

**Z hamíka bastlení a telegraf dělá HAMA (radioamatéra),  
studium a stavba elektronických přístrojů dělá z HAMA vynálezce, badatele**

## QUO VADIS rádioamatérstvo?

Vážení přátelia, chcel by som reagovať na niektoré názory ktoré sa na OK liste v poslednom čase objavujú a týkajú sa najmä remote prevádzky, FT8 prevádzky a s ňou údajne súvisiacou „vymierajúcou“ CW prevádzkou. Začnem trochu zoširoka, pretože všetko so všetkým súvisí.

Od čias keď Samuel Morse vytvoril morzeovu abecedu (1837), od čias keď dvaja rádioamateri F8AB vo Francúzsku a M1XAM v USA prvý krát urobili CW spojenie cez Atlantik (1923) sa rádioamatérstvo, tak ako všetky oblasti nášho života, neustále rozvíja. Nielen po stránke technickej, ale aj po stránke prevádzkovej. Rozvojom informačných a komunikačných technológií bola 17.5.1865 založená Medzinárodná telegrafná únia, ktorej úlohou bolo (a doteraz aj je) účelné rozdeľovanie frekvenčného spektra v ktorom boli aj rádioamatérom určené segmenty v širokom frekvenčnom spektre. Rozvojom rádioamatérstva postupne vznikali národné rádioamatérske organizácie a v roku 1925 bola založená Medzinárodná rádioamatérska únia (IARU), ktorá zastupuje všetky rádioamatérske organizácie v ITU. A aby v pridelených frekvenčných segmentov pre rádioamatérov bol poriadok, na svojich konferenciách sa dohodlo v ktorých častiach pásiem sa bude pracovať akým módom.

Ak som už napísal v samotných začiatkoch rádioamatérstva bola jediným módom telegrafia. Rozvojom techniky začali rádioamatéri používať aj ďalšie módy, AM, FM, SSB, RTTY a neskôršie aj digitálne módy ku ktorým sa ešte vrátim.

Rozvíjala sa však aj samotná prevádzka kde hrala prím prevádzka na krátkych vlnách (KV). Internet v tom čase neexistoval a tak ešte v 60.-tych rokoch 20. storočia keď sme chceli zistiť aké stanice sú na pásme, museli sme preladovať celé pásmo a pretože prevádzka typu 5NN/5NN ešte neexistovala, veľa pre nás vzácných staníc nám uniklo. Začali sa však budovať prevádzkače najmä v pásme 2 m. Umiestňovali sa na kopcoch alebo vyvýšených miestach a ich výhodou bolo, že s malým výkonom sme obsiahli veľké územie. Tieto spojenia samozrejme neboli vzácné, ale umožňovali napríklad výmenu informácií o tom, na ktorom pásme pracuje nejaká vzácna stanica a pod. Neskôr sa k prevádzkačoch implementovali počítače v ktorých boli dátové banky tzv. BBS-ky, v ktorých sa sústreďovali rôzne prevádzkové aj technické informácie. Pre nás boli samozrejme zaujímavé najmä DX informácie. Namiesto papierových denníkov sa postupne vyvíjali elektronické v ktorých boli neskôršie implementované aj niektoré druhy digitálnej prevádzky, napr. RTTY, PSK a pod. Vznikali však aj samostatné programy na vysielanie aj príjem telegrafie a na všetky medzinárodné aj národné CW, SSB a RTTY preteky.

Týmto obšírnym úvodom som chcel povedať akým tempom sa v posledných rokoch rozvíjalo naše krásne hobby, a ak sme sa chceli naďalej venovať DX prevádzke a kontestom, museli sme sa tomu prispôbiť. Nerozvíjala sa však len technika a prevádzka. Menilo sa celé svetové dianie a najväčšia pozornosť sa začala venovať ochrane prírody. A toto zasiahlo aj najpopulárnejšie rádioamatérske programy DXCC a IOTA. Ostrovy roztrúsené po všetkých moriach a oceánoch ktoré boli zahrnuté v týchto programoch prechádzali postupne pod ochrannárske organizácie a okrem samotných ochranárov a vedeckých pracovníkov bol na ne prístup zakázaný, alebo prísne regulovaný. A pretože tieto ostrovy tvoria takmer 30 % zemí zo zoznamu DXCC a o niečo viac z programu IOTA bolo treba nájsť riešenie ako ďalej. Keďže rušenie zemí zo zoznamu DXCC nepripadalo do úvahy, hľadala sa iná možnosť a tá sa vďaka Internetu našla pomerne rýchlo. Riešením sa stala „remote“ prevádzka (ovládanie rádiostanice na diaľku). Diplomový výbor DXCC dal tomuto riešeniu „zelenú“ a jedinou podmienkou bolo že prijímač, vysielateľ aj anténa museli byť na jednom mieste ktoré bolo zapísané v povolení, pričom operátor mohol byť na hociktorom mieste na svete a so svojou stanicou bol spojený cez Internet. Logické a jednoduché. Veľmi pekne to popísal Milan Gütter OK7GU v článku ktorý bol uverejnený na OK liste 14.6.2023.

Priekopníkom DX prevádzky z lokalít ktoré sú pod správou ochrancov prírody je George Wallner AA7JV ktorý za podpory technického tímu ako prvý zostrojil a v praxi aj použil tzv. R.I.B. (Radio In Box). V jednej krabici bol transceiver (alebo viac transceiverov), koncový

stupeň, napájací zdroj, počítač a modem. Krabica sa priniesla na ostrov, pripojil sa k nej generátor ako zdroj napätia a anténa. Operátori sa vrátili späť na loď a pomocou počítača cez Internet ovládali R.I.B. a vyrábali spojenia. S takýmto setupom aktivoval George a jeho tím od roku 2023 niekoľko ostrovov v Pacifiku, na ktoré by sa klasické DX expedície už nikdy nedostali (Ducie VP6A, Penrhyn E51D, Swains K8R, Jarvis N5J). Všetci boli spokojní, spojenia boli uznávané do DXCC a čo viac sme si mohli priať. Ale spokojní neboli predstavitelia programu IOTA. A tí dostali priam geniálny nápad. Do nášho programu budeme uznávať len spojenia urobené z lode, ktorá nie je vzdialená od ostrova viac než 500 m.

Spojenia s remote operátormi ktorí sa nachádzajú na pevnine, alebo na inej zeme DXCC než do ktorej patrí ostrov uznávané nebudú. Ale predsa aj z tej lode ktorá je vzdialená do 500 m od ostrova nie je na ostrov natiahnutý kábel, tiež je stanica ovládaná cez Internet alebo cez rádiový link. No úžasné rozhodnutie... A do toho prišla DX expedícia na ostrov Desecheo KP5/NP3J ktorá začala 12.1.2026. Po veľkom vyjednávaní povolili ochranári umiestniť na ostrove, ktorý bol naposledy aktivovaný v roku 2009, dva 100 W transceivry, dve batérie na ich napájanie a niekoľko solárnych panelov na ich dobíjanie. Servismani mohli prísť na ostrov len na nevyhnutný čas v prípade údržby. 24 operátorov pracuje z USA a z 21 km vzdialeného Portorika 24 hodín 7 dní v týždni. No a práve táto prevádzka spôsobila na OK liste veľkú diskusiu s ktorou vo väčšine prípadov zásadne nesúhlasím. Písalo sa tam o nejakom oneskorení najmä pri CW prevádzke a diskutujúci to porovnávali s oneskorením TV a rozhlasového signálu prijímaného cez satelit a cez Internet, čo je neakceptovateľné porovnanie. Niektorým by bola prevádzka z 500 m vzdialenej lode akceptovateľnou, ale z väčšej vzdialenosti je to už „za čiarou“ a pod. Božechráň, nechcem sa nikoho dotknúť za jeho názory a preto ani nikoho nemenujem. Ale pravda, či už s ňou súhlasíte alebo nie je takáto: Ubezpečujem vás, že keby sa o spôsobe prevádzky KP5/NP3VI nepísalo a neboli by k dispozícii žiadne informácie, jednoducho by začala a po nejakom čase skončila, NIKTO z nás by nevedel že tam nejaká remote prevádzka bola. ŽIADNE oneskorenie by ju nepripomínalo. A hovorím to z vlastnej skúsenosti. Tí ktorí sa venujú DX-ingu si istotne spomínajú, že môj Michal OM2DX bol v júli 2025 v Pacifiku a pracoval aj z Fidži pod značkou 3D2XD. Istotne ste s ním mnohí pracovali. Túto značku má oficiálne vydanú. Na Fidži má aj stanicu a keď je doma a chce si zavysieľať z Fidži zapne si cez Internet sieťové napájanie transceivra, pripojí si cez Internet jednu z dvoch antén ktoré má k dispozícii a začne. Sedel som vedľa neho. Pri CW prevádzke zvláda pajlap široký hocikolko kHz a robí 4-5 spojení za minútu. Všetko je to o rýchlosti Internetového pripojenia a od schopnosti operátora. Z tej prevádzky sa jednoducho NEDÁ zistiť či sedí doma alebo na Fidži. Tak o čom sa to vlastne bavíme. Jednoducho povedané, remote prevádzka je tu a buď ju akceptujeme a do našich logov pribudne množstvo pekných a najmä legálnych spojení, alebo začneme chodiť na ryby...

Ale aby som bol objektívny, existuje aj skupina rádioamatérov ktorí neuznávajú remote prevádzku. Jednoducho potrebujú zažiť ten adrenalín s tým spojený. Patrí medzi nich niekoľko známych expedičných skupín, medzi ktoré patria aj moji priatelia z CDXP sústredení okolo Davida Berana OK6DJ. Chlapci neurazte sa, myslím to v dobrom. Všetko si dokonale vopred pripravia, zdá sa nič ich nemôže prekvapiť. Ale keď tam prídu zistia, že všetko je inak. A aj v tom je ten adreanalín. Na druhej strane, tieto DX expedície sa síce konajú do vzácných lokalít, ale väčšinou osídlených, s prístupom k elektrickej sieti. internetu a s ubytovaním. Tam sa naozaj nehodí remote prevádzka.

Ďalšou vďačnou témou o ktorej sa diskutuje na stretnutiach medzi rádioamatérmi a teda aj na OK liste je prevádzka FT8 a jej nepriaznivý vplyv na CW, niektorí dokonca hovoria že je hrobárom CW prevádzky. Skúsme sa spoločne dopracovať k tomu, či je to FAKT alebo MÝTUS.

Ak je niekto skutočne hrobárom telegrafie, tak sú to v prvom rade firmy, ktoré vyrábajú rádioamatérske zariadenia. Týchto firiem pribúda a aby boli života schopné, musia sa ich výrobky predávať. A aby sa dobre a v dostatočnom množstve predávali, musí pribúdať rádioamatérov ktorí si ich budú kupovať. A aby pribúdalo rádioamatérov, musia byť na získanie koncesie čo najjednoduchšie podmienky. No a jednou z tých podmienok ktoré najviac odradzovali potencionálnych rádioamatérov bola telegrafia. A tak zapracovala firemná loby na tých najvyšších miestach kde sa o tom mohlo rozhodnúť a tak cez ITU a následne cez IARU a národných Telekomunikačných úradov sa rozhodlo, že podmienka ovládať telegrafiu bola zo skúšok na získanie koncesie zrušená.

A teraz si povedzme stručne niečo o samotnom programe. Program WSJT, predchodca WSJT-X napísal v roku 2001 astrofyzik držiteľ Nobelovej ceny Joe Taylor K1JT. Pôvodne bol určený na príjem slabých signálov pri spojeniach odrazom od Mesiaca. Nebudem sa ďalej

zaoberať jeho vývojom, ale musím povedať, že pokiaľ sa tento program používal k tomuto účelu, nikomu to nevadilo. Ale keď Joe Taylor 29.6.2017 sprístupnil nový softvér WSJT-X FT8, skupina rádioamatérov ktorá nie je ochotná akceptovať nové technológie v rádioamatérskom vysielaní začala demagogicky rozširovať myšlienku, že je to koniec rádioamatérstva, minimálne teda CW prevádzky. Ešte si povedzme čo to vlastne znamená to WSJT-X FT8 – Weak Signals Joe Taylor a FT8 je skratka pre „Franke-Taylor design, 8-FSK modulation“ (Franke je Steve Franke K9AN spoluautor tohto softvéru). A ešte jednu technickú informáciu: V roku 2019 Joe Taylor s kolektívom predstavili softvér FT4, experimentálny protokol podobný FT8, ale má kratšiu dĺžku sekvencie.

A teraz si povedzme niektoré pre a proti. V čom má výhodu FT8 pred tzv. humánnymi módmi. Hlavným dôvodom prečo veľa rádioamatérov používa FT8 je, že všetka aktivita je sústredená na jednej frekvencii. Sám som vyrástol na CW, mám rád tento mód, ale keď ráno zapínam transceiver prejdem si všetky zaužívané FT8 frekvencie a za niekoľko minút mám prehľad o tom aké sú podmienky šírenia a aké DX stanice sú na pásmach v danom čase. A to aj vrátane DX expedícií, pretože VŠETKY pracujú aj FT8. Veľkou výhodou FT8 prevádzky je jej spolupráca s programom PSK reporter. V priebehu niekoľkých minút zistíte či váš signál „dočiahne“ na protistanicu ktorú chcete volať a naopak či máte reálnu šancu počuť jej signál na vašom QTH. Ak nie, nemá význam ju volať. A ešte krátka štatistika. V roku 2025 sa dalo pracovať s 274 zemami DXCC z toho 247 pracovalo CW a 250 SSB. V roku 2024 z 284 zemí pracovalo CW 257 zemí a SSB 252 zemí a v roku 2023 pracovalo 287 zemí z toho 265 CW a len 254 SSB. SSB z toho vychádza horšie ako CW... Takže nevyplakávajme nad rozliatym mliekom... Z čoho odporcovia FT8 usudzujú že CW vymiera. Z toho že keď preladujú CW segment pásma je tam len niekoľko staníc? Napísal som že mám rád CW, ale CQ som nezavolať snáď 40 rokov. A prečo by som to robil? A takto uvažuje snáď 80-90 % staníc. Ale akonáhle sa na pásme objaví vzácna stanica pracujúca CW, okamžite tam vzniknú obrovské pajlapy. A veľkých CW kontestov sa zúčastňuje tisíce staníc, o nič menej ako pred rokom 2017 keď FT8 ešte neexistovala.

Jedným z argumentov „nepriateľov“ FT8 je tvrdenie že je to automatický mód ktorý nevyžaduje žiaden ľudský zásah. Čiastočne je to pravda. Niektorý softvér (napr. MSHV) to umožňuje. Ale je len na operátorovi či ho použije alebo nie. Je zaujímavé, že takmer 90 % DX expedícií práve MSHV používa... Ale porovnajme si dva digitálne módy RTTY a FH8. RTTY je všeobecne uznávaný mód. Používame ho však tak, že si vytvoríme makra ktoré potom aktivujeme stlačením patričnej klávesy na počítači alebo klávesnici. FT8 má tento proces síce automatizovaný, ale do jednej z relácií môže operátor napísať svoj vlastný text. Je medzi týmito módmi nejaký zásadný rozdiel? Nemyslím... Takže keď sa vrátíme na začiatok zistíme, že to, že prevádzka FT8 má nepriaznivý vplyv na CW je mýtus. A nie Joe K1JT je vinníkom toho že sa týmto vôbec zaoberáme, HAM komunita sa uberať novou cestou. A je na nás, či sa po nej vydáme a zachytíme tento vývoj, alebo padneme do dejín zabudnutia... A aby to rozhodovanie nebolo také jednoduché, uvidíme čo s našim krásnym hobby urobí umelá inteligencia (AI). O tom si povieme niečo v ďalšom článku.

Na záver by som vás chcel poprosiť aby sme sa nerozdeľovali na dokonalých a menej cenných podľa toho či viem alebo neviem telegrafiu, či používam FT8 alebo nie pretože:

Rádioamatérstvo nie je o počte urobených zemí DXCC, rádioamatérstvo nie je o počte urobených ostrovov a nie je ani o počte víťazstiev vo významných pretekoch. Rádioamatérstvo nám musí prinášať radosť. Niekomu urobí radosť spojenie so vzácnou zemou, niekomu so vzácnym ostrovom, ale niekto má radosť aj so spojenia so svojim priateľom v Prahe alebo Bratislave. A nepozerať sa na neho povýšenecky. Nemá každý možnosť vybudovať si super QTH. Je medzi nami veľa, ako Tono OM3LU pred časom povedal, „panelákových“ rádioamatérov, ktorí majú vertikálík na balkóne alebo kus drôtu z balkóna na najbližší strom. Ale aj to sú rádioamatéri a tí potrebujú ten FT8 mód. Skúsme byť voči sebe priateľskí a ohľaduplní, lebo niekedy keď čítam OK list nestačím sa diviť koľko až nenávisť medzi nami vládne. Na Slovensku to nemáme. A viete prečo? Nemáme OM list...

Štefan Horecký, OM3JW, [om3jw@konektel.sk](mailto:om3jw@konektel.sk)  
Január 2026

## Kód „6-7“ v NTM 17.1.2026

Zpestřením úkolu stanoviště č. 5 byl příjem tajné liščí morse zprávy. Na radu rodinných pedagogů byla pro mladý dorost zvolena „=SIX SEVEN=“.

Zatímco starší radioamatéři pomalé morse přečetli bez problémů, ale naprosto nechápali smysl, mládeži dělalo morse jisté potíže, ale po přečtení zprávy „=SIX SEVEN=“ propukli v nadšený jásot doprovázený tím jedinečným máváním rukama.

Co to tedy to 6-7 má být?

**Pokud víte, kdy zařvat „six seven“, tak jste u mládeže IN. Pokud se ptáte proč, tak jste staří!**

O vzniku a smyslu tohoto virálního memu přehledně referuje článek

<https://www.wired.cz/clanky/six-seven-67-6-7-dve-cisla-ktera-nedavaji-smysl-a-proto-je-vase-deti-krici-u-vecere>

Jiří Němejč, OK1CJN, [jirinjc@seznam.cz](mailto:jirinjc@seznam.cz)

**Hamíkův příměstský elektrotábor** pro děti z Příbrami a okolí připravujeme i letos. Bude se konat **od pondělí 10. do pátku 14. srpna 2026**. Kromě bastlení (dětí si vyrobí užitečné zařízení, které s výhodou využijí ve své domácí elektrolaboratoři) je čekají hry, hon na lišku (hledání vysílačů, ukrytých v lese), táborák s opékáním špekáčků, hledání pokladů pod zemí i pod vodou a výlet s exkurzí na zajímavé místo, související s elektřinou, kam by se jinak sami těžko podívali.

**Více o chystaném táboře a přihlášky najdete na** <https://www.ddmpribram.cz>.

Vladimír Štemberg, [stemberg@seznam.cz](mailto:stemberg@seznam.cz)

**Seznam elektro kroužků na webu HAMIK.CZ** se pomalu rozrůstá.

Je tam již 41 zřizovatelů, 91 kroužků. Posledním přihlášeným jsou kroužky v DDM Stodůlky:

Dobrý den, narazil jsem na Vaší redakci a chtěl bych zařadit do seznamu kroužků.

Praha 13, DDM Stodůlky, Elektro radio amatéři Z, Elektro radio amatéři P, Hravá robotika, Legorobotika, Robotika

<https://www.ddmstodulky.cz/>

Jáchym Erben, [j.erben@ddmstodulky.cz](mailto:j.erben@ddmstodulky.cz)

Děkuji za zařazení do seznamu.

Lukáš Nehrkorn,

pedagog volného času, garant oddělení sportu a přírodních věd

DDM Stodůlky, Chlupova 1800/6, Praha 5, mobil: +420 602 492 605

Kromě toho, že byly kroužky v DDM Stodůlky přidány do Seznamu kroužků, byly též přidány **do adresáře Hamíkova Koutku**.

**DDM100DŮLKY**

## Výsledky Minitestíku z HK 441

Závaží

Vladimír Štemberg píše: minitestík 441 řešil vnuk **Jonáš Faltus, 6 let**. Museli jsme mu vysvětlit, jak fungují miskové váhy, ale pak během chvilky spočítal, že budou stačit závaží 1, 2 a 4 kg.

Mirek Bečev OK1DOM píše: Jde o klasiku 1, 2, 4, nebo matematicky 2 na nultou, 2 na první, 2 na druhou.

Správně odpověděli též: Jaromír Mikoláš (17), Antonín Kopecký, Dietrich Lambert, Zdeněk Jindra (16).

## Náš Minitestík

CW část pásma 15 m končí na 21 070 kHz. CW se sice může vysílat všude (21 000 až 21 450 kHz), ale většinou k tomu není důvod. Co si pomyslíš, když uslyšíš slabou telegrafii na 21 081 kHz? Námět: Bohumil Chalupa, OK1LW

Řešení posílejte nejpozději ve čtvrtek, výhradně na [dpx@seznam.cz](mailto:dpx@seznam.cz) Řešitelé mladší jak 18 let, uveďte svůj věk.

## Ždibec moudra na závěr

Z dopisu Alcuina Karlu Velikému v roce 798

**A těm, kdož říkají, že hlas lidu je hlasem Božím, nemá se věřit, neboť rozmařilost davu je vždy velmi blízka šílenství.**

HAM je mezinárodně používaný pojem pro radioamatéra

HAMÍK je tedy mladý, začínající, budoucí radioamatér

Toto číslo vyšlo 7. února 2026

Vychází každou sobotu v 00:00 h

**HAMÍKOV KOUTEK** je určen pro vedoucí a členy elektro - radio - robo kroužků, jejich učitele, rodinné kluby, rodiče, prarodiče a všechny příznivce práce s mládeží.

Všechna předchozí čísla HK, adresy kroužků, stavební návody a mnoho dalšího najdete na <https://www.hamik.cz/>

© Petr Prause, OK1DPX, redakce HAMÍK, Čechovská 59, 261 01 Příbram, tel. 728 861 496, [dpx@seznam.cz](mailto:dpx@seznam.cz)