Rozhlasové přijímače

V současnosti v ČR převažuje analogové vysílání.

U přijímačů se dnes využívají pouze **2 základní modulace vln** a to:

1) FM (frekvenční modulace) - tzv. **VKV – velmi krátké vlny**
kvalitnější i pro stereo zvuk, bohužel **nemá velký dosah**. Proto hlavně v autech je nutné při delší cestě frekvenci přelaďovat, aby bylo možno poslouchat kvalitní příjem určité stanice.

Vysílání je často doplněno řadou **doplňkových funkcí** skrývající se pro názvem **RDS (radio data systém).**
Jedná se o řadu **doprovodných služeb ke klasickému audio vysílání**. Mezi nejdůležitější patří:

- **PS = Program Service** - **název rozhlasové stanice** neboli identifikace přijímaného okruhu
- **AF= Alternative Frequencies** - alternativní frekvence slouží k **automatickému přelaďování stanice** (například při jízdě autem)
- **RT = Radiotext** - přenos **krátkých textových zpráv na display rádia**. V RT je přenášen buď **statický text** (slogan stanice), nebo **dynamický obsah** (název právě hrané skladby).
- **TP = Traffic - Program identification** - **identifikace programu, který přenáší dopravní informace**, rádio je schopno přerušit jinou stanici a zprostředkovat audio dopravní hlášení
- **PTY = Program Type - typ programu -** lze si vybrat program podle žánru např. Rock, Music, mluvené slovo atd. Dnes už se příliš nevyužívá.

2) AM (amplitudová modulace) - tzv. LW,MW,SW
signál lze šířit i **na delší vzdálenost**, bohužel je hodně **náchylný na rušení** a tím není možné docílit vyšší kvality zvuku. Používá se dnes již spíše okrajově.

- **DAB (Digital Audio Broadcasting)** – jedná se o zkratku pro digitální rozhlasové vysílání, která se dnes pro označení tohoto vysílání používá.
- **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 samozřejmě efektivnější.

Přednosti digitalizace rozhlasového vysílání:

- **analogové fm vysílání je již úplně zaplněné** a tak, aby mohla vzniknout nová stanice, musí nějaká starší zaniknout
- **digitální vysílání** má vedle **většího množství stanic také vyšší kvalitu zvuku**, odpadá tak šum, protože čistý zvuk je slyšet až do **minimálního (tzv. hraničního) signálu a poté vypadne**
- umožňuje **zprostředkovat multimediální data,** která se mohou zobrazovat na displeji rádia (názvy přehrávaných skladeb, aktuální zprávy apod., ale i **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**, stačí zapnout automatické ladění a stanice se naladí včetně názvů, následně lze případně stanice uložit i do preferovaných seznamů
- **nižší náklady na šíření signálu**
- oproti internetovým rádiím spočívá výhoda rozhlasového vysílání v jejich robustnosti a jednoúčelovosti. Navíc jako jediné splňuje požadavky na univerzální dostupnost.

Pozor neplést si digitální ladění s digitálním tunerem!

- **analogové ladění** – znamená ladění pomocí **knoflíku a pohybující se ručičky**, která ukazuje přibližně naladěnou frekvenci. **Nemají předvolby.**
- **digitální ladění** – mají **displej a tlačítka** nebo mohou mít i knoflík, jejich **ladění však probíhá elektronicky** a na displeji se ukazuje **přesná frekvence**. **Mohou mít i předvolby**.
- **digitální přijímač** – má na sobě logo **DAB nebo DAB+** a má **vždy digitální ladění**

Internetové rádio (e-rádio)

rádio, jehož **program je šířen v digitální formě přes internet**. Vysílání a přijímání zvuku je podobné klasickému rádiu. Na druhé straně je ale odlišné od podcastingu, při kterém se vyžaduje stahování pořadů (dat) a také nemá nic společného s poskytováním obsahu na přání (ze seznamu). Internetová rádia často existují souběžně se svými klasickými pozemními verzemi, existují však i čistě internetová rádia. Jeden z nejběžnějších způsobů jak distribuovat internetové rádio je **streaming (kontinuální proudění dat)** a využití **ztrátového zvukového kodeku**.