



Pokrývání železničních koridorů
nad rámec licenčních kritérií

Jiří Grund,
prezident APMS

Programové prohlášení vlády

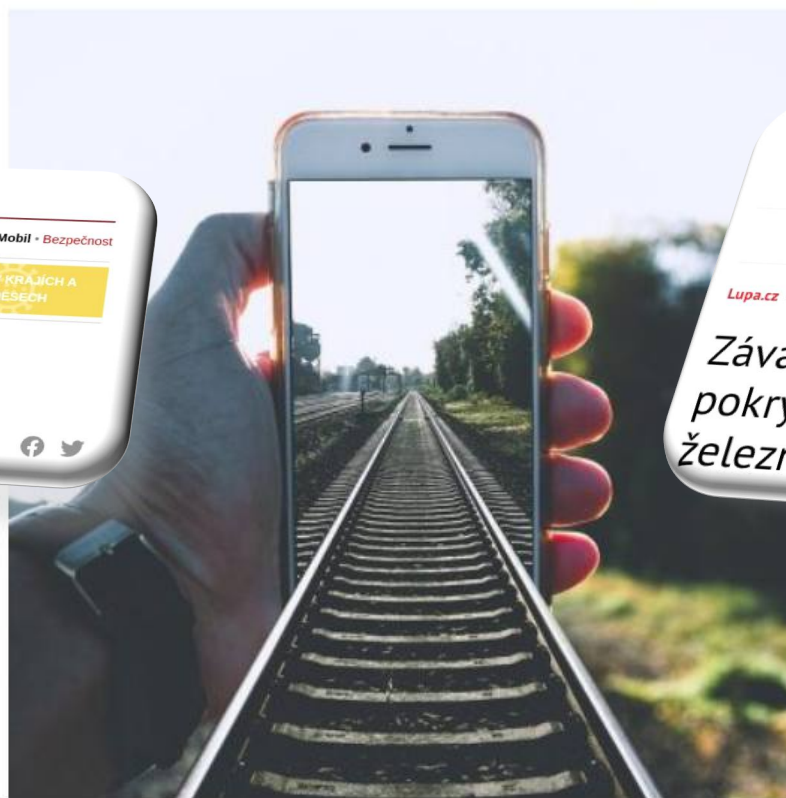
„Vytvoříme takové podmínky, aby všechny hlavní vlakové koridory měly kvalitní pokrytí mobilními hlasovými a internetovými službami i uvnitř vlakových souprav a v tunelech.“

Zdroj: <https://www.vlada.cz/cz/jednani-vlady/programove-prohlaseni/programove-prohlaseni-vlady-193547/#digitalizace>

Potvrzeno ČTÚ: Licenční podmínky pokrytí koridorů splněny

4G na dálnicích a železničních koridorech: Pokrytí splněno, problémy uvnitř vlaků přetrvávají

30.11.2023





Jak zlepšit pokrytí železničních koridorů?

1. **Významné zahuštění 4G/5G vysílačů** podél koridorů a pokrytí bílých míst nad rámec licenčních povinností
 2. **Instalace opakovačů do vagónů**, které přenášejí mobilní signál dovnitř vagonu.
Video zde: <https://youtu.be/Xz3HEyucTEg>
- **Nejefektivnější způsob** zlepšení mobilního pokrytí koridorů **je spolupráce všech operátorů, vlastníků mobilní infrastruktury a Správy železnic na společných investicích** a využití dotací z Národního plánu obnovy pro investice do pasivní infrastruktury.

Významné zahuštění vysílačů podél tratí

- Co říká licence? **-114 dBm** ve výšce 4,5 m nad kolejnicí
- Útlum vlakové soupravy: **-12 až -45 dB** (až **10 000x nižší** signál než je venku)
- V ČR jsou **4 hlavní** vlakové **koridory** (**1 373 km**)
- **Potřebujeme cca 203 nových lokalit pro vysílání**
 - 103 se nachází na koridoru, přičemž část z nich jsou stávající věže Správy železnic
 - 100 je nová výstavba mimo koridor
 - Cíl: Dostatečná a spojitá **úroveň signálu (-83 dBm venku)**
- Vysílače běží ve frekvenčním pásmu 700, 800 a 900 MHz (maximální efektivita investic)



Instalace opakovačů do vlakových souprav

- Video: <https://youtu.be/Xz3HEyucTEg>
- Co je potřeba aby udělal stát/kraje?
 - **Nové soupravy:** objednávat již s opakovači
 - **Staré soupravy:** podpořit instalaci opakovačů z dotací NPO
 - **Dopravní obslužnost krajů:** požadovat opakovače



Rizika...

Výzva z NPO se nepodaří vypsát **Včas**...

Průzkum internet ve vlaku: Klíčová sdělení

- Lepší internet ve vagonech **by přesvědčil téměř 50 %** Čechů, aby preferovali cestu vlakem
- **POUZE 6 %** cestujících ve vlaku **NEPŘIPOJUJE** k internetu
- Jenom **4 z 10** cestujících jsou spokojeni rychlostí a stabilitou internetu uvnitř vlaku
- **Bezpečnost:**
 - Veřejné **Wi-fi sítě** považuje za bezpečné **pouze 31 %** dotazovaných
 - Mobilní připojení považuje za bezpečné **69 %** lidí
 - Bezpečnost internetového připojení považuje za důležitou **85 %** cestujících



Průzkum internet ve vlaku: Klíčová sdělení

- Instalaci tzv. **opakovačů**, které zajistí kvalitní průchod mobilního signálu do vnitřku vlakových souprav, **podporuje 8 z 10 cestujících**
- **Více než 80 %** dotázaných souhlasí, že řešením situace kvalitního pokrytí vlakových koridorů mobilním internetem je **vzájemná synergie všech zainteresovaných stran** (stát, provozovatelé vlakových souprav, mobilní operátoři) a jejich spolupráce **pro dosažení veřejného zájmu**.





O průzkumu NMS Market Research

Cílem výzkumu bylo ověřit situaci kvality internetového připojení, zejména pak mobilního internetového připojení uvnitř vlakových souprav. Cílovou skupinou byli uživatelé hlavních železničních koridorů & uživatelé jiných dopravních prostředků (řidiči) na stejných trasách, kteří neodmítají cestovat vlakem. On-line sběr dat probíhal v Českém národním panelu mezi **1093 respondenty**.

Otázky & odpovědi



@JiriGrund



@APMS_CZ

- jiri.grund@apms.cz
- 604 114 054

