Digitální rozhlasové vysílání

Základní pojmy a zkratky:

- **DAB (Digital Audio Broadcasting)** - zkratka pro digitální rozhlasové vysílání -
- **DAB+** - jedná se o upgrade z roku 2007, který je zpětně kompatibilní s původní DAB. Na rozdíl od předchozího, který byl kódován v MPEG2, je **DAB+ kódován v MPEG4,** což je efektivnější.

Historie

- počátek - rok 1999, kdy s prvním zkušebním vysílání přišly České radiokomunikace
- období dalšího experimentálního vysílání
- **od roku 2011** - digitální vysílání
  Jako první pásmo pro vysílání bylo využíváno L pásmo (1452-1492 MHz), které ČTÚ určil jako preferované a podporované.
  Nevýhody tohoto pásma - špatná propustnost překážkami, takže nebylo vhodné pro příjem uvnitř budov nebo v autě, navíc se s ním počítá pro širokopásmové datové služby, takže z dlouhodobého hlediska není toto pásmo pro rádio perspektivní. Proto ani přístroje toto pásmo příliš nepodporovaly.
- **květen 2015** - ČTÚ vyhradil III. pásmo pro DAB
- **červenec 2015** - vysílá **29 rozhlasových stanic z toho jich 12 lze přijímat pouze digitálně, jako například ČRo Plus, D-dur, Jazz, Rádio Junior nebo Wave**

Pokrytí (konec roku 2015)

V dnešní době lze naladit digitální rozhlasové vysílání v několika velkých městech a jejich okolí.
Ideální příjem je vždy hlavně vně budov, uvnitř může být signál velmi slabý. **Značnou překážkou je nejen železobetonový skelet, ale i moderní okna s dvojskly nebo dokonce s trojskly**. Podle mapy se jeví, že pokrytí je na více jak 57 procentech území, avšak pokud bychom spoléhali pouze na vnitřní prostory a antény, které jsou součástí přístrojů, pokrytí se zúží na rozmezí 20 až 30%. To se dá samozřejmě napravit externí anténou, ale řada přístrojů tuto možnost nemá. Je tak dobré si před nákupem přístroje sílu signálu v domácnosti ověřit.

V čem je lepší digitalizace rozhlasového vysílání a jaké má výhody?

- analogové FM vysílání je již úplně zaplněné a aby mohla vzniknout nová stanice, musí nějaká starší zaniknout
- digitální vysílání nabízí větší množství stanic a vyšší kvalitu zvuku - odpadá šum, protože čistý zvuk je slyšet až do **minimálního (tzv. hraničního) signálu a poté vypadne**
- umožňuje **zprostředkování multimediálních dat, která se mohou zobrazovat na displeji rádia**. Jsou to vedle názvů přehrávaných skladeb, aktuálních zpráv apod., také obrazové informace (SLS- Slide Show) jako přebaly alb, fotografie protagonistů, událostí. Nechybí ani klasické EPG nebo TPEG (Traffic Information) tedy poskytování aktuálních dopravních informací.
- **jednoduchá obsluha - automatické ladění** - stanice se naladí včetně názvů, následně lze případně stanice uložit i do preferovaných seznamů
- nízké náklady na šíření signálu - na **1 frekvenci lze šířit 15 až 20 stanic**, **ideálně 18 na rozdíl od analogu, kdy jedna frekvence se rovná jedné stanici.** Počet stanic je přímo úměrný kvalitě a vypadávání signálu při horším příjmu. Oproti analogu je sice potřeba až o 1/3 více vysílačů, ale zato se tyto vysílače mohou doplňovat na jedné frekvenci a stanic je tam v průměru 15 oproti jedné u analogu.
- je univerzálně dostupné (oproti internetovým rádiím spočívá výhoda rozhlasového vysílání v jeho jednoúčelovosti a síle signálu)

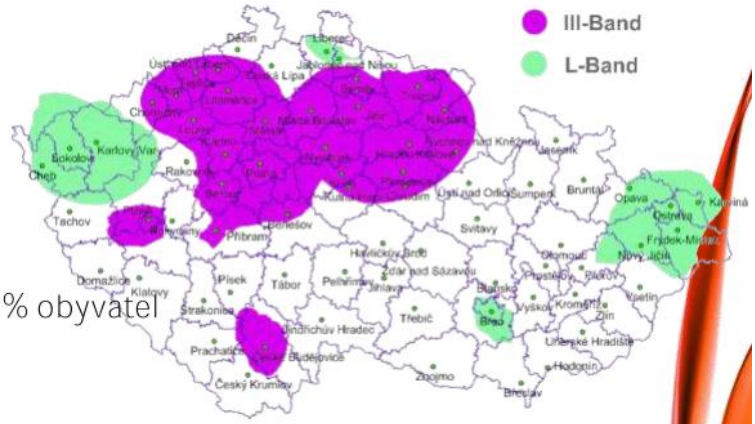
Na co se čeká pro další rozvoj digitálního vysílání v rozhlase?

Je nutné, aby Ministerstvo kultury ČR prosadilo nové znění mediálního zákona. Ten stávající totiž s digitalizací rozhlasu téměř nepočítá. Následně musí Český telekomunikační úřad uvolnit pro digitální vysílání všechny kmitočty ve III. pásmu přidělené ČR. Je nutné vypsat výběrové řízení pro vybudování sítě vysílačů DAB.

Připraveny jsou zatím dvě celoplošné sítě a jedna složená z krajů. Samozřejmě rozvoj bude stát nemalé peníze a tak to bez podpory státu asi nepůjde. Další podmínkou pro rozšíření vysílání je i větší počet přijímačů v domácnosti, což je však opět podmíněno pokrytím většího území a zesílením signálu.
Masivnějšímu rozšíření příjmu digitálního rozhlasu brání z ekonomického hlediska i další dvě věci - nutnost souběhu analogu i digitálu, a to minimálně do roku 2025, kdy by měly končit poslední licence na analogové vysílání a výměna přijímačů v domácnostech a autech.

Digitální vysílání se úspěšně šíří v Austrálii, Norsku, Švýcarsku nebo Velké Británii, na rozdíl od např. Slovenska, Rakouska nebo Švédska, kde se s digitalizací zatím nezačalo, nebo se její vývoj přerušil.

DAB+
Digital Audio Broadcasting



Provozovatelé
- TELEKO (severní čechy) – 15 stanic
- RTI (jižní a západní čechy) – 6 stanic
- CRa-CRo (střední čechy) – 8 stanic – 17% obyvatel

Pásma
- III – Band (174 - 230 MHz) – preferované pásmo
- L – Band (1452 -1492 MHz) – není pro DAB vhodné