



BULLETIN

ČESKÉHO RADIOKLUBU

MĚSÍČNÍK PRO RADIOAMATÉRY

ČÍSLO 2/2017



e-mail: „[crk at crk.cz](mailto:crk@crk.cz)“
WEB: <http://www.crk.cz>

Z domova

• Ke kulatým a půlkulatým životním výročím blahopřejeme:

OK1CVP OK1DDA OK1FTJ OK1FVI OK1HBT OK1JKT OK1KC OK1MDA OK1MN OK1VUB OK1XDL OK1XFA
OK1XL OK2BBJ OK2DW OK2LM OK2ZD

• **Vážení kolegové, organizátor zveřejnil** výsledky loňského IARU HF World Championship. Český tým se umístil s výsledkem 14 965 QSO a 19 489 256 bodů na **skvělém 4. místě!** Blahopřeji a děkuji všem, a to nejen členům HQ týmu, ale také cca 250 OK/OL stanicím, které s OL6HQ v průběhu tohoto závodu navázaly **více než 1200 spojení.**



Sestava byla následující: 160 m CW – OK2W (OK2BFN, OK2WM), 160 m SSB – OK1KQJ (OK1VWK, OK1IC, OK1MR), 80 m CW – OK1MY (OK1EW, OK1CW, OK1DF, OK1MY), 80 m SSB – OK5Z (OK2ZA, OK2ZC, OK2NMA, OK2ARM, OK2EW, OK2AF), 40 m CW – OL3Z (OK1FPS, OK1HMP, OK1DQT, OK1FCJ), 40 m SSB – OK5W (OK1CF, OK1WF), 20 m CW – OK5M (OK2PP, OK2PTZ, OK5MM, OK7MT), 20 m SSB – OL4A (OK1FFU, OK1RI, OM6NM, OK8WW, OK1VVT), 15 m CW – OL7M (OK1HRA, OK1MU, OK2ZAW, OK2CQR, OK1CID), 15 m SSB – OL4A (OK1FFU, OK1RI, OM6NM, OK8WW, OK1VVT), 10 m CW – OK1KUO (OK1GI, OK1UG, OK1IUO), 10 m SSB – OK7K (OK1BN, OK1GK, OK1NS, OK1VAO), záloha – OK1KHL (OK1BOA), správce sítě Win Test – OK1HMP.

Výsledky IARU HF World Championship 2016: 1. místo **TM0HQ** (15 743 QSO a 22 998 510 bodů), 2. místo **EF4HQ** (15 018 QSO a 22 878 720 bodů), 3. místo **DA0HQ** (20 393 QSO a 22 542 704 bodů), 4. místo **OL6HQ** (14 965 QSO a 19 489 256 bodů), 5. místo **S50HQ** (14 451 QSO a 19 484 842 bodů), 6. místo **9A0HQ** (13 879 QSO, 18 015 318 bodů), 7. místo **EM5HQ** (12 980 QSO a 17 687 980 bodů), 8. místo **YT0HQ** (14 377 QSO a 17 574 258 bodů), 9. místo **LY0HQ** (11 955 QSO a 15 538 303 bodů), 10. místo **R9HQ** (8 609 QSO a 15 514 597 bodů).

Dosáhnout na 4. místo se českému HQ týmu podařilo naposled v roce 2009 s výsledkem 23 156 095 bodů. Od té doby to bylo 11. místo v roce 2011 (15 120 864 bodů), 7. místo v roce 2012 (22 262 882 bodů), 5. místo v roce 2013 (21 194 068 bodů), 8. místo v roce 2014 (25 402 167 bodů) a 6. místo v roce 2015 (22 788 425 bodů).

Přípravy na IARU HF World Championship 2017 jsou již v plném proudu, zápis ze setkání OL7HQ v Křemešniku, které proběhlo na začátku prosince, byl zveřejněn v lednovém Bulletinu.

Vítek, OK5MM

● **Dne 16. 1. 2017 byl zveřejněn** rozhovor s Jirkou, OK1RI, pro dokumentární sérii „Slavní neznámí“ internetové televize Stream.cz. V tuto chvíli má již něco málo přes 30 tisíc zhlédnutí! Díky za super propagaci našeho koníčka!

● **Vojta, OK1ZHV** zaslal vyhodnocení MČR juniorů na VKV 2016. Výsledky naleznete níže na této straně.

Ze zahraničí

● **Speciální stanice PG400TH** k příležitosti výročí 400 let od založení města Genep by měla být aktivní v několika časových rozmezech v průběhu roku 2017. První aktivace značky probíhá od 30. 1. do 26. 2.

● **Německý callbook** ve formátu PDF si můžete stáhnout [zde](#).

● **K7AGE** v krátkém [videu](#) představuje 40 m SSB QRP TRX [BITX-40](#), který se dá pořídit za cca 60 dolarů z Indie.

● **Pásmo 60 m bylo povoleno** i ve Slovinsku či Nigérii. Více [zde](#).

● **Craig, VK2HBT**, zveřejnil recenzi staříčkého transceiveru YAESU FR101S. Naleznete ji na [této](#) stránce.



Na pásmech

● DX info 2/2017

● **3B8 MAURITIUS** – Ve dnech 1. – 14. 2. bude G8AFC QRV z AF-049 na 40 – 6 m se značkou **3B8HE**.

● **3X GUINEA** – F5OZC a F8DQZ budou od 5. 2. do 26. 2. aktivní z ostrova Kassa (AF-051) na 40 – 10 m CW.

● **6W SENEGAL** – HA3AUI bude aktivní jako **6W2SC** ve dnech 1. 2. – 3. 3. na 20 – 10 m CW.

● **7P LESOTHO** – Od 10. 2. do 26. 2. bude aktivní HA5AO jako **7P8EUDXF** na 40 – 10 m.

● **8P BARBADOS** – Od 22. 2. do 9. 3. bude KG9N aktivní z NA-021 jako **8P9AL**. Používat bude drátové vertikály, dipóly a LW.

● **9X RWANDA** – DF2WO bude aktivní z Kigali jako **9X2AW**. Bude hlavně na DIGI, převážně PSK31, JT65 a RTTY.

● **A5 BHUTAN** – JH1AJT bude aktivní na 160 – 10 m CW/SSB/RTTY jako **A5A** ve dnech 10. 2. – 15. 2.

● **A9 BAHRAIN** – Dne 7. 2. budou bahrajnští operátoři aktivní v rámci Bahrajnského sportovního dne jako **A91SD**. QSL lístky zasílejte via A92AA.

● **CEO EASTER IS** – DF8AN bude jako **CE0Y/DF8AN** aktivní ve dnech 10. – 17. 2. na CW/RTTY/PSK/MFSK se 100 W a drátovkami.

● **CEO JUAN FERNANDEZ** – Od 21. 2. do 24. 2. bude DF8AN aktivní z ostrova Robinson Crusoe jako **CE0Y/DF8AN** CW/RTTY/PSK/MFSK se 100 W a LW.

● **E5 SOUTH COOK IS** – K7ADD bude od 8. do 18. 2. na Rarotonze (OC-013). Aktivní bude na 80 – 10 m (možná i na 160 m) SSB/DIGI. Používat bude 1,5 kW, vertikály a drátovky.

MČR juniorů na VKV 2016

kat. I		144 MHz	kat. II		432 MHz
	CALL	BODY		CALL	BODY
1.	OK1KCR	38 395	1.	OK2KJT	1 254
2.	OK2KDJ	21 068	2.	OK2KYK	292
3.	OK2KYK	18 602	3.	OK2OMI	120
4.	OK2KJT	8 799	4.	OL7Z	2
5.	OK2KOS	6 940			
6.	OK2OMI	2 414			
7.	OL7Z	1 164			

Děkujeme všem zúčastněným, gratulujeme vítězům a těšíme se na Vaše hlášení v roce 2017.

- **EP IRAN** – Alborz DX club bude od 8. 2. do 10. aktivní jako **EP2C** na 40, 20 a 15 m.
- **FG GUADELOUPE** – KB1TCD bude jako FG/KB1TCD QRV ve dnech 2. – 8. 2. na 40, 17 a 15 m.
- **HK0 SAN ANDRES & PROVIDENCIA** – LW9EOC bude jako **5J0NA** aktivní ve dnech 13. – 27. 2. na 160 – 6 m. Zaměřovat se bude na spodní pásma a WARC. Dále odtud pojedou AA4NC jako **HK0/AA4NC** od 13. 2. do 7. 3.



- **HP PANAMA** – W1USN jako **HP/W1USN** a AA1M jako **HP/AA1M** budou aktivní SSB/CW/DIGI od 10. 2. do 22. 2. na 160 – 10 m. Dále odtud bude ve dnech 12. 2. – 15. 2. QRV SQ3RX jako **HP/SQ3RX**. Pojede převážně CW.

- **KG4 GUANTANAMO** – Ve dnech 10. 2. až 24. 2. budou QRV W4WV jako **KG4WV**, KG9LB jako **KG4AW**, KE4KDY jako **KG4DY** a W4ZYT jako **KG4ZK**.

- **PJ7 ST MAARTEN** – OH2IS bude od 17. do 25. 2. aktivní jako **PJ7/OH2IS** na 80 – 10 m převážně na CW. K dispozici bude mít vertikál, dipóly a 1kW.

- **PY0F FERNANDO DE NORONHA** – Na 80 – 10 m bude od 3. 2. do 8. 2. převážně na CW aktivní PP1CZ jako **PY0F/PP1CZ**. Dále bude ve dnech 15. 2. až 21. 2. aktivní z SA-003 PY2QI jako **PY2QI/PYO** na 40 – 10 m CW.

- **T88DT PALAU** – Od 17. 2. do 21. 2. bude JH1OLB aktivní z OC-009 jako **T88DT**. Bude na 160 – 6 m SSB/CW/RTTY/PSK31/SSTV/JT65A.

- **TI COSTA RICA** – od 4. do 11. 2. bude aktivní W1VE jako **TI7/W1VE**. QRV bude na 40 – 10 m, možná na 80 m. Vyskytovat se bude hlavně na CW, občas na SSB a p používat bude 100 W a drátovky.

- **TL CENTRAL AFRICA** – Skupina italských operátorů bude aktivní ve dnech 1. – 14. 2. na 160 – 6 m CW/SSB/RTTY jako **TL8TT**. K dispozici budou mít tři stanice a pojedou nepřetržitým provozem.

- **TX AUSTRAL IS** – Od 13. do 3. 3. budou QRV VE7KW, VA7DX a W5RF jako **TX5T** na 160 – 10 m CW/SSB/RTTY. Používat budou hexbeamy a spiderpóly.

- **V3 BELIZE** – WB0TEV bude aktivní pod značkou **V31VP** na 80 – 10 m SSB/RTTY ve dnech 9. – 14. 2. Dále bude NN7A aktivní jako **V31JZ/P** z NA-180. Bude se vyskytovat na 160 – 10 m převážně CW se 100 W a drátovkami.

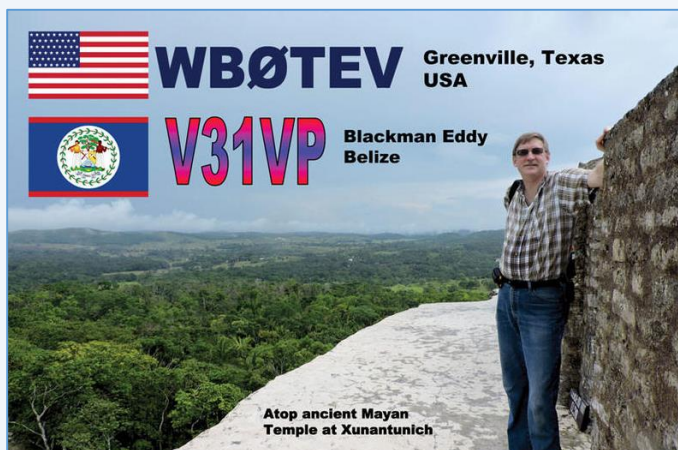
- **V4 ST KITTS & NEVIS** – Od 14. 2. do 20. 2. bude aktivní N8WD jako **V4/N8WD** se 100 W a buddipóly.

- **V5 NAMIBIA** – DD8ZX jako **V5/DD8ZX** a DJ9KM jako **V5/DJ9KM** budou QRV z Omaruru ve dnech 6. 2. – 18. 2. Aktivní budou na 160 – 10 m SSB/RTTY/PSK.

- **VP6 PITCAIRN IS** – DJ9HX, DK2AMM, DL6JGN a PA3EWP budou QRV z OC-044 jako **VP6EU** ve dnech 16. 2. až 5. 3. Budou aktivní na 160 – 10 m CW/SSB/RTTY se dvěma stanicemi. Používat budou směrovky, vertikály a 600 W.

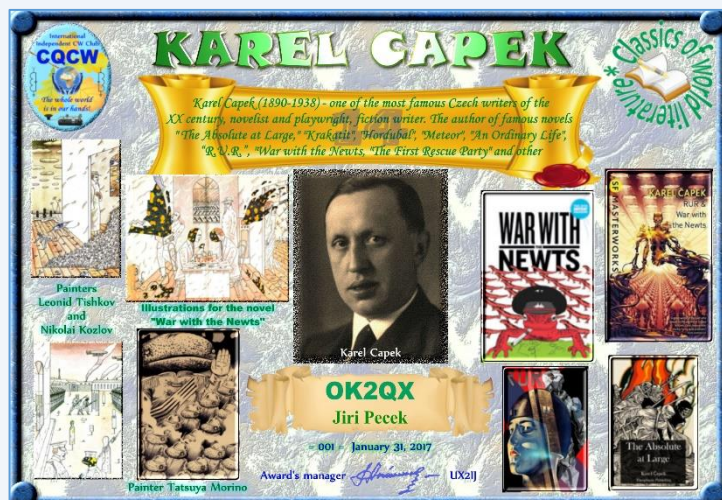
- **XX9 MACAO** – Od 13. 2. do 26. 2. bude tým německých operátorů pracovat jako **XX9D**. Pojedou na 80 – 10 m CW/SSB/RTTY nepřetržitě se třemi stanicemi. Zaměřovat se ale budou spíše na NA.

- **ZC4 CYPRUS SBA** – Od 2. 2. do 8. 2. bude aktivní stanice **ZC4A** na 80 – 10 m CW/SSB.



• Krátké upozornění na nové diplomy zdarma

V závěru loňského roku jsem oznámil, že končím s pravidelnou rubrikou podmínek diplomů. Ozvali se tři čtenáři, že je budou postrádat, což je sice málo, jenže ... stejné možnosti měl a má každý, koho tyto diplomy zajímaly a zajímají, a tudíž nevidím sebemenší důvod pro pokračování v této činnosti. A také



doufám, že nikdo nenabyl dojmu, že jsem na tuto oblast radioamatérských zájmů zanevřel. Konečně – dnes je snazší získat diplom za ekvivalent diplomu DXCC, než obdržet 10 „lepších“ QSL lístků bez tučné injekce přes paypal či obálku s dolary. Pokud někdo má skutečný zájem, pak si potřebné informace snadno vyhledá na internetu sám, já nikdy neměl nějaké jejich utajované zdroje. Navíc, každý den v 8 hod našeho času (lhostejno zda zimního či letního) probíhá na 3 766,5 kHz kroužek, kde se tyto a podobné informace diskutují, se dvěma výjimkami – nesmí kmitočť

okupovat známý amatérský expert, který se s oblibou ptá, zda se může zeptat (sám však na jakoukoliv položenou otázku neodpoví nikdy)... Holt – jak říkal Werich, „lidi jsou různé“ a platí od starověku „ultra posse nemo tenetur“. Ta druhá výjimka je jednou měsíčně v neděli nesmyslně dlouhá SSB liga, kdy je ve druhé hodině během povětšinou zbytečného trvalého volání výzvy většiny zúčastněných, rozumná domluva prakticky nemožná.

Dnes chci jen upozornit na novou velkou sérii třiceti diplomů, jejichž námětem jsou poklady světové literatury a jejich autoři. I náš jeden se mezi ně zařadil – Karel Čapek se svou „Válkou s mloky“. Diplomy vydává „Nezávislý mezinárodní telegrafní klub“, jejich podmínky a celá řada dalších je k dispozici na [této](#) stránce. Dva z nich zde máte jako ukázkou k ilustraci, jsou ovšem vydávány výhradně za telegrafní provoz; nejsou tedy určeny pro „radioamatérské invalidy“, kteréžto slovní spojení má jako odrazující motto jiný telegrafní klub v podtitulu svého názvu. Na uvedených stránkách jsou ke každému z této série diplomů ke stažení žádosti, které stačí vyplnit. Najdete tam i další série diplomů - divím se, že experti DIG klubu tyto diplomy pomíjejí, byť jsou zdarma (nebo že by je coby konkurenci opomíjeli úmyslně právě proto..?). Nu a taková upozornění budu dále zasílat, pokud uznám jejich předmět hodný zájmu ostatních.

TENTO MĚSÍC DOPORUČUJEME:
CQ WORLD-WIDE
WPX RTTY CONTEST
11. - 12. ÚNOR 2017, PODMÍNKY [ZDE](#)

Jirka, OK2QX

Kalendář závodů

• Dlouhodobé soutěže

Začátek	UTC	Konec	UTC	Název závodu	Druh provozu	odkaz
01.01.17	00:00	31.12.17	23:59	Mistrovství ČR juniorů na VKV (144, 432 MHz)	CW/SSB/FM	*
01.01.17	00:00	31.12.17	23:59	Mistrovství České republiky v práci na VKV	CW/SSB/FM	*
01.01.17	00:00	31.12.17	23:59	KV a 6 m OK Top List	CW/SSB/DIGI	*
01.01.17	00:00	31.12.17	23:59	Mistrovství ČR na KV	CW/SSB/DIGI	*
01.01.17	00:00	31.12.17	23:59	Přebor ČR na KV	CW/SSB/DIGI	*
01.01.17	00:00	31.12.17	23:59	OK Maraton - o Putovní pohár Josefa Čecha, OK2-4857	CW/SSB/DIGI	*

• Závody

Začátek	UTC	Konec	UTC	Název závodu	Mód	URL
01.02	02:00	01.02	03:30	QRP Fox Hunt	CW	*
01.02	02:30	01.02	03:00	Phone Fray	SSB	*
01.02	13:00	01.02	14:00	CWops Mini-CWT Test (1)	CW	*
01.02	18:00	01.02	20:00	MOON Contest (144 MHz)	CW/DIGI/SSB	*
01.02	19:00	01.02	20:00	CWops Mini-CWT Test (2)	CW	*
02.02	03:00	02.02	04:00	CWops Mini-CWT Test (3)	CW	*
01.02	02:00	01.02	21:00	UKEICC 80m Contest	CW	*
02.02	18:00	02.02	19:00	NRAU 10m Activity Contest (CW)	CW	*
02.02	19:00	02.02	20:00	NRAU 10m Activity Contest (SSB)	SSB	*
02.02	20:00	02.02	21:00	NRAU 10m Activity Contest (FM)	FM	*
02.02	21:00	02.02	22:00	NRAU 10m Activity Contest (DIGI)	DIGI	*
03.02	01:45	03.02	02:15	NCCC RTTY Sprint	RTTY	*
03.02	02:00	03.02	03:30	QRP Fox Hunt	CW	*
03.02	02:30	03.02	03:00	NCCC Sprint Ladder	CW	*
03.02	14:00	05.02	02:00	YLRL YL-OM Contest	CW/DIGI/SSB	*
04.02	00:00	05.02	23:59	Vermont QSO Party	All	*
04.02	00:00	04.02	07:59	Triathlon DX Contest	CW	*
04.02	08:00	04.02	15:59	Triathlon DX Contest	SSB	*
04.02	16:00	04.02	23:59	Triathlon DX Contest	RTTY	*
04.02	00:01	05.02	23:59	10-10 Int. Winter Contest, SSB	PHONE	*
04.02	05:00	04.02	07:00	SSB Liga	SSB	*
04.02	12:00	05.02	12:00	F9AA Cup, CW	CW	*
04.02	12:00	05.02	11:59	Black Sea Cup International	CW/SSB	*
04.02	14:00	04.02	23:59	FYBO Winter QRP Sprint	CW/SSB/DIGI	*
04.02	14:00	04.02	23:59	Minnesota QSO Party	ALL	*
04.02	16:00	05.02	04:00	British Columbia QSO Party	CW/SSB/DIGI	*
04.02	16:00	04.02	19:00	AGCW Straight Key Party	CW	*
04.02	17:00	04.02	21:00	FISTS Winter Slow Speed Sprint	CW	*
04.02	18:00	05.02	17:59	Mexico RTTY International Contest	RTTY	*
05.02	00:00	05.02	04:00	North American Sprint, CW	CW	*
05.02	06:00	05.02	07:00	KV provozní aktiv	CW	*
05.02	15:00	05.02	15:30	Nedělní závod	CW	*
06.02	16:00	06.02	19:00	Aktivita CZ-EPC	PSK31	*
06.02	16:30	06.02	17:29	OK1WC Memorial Activity (1)	CW/SSB	*
06.02	17:30	06.02	18:00	Cimrmanův Utajený Contest (1)	CW	*
06.02	20:00	06.02	21:30	RSGB 80m Club Championship, SSB	SSB	*
06.02	20:30	06.02	21:30	Aktivita 160 m SSB	SSB	*
07.02	02:00	07.02	04:00	ARS Spartan Sprint	CW	*
07.02	18:00	07.02	22:00	Nordic Activity Contest 144 MHz	CW/Phone	*
08.02	02:00	08.02	03:30	QRP Fox Hunt	CW	*
08.02	02:30	08.02	03:00	Phone Fray	SSB	*
08.02	18:00	08.02	20:00	MOON Contest (432 MHz)	CW/DIGI/SSB	*
08.02	13:00	08.02	14:00	CWops Mini-CWT Test (4)	CW	*
08.02	19:00	08.02	20:00	CWops Mini-CWT Test (5)	CW	*
09.02	03:00	09.02	04:00	CWops Mini-CWT Test (6)	CW	*
10.02	01:45	10.02	02:15	NCCC RTTY Sprint	RTTY	*

10.02	02:00	10.02	03:30	QRP Fox Hunt	CW	*
10.02	02:30	10.02	03:00	NCCC Sprint Ladder	CW	*
11.02	00:00	12.02	23:59	CQ WW RTTY WPX Contest	RTTY	*
11.02	05:00	11.02	06:59	OM Activity Contest	CW/SSB	*
11.02	09:00	11.02	11:00	FM pohár (144 a 432 MHz)	FM	*
11.02	10:00	12.02	10:00	SARL Field Day Contest	CW/SSB/DIGI	*
11.02	11:00	11.02	13:00	Asia-Pacific Spring Sprint, CW	CW	*
11.02	12:00	12.02	12:00	Dutch PACC Contest	CW/SSB	*
11.02	12:00	12.02	12:00	KCJ Topband Contest	CW	*
11.02	12:00	12.02	23:59	SKCC Weekend Sprintathon	CW	*
11.02	15:00	12.02	15:00	OMISS QSO Party	SSB	*
11.02	16:00	12.02	22:00	New Hampshire QSO Party	CW/SSB/DIGI	*
11.02	17:00	11.02	21:00	FISTS Winter Unlimited Sprint	CW	*
11.02	19:00	11.02	23:00	1st RSGB 1,8 MHz Contest	CW	*
11.02	23:00	12.02	23:00	AWA Amplitude Modulation QSO Party	AM	*
12.02	12:00	12.02	18:00	Balkan HF Contest	CW/SSB	*
12.02	15:00	12.02	15:30	Nedělní závod	CW	*
13.02	01:00	13.02	02:59	CQC Winter QSO Party	CW	*
13.02	13:00	17.02	23:59	ARRL School Club Roundup	CW/PH/DIGI	*
13.02	16:30	13.02	17:29	OK1WC Memorial Activity (2)	CW/SSB	*
13.02	17:30	13.02	18:00	Cimrmanův Utajený Contest (2)	CW	*
13.02	20:30	13.02	21:30	Aktivita 160 m CW	CW	*
14.02	00:00	14.02	23:59	PODXS 070 Club Valentine Sprint	PSK31	*
14.02	18:00	14.02	22:00	Nordic Activity Contest 432 MHz	CW/Phone	-
15.02	02:00	15.02	03:30	QRP Fox Hunt	CW	*
15.02	02:30	15.02	03:00	Phone Fray	SSB	*
15.02	13:00	15.02	14:00	CWops Mini-CWT Test (7)	CW	*
15.02	19:00	15.02	20:00	CWops Mini-CWT Test (8)	CW	*
16.02	03:00	16.02	04:00	CWops Mini-CWT Test (9)	CW	*
15.02	18:00	15.02	20:00	MOON Contest (50 MHz)	CW/DIGI/SSB	*
15.02	19:00	15.02	20:30	AGCW Semi-Automatic Key Evening	CW	*
15.02	20:00	15.02	21:30	RSGB 80m Club Championship, Data	RTTY/PSK	*
17.02	01:45	17.02	02:15	NCCC RTTY Sprint	RTTY	*
17.02	02:00	17.02	03:30	QRP Fox Hunt	CW	*
17.02	02:30	17.02	03:00	NCCC Sprint Ladder	CW	*
18.02	00:00	19.02	23:59	ARRL Inter. DX Contest, CW	CW	*
18.02	00:00	26.02	23:59	Novice Rig Roundup	CW	*
18.02	06:00	18.02	07:00	Zvěrokruh	CW/SSB	*
18.02	08:00	18.02	10:00	SARL Youth Day Sprint	SSB	*
18.02	12:00	19.02	11:59	Russian PSK WW Contest	BPSK	*
18.02	19:00	18.02	20:59	Feld Hell Sprint	FELD HELL	*
19.02	08:00	19.02	11:00	Provozní aktiv VKV		*
19.02	15:00	19.02	15:30	Nedělní závod	CW	*
20.02	02:00	20.02	04:00	Run for the Bacon QRP Contest	CW	*
20.02	16:30	20.02	17:29	OK1WC Memorial Activity (3)	CW/SSB	*
20.02	17:30	20.02	18:00	Cimrmanův Utajený Contest (3)	CW	*
21.02	18:00	21.02	22:00	Nordic Activity Contest 1296 MHz	CW/Phone	-
22.02	00:00	22.02	02:00	SKCC Sprint	CW	*

22.02	01:30	22.02	03:30	NAQCC CW Sprint	CW	*
22.02	02:00	22.02	03:30	QRP Fox Hunt	CW	*
22.02	02:30	22.02	03:00	Phone Fray	SSB	*
22.02	13:00	22.02	14:00	CWops Mini-CWT Test (10)	CW	*
22.02	19:00	22.02	20:00	CWops Mini-CWT Test (11)	CW	*
23.02	03:00	23.02	04:00	CWops Mini-CWT Test (12)	CW	*
22.02	20:00	22.02	21:00	UKEICC 80m Contest	CW	*
23.02	20:00	23.02	21:30	RSGB 80m Club Championship, CW	CW	*
24.02	01:45	24.02	02:15	NCCC RTTY Sprint	RTTY	*
24.02	02:00	24.02	03:30	QRP Fox Hunt	CW	*
24.02	02:30	24.02	03:00	NCCC Sprint Ladder	CW	*
24.02	16:00	24.02	23:59	CZEBRIS Contest	CW	*
24.02	22:00	26.02	22:00	CQ 160-Meter Contest, SSB	SSB	*
25.02	06:00	26.02	18:00	REF Contest, SSB	SSB	*
25.02	13:00	26.02	13:00	UBA DX Contest, CW	CW	*
25.02	15:00	26.02	01:59	South Carolina QSO Party	CW/DIGI/SSB	*
25.02	18:00	26.02	05:59	North American QSO Party, RTTY	RTTY	*
25.02	18:00	25.02	22:00	Nordic Activity Contest 50 MHz & mikrovlny	CW/Phone	-
26.02	09:00	26.02	11:00	High Speed Club CW Contest	CW	*
26.02	15:00	26.02	17:00	High Speed Club CW Contest	CW	*
26.02	06:00	26.02	07:30	OK QRP závod	CW	*
26.02	13:00	26.02	16:00	SARL Digital Contest	PSK/RTTY	*
26.02	15:00	27.02	00:59	North Carolina QSO Party	CW/PH/DIGI	*
26.02	15:00	26.02	15:30	Nedělní závod	CW	*
27.02	16:30	27.02	17:29	OK1WC Memorial Activity (4)	CW/SSB	*
27.02	17:30	27.02	18:00	Cimrmanův Utajený Contest (4)	CW	*

Karel, OK1CF, Petr, OK2ULQ

Silent Keys

● **V hlubokém zármutku** oznamuji, že dne 14. 1. 2017 po těžké nemoci opustil řady radioamatérů Václav Mališ, OK2VSU, ve věku 74 let. Děkuji všem, kdo tichou vzpomínkou uctí jeho památku.

Manželka Marie, OK2MMV

● **Dne 4. ledna 2017** nás ve věku nedožitých 91 let opustil RNDr. Luděk Meužil, CSc. ex OK1QY. V rámci výzkumu horní atmosféry byl aktivní i jako operátor experimentální stanice OK6PAS. Většinu života prožil v Ondřejově, kde pracoval v Astronomickém ústavu Akademie věd, v padesátých letech minulého století krátce společně s OK1GM - RNDr. Jiřím Mrázkem, CSc. Měl jsem neobyčejné štěstí, že jsem se s ním mohl setkávat. Najdete jej též v Československém CallBooku 1947 (str. XI) na [této](#) stránce.

Franta, OK1HH

Seznam značek před vypršením platnosti

5384 záznamů obsahuje počátkem února veřejně přístupná [databáze](#) individuálních oprávnění ČTÚ pro amatérskou službu. Platnost končí v únoru **ještě u 43**, v březnu **u 70** a v dubnu **u 90** IO. **Žádost o prodloužení je třeba v souladu s předpisy podat měsíc předem!** Nestane-li se tak, příslušný úředník ČTÚ

nemusí, resp. nemůže platnost oprávnění (neboli LIS, dříve povolení, koncese či licence) prodloužit a žadatel může být vyzván k podání žádosti o nové individuální oprávnění.

Někteří radioamatéři tu a tam bohužel pošlou žádost o prodloužení na poslední chvíli, sázejíce na to, že příslušný úředník ČTÚ všeho nechá, odloží plánovanou a nadřizovaným vedoucím (typicky zástupcem ředitele) kontrolovanou práci a přednostně jeho žádost vyřídí spěchá. Nemusí to vždy být možné. Proto jsou zde nyní uvedeny pouze volací značky oprávnění s končící platností v dubnu 2017:

OK1AHJ, OK1AVT, OK1AYN, OK1DKR, OK1FCJ, OK1FH, OK1FJX, OK1FQB, OK1FZ, OK1HBH, OK1JBX, OK1JET, OK1KFX, OK1KSP, OK1LA, OK1LDX, OK1MLX, OK1MYM, OK1OUE, OK1PMA, OK1TAM, OK1TDT, OK1THI, OK1TKD, OK1TZL, OK1UCY, OK1UJQ, OK1UM, OK1VCN, OK1VCO, OK1VLR, OK1VPO, OK1VSW, OK1VYQ, OK1XIN, OK1XLV, OK1XMS, OK1XWY, OK1ZAP, OK2AN, OK2AZG, OK2DA, OK2DJD, OK2DL, OK2DTF, OK2EU, OK2FN, OK2CHO, OK2IBC, OK2ING, OK2ISJ, OK2JKM, OK2KJK, OK2MA, OK2MDM, OK2MKS, OK2MV, OK2OV, OK2PCVOK2PH, OK2PTK, OK2PTP, OK2SEF, OK2SHB, OK2SMM, OK2SPP, OK2SQR, OK2SUL, OK2SVK, OK2TAS, OK2TDL, OK2TJL, OK2TTO, OK2UJI, OK2URX, OK2XAP, OK2XTJ, OK3DHD, OK3SM, OK4RR, OK5JOR, OK5RS, OK5WF, OK6WFF, OK7MD, OK7NW, OK8SIX, OK8WP, OL5O a OL8R. Seznam značek, u nichž platnost oprávnění **vyprší v březnu**, byl uveřejněn v minulém čísle Bulletinu.

Pokud platnost oprávnění skončí, volací značka bude pro jejího držitele blokována ještě dalších 5 let. Držitelé vysvědčení HAREC podle Doporučení CEPT T/R 61-02 (viz [zde](#)) mohou bez dalších formalit požádat o nové oprávnění kdykoli.

Pokud konec platnosti IO někomu z přátel připomenete, bude pravděpodobně rád - s opakem jsem se ještě nesetkal. O prodloužení platnosti oprávnění žádáme na adrese: Český telekomunikační úřad, odbor správy kmitočtového spektra, poštovní příhrádka 02, 225 02 Praha 025. Jak již uvedeno, o prodloužení je třeba žádat měsíc před koncem platnosti. **Správní poplatek 200,- Kč uhradíme ještě před podáním žádosti** (nebo na ni nalepíme kolky) a kopii dokladu o platbě (nebo přesný údaj o úhradě bankovním převodem) platbě k ní připojíme. Platí se bankovním převodem, nebo složenkou, na účet vedený u pobočky ČNB v Praze č. 3711-60426011/0710. Variabilní symbol: v případě prodloužení oprávnění použijeme pouze jedinou číslici "6". Jako konstantní symbol uvedeme 1148 při úhradě bankovním převodem, anebo 1149 při platbě složenkou.

Při prodlužování platnosti oprávnění pro stanice, pro něž neplatí doporučení CEPT T/R 61-01 (což jsou třeba oprávnění pro radiokluby, podle Vyhlášky 155/2005 Sb. klubové stanice, v úřednickém žargonu klubovky), **Vám ČTÚ pošle pouze Rozhodnutí, nikoli nové Oprávnění! Takže si původní Oprávnění uschováme a Rozhodnutí k němu každých pět let pouze přiložíme.**

Změní-li se některý z důležitých údajů na oprávnění (např. adresa nebo údaj o držiteli), nežádáme již o prodloužení platnosti oprávnění starého, ale rovnou **o nové oprávnění. V tom případě ovšem činí správní poplatek 500,- Kč.** Mimoto použijeme **jiný variabilní symbol**: 10xxxxxx, kde za xxxxxx dosadíme prvních 6 znaků z IČ nebo rodného čísla uváděného v žádosti. A do třetice: při žádosti o **změnu platného oprávnění použijeme opět jiný variabilní symbol**, a sice ve tvaru 10yyyyyy, kde za yyyyyy dosadíme číslo oprávnění. Jako konstantní symbol opět uvedeme buď 1148 při úhradě bankovním převodem, anebo 1149 při platbě složenkou.

Komu končí platnost LIS v únoru, měl požádat o prodloužení nejpozději v lednu. Prošlá oprávnění prodloužit nelze, žádáme rovnou o nové.

Denně aktualizovaný seznam značek, jimž brzy bude končit platnost oprávnění, rychle najdete např. na [této](#) stránce a byl předloni upraven tak, aby nedocházelo k záměnám běžných (pětiletých) oprávnění zejména s experimentálními oprávněními pro pásma 5 a 70 MHz s nejvýše jednoletou platností (která lze sice také prodloužit, ale jen o půl roku a to ještě ne vždy). Nadpisu na uvedeném webu se nedivte, lidé jsou různí, i mezi radioamatéry.

Žadatelům lze doporučit, aby ve vlastním zájmu v žádosti uvedli kontakt na sebe (nejlépe telefon a e-mail). Úřad jej použije pouze, shledá-li žádost problémovou a nijak jinak. Problémy se kupodivu běžně vyskytují

i u těch žadatelů, kteří jsou definitivně, skálopevně a nevyvratitelně přesvědčeni, že mají žádost úplnou, přesnou a v souladu s údaji, jež eviduje státní správa, neboli úplně dokonalou...

Žádost lze napsat jak volnou formou, tak i s použitím formuláře, staženého z webu ČTÚ. Podstatné je, aby obsahovala všechny náležitosti. Žádost lze doručit do ČTÚ osobně (úředníci podatelny příchodím zavolají z recepce, dříve vrátnice), nebo poštou (nejlépe doporučeně), anebo na datovou schránku. Elektronicky to tedy jde také, ale jen s elektronickým podpisem ve smyslu zákona, obyčejný mail rozhodně nestačí. Datová schránka žadatele musí být jeho vlastní, nikoli firemní, a to ani, když má datovou schránku jako podnikající FO.

V případě **neobsluhované stanice** (např. maják, převaděč, paketový uzel) je požadovaných údajů podstatně více. Jsou definovány v "Opatření obecné povahy č. A OOP/13/07.2005-1" (viz [zde](#) a [zde](#)) a zájemcům s takovou žádostí rád pomohu. Touto problematikou se ostatně zabývám již přes čtvrt století.

Na webu ČTÚ doporučuji k přečtení informaci „Amatérská radiokomunikační služba“ (viz [zde](#)).

Franta, OK1HH

[WWW stránky ČRK](#)

[Fórum ČRK](#)

[QSL služba ČRK](#)

[Časopis Radioamatér](#)

[OK1RCR](#)

[Elektronické publikace](#) [Bulletin ČRK](#) [ČRK na Facebooku](#) [OK/OM CW](#) a [RTTY Contest](#) [OLOHQ](#)

Bulletin je distribuován e-mailem účastníkům konference **Bulletin ČRK** a vystavením na **WEBu ČRK**, vystavení nových čísel oznamujeme v konferencích **OK List a CRK Info** a na **Facebooku**.

Zprávy zajímavé pro větší okruh radioamatérů pošlete e-mailem: • Libuši Kociánové „crk at crk.cz“, pro Radu ČRK a stanici OK1RCR • Romanovi, OM3EI, „om3ei at stonline.sk“, pro časopis Radioamatér • Honzovi, OK1NP, „ok1np at centrum.cz“, pro WEB ČRK a FB • Honzovi, OK1JD, „ok1jd at email.cz“, pro Bulletin ČRK.

Bulletin Českého radioklubu vydává Český radioklub, zapsaný spolek, člen Mezinárodní radioamatérské unie, se sídlem v Praze 7, U Pergamenky 3, IČ 551201. Vychází jedenkrát v měsíci. Redakce: Rada Českého radioklubu, grafická úprava: Honza, OK1JD

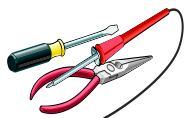
Toto číslo vyšlo 4. února 2017.

HAMÍKův koutek

Číslo 8

HAM je mezinárodně používaný pojem pro radioamatéra
HAMÍK je tedy mladý, začínající, budoucí radioamatér

21. ledna 2017
Vychází každou druhou sobotu



**Příloha Bulletinu Českého radioklubu
pro členy elektro a radio kroužků, jejich vedoucí
a všechny příznivce práce s mládeží**

HAMÍKův koutek vzniká ve spolupráci Českého radioklubu a OK QRP klubu



**Bastlení a telegraf dělá hama HAMem,
experimentování dělá z HAMA vynálezce, badatele**

Sjezd Českého radioklubu se bude konat 11. března 2017.

I členové elektro/radio kroužků, jejich vedoucí, příznivci práce s mládeží, pokud jsou členy ČRK, by se měli sjezdu zúčastnit, říci tam svoje slovo k budoucnosti našeho HAM-hobby. Je nutno se registrovat do 9. února na crk@crk.cz. Podmínky k účasti jsou zde: http://www.crk.cz/FILES/BULL12_2016C.PDF.

Námět na experimentální činnost: Projekt Marconi/Popov



Děti v kroužcích vlastnoručně sestaví jiskrový vysílač a přijímač s kohererem vlastní výroby. Historická schémata si najdou na webu. Tímto zařízením je nutno navázat spojení nejméně na 100 m. Koherer může být s Fe nebo NiAg pilinami. Děti ho musí samy vyrobit, i s pilinami. Zvonek může být koupený. Jiskrový vysílač může používat libovolnou cívku, třeba zapalovací z auta, musí ale být napájena pouze z baterií. Přijímač také. Spojení předvedou v Holicích, třeba i mezi týmy.



**Všichni Junioři (do 18 let), kteří se zapojí do tohoto projektu, získají v Holicích diplom a věcné ceny.
Senioři (nad 18 let), kteří se zapojí do tohoto projektu, získají v Holicích drobné upomínkové ceny.**

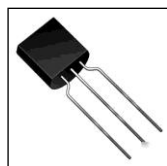
Námět poslal Jára OK1UKV, ok1ukv@volny.cz. Je ochoten poradit i pomoci.

Z historie dětských táborů s ele/radio tématikou:

V Amatérském rádiu 6/1979, na str. 206 Jaroslav Winkler, OK1AOU navrhoval, aby se na dětských táborech pořádaly technické hry a kvízy, stavěly elektronické přístroje, zkoumala se „černá skříňka“. Aby se v přírodě konal radiový orientační běh, hra navádění pilota, branně technická soutěž a noční hra.

Redakce Amatérského radia s firmou Tesla Rožnov a mládežnickými organizacemi v letech 1974-1992 pro mladé radiotechniky do 15 let pořádala soutěž INTEGRA. Během 19 let tato soutěž motivovala stovky budoucích odborníků pro náš průmysl. V 70. letech byla též pořádána Letní soustředění s technickou náplní – obdoba dnešních dětských letních táborů s elektro/radio tématikou. Náměty pro dětské letní tábory, které mohou být užitečné i dnes, lze nalézt na DVD s obsahem čísel AR 1952 až 1995. Toto DVD si lze objednat v redakci PE-AR.

Jak nakupovat v Číně: Reaguji na dotaz ohledně nákupu IO TA7642. Přidávám raději více informací ohledně nákupu na [ebay.com](http://www.ebay.com), lze je libovolně aplikovat na další součástky. Já koupil 100 ks obvodu za 120 Kč, s poštovním zdarma. Odkaz na 100 ks je na <http://www.ebay.com/itm/100pcs-TA7642-New-and-ORIGINAL-single-chip-AM-Radio-IC-TO-92/171383529627?hash=item27e741209b:q:8KsAAOSwFAZTv7Fb>. Obecně je dobré hledat konkrétní součástku na [ebay.com](http://www.ebay.com), pak nahoře zadat místo „best match“ - „price + shipping: lowest first“, vlevo nahoře „buy it now“ a hledat nejlepší položku k mému projektu (kolik toho potřebuji atd.). Nedávno jsem pořídil 100 ks kvalitních germaniových diod za 1,20 Kč/ks. Doporučuji kupovat od „top rated seller“, dívat se na reference k obchodníkovi a pak člověk nenarazí. Dodací lhůta může být delší, třeba i 14 dní až měsíc, ale vyplatí se to. Skutečně je možné objednat několik kusů korunových součástek s poštovním zdarma z Číny nebo Thajska a zde v ČR je najít 30x až 100x dražší s nehorázným poštovním. Pozor, nepatří pro [ebay.de](http://www.ebay.de) - německá mutace ebaye je skvělá, ale nikoliv na levné součástky.)



Hodně štěstí při čínských lovech přeje Josef OK3KJ eduludus@email.cz

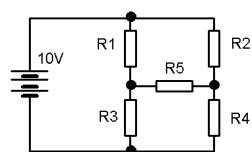
Středoškoláci: Staňte se mladými vesmírnými architekty a navrhnete velkou základnu ve vesmíru v celosvětové soutěži pod záštitou NASA! Zapojte svoji kreativitu, využijte své znalosti z fyziky, matematiky či biologie a naplánujte kosmický domov budoucích generací. Soutěž je určena pro jednotlivce i kolektivy ve věku 11 až 18 roků z kterékoliv země světa. **Uzávěrka je 1. března 2017.** Další informace: <http://settlement.arc.nasa.gov/Contest/>

Další informace o programech pro studenty a mladé zájemce o kosmonautiku:

Centrum studentských aktivit České kosmické kanceláře, Sokolovská 32/22, 180 00 Praha 8

Milan Halousek, tel.: 602 153 564 halousek@czechspace.cz

<http://www.czechspace.cz/cs/prilezitosti/vzdelavani>



Náš Minitestík:

Na obrázku uprostřed je ke zdroji 10 V připojeno pět rezistorů, $R_1 = 1 \text{ k}\Omega$, $R_2 = 4,7 \text{ k}\Omega$, $R_3 = 1 \text{ k}\Omega$, $R_4 = 4,7 \text{ k}\Omega$, $R_5 = 2,2 \text{ k}\Omega$. Jaký proud poteče v rezistorech R_1 , R_2 , R_3 , R_4 , R_5 ? Odpověď pošlete co nejdříve na dpx@seznam.cz.

První Junior, který správně odpoví, dostane CD se zajímavými stavebními návody a články z radiotechniky. **První Senior** dostane drobnou upomínkovou cenu.

Ždibec moudra na závěr:

Nenech se rozptýlit kritikou. Pamatuj, že někteří lidé získají pocit úspěchu, jen když tě můžou kousnout.
Zig Ziglar

Připravil Petr, OK1DPX. Náměty zasílejte na dpx@seznam.cz. Nejlepší odměníme věcnými cenami.

Proč čekat až na prázdniny? Můžeme se přece scházet dřív: Elektrovíkendy

Ahoj, vedoucí elektro/radio kroužků: Co kdybyste svolali členy vašeho kroužku už na některý blízký pátek večer, s karimatkami a spacáky, nářadím, rozpracovanými přístroji? **Nocleh ve vaší klubovně nebo dle možnosti. Jídlo v blízké restauraci.** Účast zejména pokročilejších chlapců mezi 12 a 18 roky. Mladší spolu s jejich rodiči. Elektrovíkend může trvat až do neděle odpoledne. Program může vypadat třeba takhle:

Akce začne krátkou, zajímavou **přednáškou** dospěláka - odborného lektora, který obvykle přiváží svůj nejnovější výtvar, předvádí ho. Pokročilejší mladí členové mohou předvádět své **videoprezentace**. **Následuje stavba dlouho do noci, například ze součástek a modulů, které si kluci objednali na některém zasilatelském webu, jako eBay, Banggood, AliExpress nebo Hamshop.** Lektori dohlížejí na bezpečnost práce, radí, pomáhají. **Pozvěte k účasti někoho ze skvělých odborníků: OK1VEN, OK1XGL, OK3VP, OK1DDV, OK1DXD, OK1FGM, kteří to umí i s mládeží.**

Aby té techniky nebylo zase až moc, zařadte na sobotu dopoledne **pohybovou aktivitu** - třeba Hon na lišku (správně Radiový orientační běh) nebo Geocaching v městském parku.

Natáhněte improvizovanou anténu z okna. Ukažte dětem **radiový provoz** na bandech: SSB, CW, DIGI.

V sobotu odpoledne a večer kluci opět staví doho do noci, vzájemně si předvádějí již hotové přístroje.

Starším klukům je dobré nechat určitou **volnost v tom, co chtějí stavět**. Sami si dokáží najít na webu zajímavé návody, a takovým se věnují s velkým zaujetím. Úlohou dospělých je pak spíš poskytnout technickou radu, **citlivě odradit od návodů vysloveně nevhodných**, poradit v zacházení s měřidly, dohlédnout na bezpečnost práce.

V neděli dopoledne se dokončují rozestavěné přístroje. **Domů si děti odvázejí kromě svých výrobků i náměty na další činnost, poznatky a zkušenosti, vědomosti získané od dospělých - vysoce kvalifikovaných odborníků.**

Který z kroužků jako první začne pořádat své Elektrovíkendy?

IQRF Alliance vyhlašuje soutěž IQRF Wireless Challenge III

"Využijte své schopnosti, navrhnete nejlepší aplikaci pro bezdrátovou technologii IQRF a bojíte o hodnotné ceny z oblasti Internetu věcí," to je výzva programátorům, vývojářům, technikům a studentům z celého světa. Soutěž je otevřena od 1. ledna 2017 do 21. května 2017. Další info ochotně poskytne paní Ivona Spurná, vedoucí projektu **IQRF Smart School**, ivona.spurna@microrisc.com

"Využijte své schopnosti, navrhnete nejlepší aplikaci pro bezdrátovou technologii IQRF a bojíte o hodnotné ceny z oblasti Internetu věcí," to je výzva programátorům, vývojářům, technikům a studentům z celého světa. Soutěž je otevřena od 1. ledna 2017 do 21. května 2017. Další info ochotně poskytne paní Ivona Spurná, vedoucí projektu **IQRF Smart School**, ivona.spurna@microrisc.com



Nevíte co v kroužku dělat? Tady je pro vás **Námět na experimentální činnost:**

Projekt MMT (Measure Minimum Temperature)

Měření minimální teploty v přírodě je důležité pro sledování změn klimatu. Děti vyrobí a v přírodě umístí měřiče s procesorem PICAXE 08M2, které ve své flash paměti po dnech zaznamenávají minimální dosaženou teplotu. I po vybití baterie data zůstávají v paměti uložena. Čtení se provádí morse abecedou, rychlostí 8 WPM. Milan OK1IF je ochoten obvody PICAXE 08M2 po zaslání zdarma naprogramovat. Obvod i čidlo teploty DS18B20 se dají koupit třeba zde: <http://www.snailshop.cz/>. Vlastní výroba měřiče je velice jednoduchá a zvládne ji i začátečník. Dokumentace je na webu:

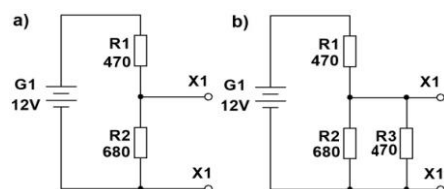


<http://ok1if.c-a-v.com/pellmell13/N%C3%A1vod%20na%20obsluhu%20data%20Logger%20V1.0.pdf>

Projekt je inspirován amatérským meteorologem Antonínem Vojvodíkem, který již přes 40 let v ČR hledá místo s nejnižší dosaženou teplotou, viz <https://www.novinky.cz/muzi/392818-lovec-mrazu-stale-ceka-na-rekordni-ulovek-hleda-i-mimo-sumavu.html>. **Všichni Junioři (do 18 let), kteří se zapojí do tohoto projektu, získají diplom a věcné ceny. Senioři (nad 18 let), kteří se zapojí do tohoto projektu, získají drobné upomínkové ceny.**

Námět poslal Milan, OK1IF, ok1if@volny.cz. Je ochoten poradit i pomoci.

Rodiče, prarodiče, učitelé, vedoucí kroužků: Chcete, aby se **k vašim talentovaným dětem** dostávaly nejhodnotnější informace? Pošlete nám jejich e-mailové adresy. Do jejich počítačů, tabletů a smartphonů budou přímo a bez zdržení dostávat **HAMÍKův koutek**, inspirující a motivující děti **k tvůrčí činnosti** v radiotechnice - elektronice. Zasláné adresy nebudou přístupné nikomu jinému, v zásilce bude vždy jen jedna adresa ve skrytém adresáři.



Náš Minitestík:

Jaké bude výstupní napětí na svorkovnici X1 u nezátíženého děliče (a) a zatíženého děliče (b) po připojení zatěžovacího rezistoru R3?

Poslal Toník, OK7AJ

Výsledky Minitestíku z HK 8:

Proud v rezistorech I1 a I3 = 5 mA, I2 a I4 = 1,06 mA. I5 = 0 mA. **Za Junioři první poslal správnou odpověď Zdeněk Kopecký z Prostějova (14)** a získal CD s návody. **Za Senioři první poslal správnou odpověď Vláďa OK1WT** a získal speciální kalendář od OK2ER. Celkem přišlo 12 odpovědí, všechny byly správné.

První Junior získá CD se schématy.

První Senior získá drobnou upomínkovou cenu.

Ždibec moudra na závěr:

Život je jako trubka - když do ní nefoukáš, nic z ní nevyjde.

Louis Armstrong

HAM je mezinárodně používaný pojem pro radioamatéra
HAMÍK je tedy mladý, začínající, budoucí radioamatér

Toto číslo vyšlo 4. února 2017
Vychází každou druhou sobotu



HAMÍKův koutek je přílohou Bulletinu Českého radioklubu pro vedoucí a členy elektro a radio kroužků, jejich učitele, rodiče, prarodiče a všechny příznivce práce s mládeží; vzniká ve spolupráci ČRK a OK QRP klubu



Připravil Petr, OK1DPX. Náměty zasílejte na dpx@seznam.cz. Nejlepší odpovíme věcnými cenami.