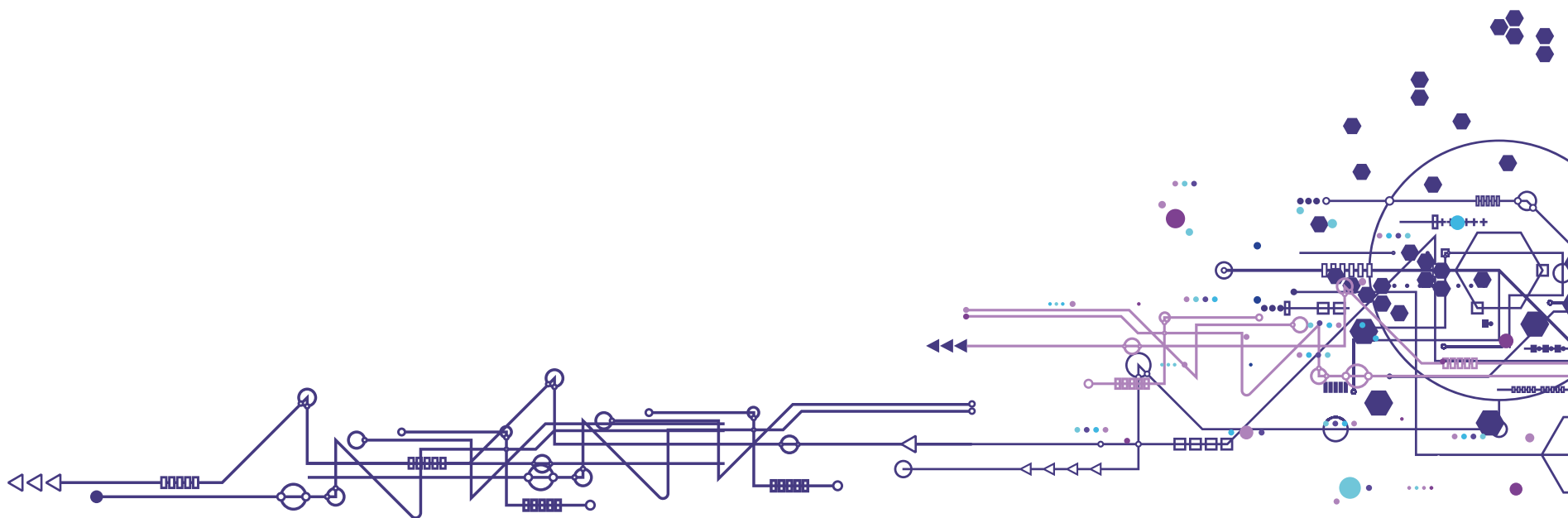


Síťové aplikace pro kulturní instituce

Sven Ubik

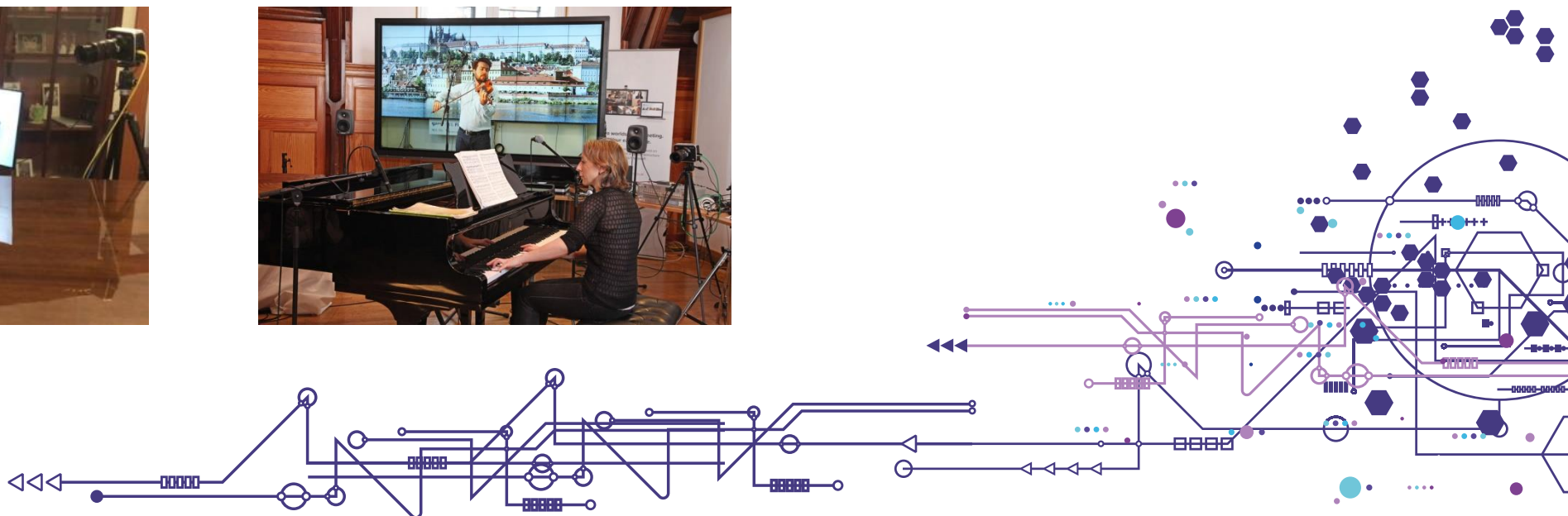


Živá kultura přes síť



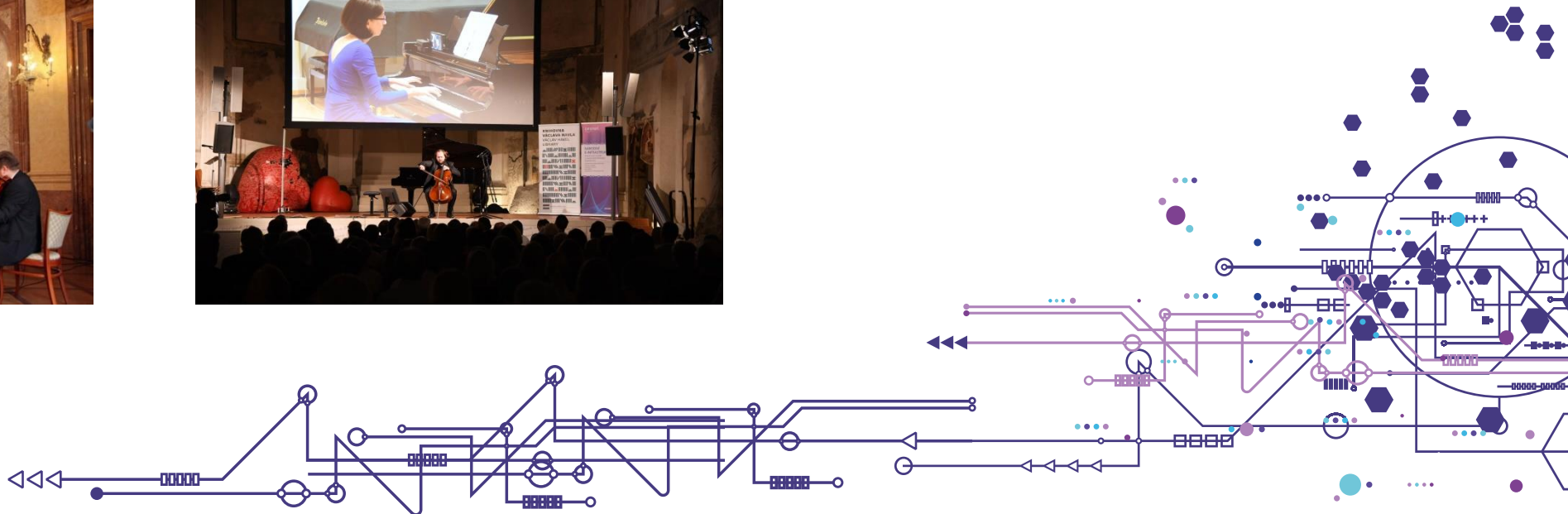
Distanční spolupráce v reálném čase

- Distanční mistrovské kurzy
- Zkoušky před představením
- Koncerty mezi městy
- Experimentální práce
- Kulturní výměna

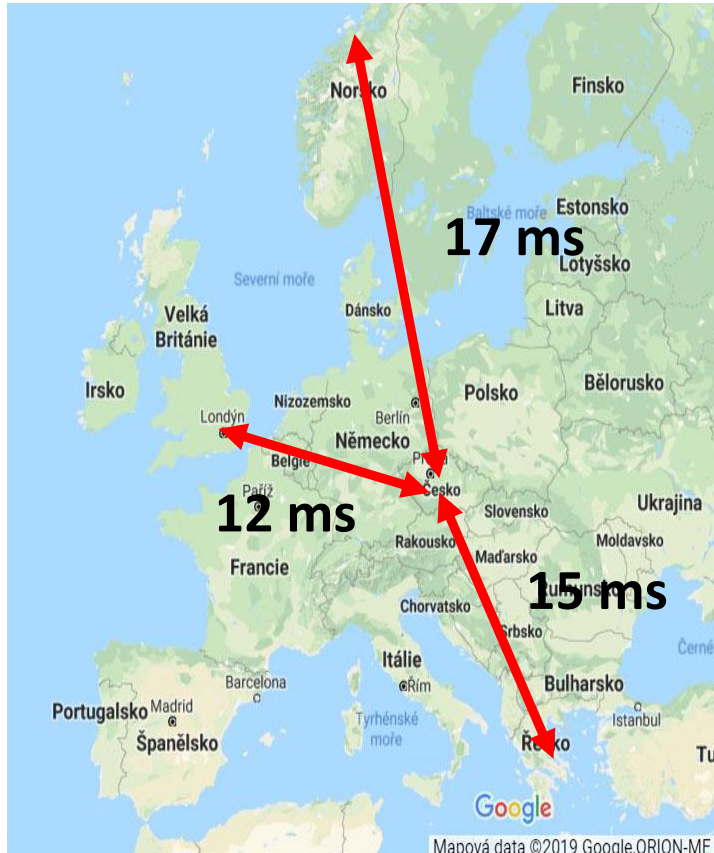


Požadavky

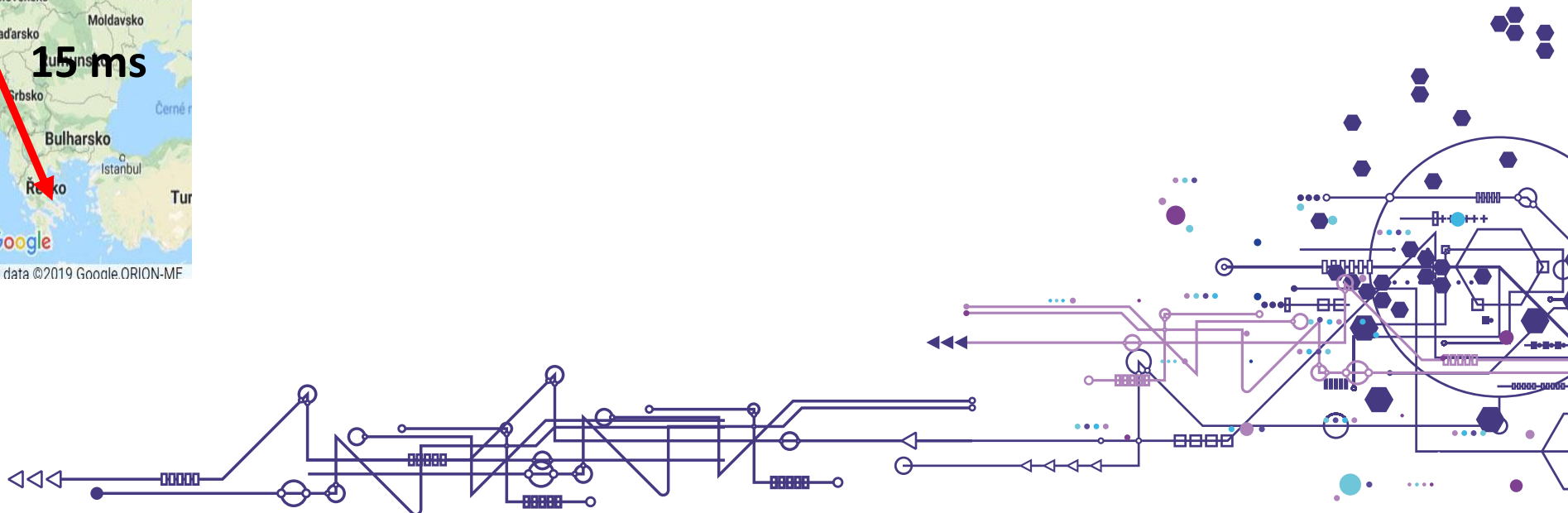
- Minimální zpoždění přenosu (do cca 25 ms pro komfortní vnímání)
- Vysoká kvalita obrazu a zvuku
- Propojení s prostředím (potlačení zpětné vazby, vyrovnaná hlasitost a dozvuk)



Latence

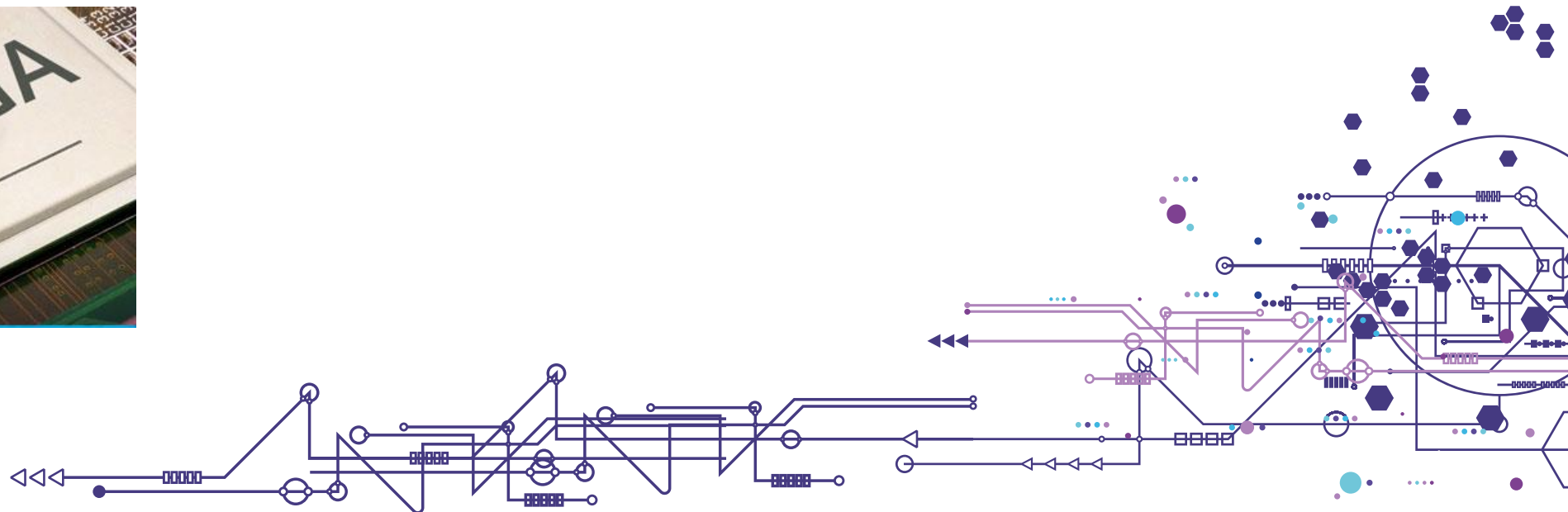


- Síťové zpoždění přes Evropu je v rozsahu 10-20 ms
- Důsledek: zbývá jen několik ms na přenosovou techniku



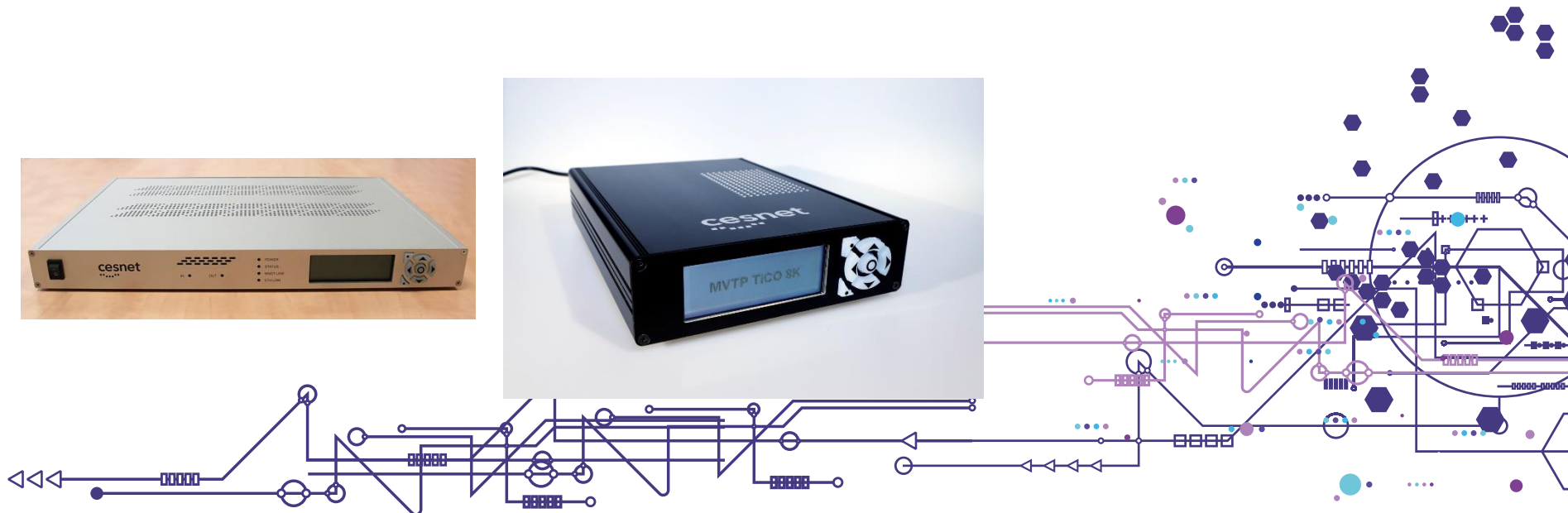
Programovatelný hardware

- Programovatelný hardware (FPGA) umožňuje vytvořit systém pro zpracování signálů v reálném čase s velmi malým a konstantním zpožděním, malými rozměry a vysokou energetickou účinností
- Cenou je složitý návrh a ladění, potřeba výroby hardware

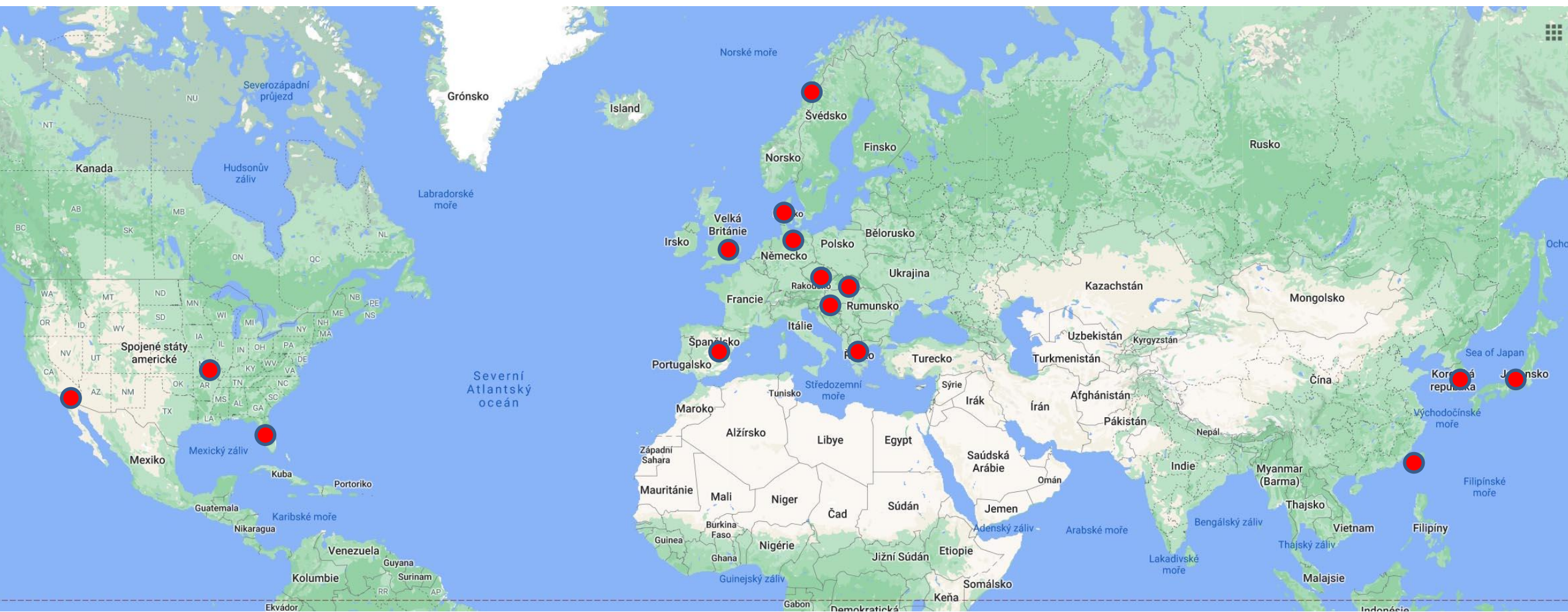


Zařízení MVTP

- Modular Video Transmission Platform
- Latence vysílače + přijímače 1-3 ms podle kompenzace jitteru
- Jeden samostatný kus HW bez PC
- Kvalita obrazu vyhovující pro TV produkci
- Nízká spotřeba, pasivní chlazení
- HD, 4K, 8K verze



Mezinárodní spolupráce v kultuře

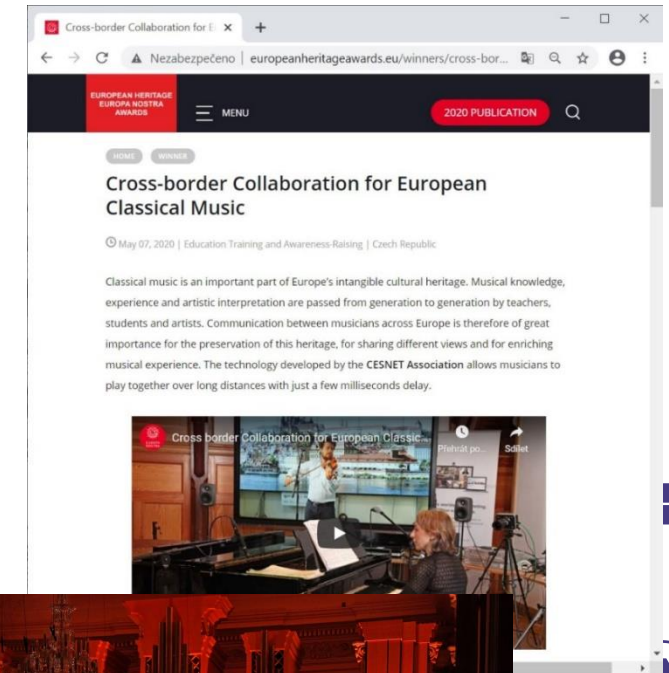


European Heritage Award / Europa Nostra Award 2020

- Ocenění Evropskou komisí za příspěvek k mezinárodní spolupráci v klasické hudbě



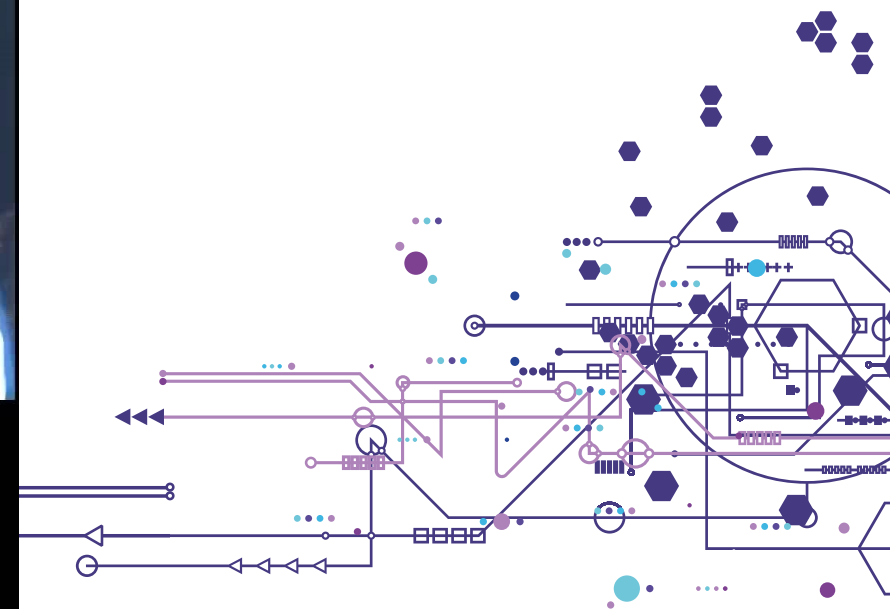
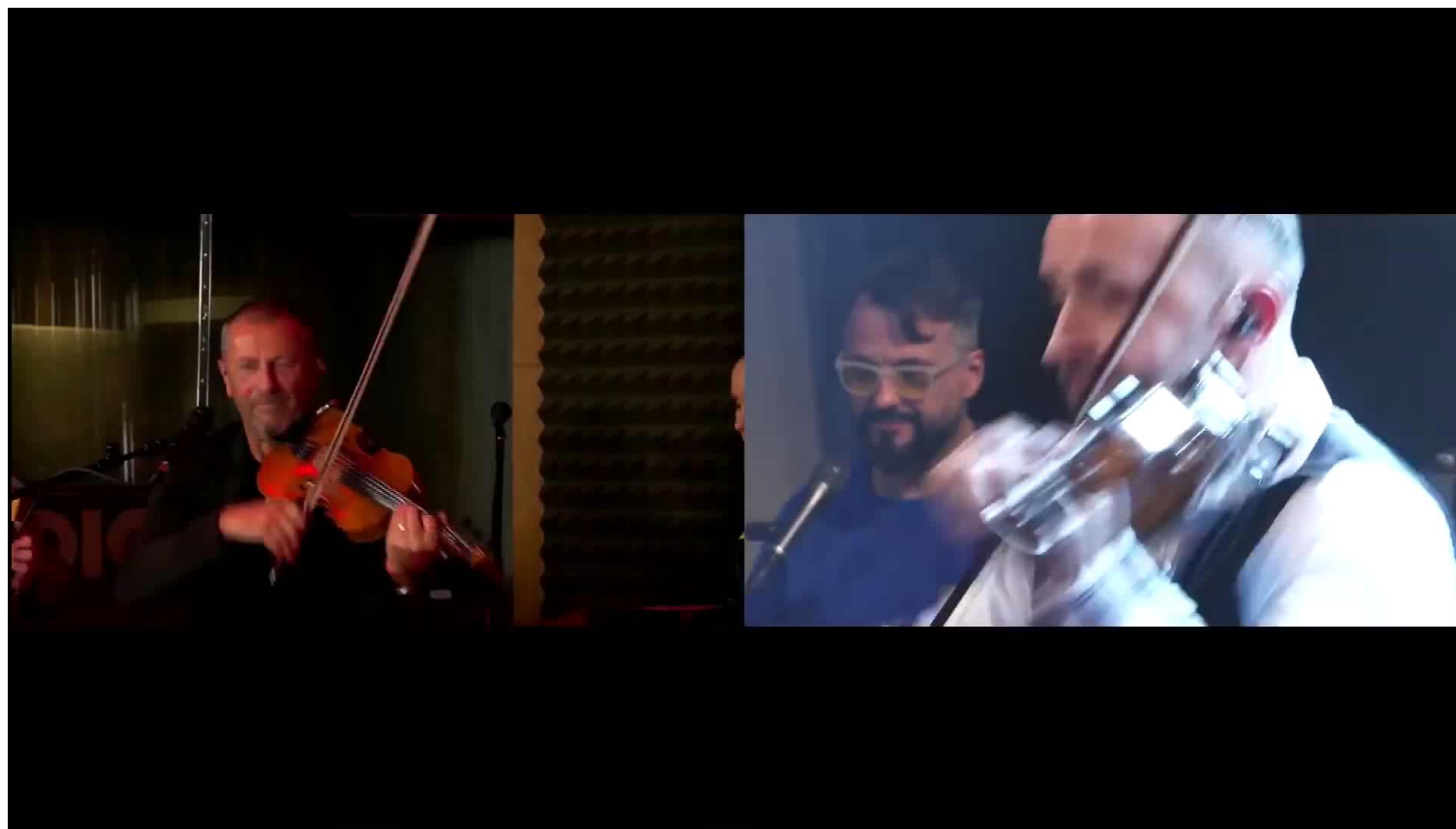
Creative
Europe



Koncert Praha - Košice

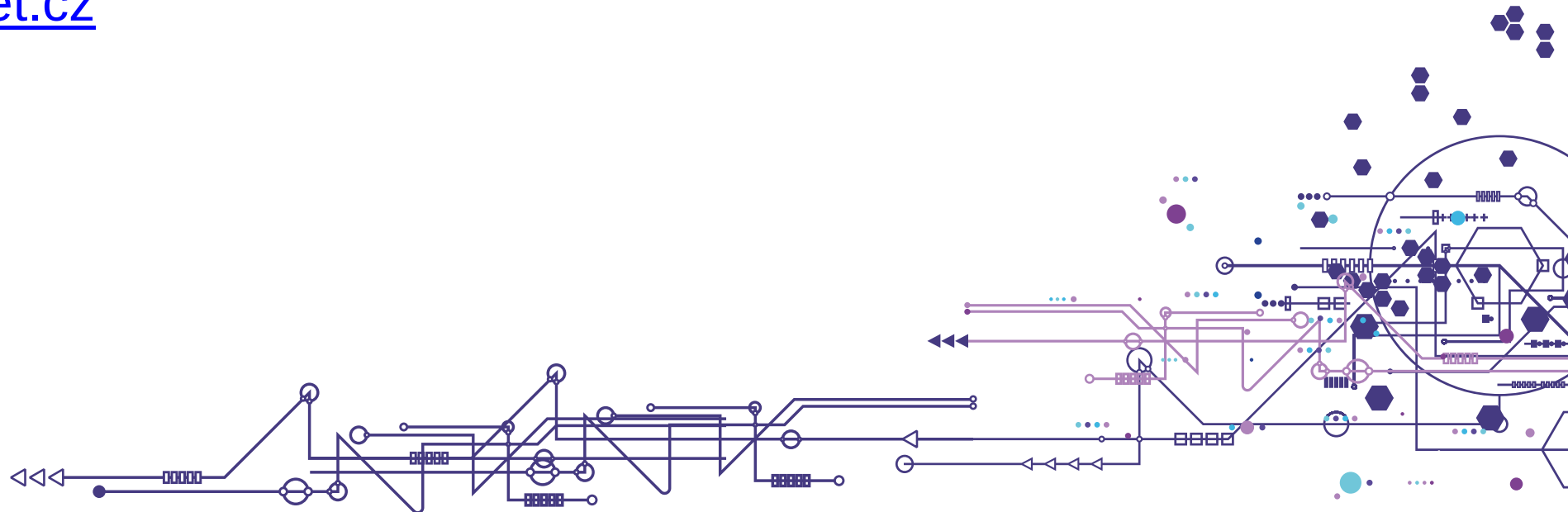


- Benefiční koncert Hrajeme pro Ukrajinu, 10.3.2022, Čechomor, Kandračovi, Lenka Dusilová, Marián Čekovský, Chinaski
- 3 paralelní nízkolatenční video stream, 8 audio streamů
- Ukázka z koncertu, kompletní záznam:
<https://www.youtube.com/watch?v=lQcDSUkKWmQ>



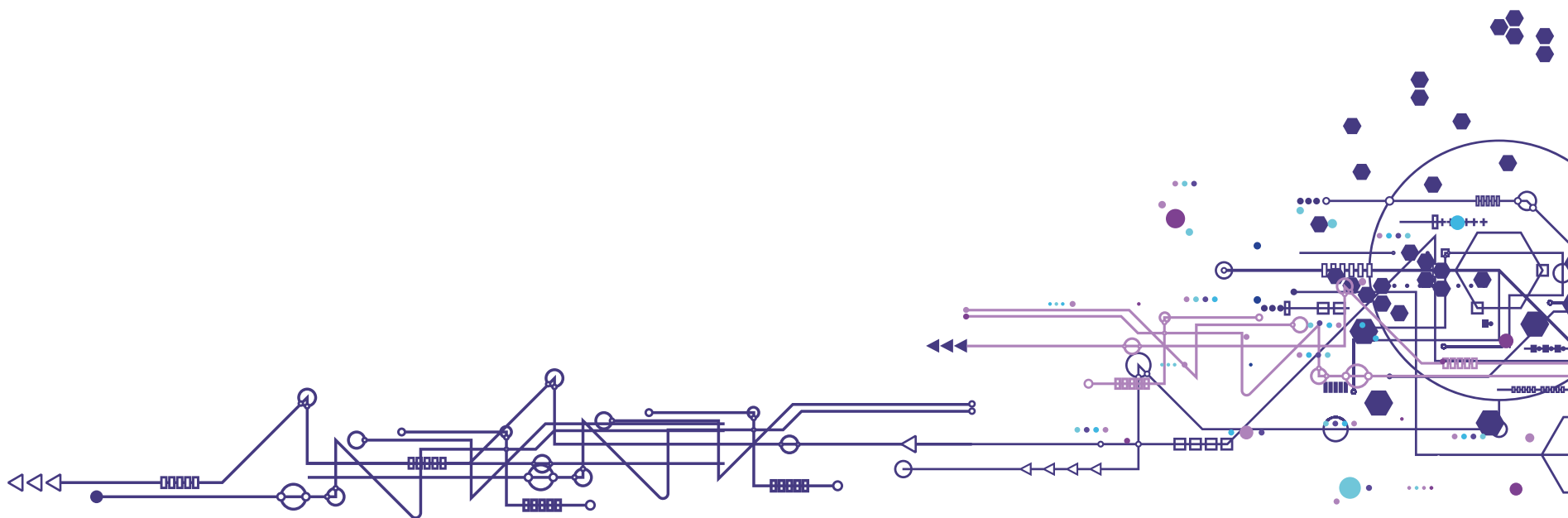
Co je potřeba k realizaci

- Obrátíte se na nás 😊
- Prověříme možnosti realizace „první míle“ síťového připojení do sálů
- Zajistíme nízkolatenční propojení obrazem i zvukem včetně snímání obrazu a streamování do Internetu
- Náročné produkce mohou vyžadovat spolupráci s externím partnerem, zejména při zajištění projekce a „prvních milí“
- <http://mvtp.cesnet.cz>



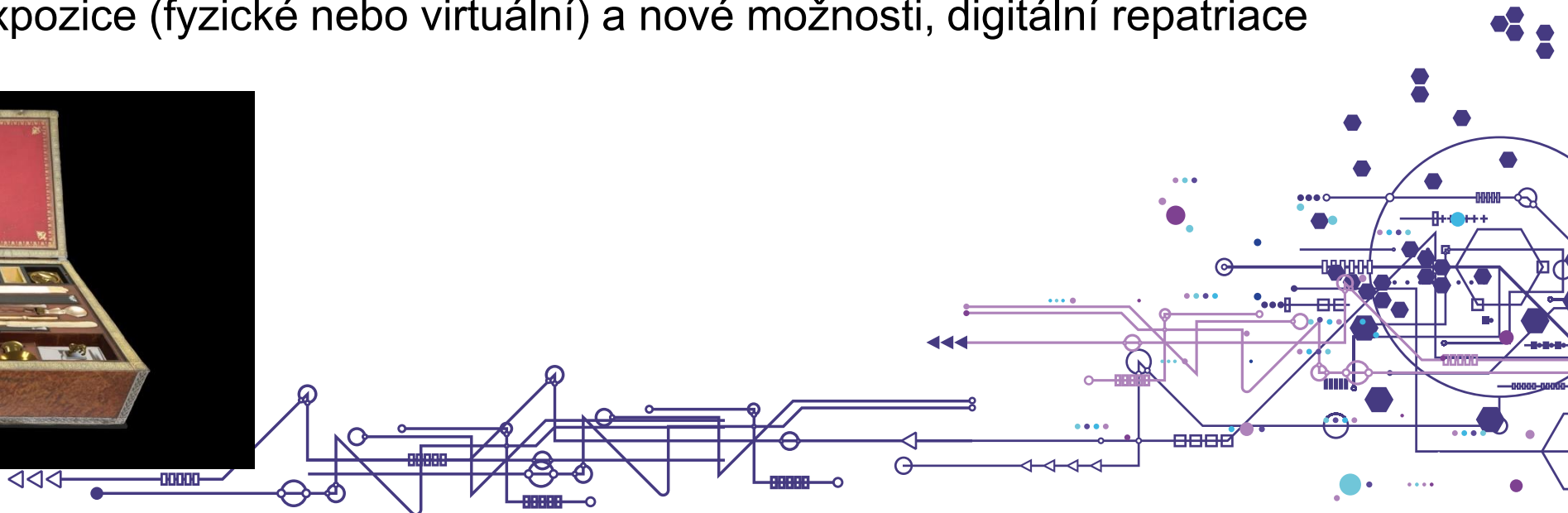


Kulturní dědictví na síti

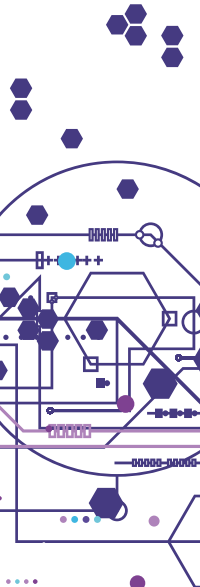
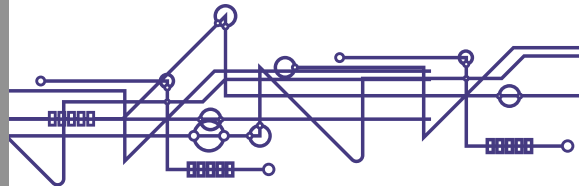
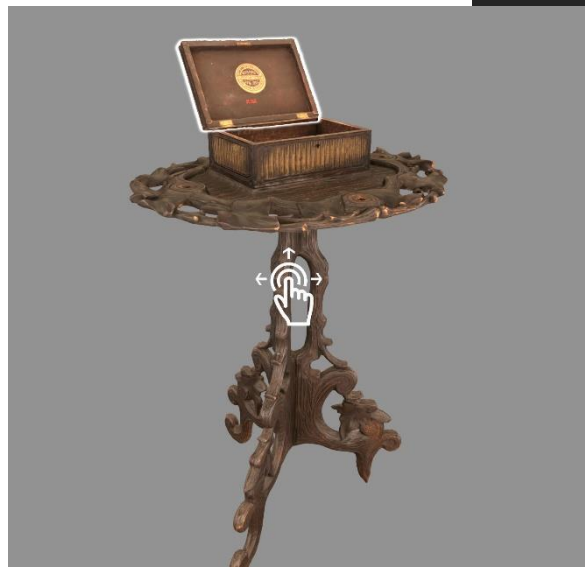


K čemu je to dobré?

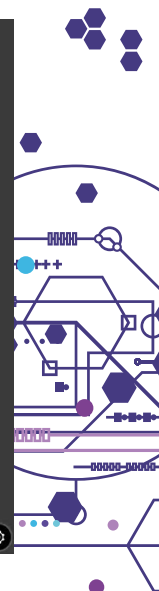
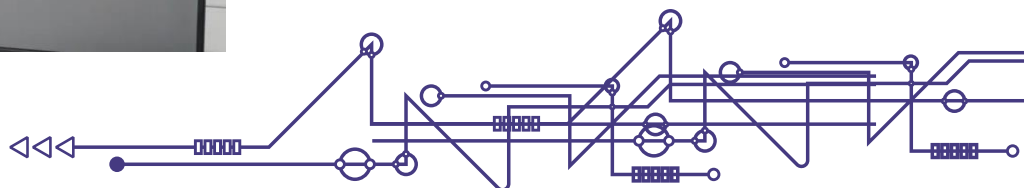
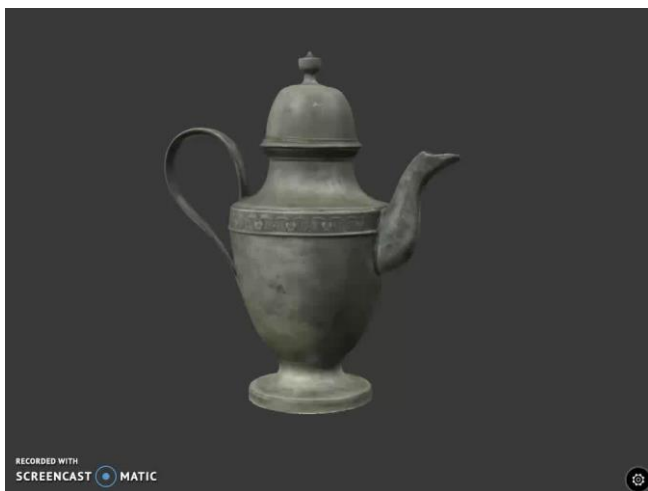
- Návštěva expozice má být poučná, inspirující a zábavná
- Jen malá část kulturního dědictví je přístupná v expozicích
Důvody: ochrana předmětů, kapacita expozic
- Předmětů se nemůžeme dotýkat a nahlížet na všechny části
- Expozice mohou být nedostupné (rekonstrukce, pandemie)
- Význam kulturního dědictví pro výzkum a vzdělávání
- Atraktivní podoba expozice (fyzické nebo virtuální) a nové možnosti, digitální repatriace



Virtuální manipulace

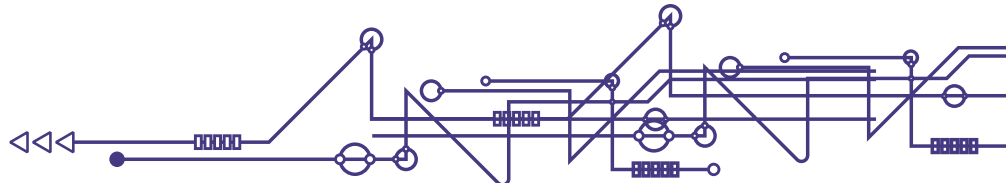
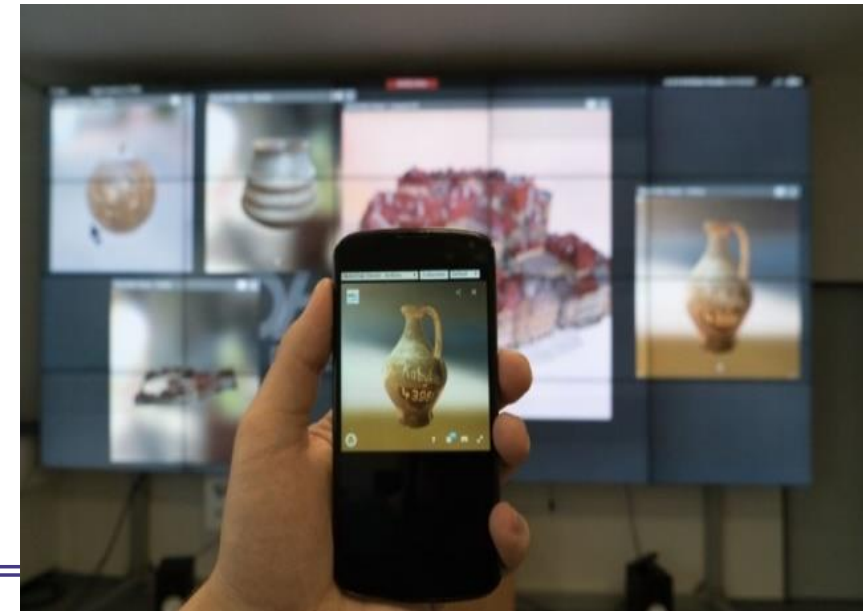
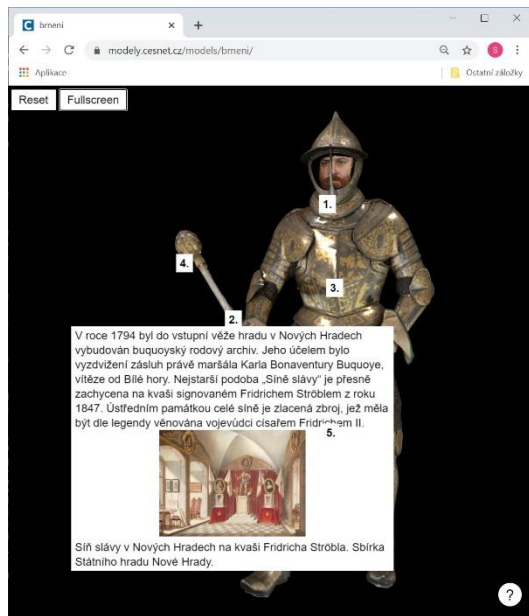


Virtuální manipulace



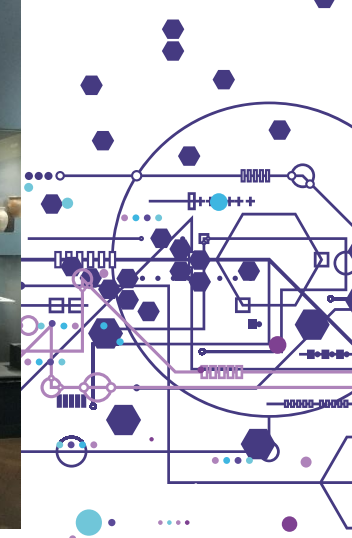
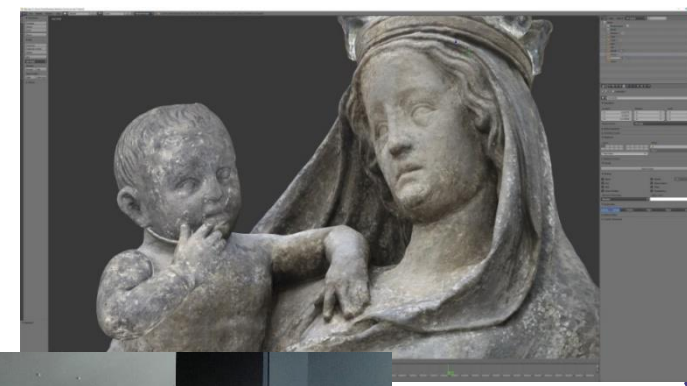
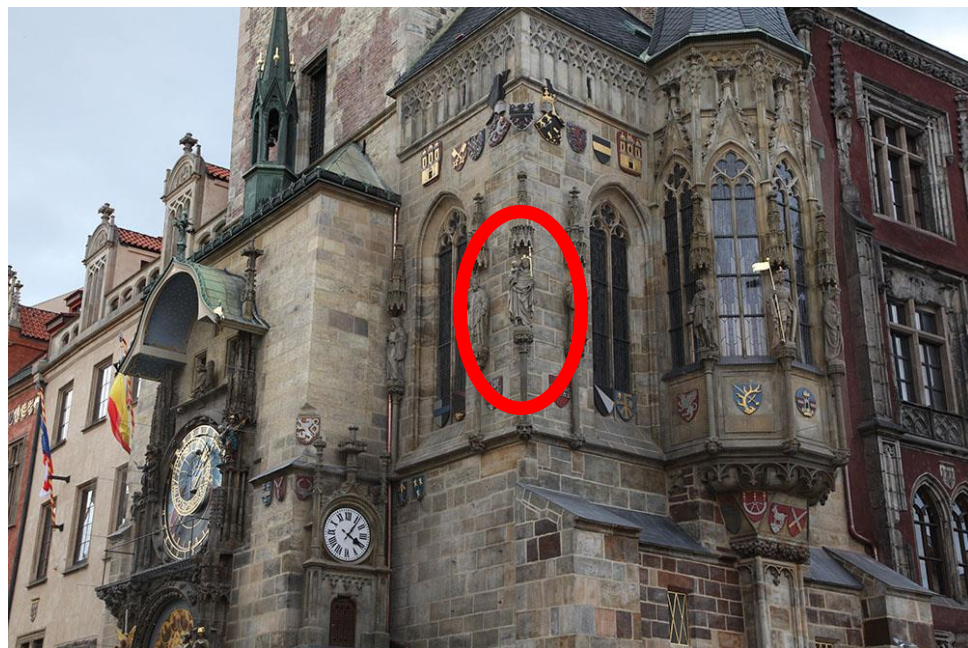
Možnosti

- Škálovatelné zobrazení od mobilního telefonu po LCD stěny
- Multimediální anotace v 3D prostoru
- Volba nasvícení
- Skupinová interakce



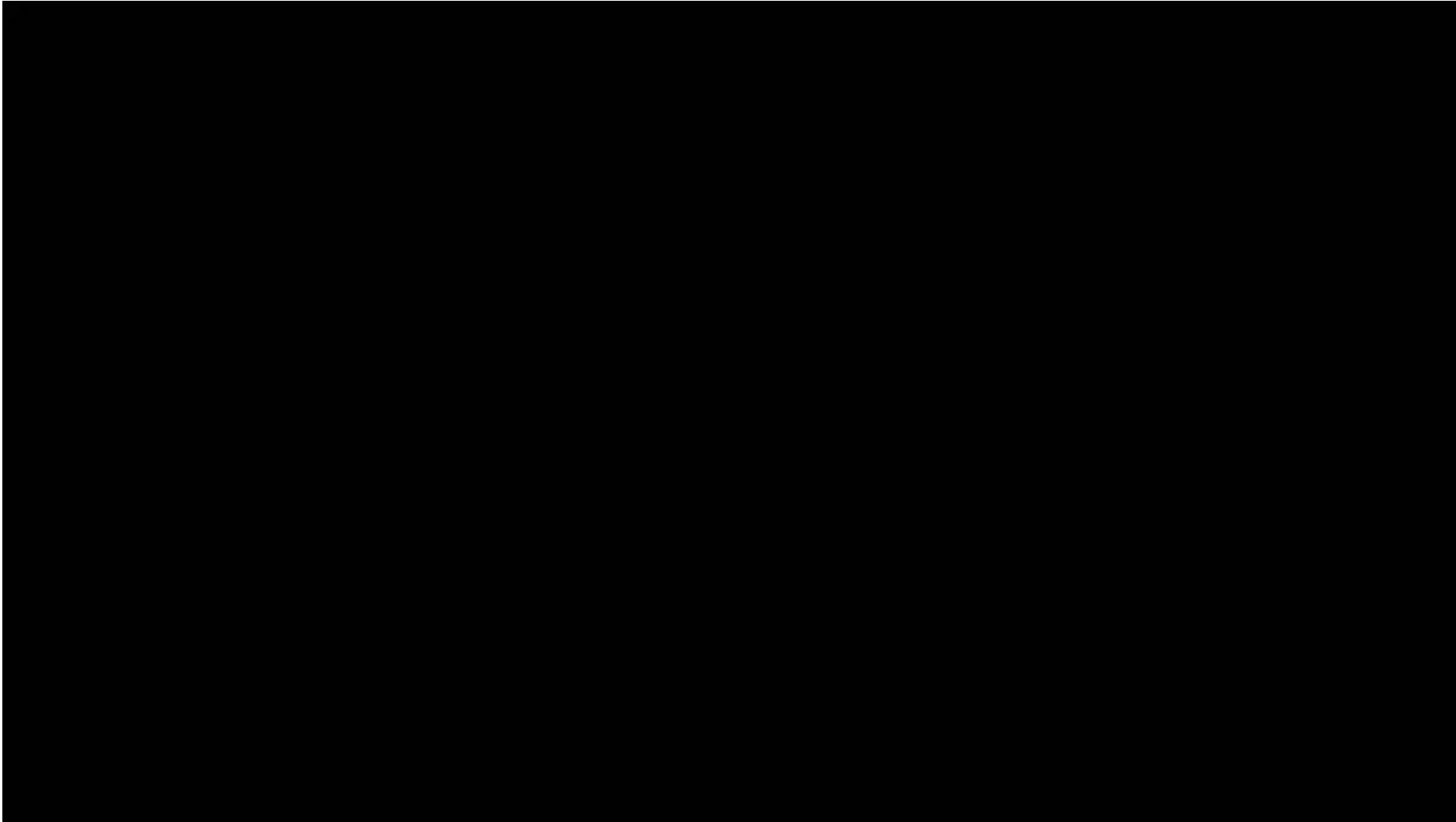
Madona ze Staroměstské radnice

- Gotická socha z roku 1380, originál v Muzeu hl.m. Prahy, digitální kiosek v expozici prezentuje restaurování sochy s doplněním chybějících částí



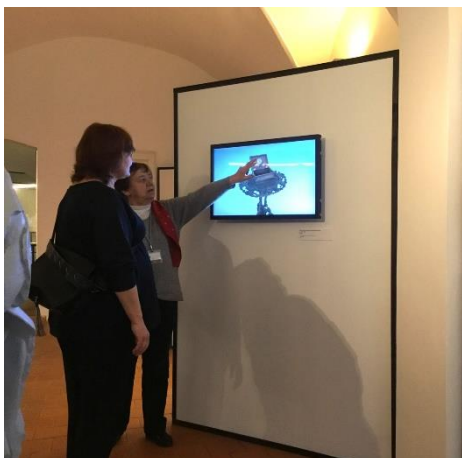
Bratři Čapkové a historie robotů

Více informací: <https://modely.cesnet.cz/cz/robot3.html>



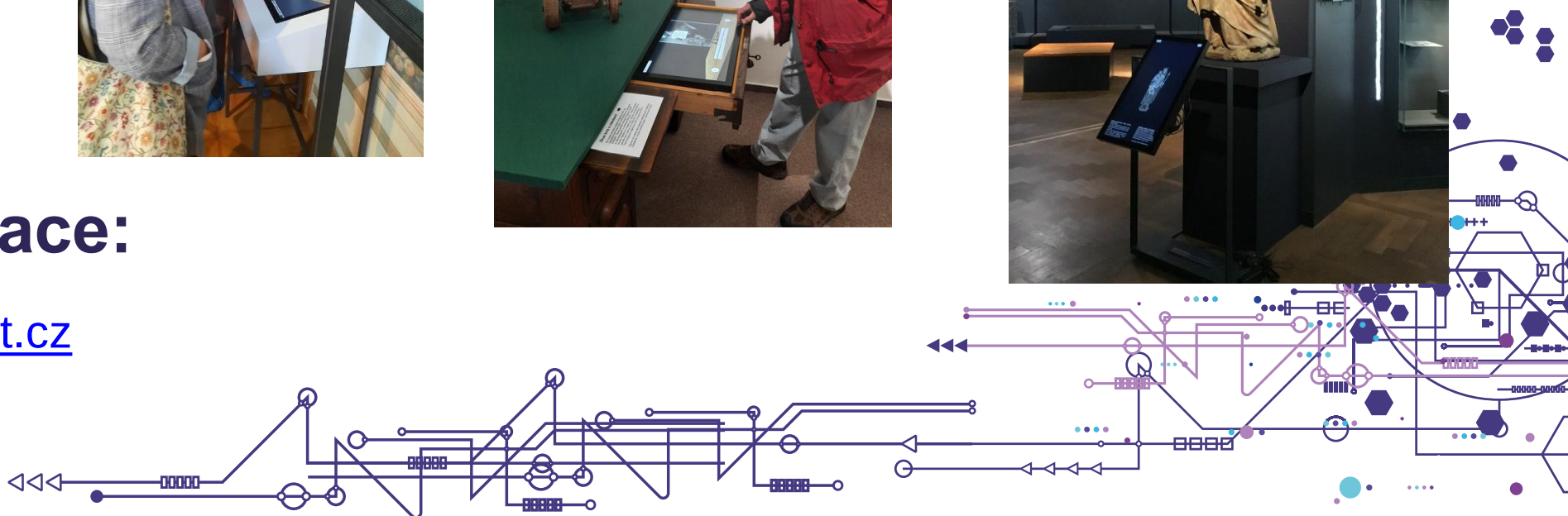
Vždy na síti

- Informační kiosky v expozicích jsou připojené k Internetu – možnost vzdálené správy, aktualizace obsahu, odesílání odezvy návštěvníků a monitorování využití



Další informace:

<http://modely.cesnet.cz>





Napište nám
info@e-infra.cz

