-C01, Иновации и конкурентоспособност, финансиран от Оперативна програма „Иновации и конкурентоспособност“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.