

16. výročí zahájení vysílání DAB v České republice

Roman Kropáček

RTI cz s. r. o.

Dějiny tvoříme neustále my všichni od nepaměti. Jsou o tom, co se stalo, ale i naše činy se stávají během vteřiny minulostí a tedy dějinami. Každá země si tvoří dějiny digitálního rozhlasového vysílání po svém. V České republice je to letos 16 let co se začalo psát o nové rozhlasové digitální terestrické platformě DAB/DAB+.

1. Rok 1999 – experimentální vysílání

Nemohu zde nezmínit úplně první vysílání, kdy v roce 1999 České Radiokomunikace a. s. v souladu se strategií rozvoje a zavádění nových systémů zahájily experimentální zkušební digitální rozhlasové vysílání v systému T-DAB (Terrestrial Digital Audio Broadcasting).

Digitální vysílání je uskutečněno ze dvou vysílačů o jmenovitém výkonu 200 W z nichž jeden byl umístěn na vysílači TV Praha-město a druhý na lokalitě Cukrák. Vysílalo se v pásmu L (Blok LC 1455,616–1457,152 MHz). Vyzářený výkon vysílačů ERP byl cca 500 W a oba vysílače vysílali na stejném kmitočtu tj. verze jedno kmitočtové sítě. V rámci tohoto experimentálního zkušebního vysílání byli vysílány programy Českého rozhlasu.

2. Rok 2005–2007 – testovací provoz

Události:

- 26. října 2005 – zahájeno měsíční vysílání DAB v Praze a okolí multiplexu TELEKO TEST MUX, kanál 10A s výkonem 600 W vysílá ze stanoviště Praha – Rožického stadion;
- 1. listopadu 2005 – zahájeno v Praze vysílání digitální mobilní televize v systému DMB (*Digital Multimedia Broadcasting*);
- 3. listopadu 2005 – 11. výroční shromáždění World DAB Fóra, které proběhlo v Praze na Žofině.

Závěry World DAB Fóra uplatnitelné v České republice: *Co nejdříve umožnit vysílání DAB po celém území České republiky veřejnoprávnímu a soukromým rozhlasovým subjektům. Pokrytí musí začít od nejhustěji osídlených aglomerací a nabídnou širokou škálu služeb – více nových nebo modifikovaných programů (multiplexů) a tím podnítit zájem posluchačů o tuto technologii.*

- 16. května 2007 – zahájeno měsíční experimentální vysílání T-DAB v Příbrami.

3. Rok 2008–2009 – testovací provoz

Události:

- 22. února 2008 – společnost TELEKO, s. r. o. zahajuje DAB experiment s programy Českého rozhlasu v Plzni;
- 19. ledna 2009 – v Brně probíhá vysílání DAB na kanálu LE;
- 31. září 2009 – testovací provoz vysílače DAB/DAB+ Jáchymov – Klínovec.

4. Rok 2010 – výběrové řízení na kmitočty digitálního rozhlasu

Události:

- 13. října 2010 – Český telekomunikační úřad vyhláší výběrové řízení na udělení práva k využívání rádiových kmitočtů pro zajištění krajské sítě elektronických komunikací pro poskytování služby šíření zemského digitálního rozhlasového vysílání a mobilních multimediálních aplikací ve všech krajích v pásmu L. Výběrového řízení se zúčastnili společnosti České radiokomunikace a. s., RTI cz s. r. o., TELEKO, s. r. o. a RTV Cheb, k. s.;
- 23. listopadu 2010 – jednání se zájemci o účast ve výběrovém řízení;
- do 3. prosince 2010 – předložení přihlášek do výběrového řízení;
- 6. prosince 2010 – otevírání obálek s podanými přihláškami;
- do 31. prosince 2010 – hodnocení žádostí a provedení výběru;
- do 31. ledna 2011 – oznámení rozhodnutí o výsledku výběrového řízení.

5. Rok 2011 – zahájení řádného vysílání

Události:

- 1. března 2011 – Společnost TELEKO, s. r. o. zahájila jako první v České republice pravidelné vysílání zemského digitálního rozhlasu v Praze a Příbrami;
- 2. března 2011 – Společnost RTI cz s. r. o. získala oprávnění k digitálnímu rozhlasovému vysílání a multimediálním službám v Plzeňském, Karlovarském a Jihočeském kraji;
- 15. března 2011 – České Radiokomunikace a. s. získali oprávnění k digitálnímu rozhlasovému vysílání a v Praze a Středočeském kraji;
- 1. června 2011 – Škoda auto začala nabízet DAB příjem ve vozech Yeti, Octavia a Superb. Ceny začínají na 4 000 Kč;
- 1. srpna 2011 – Společnost TELEKO, s. r. o. zahájila pravidelné vysílání digitálního rozhlasu DAB v Brně;
- 1. září 2011 – Nový vysílač (L-Band) pro Ostravu;
- 8. září 2011 – Společnost RTI cz s. r. o. získala oprávnění k digitálnímu rozhlasovému vysílání a multimediálním službám v Praze.

Vysílány jsou tyto programy: Český rozhlas Wave, Leonardo, D-dur, Vltava, Česko, Region StČ, Dvojka, Radio Proglas, Dance rádio, Radio Vaticana, RTL 102,5, RTL Classic, RTL Groove a RTL Italian Style.

6. Rok 2012

Události:

- 3. září 2012 – Digitální rozhlas DAB lze nově naladit ve středních a východních Čechách z vysílače Černá hora;
- 19. prosince 2012 – Nový vysílač pro Liberec a Jablonce nad Nisou, vysílač Liberec – Proseč.

7. Rok 2013 – nové vysílače ve III pásmu

Události:

- 11. ledna 2013 – *Historické datum pro digitální rozhlasové vysílání v západních Čechách. Společnost RTI cz zahájila v 11:01 hodin pravidelné digitální rozhlasové vysílání DAB+ na území Plzeňského kraje;*
- 21. ledna 2013 – Zahájeno digitální rozhlasové vysílání v Jihočeském kraji z hotelu Clarion Congress;
- 25. ledna 2013 – Zahájeno vysílání z lokality Jáchymov – Klínovec v Karlovarském kraji;
- 31. ledna 2013 – *České radiokomunikace spouští vysílání v pásmu L z lokality Praha město;*
- 31. ledna 2013 – Český rozhlas pořádá ve spolupráci s poslaneckou sněmovnou veřejný seminář o stavu digitálního rozhlasového vysílání;
- 5. února 2013 – Vysílání digitálního rozhlasu DAB je k dispozici také posluchačům Ústeckého kraje;
- 15. února 2013 – Digitální rozhlas DAB v Příbrami nově v tzv. III. Pásmu;
- 21. května 2013 – *První Den otevřených dveří v Českém rozhlase Plzeň věnovaný digitálnímu rozhlasovému vysílání;*
- 13. června 2013 – Konference DIGIMEDIA 2013 je poprvé věnována i digitálnímu rozhlasu;
- 29. listopadu 2013 – Společnost RTI cz s. r. o. získala kmitočtový přiděl ve III pásmu pro Plzeň.

Nové programy: Český rozhlas Plzeň, Radiožurnál, Retro, Plus, Jazz, Gama rádio, SeeJay Rádio, Tip Radio a Rádio 1.

8. Rok 2014

Události:

- 8. ledna 2014 – Nový kmitočet RTI cz DAB pro digitální rozhlas ve III. pásmu v Jihočeském kraji;
- 28. ledna 2014 – nové internetové stránky věnované digitálnímu rozhlasu v České republice (www.digitalradiodab.cz);
- 26. března 2014 – České Radiokomunikace a. s. zahájily pilotní digitální rozhlasové vysílání ve III. pásmu z vysílače Praha Strahov;
- 13. května 2014 – INNOVATION DAY – Rozhlas v 21. století – konference v prostorách Tower Park Praha o digitálním rozhlasu;
- 17. prosince 2014 – Nový vysílač pro digitální multiplex v Praze na Strahově – Rošického stadion.

Nové programy: Český rozhlas České Budějovice, ČRo Sport, Frekvence 1, Evropa 2, Rock Zone, BBC / Rádio Zet, Rádio Pigy, Rádio Implus, Impuls AM, Dechovka, Blaník a City 93,7.

9. Rok 2015 – experimentální vysílání Českého rozhlasu

Události:

- 18. ledna 2015 – Na Slovensku v Banské Bystrici se koná mezinárodní konference zemí V4 o digitálním rozhlasu DAB;
- 3. června 2015 – Český rozhlas představil koncepci rozvoje digitálního vysílání;
- 5. června 2015 – Český telekomunikační úřad umožnil Českému rozhlasu pro experimentální účely spustit zemské digitální rozhlasové vysílání DAB+ na vysílači Praha – město (kanál 12C) s vyzářeným výkonem 20kW;
- 6. srpna 2015 – Spuštěn vysílač s multiplexem Českého rozhlasu „ČRo DAB+“ v Praze. Kanál 12C výkon 20kW provozují České Radiokomunikace z vysílače Žižkov;
- 20. října 2015 – Koná se Den s Digitálním rádiem v prodejně Českého rozhlasu RADIOSERVIS.

10. Rok 2016 – zahájení projektů na podporu digitálního vysílání DAB+

Události:

- 14. března 2016 – Reprezentační prodejna Českého rozhlasu Radioservis a. s. pořádá ve spolupráci s RTI cz s. r. o. akci DEN S DIGITÁLNÍM RÁDIEM;
- 5. května 2016 – V rámci Dne otevřených dveří v Českém rozhlasu Plzeň se představil digitální rozhlas DAB+;

- 12. května 2016 – Český rozhlas ve spolupráci s prodejnou Radioservis vystavuje digitální rozhlasové přijímače DAB+ na 22. mezinárodním knižním veletrhu a literárním festivalu Svět knihy Praha 2016;
- 19. května 2016 – Společný experiment Českého rozhlasu a Českých Radiokomunikací označovaný jako projekt „DAB Praha“ je prodloužen o dalších šest měsíců.

V rámci podpory mediální gramotnosti v České republice připravila společnost RTI cz s. r. o. projekt „Digitální rozhlas do škol“. Formou přednášek, prezentací a poslechem nejnovější rozhlasové platformy DAB+ chce přiblížit digitální rozhlas naší budoucí generaci na učilištích, středních i vysokých školách technického typu. První přednáška se konala v Plzni na SOUE.

- 1. srpna 2016 – Představen první mobilní telefon s DAB+ LG Stylus II;
- 29. srpna 2016 – Vláda na dnešním zasedání schválila jednomyslně návrh rozvoje zemského digitálního vysílání Českého rozhlasu;
- 8. listopadu 2016 – Den s digitálním rádiem v galerii Českého rozhlasu plný přednášek o digitálním vysílání a přijímačů pro digitální rozhlas DAB+;
- 7. prosince 2016 – DAB rádio pro nevidomé NOXON dRadio1 mluví česky. Kompletní audio soubory včetně názvů rozhlasových stanic připravila společnost RTI cz s. r. o.

Nové programy: Český rozhlas Rádio Junior, Regina DAB Praha, JamesDeam FM.

11. Rok 2017 – multiplex ČRo DAB+

Události:

- 9. března 2017 – V Českém rozhlase Plzeň probíhá akce Den s digitálním rádiem;
- 30. května 2017 – Tisková konference v budově Českého rozhlasu u příležitosti zahájení digitálního vysílání multiplexu ČRo DAB+;
- 1. června 2017 – Odstartovalo řádné vysílání multiplexu Českého rozhlasu z vysílače Praha – Žižkov na kanálu 12C. Multiplex obsahuje 14 programových pozic s celoplošnými, regionálními i digitálními stanicemi;
- 10. června 2017 – Společnost RTI cz s. r. o. pořádá ve spolupráci s Českým rozhlasem a prodejnou Českého rozhlasu akci DEN S DIGITÁLNÍM RÁDIEM. Tentokrát čeká návštěvníky zatím největší výstava DAB přijímačů a kompletní informace o spuštění DAB multiplexu Českého rozhlasu;
- 27. července 2017 – Škoda KAROQ je první automobil s DAB+ jako standardní výbava a zároveň poslední automobil s podporou pásma L;
- 24. října 2017 – Český rozhlas společně s Českými radiokomunikacemi spustil nový vysílač v Berouně;

- 30. listopadu 2017 – Český rozhlas společně s Českými radiokomunikacemi spustili nové vysílače v Brně, Ostravě a Plzni. Multiplex obsahuje 14 programů Českého rozhlasu.

Nové programy: Best FM.

12. Rok 2018 – představení nového loga DAB+ a nový plán využití kmitočtového spektra

Události:

- 17. ledna 2018 – Český rozhlas nabídl posluchačům v době od 9.–25. února 2018 stanici zaměřenou výhradně na olympijské hry, které se v tomto termínu konali v jihokorejském Pchjongčchangu;
- 27. ledna 2018 – Český telekomunikační úřad vydal novou aktualizaci Plánu využití radiového spektra v tzv. bandu III (174–230 MHz). Hlavním důvodem je rozšíření celoplošných národních sítí T-DAB ze stávajících tří na sedm;
- 12. března 2018 – Na konferenci INSPO 2018 představen digitální rozhlas DAB+ – Konference INSPO je převážně o technologiích pro osoby se specifickými potřebami;
- 23. března 2018 – Další přednáška o digitálním rozhlasovém vysílání v rámci projektu Digitální rozhlas do škol se konala na Střední průmyslové škole elektrotechnické v Praze;
- 20. dubna 2018 – Den s digitálním rádiem v Českém rozhlase Plzeň v rámci dne otevřených dveří;
- 14. května 2018 – Den s digitálním rádiem v Galerii Vinohradská 12 u příležitosti dne otevřených dveří Českého rozhlasu v Praze;
- 9. června 2018 – Den s digitálním rádiem DAB+ v Českém rozhlase Ostrava, v rámci Ostravské muzejní noci;
- 15. června 2018 – Systém digitálního rozhlasového vysílání DAB+ má nové logo a slogan „více rádia“;
- 15. listopadu 2018 – Evropský parlament na svém posledním zasedání hlasoval za přijetí nového evropského předpisu o elektronických komunikacích. Tato směrnice bude vyžadovat, aby všechna nová autorádia v EU byla schopna přijímat digitální rádio DAB+;
- 3. března 2018 – Projekt Digitální rozhlas do škol zamířil do Středního odborného učiliště v Blatné;
- 17. prosince 2018 – Další přednáška o digitálním rozhlasovém vysílání se konala na Střední průmyslové škole a Vyšší odborné škole v Písku;

- 28. prosince 2018 – Multiplex Českého rozhlasu se rozšířil o 10 vysílačů. Je pokryta dálnice z Rozvadova přes Prahu do Brna. Informační kampaň je podpořena novým webem (www.dobadabova.cz).

13. Rok 2019 – vypínání pásma L / pokrytí DAB dosahuje 80 procent populace

Události:

- 18. února 2019 – Projekt Digitální rozhlas do škol zamířil do Střední odborné školy elektrotechnické, centrum odborné přípravy Hluboká nad Vltavou;
- 10. května 2019 – Úderem šesté hodiny ranní začala vysílat speciální stanice Českého rozhlasu s názvem Radiožurnál Sport;
- 18. května 2019 – U příležitosti dne otevřených dveří v Českém rozhlasu Praha připravila společnost RTI cz další Den s digitálním rádiem;
- 17. července 2019 – Na vysílači Liberec – Proseč došlo ke změně vysílacího pásma z L-bandu na band III, což odstartovalo vypínání vysílačů v pásmu L;
- 12. srpna 2019 – Nový DAB+ vysílač v Olomouci;
- 14. září 2019 – V Českém rozhlasu Plzeň u příležitosti dne otevřených dveří se uskutečnil další Den s digitálním rádiem;
- 8. října 2019 – Projekt Digitální rozhlas do škol pokračuje další přednáškou o digitálním rozhlasovém vysílání na Střední průmyslové škole elektrotechnické a Vyšší odborné škole Pardubice;
- 17. října 2019 – Nový T-DAB vysílač pro Plzeňsko na lokalitě Plzeň – Sylván. Původní pásmo L vypnuto;
- 23. října 2019 – Přeladění vysílače na lokalitě České Budějovice – KLUK. Zároveň bylo vypnuto vysílání v pásmu L;
- 24. října 2019 – Přeladění vysílače na lokalitě Frýdek-Místek – Lysá hora. Stávající kanál LP byl nahrazen novým v tzv. bandu III;
- 1. listopadu 2019 – Český rozhlas spustil nové vysílače multiplexu ČRo DAB+. České Budějovice – Kleť, Jáchymov – Klínovec, Brno – Kojál, Klatovy – Doubrava, Zlín – Tlustá Hora, Nový Jičín – Veselý kopec, Tasov, Olomouc – Radíkov a Plzeň – Sylván. Pokrytí již dosahuje 80 % populace;
- 22. listopadu 2019 – Nový vysílač digitálního rozhlasu z lokality Klatovy – Doubrava;
- 23. prosince 2019 – České Radiokomunikace zprovoznilly multiplex ČRa DAB+ ve III. pásmu ze Žižkovské věže.

14. Rok 2020 – spuštění největšího počtu T-DAB vysílačů za rok

Události:

- 6. ledna 2020 – RTI cz s.r.o. zprovoznila nový vysílač v Praze z lokality Strahov;

- 8. ledna 2020 – Multiplex RTI cz DAB nově z lokality Javorník u Stach;
- 9. ledna 2020 – Nový DAB vysílač Karlovy Vary – město s multiplexem RTI cz DAB;
- 15. ledna 2020 – Digitální multiplex Českého rozhlasu se rozdělil na dvě části, pro Čechy a Moravu (kanál 12C a 12D) a tím se změnila programová nabídka podle umístění;
- 6. února 2020 – Společnost RTI cz s. r. o. zprovoznila DAB+ vysílač na lokalitě Jáchymov – Klínovec;
- 10. února 2020 – Multiplex RTI cz DAB s novým vysílačem v Příbrami;
- 30. března 2020 – České Radiokomunikace spouští nové vysílače digitálního rozhlasu v Plzni a Ostravě;
- 14. dubna 2020 – Společnost TELEKO digital a. s. spouští nový vysílač v Brně Zároveň byl vypnut DAB+ vysílač v pásmu L;
- 15. května 2020 – Dálnice D5 Plzeň – Praha pokryta nově multiplexem RTI cz DAB1 z vysílače Beroun;
- 23. července 2020 – Zprovozněn T-DAB vysílač na lokalitě Třebouňský vrch s multiplexem RTI cz DAB;
- 17. září 2020 – *Zprovozněno 10 nových vysílačů pro multiplex Českého rozhlasu CRO DAB+. Pokrytí již dosahuje 95 % populace České republiky;*
- 14. října 2020 – Nový vysílač multiplexu TELEKO DAB Benešov – Kochánov, kanál 8A, výkon 1 kW;
- 2. listopadu 2020 – Český rozhlas spustil informační kampaň DAB+ vedoucí k osvětě v oblasti DAB+;
- 6. listopadu 2020 – Český rozhlas mění identifikátor vysílačů ČRo DAB+ na kanálu 12D na Moravě;
- 10. prosince 2020 – Veřejnoprávní rozhlas motivuje posluchače, aby si pořídili moderní přijímače digitálního vysílání ve standardu DAB+. Tvářemi další vlny rozsáhlé kampaně se stali moderátoři Jiří Chum a Dalibor Gondík;
- 21. prosince 2020 – *Všechny nové osobní vozy v Evropě jsou dodávány s příjmem digitálního rádia DAB+ v základní výbavě.*

15. Rok 2021 – nové rozhlasové stanice v DAB+

Události:

- 18. ledna 2021 – Nová rozhlasová stanice HLAS PRAHY začala vysílat v multiplexech RTI cz a TELEKO;
- 22. ledna 2021 – Při výběru správného přístroje pomůže pečet „DAB+ ověřeno“, kterou budou označeny přijímače, které prošly certifikací Českých Radiokomunikací;

- 23. ledna 2021 – Společnost TELEKO digital, a. s. navýšila výkon DAB vysílače Brno – Barvičova na 1 kW;
- 1. března 2021 – Rozhlasová stanice RÁDIO ZÁPAD začala vysílat v multiplexu RTI cz DAB;
- 4. března 2021 – České Radiokomunikace vypnuli poslední vysílač v pásmu L v České republice;
- 28. dubna 2021 – Rádio Bonton začala vysílat v systému DAB+ v multiplexu ČRa DAB+;
- 21. května 2021 – Začala vysílat nová digitální rozhlasová stanice Radiožurnál Sport zaměřená na přímé sportovní přenosy, vstupy ze stadionů, magazíny o profesionálním i amatérském sportu, rozhovory, reportáže, zpravodajské relace a hudbu;
- 13. července 2021 – Český telekomunikační úřad vydal nová individuální oprávnění pro dva DAB+ vysílače Regionální sítě 2B (kanál 7C);
- 15. července 2021 – Nová stanice Českého rozhlasu pod názvem ČRo Pohoda začne vysílat 1. října 2021.

Aktuálně (2021) vysílané programy v DAB+ v České Republice:

ČRo Radiožurnál, ČRo Radiožurnál SPORT, ČRo Dvojka, ČRo Vltava, ČRo Plus, ČRo Wave, ČRo Jazz, ČRo D-dur, ČRo Retro, ČRo Region, ČRo DAB Praha, ČRo Junior, ČRo Plzeň, ČRo Č. Budějovice, ČRo Brno, ČRo Zlín, ČRo Ostrava, ČRo Olomouc, ČRo Vysočina, ČRo Sever, ČRo Hradec Králové, ČRo Liberec, ČRo Karlovy Vary, ČRo Pardubice, Český Impuls, Frekvence 1, Hitradio City 937, RockZone, Pigy Rádio, Rádio Dechovka, Rádio Z, Rádio BONTON, Hlas Prahy, Rádio PROGLAS, Rádio BEAT, Rádio 1, Samson Digital, Evropa 2, Rádio BLANÍK, Expres FM, Classic Praha, Rádio Impuls, DAB Plus Top 40, Rádio Západ.

16. Použité zdroje

- [1] Internetový portál DAB+ <<http://www.dab-plus.cz>>.
- [2] RTI cz s. r. o. <<http://www.rticz.com>>.
- [3] TELEKO digital a. s. <<http://www.teleko.cz>>.
- [4] České Radiokomunikace <<http://www.cra.cz>>.
- [5] Český rozhlas <<http://www.rozhlas.cz>>.
- [6] Český rozhlas <<http://www.dobadabova.cz>>.
- [7] Digitální rádio <<http://www.digitalniradio.cz>>.
- [8] Český telekomunikační úřad <<http://www.ctu.cz>>.
- [9] Rada pro rozhlasové a televizní vysílání <<http://www.rrtv.cz>>.
- [10] Ministerstvo kultury ČR <<http://www.mkcr.cz>>.

- [11] Lupa cz / Digizone <<http://www.lupa.cz>>.
- [12] Parabola cz <<http://www.parabola.cz>>.
- [13] Televizní web <<http://www.televizniweb.cz>>.
- [14] Technet cz <<http://www.idnes.cz/technet>>.
- [15] Wikipedie <<http://cs.wikipedia.org>>.