



TA ČR Expo

Když vzdálenost nehraje roli

Zařízení pro nízkolatenční přenosy obrazu ve formátu JPEG XS

Představení společnosti



DISK Systems je firma s dlouholetou zkušeností v dodávkách techniky pro zpracování zvuku a obrazu. Nabízí prodej, odborné poradenství a servisní služby v oblasti zpracování zvuku a obrazu v České republice i v zahraničí. Realizuje události využívající specializovanou nízkolatenční techniku.



CESNET je výzkumnou institucí. Poskytujeme pokročilé informační a komunikační služby pro vědu, výzkum a vzdělávání. Spravujeme a rozvíjíme akademickou počítačovou síť, zajišťujeme bezpečný způsob přihlašování k portfoliu našich služeb, nabízíme prostředí pro náročné výpočty, prostor datových úložišť a komunikační nástroje pro jednotlivce i týmy. Jsme sdružení právnických osob, našimi členy jsou veřejné vysoké školy a Akademie věd České republiky.



AV MEDIA je dodavatel a systémový integrátor audiovizuální techniky pro firmy, školy, státní správu a kulturní instituce.



TA ČR Expo

O projektu

Cílem projektu bylo vyvinout a ověřit v praxi **prototyp zařízení na bázi FPGA pro síťové obrazové přenosy s velmi malým časovým zpožděním s novým typem komprese JPEG XS.**

Existuje významná třída aplikací, které vyžadují přenosy v reálném čase s velmi malým zpožděním řádu jednotek milisekund a současně vyšším kompresním poměrem (cca 15:1).



TA ČR Expo

Doba řešení: **04/2020 – 03/2023**

Náklady projektu: **9 298 125 Kč**

Počet účastníků: **3**

Představení výsledku

- ① Zařízení pro nízkolatenční síťové přenosy zvuku a obrazu do **formátu 4K60p s kompresí typu JPEG XS a přidanou latencí do 3 ms.**
- ② Třída unikátních aplikací, kterou je možné pomocí výsledku projektu realizovat jsou například živé koncerty propojující umělce mezi více sály, bezpečnostní aplikace, propojení vizualizačních zařízení pro průmyslový vývoj a výzkum mezi pobočkami nebo sportovní události.
- ③ Obraz je po kompresi a dekompresi **vizuálně nerozpoznatelný od originálu** a s **výrazně nižšími nároky na kapacitu sítě** oproti nekomprimovaným přenosům.





TA ČR Expo

Jedinečnost řešení



Vysoce **kvalitní přenosy zvuku i obrazu** vizuálně nerozlišitelné od originálu i pro nejnáročnější aplikace



Audiovizuální přenosy s **extrémně nízkým přidaným zpožděním** do 3 ms



Distanční spolupráce v reálném čase v oblastech kriticky citlivých na zpoždění v evropském měřítku



Zcela tiché zařízení s malými rozměry a **nízkou energetickou náročností**



TA ČR Expo



TA ČR Expo

Co děláme – odvětví, trhy



ICT služby



Elektronika
a optoelektronika

CESNET je výzkumná organizace poskytující **služby e-infrastruktury** pro vysoké školy a výzkumné instituce.

Firemní partneři DISK Systems a AV MEDIA zajišťují dodávky **techniky a služeb v síťové a audiovizuální oblasti** pro zákazníky.



TA ČR Expo

Kdo jsou naši zákazníci

Naši zákazníci pocházejí z různých odvětví jak v České republice, tak i v zahraničí. Výstupy projektu již využívají klienti ve více než 15 zemích.



TA ČR Expo

Co hledáme/potřebujeme

Nabízíme možnost řešení specifických potřeb v oblasti:

- ③ distanční spolupráce a distančního přístupu s využitím specializovaných nízkolatenčních audiovizuálních a datových přenosů
- ③ spolupráce ve výzkumu a vývoji



TA ČR Expo

Kontakt

Dodávky technologie

Ing. Petr Krkavec

608 666 330
petr@disk.cz

DISK Systems

www.disk.cz

Výzkum a vývoj

Dr. Ing. Sven Ubik

724 501 208
ubik@cesnet.cz

sdružení CESNET

<https://www.cesnet.cz/>



TA ČR Expo