



BULLETIN

ČESKÉHO RADIOKLUBU

MĚSÍČNÍK PRO RADIOAMATÉRY

ČÍSLO 9/2022



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

Z domova

• Ke kulatým a půlkulatým životním výročím blahopřejeme:

OK1APR OK1AYA OK1AYW OK1DLS OK1DNK OK1JKM OK1SMY OK1VD OK1VRN OK2BRF OK2BS OK2VV

• Slovo předsedy ČRK – ohlédnutí za Holicemi a pohled do budoucnosti



Po covidové odmlce jsme se opět mohli všichni sejít na radioamatérském setkání v Holicích. Jakkoliv jsem měl obavy o návštěvnost i program, byl jsem příjemně překvapen. A počasí nám přálo.

Nově jsme do programu zařadili páteční informační schůzku, na kterou mohl kdokoli přijít. Společně s členy Rady ČRK jsme chtěli otevřenou debatou sjednotit svoje postoje s členy, příznivci i odpůrci. A musím říci, že oproti e-mailovým zprávám v ok-listu a mnohdy, i z očí do očí, byla debata velmi příjemná, konstruktivní, a pro další činnost povzbuzující. Byla to debata otevřená a přínosná pro členskou základnu i pro nás.

Českému radioklubu byla v minulosti vytýkaná neúčast v námi organizovaných kontestech, stejně jako neklasifikování ruských a běloruských stanic. Byli jsme nařčeni z porušení naší deklarované apolitičnosti a pochlebování zájmům a stanoviskům někoho jiného. Tak tomu nebylo a není. Toto stanovisko může říci jen ten, kdo s tímto národem v minulosti nežil a nemá paměť. Vždyť i díky naší starší členské základně si většina našich členů pamatuje na ztracené iluze mnohých v roce 1968, na vládu našich proruských politiků a konečně, jak nás tato nadvláda ovládala a jako národ ochuzovala. Ekonomicky, kulturně, informačně i lidsky. Zmíněnou neúčastí jsme vyjádřili občanský postoj našeho spolku. To není politika. Politika je ovládání společnosti. Politiku z toho udělalo zejména několik neúnavných diskutérů na ok-listu.

Naše myšlení v tomto bodu je konzistentní. Rada ČRK se hlasováním jasně rozhodla, že zmíněné stanice a spojení s nimi nebude klasifikovat ani v dalších nadcházejících soutěžích, které bude organizovat.

Dovolte mi, abych se dále zmínil i o chodu ČRK a jeho potřebách v dnešní době a v budoucnosti.

Vrcholný zájem naší Rady je, aby byla zajištěná podpora členů ve viditelných službách, které každý zná a využívá. Těmi jsou QSL, časopis Radioamatér, poštovní služba, budování webu. A i to, co není vidět: kontaktní místo v nadřazené radioamatérské organizaci, v IARU. Bez této spolupráce na nadnárodní úrovni bychom neuhájili frekvenční spektrum pro naše radioamatéry. Ochrana spektra je současně i ochranou našich investic do naší životní záliby. A ta přece sloužila a slouží po celý život nám anebo i dětem (pokud se nám to povede).

K úhradě provozních nákladů používáme 3 zdroje peněz. Základním a samozřejmým zdrojem jsou členské příspěvky do spolku, výnosy z hospodaření s naším majetkem, a konečně, jako nejistý bonus i státní dotace. Jisté je to, že vedení ČRK musí důsledně hlídat i své výdaje a mohu vás ujistit, že Rada je v tomto bodu velmi obezřetná. Jak jsem řekl, na dotace, jakkoliv byly, se musíme dívat jako zdroj nejistých peněz.

Navíc jejich získání představuje skutečně neúnavné úsilí naší skvělé tajemnice a snad i moje. Nemovitý majetek je zdroj jistější, ale aby sloužil, musí se udržovat a velmi pečovat o jeho provoz.

Hlavním bodem našich příjmů jsou členské příspěvky. A u tohoto zdroje se musíme na chvíli zastavit. Naše příspěvky jsou rozčleněny do 4 kategorií podle věku či ekonomické aktivity. Jsou ve výši 1380 – 1030 – 240 a 120 Kč. Jsou v této výši již 5 let. Vše se za tu dobu změnilo. Nejen provozní náklady spolku, ale i příjmy pracujících a i důchodců, alespoň většiny z vás. Musíme k rozumné valorizaci přistoupit i my. Za oněch 5 let byla složená kumulativní inflace téměř 34 %. Proto o obdobný koeficient Rada navrhla zvýšit v budoucím období všechny kategorie členských příspěvků, tedy na 1850 a 1380, a pro mládež 320 a 160 Kč. Víím, je to velmi ošidné téma, ale říci se musí. Chceme přeci, aby náš Český radioklub zdravě fungoval a plnil své úlohy. Náš cíl je rozšiřovat více a více zaměření na mládežnické aktivity a vychovat si naše perspektivní nástupce. Cílem je i poskytovat kvalitní provozní, informační a vzdělávací služby. A k tomu Rada, kterou jste si zvolili, cílevědomě směřuje. Pracuje pilně a zadarmo, jen se zapálením pro naši věc.

Zásah do členských příspěvků je vždy nepříjemný. Třeba to někdo neunes a odejde od nás. Třeba zdravé finance ožíví činnost a přitáhnou nové radioamatéry. Moc si to přeji. A k těm skeptikům snad jednu poznámku: zvýšený základní členský příspěvek představuje rodinný náklad 154 Kč měsíčně (cca 5 Kč denně) a podle kategorie i méně. A to snad stojí za příspěvek k tomu, co nás celý život baví a dává poučení.

Přeji vám i vašim blízkým vše dobré, pevné zdraví a radost s rádiem.

Jirka OK1RI, předseda ČRK

● **Zážitkový víkend s Českým radioklubem 2022**

Ve čtvrtek 15. 9. v podvečer se organizační tým letošního Zážitkového víkendu začal sjíždět na tábornickou základnu do Brusova poblíž Úštěku v Ústeckém kraji. Za vydatného deště, přesto s úsměvem, proběhla koordinační schůzka, stavba antén a další nezbytné přípravy. Čtvrtý ročník Zážitkového víkendu ve dnech 16. – 18. 9. 2022 mohl začít.



Smyslem akce je ukázat naprostým nováčkům, resp. úplným začátečníkům, krásy našeho hobby a zábavnou formou je za dva dny naučit základy amatérského provozu.

Letos jsme program museli (rádi) uzpůsobit třem novým dětským koncesionářům Arianně OK1ARI, Martinovi OK1MDR a Lukášovi OK1GLS. Všem třem je mezi 12 – 13 lety. Po loňském Zážitkovém víkendu si umanuli, že se připraví k radioamatérským zkouškám a za pomoci Martina OK1MDX se opravdu intenzivně na zkoušky připravovali. V dubnu letošního roku zdárně absolvovali radioamatérský kurz v Orlických horách, a letos tedy přijeli na Zážitkový víkend již jako koncesionáři.

Bujaré vítání dětí, které se už znaly z předchozích ročníků i nesmělé přešlapování nováčků jsme zažehnali rozřazením do chatek a seznamovacími hrami. Honza OK1JD přednesl úvodní přednášku o tom, kdo je to radioamatér, jaké jsou základní zásady radioamatérství a jak se navazují spojení. Po nezbytném úvodu pak následovala první QSO na 80 m. Třesoucími se hlásky jsme začali dávat výzvu jako OL1KOTA na 3.694 kHz. Bohužel, prvotní nadšení trochu opadlo, když nás po několika málo spojeních již nikdo nezavolal a marně



jste opakovali všeobecnou výzvu. Zkušenější děti se zatím na druhé straně tábora věnovaly bastlení pod dozorem našeho nováčka v organizačním týmu, Václava OK1VKV, a oprašování znalostí o provozu na radioamatérských pásmech s Martinem OK1MDX. Ve 22 hod. jsme zahlásili večerku a vzápětí jsme ulehli do spacáků i my vedoucí.

Každé ráno tradičně dáváme zájemcům možnost si ještě před budíčkem zavysílat od 6:30 na 80 m s Honzou OK1JD. Jedná se čistě o

dobrovolný program pro největší nadšence, a tak i toto sobotní ráno cloumaly Arianna s Eliškou se spícím Honzou a domáhaly se vysílání. Za pár minut už byla na nohou i zbylá část dívčího týmu a 7mi členný YL tým se vrhnul do víru OK SSB závodu. Pro dívky to byl první KV závod v životě a myslím, že si ho všechny moc užily.

Sobotní dopoledne je již tradičně věnováno workshopům. Děti putují po jednotlivých stanovištích, na nichž je pro ně připraven cca 40ti minutový program. Jednu část měl na starosti Leo OK2UUJ, který účastníky učil vysílat přes satelit QO-100. Vláďa OK2ZKR měl přednášku o SDR a LTSpice. Martin OK1VHB s dětmi nacvičoval KV a VKV závodní spojení a zahrál si s nimi Morse vybíjenou (upravená VENovka). S Václavem OK1VKV děti vyráběly CW bzučáky.

Pro děti – koncesionáře, jsme měli na sobotní dopoledne připravený „Bezejmenný závod“. Všichni tři koncesionáři měli za úkol přivést si své portejblové vybavení, byl jim přidělen jeden přibližně stejně starý účastník a jeden dospělý, který je měl odvézt autem na závodní stanoviště. Úkolem dvoučlenného týmu bylo postavit 10 W 40/20 m setup a navázat co nejvíce QSO (za každý km překlenuté vzdálenosti bylo možno získat 1 bod). První z týmu – koncesionář – obsluhoval KV stanici, druhý z týmu - nekoncesionář - měl za úkol navázaná spojení zapsat do logu a PMRkou tato spojení nahlásit rozhodčímu závodnímu. Rozhodčí závodní následně spojení potvrdil a nahlásil týmu počet bodů (kilometrů). Po strhujícím závěru nakonec vyhrál o několik málo bodů tým ve složení Arianna OK1ARI a Jaromír.



Myslím, že se tato aktivita u zkušenějších dětí ujala. Sami účastníci po jejím skončení navrhovali, jak by se závod mohl v příštích ročnících rozvíjet dál.

Počasí nám opravdu nepřálo, takže když děti v sobotu odpoledne vyrazily hledat lišku a zdálo se, že se stihnou vrátit za sucha, dostihlo je několik menších přeháněk. Lišku ale našli všichni ☺! Na kopci jsme posvačili a za pomoci Martina OK1MDX jsme vypustili stratosférický balón. A podařilo se to hned napoprvé! Děti si poté vypustily malé balónky se vzkazy a musí říct, že jsme u toho zažili spoustu legrace. Po návratu na základnu Martin OK1MDX pustil přes projektor na stěnu online tracking, kde jsme všichni mohli v reálném čase sledovat, kde se balón právě nachází.

Následovala oblíbená a vždy s velkým nadšením očekávaná aktivita – OFF Air contest. Jedná se o cvičný radioamatérský závod bez rádií. Místo vysílačů mají účastníci jen vlastní hlasivky a jednotlivé frekvence jsou představovány židlemi postavenými v řadě. Závodníci volají výzvu (sedí na židli a ze všech sil křičí), vyhledávají (běhají kolem židlí a volají cékvící stanice) a zapisují navázaná spojení do deníku. Počínání jim pak ztěžují všudypřítomné rušičky, které tleskáním, pískáním a tlukotem do všemožných předmětů vytvářejí QRM. Účastnili se děti i vedoucí a myslím, že jsme si ty dvě 15-ti minutové etapy, než padla skoro tma, všichni moc užili.



Večer se každý chopil toho, co ho zajímalo. Kdo chtěl, vysílal s Honzou OK1JD česky na 80 m (tentokrát jsme již měli konstantní dvouhodinový pile-up, a děti se tak nadšeně přetahovaly o mikrofon). Pár dětí šlo vysílat anglicky s Leem na satelit QO-100. Některé děti kreslily QSL lístky do tradiční soutěže o nejhezčí QSL lístek. U Martina OK1VHB pak bylo možno zúčastnit se oblíbené soutěže balónkových vzducholodí.

V neděli ráno si mohl Honza OK1JD přispat. Holky si nějak špatně nastavily budíky a přišly Honzu vzbudit až o hodinu později, ale i tak měly trochu času si do snídaně zavysílat.

Po snídani následoval zlatý hřeb – PMR závod, ke kterému vlastně veškeré to naše počínání celý víkend směřovalo. V závěrečném nedělním PMR závodě jede každý sám za sebe. Teď se teprve mělo ukázat, kdo se jak od pátku činil, kdo se naučil hláskovací abecedu a kdo si osvojil princip spojení. Po krátkém úvodu, přidělení cvičných volaček a vysvětlení pravidel se děti rozeběhly po okolí a začaly si

zabírat ta nejlepší QTH. Za chatkami, u umývárek, u ohniště...

Po začátku první etapy nastal trochu zmatek, znovu se vysvětlila pravidla, děti se zklidnily a začaly trochu více poslouchat. Dospělí dělali protistanice a pomáhali mladším závodníkům se zapisováním do logu. Ti starší, nebo spíš zkušenější, byli hrdí, že to skvěle zvládají sami.

Odpoledne proběhla přednáška Fabiena OK1GAL o vysílání přes FM radioamatérské satelity. Dostal spoustu otázek a bravurně na ně odpovídal. Poté proběhlo vyhlášení vítězů jednotlivých soutěží a přebírání cen z rukou Martiny OK2YLQ a kolem 15. hodiny se již začali na Brusov sjíždět rodiče pro své unavené ratolesti.

Zážitkový víkend ČRK 2022 je již minulostí. I když nám počasí vůbec nepřálo, vlastně to nikomu až zas tak nevadilo.

Ráda bych na závěr poděkovala vedle výše uvedených vedoucích také Ireně OK1OVI, která letos jako zdravotnice neměla naštěstí moc práce. Pomáhala mi při řešení jídelního servisu celé akce a za to jí patří velký dík.

Poděkování pak patří také našim sponzorům, konkrétně Ministerstvu obrany, Sdružení sportovních svazů ČR a společnosti Schrack technik, díky kterým mohl celý víkend proběhnout.

Děkuji také všem těm, co nám dělali protistanice. Vážíme si času, který jste dětem věnovali.

A velký dík celému organizačnímu týmu!

Na viděnou a slyšenou na Zážitkovém víkendu v roce 2023.



Líba OK1LYL

● Setkání radioamatérů na Podbořansku

V sobotu 10. září proběhlo již 29. setkání radioamatérů na Podbořansku. Prvního setkání v roce 1993 u rybníka v Jesenici se zúčastnilo 17 lidí z Lounska. Pak počty účastníků postupně vzrůstaly a přijížděli i amatéři z dále. Kromě pravidelného účastníka Lexy OK4AS z Ústí nad Orlicí zde skoro každý rok máme i někoho z Německa. Před cca 10 léty byli ve Strojeticích i radioamatéři z Ukrajiny a Běloruska. Rekord na setkání ve Strojeticích byl 126 lidí. Setkání, kromě dvou v Jesenici u rybníka, bylo i v Jesenici u nádraží, v Podbořanech na Slunci a v Žatci u Flory. Ve Strojeticích se scházíme od roku 2003.

Letos byla účast 59 osob a 2 rodinných příslušníků. Letos byly nejhodnotnější prezentace od roku 2010, kdy mluvil OK1WPN o feritech. Jsem rád, že se mi je podařilo zajistit, i když máme nějaké prezentace téměř každé setkání. Že to byl tahák, vyplývá z toho, že přijeli 3 radioamatéři, kteří na našem setkání nikdy nebyli a kteří přijeli speciálně kvůli prezentaci Českého telekomunikačního úřadu. Karel OK1TI mi psal pár dní před setkáním „v životě jsem u vás na setkání nebyl, ale vzhledem k prezentaci ČTÚ pojedou. Pošli mi znova informaci, kdy to začíná, dosavadní zprávy jsem mazal“ A to to k nám má 100 km.

Před prezentací ČTÚ měl Tonda OK1ZAX přednášku o zkušenostech s úderem blesku do vysílacích stožárů u Čra, včetně kulového blesku v TVP Srbsko. Prezentace ČTÚ byly perfektně připravené a při výkladu byly průběžně zodpovídány dotazy, kterých bylo dost. Z některých dotazů bylo vidět, že někteří měli málo, nebo žádné povědomí o současné práci ČTÚ. Přednášky ČTÚ měly 3 témata. Rušení radioamatérské služby vedeními VN a VVN, rušení v pásmu 150 MHz a prezentace technologie vyhledávání rušení (systém ASMKs). Cenná byla možnost seznámit se se zařízením v měřícím voze (MMS),



protože i když k radioamatérovi přijedou, řeší se věc, kvůli které je výjezd, a možnost si vůz prohlédnout, není. Příští rok bude 30. setkání, mně bude 75, tak nevím, zda budou další setkání navazovat. Uvidíme. Škarohlídi mi připomněli, že tím, že to bude poslední, jsem již vyhrožoval při setkání devatenáctém.

Zdeněk OK1AR

Ze zahraničí

● CONGO 2023

Český expediční tým CDPX zveřejnil na svých webových stránkách termín a místo nadcházející DX expedice:

Datum: příjezd 6. 1. 2023, návrat 21. 1. 2023

Značka: TN8K

Operátoři: Petr OK1BOA, Petr OK1FCJ, Palo OK1CRM, Pavel OK1GK, Ruda OK2ZA, Luděk OK2ZC, Karel OK2ZI, David OK6DJ

Módy: SSB, CW, RTTY, FT8, FT4, PSK

Bandy: 160 – 6 m + QO-100, zaměřovat se budou na spodní pásma

V závislosti na dostupnosti internetu je v plánu používat Club Log Live Stream, pokud to bude možné. Odkaz na Live Stream [zde](#).

Rádio: 1x Elecraft K3, 3x Kenwood TS480HX, 1x SunSDR2DX, 1x SunSDR PRO, 3x Icom 705 PA: JUMA PA1000 5x **Antennas:** 6m 4el. YAGI, **10-15-20 incl WARC** 3 x Spiderbeam, 17/12m 2el. YAGI, **2x 30m** phased verticals, **2x40m** phased verticals, **80m** vertical + 10 pcs radials, **160** vertical +10pcs radials RX: 3x Beverage + RX vertical

QSL: via OK6DJ, OQRS, LOTW



● K 50. výročí předávání velkého kladiva (Große Holzhammer) vydává klub G22 diplom.

Akce běží od 1. 10. do 30. 11. 2022. V této době bude v provozu příležitostná stanice **DQ50GHH**. O diplom mohou žádat jak radioamatéři vysílači, tak SWL.

S každou stanicí lze započítat na různých pásmech po 1 bodu (1 QSO) za spojení v různých módech (CW, SSB a DIGI).

Kromě DQ50GHH budou v provozu klubové stanice G22 - **DK0HH, DF0HHC, DK0HHC a DL0HHC**, stejně jako všichni aktivní držitelé Velkého dřevěného kladiva (viz seznam níže).

QSO s DQ50GHH je povinné.

Diplom je vydáván ve třech třídách: bronzová (7 bodů), stříbrná (22 bodů) a zlatá (50 bodů). Diplomy jsou zdarma ve formátu PDF a lze o ně žádat e-mailem na adrese 50ghh@ov-g22.de.

Všetchna QSO se také započítávají do dlouhodobých diplomů G22. Pro snazší plnění diplomu bude v provozu hlídač na [této](#) adrese.

Seznam stále aktivních držitelů GHH v pořadí podle roku udělení:

DL3ZI, LX1FK, DJ4ZC, DH5JR, DJ4UF, OK1AR, DK5JI, DL9GS, DK3FF, DL9MH, DH1PAL, DL2VB, DJ5KX, DF1DV, DJ6AN, DJ9MH, DL4BO, DJ5CW, DL1ZAX, DL6MHW, DF6QP, DH3WR, DL3YAT, DL9KCE, DL1MGB, DL4MFM, DF4UM, DL2OM a DF4ZL.

Zdroj: Webové stránky G22: www.ov-g22.de

Zdeněk OK1AR

● Blíží se tradiční YOTA December!

Během měsíce prosince se budou na pásmech vyskytovat speciální stanice se sufixem YOTA, které budou obsluhovány mladými radioamatéry do 26 let věku. Česká republika se opět akce zúčastní, prosím tedy mladé zájemce z řad radioamatérů, kteří by si chtěli zavysílat jako **OL22YOTA**, aby se mi ozvali na email ok1jd(at)email.cz.



Bude-li zájem ze strany mladých hamů, rádi bychom také udělali **víkendové soustředění mladých radioamatérů do 26 let**. Kdo by se chtěl setkání zúčastnit, prosím, ozvěte se mi na výše uvedený email do 15. listopadu. Termín přizpůsobíme podle časových možností přihlášených zájemců.

Honza OK1JD



● O víkendu 14. – 15. 10. proběhne tradiční skautská aktivita **JOTA – JOTI** (Jamboree On The Air – Jamboree On The Internet). Zúčastněné stanice budou mít za volačkou „/J“. Mějte prosím s těmito stanicemi trpělivost, často budou u mikrofonu nováčci v dětském věku.

Na pásmech

● DX info 9/2022

● **3A MONACO** – Ve dnech 20. 10. až 23. 10. bude DL2SBY aktivní jako **3A/DL2SBY** na 30 – 10 m FT8 (možná CW).



● **3C EQUATORIAL GUINEA** – TA2OM bude od 19. 9. do 19. 10. aktivní jako **3C/TA2OM** na FT8/SSB se 100 W a ground planem.

● **5R MADAGASCAR** – IK6QON bude od 8. 10. do 17. 10. aktivní z AS-057 jako **5R8FG**. Vyskytovat se bude na KV CW/SSB se 100 W a vertikálem. Dále budou z Madagaskaru aktivní PA3EWP jako **5R8WP**, DL2AWG jako **5W8WG**, DK2AMM jako **5W8MM** a PG5M jako **5R8CG**. Budou používat 2 KW stanice na 160 – 6 m CW/SSB/RTTY/FT8.

● **8Q MALDIVES** – IK1TTD bude od 2. 10. do 17. 10. aktivní z AS-013 jako **8Q7TD**. Vyskytovat se bude převážně na 20 m. S sebou bude mít jen end-fed a vertikál.

● **A3 TONGA** – Do 30. 9. bude QRV JA0RQV z OC-049 jako **A35JP** na 80 – 6 m CW/SSB/FT8 se 100 W a ground planem.

● **D6 COMOROS** – Ve dnech 5. 10. až 17. 10. proběhne expedice **D60AE** na AF-007. Budou aktivní na 160 až 10m CW/SSB/RTTY/FT8/FT4 a na satelitu QO-100.

● **FO FRENCH POLYNESIA** – K6VVK bude od 29. 9. do 5. 10. QRV jako **FO/K6VVK** na 160 – 6 m SSB/CW/FT8/FT4.

● **HR HONDURAS** – K6VHF bude od 27. 10. až 31. 10. aktivní jako **K6VHF/HR9**.

● **J2 DJIBOUTI** – Ve dnech 29. 10. až 7. 11. proběhne expedice **J28MD**.

● **KH0 MARIANA IS** – WA7WJR bude od 6. 10. do 13. 10. QRV z OC-086 jako **AH0/WA7WJR**.

● **KH2 GUAM** – WA7WJR bude od 30. 9. do 4. 10. aktivní jako **AH2/WA7WJR**.

● **P2 PAPUA NEW GUINEA** – Ve dnech 25. 10. až 10. 11. proběhne německá expedice **P29RO**. Aktivní budou z OC-240 na 160 – 6 m CW/SSB/RTTY/FT8.

● **PJ5 SABA & SINT EUSTATIUS** – W5JON bude od 25. 10. do 4. 11. aktivní jako **PJ5/W5JON** na 60 – 6 m SSB/FT8.

● **TX7 MARQUESAS** – Ve dnech 1. 10. až 15. 10. bude QRV F6BCW na 80 – 10 m CW/SSB/FT8/RTTY jako **TX7G**.

● **TY BENIN** – RA1ZZ s týmem bude od 14. 10. do 26. 10. aktivní jako **TY0RU**.

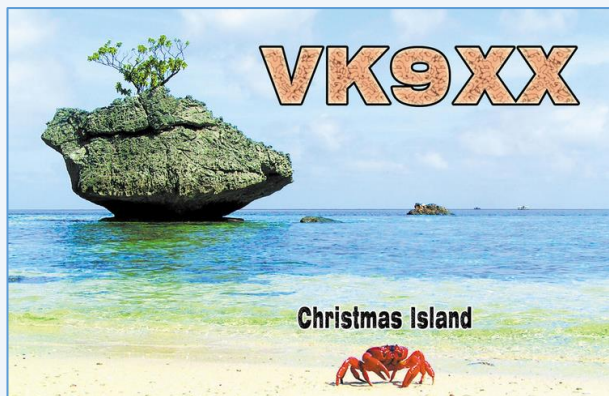
● **V3 BELIZE** – Ve dnech 19. 10. až 23. 10. budou aktivní z NA-123 V31DX, V31US, V32PC, XE2AA a XE1AY.

● **V5 NAMIBIA** – HB9BFM bude od 28. 9. do 11. 10. aktivní na 20 m jako **V5/HB9BFM**.

● **VK9C COCOS KEELING** – Ve dnech 26. 10. až 3. 11. budou aktivní VK6VY, VK6SJ, VK6CQ jako **VK9CM** na 80 – 6 m CW/SSB/FT8/RTTY.

● **VK9X CHRISTMAS IS** – Do 30. 9. bude VK3SN aktivní na 80 – 10 m aktivní jako **VK9XX**.

● **VP2 MONTSERAT** – Ve dnech 13. 10. až 20. 10. budou z Montserratu aktivní K7NM jako **VP2MLB**, AC7ZN jako **VP2MZN**, WA5POK jako **VP2MOK**, KM4TYV jako **VP2MYV**, K5LDA jako **VP2MDA**, KD6XH jako **VP2MXH** na 160 – 6 m CW/SSB/FT8/FT4.



● **VP9 BERMUDA** – SP9FIH bude QRV od 25. 9. až 6. 10. jako **SP6FIH/VP9** na 30 – 12 m SSB/FTTY/FT8.

● **VQ9 CHAGOS** – Ve dnech 16. 9. až 16. 10. bude aktivní WB4GHY jako **VQ9SC** na 160 – 10 m FT8/SSB.

● **YJ VANUATU** – Do 2. 10. bude z OC-035 a OC-111 aktivní VK4MAP jako **YJ0DA**.

● **Z8 SOUTH SUDAN** - Dalším radioamatérem, který přijel do Jižního Sudánu jako pracovník OSN v rámci Světového potravinového programu, je Karen Barsamian EK6KB. Společně s Diyem Z81D byli na místním Telekomunikačním úřadu, kde Karen požádal o vydání značky Z81K, což mu bylo přislíbeno. Je však otázkou, jak dlouho bude na vydání značky čekat, protože Diya čeká na obnovení své značky Z81D už od února...

Závodění

● Aktualizace pravidel CQ závodů

Z důvodu Ruské invaze na Ukrajinu byly aktualizovány některá pravidla CQ soutěží, která začala platit od letošního září. Protože se nepodařilo najít shodu o účasti ruských a běloruských stanic v CQ závodech, přijala se tato pravidla:

1. S účinností od **CQWW RTTY Contestu** (24. - 25. 9.) se budou přijímat deníky Ruských a Běloruských stanic, tak



TENTO MĚSÍC DOPORUČUJEME:

**CQ WW SSB
CONTEST**

29. - 30. ŘÍJEN 2022, PODM. [ZDE](#)

jako všechny ostatní deníky, budou se publikovat jejich skóre, počet spojení, násobiče a body, tak jako je to zvykem u jiných stanic.

2. Pokud ovšem některá z uvedených stanic zvítězí v některé kategorii, nezíská plaketu, ale získá ji nejlépe umístěná neruská/běloruská stanice.

3. Žádnému Rusovi nebo Bělorusovi nebude zaslán online diplom.

4. CQ určí partnery, se kterými iniciuje humanitární program na podporu obyvatel Ukrajiny. Podrobnosti o tomto programu budou oznámeny v závislosti od vývoje situace.

5. Tato pravidla se mohou v budoucnosti změnit také v závislosti na vývoji situace.

CQ MARATHON 2022 – V souladu s aktualizací pravidel CQ Contestů se aktualizovala i pravidla CQ Maratónu 2022 takto:

- Spojení s ruskými a běloruskými stanicemi se započítají do DX Maratónu jen, pokud byly udělané před 26. 3. 2022 nebo po 23. 9. 2022.

- DX Maratón bude akceptovat logy od ruských a běloruských stanic do této soutěže, ale platná budou jen spojení udělaná před 26. 3. nebo po 23. 9. 2022.

- Ruští a běloruští radioamatéři nebudou mít nárok na plakety nebo diplomy vydávané v této soutěži.

Kalendář závodů

• Dlouhodobé soutěže

Začátek	UTC	Konec	UTC	Název závodu	Druh provozu	odkaz
01.01.22	00:00	31.12.22	23:59	Mistrovství ČR juniorů na VKV (144, 432 MHz)	CW/SSB/FM	*
01.01.22	00:00	31.12.22	23:59	Mistrovství České republiky v práci na VKV	CW/SSB/FM	*
01.01.22	00:00	31.12.22	23:59	KV a 6 m OK Top List	CW/SSB/DIGI	*
01.01.22	00:00	31.12.22	23:59	Mistrovství ČR na KV	CW/SSB/DIGI	*
01.01.22	00:00	31.12.22	23:59	Mistrovství ČR na KV - kategorie posluchačů (SWL)	CW/SSB/DIGI	*
01.01.22	00:00	31.12.22	23:59	Přebor ČR na KV	CW/SSB/DIGI	*
01.01.22	00:00	31.12.22	23:59	OK Maraton - o Putovní pohár Josefa Čecha, OK2-4857	CW/SSB/DIGI	*

• KV závody

Začátek	UTC	Konec	UTC	Název závodu	Mód	URL
01.10.	00:00	01.10.	23:59	Collegiate QSO Party	CW/PH/DIGI	*
01.10.	05:00	01.10.	07:00	SSB liga	SSB	*
01.10.	06:00	01.10.	05:59	Worked All Provinces of China DX Contest	CW/SSB	*
01.10.		01.10.		TRC DX Contest - Cancelled for 2022		
01.10.	06:00	01.10.	05:59	Oceania DX Contest, Phone	Phone	*
01.10.	16:00	01.10.	18:00	International HELL-Contest	Hell	*
01.10.	09:00	02.10.	11:00	International HELL-Contest	Hell	*
01.10.	16:00	02.10.	22:00	California QSO Party	CW/PH	*
01.10.	18:00	02.10.	18:00	SKCC QSO Party	CW	*
02.10.	05:00	02.10.	06:00	KV Provozní aktiv	CW	*

02.10.	06:00	02.10.	18:00	RSGB DX Contest	CW/SSB	*
02.10.	06:00	02.10.	09:00	UBA ON Contest, SSB	SSB	*
02.10.	17:30	02.10.	18:00	Nedělní závod	CW	*
02.10.	22:00	02.10.	23:59	Peanut Power QRP Sprint	CW/SSB	*
03.10.	20:00	03.10.	21:00	K1USN Slow Speed Test	CW	*
03.10.	07:00	03.10.	10:00	German Telegraphy Contest	CW	*
03.10.	13:00	03.10.	14:00	ICWC Medium Speed Test	CW	*
03.10.	16:30	03.10.	17:29	OK1WC Memorial Activity (1)	CW/SSB	*
03.10.	17:30	03.10.	18:00	Cimrmanův Utajený Contest (1)	CW	*
03.10.	19:00	03.10.	20:00	ICWC Medium Speed Test	CW	*
03.10.	19:00	03.10.	20:30	RSGB 80m Autumn Series, CW	CW	*
03.10.	19:30	03.10.	20:30	Aktivita 160 m SSB	SSB	*
04.10.	01:00	04.10.	01:59	Worldwide Sideband Activity Contest	SSB	*
04.10.	01:00	04.10.	03:00	ARS Spartan Sprint	CW	*
04.10.	03:00	04.10.	04:00	ICWC Medium Speed Test	CW	*
04.10.	17:00	04.10.	19:00	RTTYOPS Weeksprint	RTTY	*
05.10.	02:30	05.10.	03:00	Phone Weekly Test	SSB	*
05.10.	12:00	05.10.	13:00	A1Club AWT	CW	*
05.10.	13:00	05.10.	14:00	CWops Test (1)	CW	*
05.10.	17:00	05.10.	17:59	Mini-Test 40	CW	*
05.10.	18:00	05.10.	18:59	Mini-Test 80	CW	*
05.10.	19:00	05.10.	20:00	CWops Test (2)	CW	*
05.10.	20:00	05.10.	21:00	UKEICC 80m Contest		*
06.10.	00:00	06.10.	01:00	Walk for the Bacon QRP Contest	CW	*
07.10.	02:00	07.10.	03:00	Walk for the Bacon QRP Contest	CW	*
06.10.	03:00	06.10.	04:00	CWops Test (3)	CW	*
06.10.	07:00	06.10.	08:00	CWops Test (4)	CW	*
06.10.	17:00	06.10.	18:00	NRAU 10m Activity Contest (CW)	CW	*
06.10.	18:00	06.10.	19:00	NRAU 10m Activity Contest (SSB)	SSB	*
06.10.	19:00	06.10.	20:00	NRAU 10m Activity Contest (FM)	FM	*
06.10.	20:00	06.10.	21:00	NRAU 10m Activity Contest (DIGI)	DIGI	*
06.10.	17:00	06.10.	19:00	RTTYOPS Weeksprint	RTTY	*
06.10.	17:00	06.10.	20:00	SARL 80m QSO Party	SSB	*
06.10.	19:00	06.10.	21:00	SKCC Sprint Europe	CW	*
07.10.	01:45	07.10.	02:15	NCCC RTTY Sprint	RTTY	*
07.10.	02:30	07.10.	03:00	NCCC Sprint	CW	*
07.10.	20:00	07.10.	21:00	K1USN Slow Speed Test	CW	*
07.10.	00:00	07.10.	23:59	QRP ARCI Fall QSO Party	CW	*
08.10.	00:00	08.10.	08:00	Makrothen RTTY Contest	RTTY	*
08.10.	16:00	08.10.	23:59	Makrothen RTTY Contest	RTTY	*
09.10.	08:00	09.10.	16:00	Makrothen RTTY Contest	RTTY	*
08.10.	03:00	09.10.	21:00	Nevada QSO Party	CW/SSB/DIGI	*
08.10.	04:00	08.10.	05:59	OM Activity Contest	CW/SSB	*
08.10.	06:00	09.10.	06:00	Oceania DX Contest, CW	CW	*
08.10.	12:00	08.10.	11:59	Scandinavian Activity Contest, SSB - Cancelled for 2022	SSB	
08.10.	12:00	09.10.	23:59	SKCC Weekend Sprintathon	CW	*

09.10.	15:00	09.10.	05:00	Arizona QSO Party	CW/PH	* —
08.10.	16:00	09.10.	04:00	Pennsylvania QSO Party	CW/PH	* —
09.10.	13:00	09.10.	22:00	Pennsylvania QSO Party	CW/PH	* —
08.10.	18:00	09.10.	18:00	South Dakota QSO Party	CW/PH/DIGI	* —
08.10.	20:00	09.10.	20:00	PODXS 070 Club 160m Great Pumpkin Sprint	PSK31	* —
09.10.	06:00	09.10.	09:00	UBA ON Contest, CW	CW	* —
09.10.	17:30	09.10.	18:00	Nedělní závod	CW	* —
10.10.	00:00	10.10.	01:00	K1USN Slow Speed Test	CW	* —
10.10.	00:00	10.10.	02:00	4 States QRP Group Second Sunday Sprint	CW/SSB	* —
10.10.	00:00	00.01.	23:59	10-10 Int. 10-10 Day Sprin	All	* —
10.10.	13:00	10.10.	14:00	ICWC Medium Speed Test	CW	* —
10.10.	16:30	10.10.	17:29	OK1WC Memorial Activity (2)	CW/SSB	* —
10.10.	17:30	10.10.	18:00	Cimrmanův Utajený Contest (2)	CW	* —
10.10.	19:00	10.10.	20:00	ICWC Medium Speed Test	CW	* —
10.10.	19:30	10.10.	20:30	Aktivita 160 m CW	CW	* —
11.10.	01:00	11.10.	01:59	Worldwide Sideband Activity Contest	SSB	* —
11.10.	03:00	11.10.	04:00	ICWC Medium Speed Test	CW	* —
11.10.	17:00	11.10.	19:00	RTTYOPS Weeksprint	RTTY	* —
12.10.	00:30	12.10.	02:30	NAQCC CW Sprint	CW	* —
12.10.	02:30	12.10.	03:00	Phone Weekly Test	SSB	* —
12.10.	12:00	12.10.	13:00	A1Club AWT	CW	* —
12.10.	13:00	12.10.	14:00	CWops Test (5)	CW	* —
12.10.	17:00	12.10.	17:59	Mini-Test 40	CW	* —
12.10.	18:00	12.10.	18:59	Mini-Test 80	CW	* —
12.10.	19:00	12.10.	20:00	CWops Test (6)	CW	* —
12.10.	19:00	12.10.	20:30	RSGB 80m Autumn Series, Data		
13.10.	03:00	13.10.	04:00	CWops Test (7)	CW	* —
13.10.	07:00	13.10.	08:00	CWops Test (8)	CW	* —
13.10.	17:00	13.10.	19:00	RTTYOPS Weeksprint	RTTY	* —
13.10.	19:00	13.10.	20:00	EACW Meeting	CW	* —
14.10.	01:45	14.10.	02:15	NCCC RTTY Sprint	RTTY	* —
14.10.	02:30	14.10.	03:00	NCCC Sprint	CW	* —
14.10.	20:00	14.10.	21:00	K1USN Slow Speed Test	CW	* —
15.10.	00:00	16.10.	23:59	JARTS WW RTTY Contest	RTTY	* —
15.10.	00:00	16.10.	23:59	10-10 Int. Fall Contest, CW	CW	* —
15.10.	14:00	16.10.	02:00	New York QSO Party	CW/SSB/DIGI	* —
15.10.	15:00	16.10.	14:59	Worked All Germany Contest	CW/SSB	* —
15.10.	20:00	15.10.	23:59	Feld Hell Sprint	FELL HELLD	* —
15.10.	21:30	15.10.	22:30	Argentina National 7 MHz Contest	SSB	* —
16.10.	00:00	16.10.	02:00	Asia-Pacific Fall Sprint, CW	CW	* —
16.10.	17:00	17.10.	01:00	Illinois QSO Party	CW/DIGI/PH	* —
16.10.	17:30	16.10.	18:00	Nedělní závod	CW	* —
16.10.	19:00	16.10.	20:30	RSGB RoLo CW	CW	* —
16.10.	23:00	17.10.	01:00	Run for the Bacon QRP Contest	CW	* —

17.10.	00:00	17.10.	01:00	K1USN Slow Speed Test	CW	*
17.10.	13:00	17.10.	14:00	ICWC Medium Speed Test	CW	*
17.10.	16:30	17.10.	17:29	OK1WC Memorial Activity (3)	CW/SSB	*
17.10.	17:30	17.10.	18:00	Cimrmanův Utajený Contest (3)	CW	*
17.10.	19:00	17.10.	20:00	ICWC Medium Speed Test	CW	*
17.10.	19:00	17.10.	20:30	RSGB FT4 Contest	FT4	*
18.10.	01:00	18.10.	01:59	Worldwide Sideband Activity Contest	SSB	*
18.10.	03:00	18.10.	04:00	ICWC Medium Speed Test	CW	*
18.10.	17:00	18.10.	19:00	RTTYOPS Weeksprint	RTTY	*
19.10.	02:30	19.10.	03:00	Phone Weekly Test	SSB	*
19.10.	12:00	19.10.	13:00	A1Club AWT	CW	*
19.10.	13:00	19.10.	14:00	CWops Test (9)	CW	*
19.10.	17:00	19.10.	17:59	Mini-Test 40	CW	*
19.10.	18:00	19.10.	18:59	Mini-Test 80	CW	*
19.10.	19:00	19.10.	20:30	AGCW Semi-Automatic Key Evening	CW	*
19.10.	19:00	19.10.	20:00	CWops Test (10)	CW	*
20.10.	00:00	20.10.	01:00	Walk for the Bacon QRP Contest	CW	*
21.10.	02:00	21.10.	03:00	Walk for the Bacon QRP Contest	CW	*
20.10.	03:00	20.10.	04:00	CWops Test (11)	CW	*
20.10.	07:00	20.10.	08:00	CWops Test (12)	CW	*
20.10.	17:00	20.10.	19:00	RTTYOPS Weeksprint	RTTY	*
20.10.	19:00	20.10.	20:00	NTC QSO Party	CW	*
21.10.	01:45	21.10.	02:15	NCCC RTTY Sprint	RTTY	*
21.10.	02:30	21.10.	03:00	NCCC Sprint	CW	*
21.10.	17:00	21.10.	20:00	Telephone Pioneers QSO Party	CW/DIGI/PH	*
21.10.	22:00	22.10.	01:00	Telephone Pioneers QSO Party	CW/DIGI/PH	*
22.10.	17:00	22.10.	20:00	Telephone Pioneers QSO Party	CW/DIGI/PH	*
22.10.	22:00	23.10.	01:00	Telephone Pioneers QSO Party	CW/DIGI/PH	*
21.10.	20:00	21.10.	21:00	K1USN Slow Speed Test	CW	*
22.10.	00:00	23.10.	23:59	YBDXPI FT8 Contest	FT8	*
22.10.	12:00	23.10.	12:00	UK/EI DX Contest, SSB	SSB	*
22.10.	14:00	24.10.	02:00	YLRL DX/NA YL Anniversary Contest	CW/DIGI/SSB	*
22.10.	15:00	23.10.	15:00	Stew Perry Topband Challenge	CW	*
23.10.	00:00	23.10.	04:00	North American SSB Sprint Contest	SSB	*
23.10.	17:30	23.10.	18:00	Nedělní závod	CW	*
24.10.	13:00	24.10.	07:00	Classic Exchange, CW	CW	*
26.10.	13:00	26.10.	07:00	Classic Exchange, CW	CW	*
24.10.	00:00	24.10.	01:00	K1USN Slow Speed Test	CW	*
24.10.	13:00	24.10.	14:00	ICWC Medium Speed Test	CW	*
24.10.	16:30	24.10.	17:29	OK1WC Memorial Activity (4)	CW/SSB	*
24.10.	17:30	24.10.	18:00	Cimrmanův Utajený Contest (4)	CW	*
24.10.	19:00	24.10.	20:00	ICWC Medium Speed Test	CW	*
25.10.	01:00	25.10.	01:59	Worldwide Sideband Activity Contest	SSB	*
25.10.	03:00	25.10.	04:00	ICWC Medium Speed Test	CW	*

25.10.	17:00	25.10.	19:00	RTTYOPS Weeksprint	RTTY	*
26.10.	00:00	26.10.	02:00	SKCC Sprint	CW	*
26.10.	02:30	26.10.	03:00	Phone Weekly Test	SSB	*
26.10.	12:00	26.10.	13:00	A1Club AWT	cw	*
26.10.	13:00	26.10.	14:00	CWops Test (13)	CW	*
26.10.	17:00	26.10.	17:59	Mini-Test 40	CW	*
26.10.	18:00	26.10.	18:59	Mini-Test 80	CW	*
26.10.	19:00	26.10.	20:00	CWops Test (14)	CW	*
26.10.	20:00	26.10.	21:00	UKEICC 80m Contest		*
27.10.	03:00	27.10.	04:00	CWops Test (15)	CW	*
27.10.	07:00	27.10.	08:00	CWops Test (16)	CW	*
27.10.	17:00	27.10.	19:00	RTTYOPS Weeksprint	RTTY	*
27.10.	19:00	27.10.	20:30	RSGB 80m Autumn Series, SSB	SSB	*
28.10.	01:45	28.10.	02:15	NCCC RTTY Sprint	RTTY	*
28.10.	02:30	28.10.	03:00	NCCC Sprint	CW	*
28.10.	20:00	28.10.	21:00	K1USN Slow Speed Test	CW	*
29.10.	00:00	30.10.	23:59	CQ Worldwide DX Contest, SSB	SSB	*
29.10.	06:00	30.10.	05:59	Ham Spirit Contest, CW	CW	*
30.10.	17:30	30.10.	18:00	Nedělní závod	CW	*
31.10.	00:00	31.10.	01:00	K1USN Slow Speed Test	CW	*
31.10.	13:00	31.10.	14:00	ICWC Medium Speed Test	CW	*
31.10.	13:00	31.10.	14:00	QCX Challenge	CW	*
31.10.	16:30	31.10.	17:29	OK1WC Memorial Activity (5)	CW/SSB	*
31.10.	17:30	31.10.	18:00	Cimrmanův Utajený Contest (5)	CW	*
31.10.	19:00	31.10.	20:00	ICWC Medium Speed Test	CW	*
31.10.	19:00	31.10.	20:00	QCX Challenge	CW	*

Karel OK1CF

• VKV závody

Začátek	UTC	Konec	UTC	Název závodu	Mód	URL
20.09.	17:00	20.09.	21:00	9A - CAC - 1296 MHz	CW/SSB	*
20.09.	17:00	20.09.	21:00	Dutch Activity Contest - 1296 MHz	CW/SSB	*
20.09.	17:00	20.09.	21:00	I.A.C. Italian Activity Contest - 1296 MHz	CW/SSB	*
20.09.	17:00	20.09.	21:00	LY VHF Activity Contest (LYAC) Open Class - 1296 MHz	CW/SSB	*
20.09.	17:00	20.09.	21:00	Nordic Activity Contest - 1296 MHz	CW/SSB	*
20.09.	17:00	20.09.	21:00	PA Activity Contest - 1296 MHz	CW/SSB/FM	*
20.09.	17:00	20.09.	21:00	RA Activity Contest - 1296 MHz	CW/SSB/FM	*
20.09.	17:00	20.09.	21:00	Russian UHF activity - 1296 MHz	CW/PH/DIGI	*
20.09.	17:00	20.09.	21:00	Sw.A.C. - Swiss Activity Contest – 1296 MHz	CW/SSB/DIGI	*
20.09.	17:00	20.09.	21:00	YL VHF Activity Contest (YLAC) - 1296 MHz	CW/SSB/FM	*
20.09.	17:00	20.09.	21:00	Zawody Aktywności SPAC - 1296 MHz	CW/SSB/FM	*
21.09.	18:00	21.09.	20:00	MOON Contest - 50 MHz	CW/PH/DIGI	*
21.09.	17:00	21.09.	21:00	YO – VHF-UHF FT8 Activity – 1296 MHz	FT8	*

24.09.	14:00	24.09.	17:00	AGCW - VHF-UHF Contest - 144.025-144.150 MHz	CW	* _
24.09.	17:00	24.09.	18:00	AGCW - VHF-UHF Contest - 432.025-432.150 MHz	CW	* _
24.09.	00:00	25.09.	23:59	ARI - 8° Trofeo ARI EME – Tornata Autunnale 50 až 24 GHz	CW/SSB/DIGI	* _
25.09.	07:00	25.09.	10:00	UBA – ON contest 50 MHz	CW/SSB/FM	* _
27.09.	17:00	27.09.	21:00	Dutch Activity Contest – 2320 MHz a výše	CW/SSB	* _
27.09.	17:00	27.09.	21:00	I.A.C. Italian Activity Contest – 2320 MHz a výše	CW/SSB	* _
27.09.	17:00	27.09.	21:00	LY VHF Activity Contest (LYAC) Open Class - 2320 a výše	CW/SSB	* _
27.09.	17:00	27.09.	21:00	Nordic Activity Contest – 2320 MHz a výše	CW/SSB	* _
27.09.	17:00	27.09.	21:00	PA Activity Contest – 2320 MHz a výše	CW/SSB/FM	* _
27.09.	17:00	27.09.	21:00	RA Activity Contest – 2320 MHz a výše	CW/SSB/FM	* _
27.09.	17:00	27.09.	21:00	Russian MW activity - 2.3 GHz a výše	CW/PH/DIGI	* _
27.09.	17:00	27.09.	21:00	Sw.A.C. - Swiss Activity Contest – 2.3 GHz a výše	CW/SSB/DIGI	* _
27.09.	17:00	27.09.	21:00	Zawody Aktywności SPAC - 2320 MHz a výše	CW/SSB/FM	* _
27.09.	18:30	27.09.	21:30	UK Activity SHF UKAC – 2320 MHz až 10 GHz	CW/PH/DIGI	* _
01.10.	14:00	02.10.	13:59	IARU - Region I UHF závod – 432 MHz a výše	CW/SSB/FM	* _
03.10.	16:00	03.10.	18:00	MRASZ - CQ Budapest - 144 MHz až 76 GHz	CW/SSB/FM	* _
04.10.	17:00	04.10.	19:00	DARC Distrikt Westfalen Nord - 144 a 432 MHz	CW/SBB/FM	* _
04.10.	17:00	04.10.	20:00	Global Mountain Activity Contest (GMAC) - 144 MHz	CW/SSB/FM	* _
04.10.	17:00	04.10.	21:00	I.A.C. Italian Activity Contest - 144 MHz	CW/SSB	* _
04.10.	17:00	04.10.	21:00	LY VHF Activity Contest (LYAC) Open Class - 144 MHz	CW/SSB	* _
04.10.	17:00	04.10.	21:00	Nordic Activity Contest – 144 MHz	CW/SSB	* _
04.10.	17:00	04.10.	21:00	PA Activity Contest - 144 MHz	CW/SSB/FM	* _
04.10.	17:00	04.10.	21:00	RA Activity Contest - 144 MHz	CW/SSB/FM	* _
04.10.	17:00	04.10.	21:00	Russian VHF activity - 144 MHz	CW/PH/DIGI	* _
04.10.	17:00	04.10.	21:00	Sw.A.C. - Swiss Activity Contest – 144 MHz	CW/SSB/DIGI	* _
04.10.	17:00	04.10.	21:00	YL VHF Activity Contest (YLAC) - 144 MHz	CW/SSB/FM	* _
04.10.	17:00	04.10.	21:00	Zawody Aktywności SPAC - 144 MHz	CW/SSB/FM	* _
04.10.	18:00	04.10.	18:55	UK FM Activity FMAC - 144.5125 MHz - 144.7875 MHz a 145.200 MHz - 145.400 MHz	FM	* _
04.10.	19:00	04.10.	21:30	UK Activity - 144 MHz	CW/PH/DIGI	* _
05.10.	17:00	05.10.	20:00	VERON - Dutch Digital Activity Contest – 432.174 MHz	FT8	* _

05.10.	17:00	05.10.	21:00	YO – VHF-UHF FT8 Activity – 432 MHz	FT8	* –
05.10.	18:00	05.10.	20:00	MOON Contest - 144 MHz	CW/PH/DIGI	* –
05.10.	19:00	05.10.	21:00	UK - 144MHz FT8 AC	FT8	* –
11.10.	17:00	11.10.	19:00	DARC Distrikt Westfalen Sud - 144 a 432 MHz	CW/SSB/FM	* –
11.10.	17:00	11.10.	21:00	Dutch Activity Contest - 432 MHz	CW/SSB	* –
11.10.	17:00	11.10.	21:00	I.A.C. Italian Activity Contest - 432 MHz	CW/SSB	* –
11.10.	17:00	11.10.	21:00	LY VHF Activity Contest (LYAC) Open Class - 432 MHz	CW/SSB	* –
11.10.	17:00	11.10.	21:00	Nordic Activity Contest - 432 MHz	CW/SSB	* –
11.10.	17:00	11.10.	21:00	PA Activity Contest - 432 MHz	CW/SSB/FM	* –
11.10.	17:00	11.10.	21:00	RA Activity Contest - 432 MHz	CW/SSB/FM	* –
11.10.	17:00	11.10.	21:00	Russian UHF activity - 432 MHz	CW/PH/DIGI	* –
11.10.	17:00	11.10.	21:00	Sw.A.C. - Swiss Activity Contest – 432 MHz	CW/SSB/DIGI	* –
11.10.	17:00	11.10.	21:00	YL VHF Activity Contest (YLAC) - 432 MHz	CW/SSB/FM	* –
11.10.	17:00	11.10.	21:00	Zawody Aktywności SPAC - 432 MHz	CW/SSB/FM	* –
11.10.	18:00	11.10.	18:55	UK FM Activity FMAC - 432.525 MHz - 432.975 MHz a 433.400 MHz - 433.475 MHz	FM	* –
11.10.	18:00	11.10.	21:00	VRZA Worked All Netherlands Locator Contest - 50 MHz až 432 MHz	CW/SSB/FM	* –
11.10.	19:00	11.10.	21:30	UK Activity - 432 MHz	CW/SSB	* –
12.10.	17:00	12.10.	20:00	VERON - Dutch Digital Activity Contest – 432.174 MHz	FT8	* –
12.10.	17:00	12.10.	21:00	YO – VHF-UHF FT8 Activity – 432 MHz	FT8	* –
12.10.	18:00	12.10.	20:00	MOON Contest - 432 MHz	CW/PH/DIGI	* –
12.10.	19:00	12.10.	21:00	UK - 144MHz FT8 AC	FT8	* –
13.10.	17:00	13.10.	21:00	9A - CAC - 50 MHz	CW/SSB	* –
13.10.	17:00	13.10.	21:00	Dutch Activity Contest – 50 MHz	CW/SSB	* –
13.10.	17:00	13.10.	21:00	I.A.C. Italian Activity Contest – 50 MHz	CW/SSB	* –
13.10.	17:00	13.10.	21:00	Nordic Activity Contest – 50 MHz	CW/SSB	* –
13.10.	17:00	13.10.	21:00	PA Activity Contest - 50 MHz	CW/SSB/FM	* –
13.10.	17:00	13.10.	21:00	Sw.A.C. - Swiss Activity Contest - 50 MHz	CW/SSB/DIGI	* –
13.10.	17:00	13.10.	21:00	YL VHF Activity Contest (YLAC) - 50 MHz	CW/SSB/FM	* –
13.10.	17:00	13.10.	21:00	Zawody Aktywności SPAC - 50 MHz	CW/SSB/FM	* –
13.10.	19:00	13.10.	21:30	UK Activity - 50 MHz	CW/PH/DIGI	* –
16.10.	07:00	16.10.	12:00	9A Activity natjecanja 50 MHz - 250 GHz + laser	CW/SSB/FM	* –
16.10.	07:00	16.10.	13:00	ARI - 26° Apulia VHF QRP – Field Day Mountain QRP Club - 144 MHz	CW/SSB	* –
16.10.	07:00	16.10.	12:00	E5 activity contest - 144, 432 a 1296 MHz	CW/SSB	* –
16.10.	07:00	16.10.	12:00	HA - VHF Maraton - 144 MHz až 76 GHz	CW/SSB/FM	* –
16.10.	07:00	16.10.	12:59	OE - VHF / UHF und Mikrowellen Aktivitätscontest 144 MHz - 241 GHz + laser	CW/SSB/FM	* –
16.10.	07:00	16.10.	12:59	SP UKF Activity Contest - 50 MHz a6 47 GHz	CW/SSB/FM	* –

16.10.	07:00	16.10.	10:00	UBA – ON contest 144 MHz	CW/SSB/FM	* _
16.10.	07:00	16.10.	12:00	YO - Maraton VHF - UHF 2021 - 144 a 432 MHz	CW/SSB/FM	* _
16.10.	07:00	16.10.	13:00	ZRS MARATON - OPEN ACTIVITY – 50, 144 a 432 MHz	CW/SSB/FM	* _
16.10.	08:00	16.10.	13:00	ARI - 17° QRP SotalItalia Day - 144 MHz	CW/SSB	* _
16.10.	08:00	16.10.	11:00	DUR GHz – Aktivitätscontest 1296 MHz a výše	CW/SSB/FM	* _
16.10.	08:00	16.10.	12:00	Global Mountain Activity Contest (GMAC) - 144 MHz	CW/SSB/FM	* _
16.10.	08:00	16.10.	11:00	VKV Provozní aktiv - 144 MHz až 76 GHz	CW/SSB/FM	* _
16.10.	09:00	16.10.	13:00	RSGB - 50MHz AFS Contest	SSB/PH/DIGI	* _
18.10.	17:00	18.10.	21:00	9A - CAC - 1296 MHz	CW/SSB	* _
18.10.	17:00	18.10.	21:00	Dutch Activity Contest - 1296 MHz	CW/SSB	* _
18.10.	17:00	18.10.	21:00	I.A.C. Italian Activity Contest - 1296 MHz	CW/SSB	* _
18.10.	17:00	18.10.	21:00	LY VHF Activity Contest (LYAC) Open Class - 1296 MHz	CW/SSB	* _
18.10.	17:00	18.10.	21:00	Nordic Activity Contest - 1296 MHz	CW/SSB	* _
18.10.	17:00	18.10.	21:00	PA Activity Contest - 1296 MHz	CW/SSB/FM	* _
18.10.	17:00	18.10.	21:00	RA Activity Contest - 1296 MHz	CW/SSB/FM	* _
18.10.	17:00	18.10.	21:00	Russian UHF activity - 1296 MHz	CW/PH/DIGI	* _
18.10.	17:00	18.10.	21:00	Sw.A.C. - Swiss Activity Contest – 1296 MHz	CW/SSB/DIGI	* _
18.10.	17:00	18.10.	21:00	YL VHF Activity Contest (YLAC) - 1296 MHz	CW/SSB/FM	* _
18.10.	17:00	18.10.	21:00	Zawody Aktywności SPAC - 1296 MHz	CW/SSB/FM	* _
19.10.	17:00	19.10.	21:00	YO – VHF-UHF FT8 Activity – 1296 MHz	FT8	* _
19.10.	18:00	19.10.	20:00	MOON Contest - 50 MHz	CW/PH/DIGI	* _
20.10.	17:00	20.10.	21:00	9A - CAC - 70 MHz	CW/SSB	* _
20.10.	17:00	20.10.	21:00	Dutch Activity Contest – 70 MHz	CW/SSB/DIGI	* _
20.10.	17:00	20.10.	21:00	Nordic Activity Contest – 70 MHz	CW/SSB	* _
20.10.	17:00	20.10.	21:00	PA Activity Contest – 70 MHz	CW/SSB/FM	* _
20.10.	17:00	20.10.	21:00	Zawody Aktywności SPAC - 70 MHz	CW/SSB/FM	* _
20.10.	19:00	20.10.	21:30	UK Activity - 70 MHz	CW/PH/DIGI	* _
22.10.	05:00	22.10.	10:00	REF - CONCOURS DE COURTE DURÉE THF - 432, 1296 a 2320 MHz	CW/SSB	* _
25.10.	17:00	25.10.	21:00	Dutch Activity Contest – 2320 MHz a výše	CW/SSB	* _
25.10.	17:00	25.10.	21:00	I.A.C. Italian Activity Contest – 2320 MHz a výše	CW/SSB	* _
25.10.	17:00	25.10.	21:00	LY VHF Activity Contest (LYAC) Open Class - 2320 a výše	CW/SSB	* _
25.10.	17:00	25.10.	21:00	Nordic Activity Contest – 2320 MHz a výše	CW/SSB	* _
25.10.	17:00	25.10.	21:00	PA Activity Contest – 2320 MHz a výše	CW/SSB/FM	* _
25.10.	17:00	25.10.	21:00	RA Activity Contest – 2320 MHz a výše	CW/SSB/FM	* _
25.10.	17:00	25.10.	21:00	Russian MW activity - 2.3 GHz a výše	CW/PH/DIGI	* _
25.10.	17:00	25.10.	21:00	Sw.A.C. - Swiss Activity Contest – 2.3 GHz a výše	CW/SSB/DIGI	* _

25.10.	17:00	25.10.	21:00	Zawody Aktywności SPAC - 2320 MHz a výše	CW/SSB/FM	* -
25.10.	18:30	25.10.	21:30	UK Activity SHF UKAC – 2320 MHz až 10 GHz	CW/PH/DIGI	* -

Případné komentáře, informace o dalších závodech a opravy pošlejte na ok1vao@post.cz.

Honza OK1VAO

Radioamatérská setkání

● **CB-PMR-AMA setkání** ve Velké Bystřici se uskuteční 8. 10. nad restaurací U Zedníků, ulice 8. května 73, Velká Bystřice.

Silent Keys



● **Dne 19. září 2022 navždy utichl** telegrafní klíč našeho kamaráda Josefa Formánka OK1AAZ, a to v jeho věku 96 let. Pepa byl jedním ze zakládajících členů příbramského Radioklubu OK1KNG, kterému dlouhá léta dělal vedoucího operátora a aktivně se zúčastňoval všech možných VKV závodů a aktivit. Kdo jste Pepu znali, věnujte mu prosím společně s námi tichou vzpomínku. Za Radioklub OK1KNG a příbramské radioamatéry,

Tomáš OK1IC

Seznam značek před vypršením platnosti a sem tam nějaká ta doporučení

5315 záznamů obsahovala počátkem září veřejně přístupná [databáze](#) individuálních oprávnění ČTÚ pro amatérskou službu. **Platnost končila v září ještě u 58 IO (!), v říjnu u 49 IO a v listopadu u 60 IO (viz níže).**

Žádost o prodloužení je třeba v souladu s předpisy podat **nejméně měsíc předem**. Nestane-li se tak, příslušný úředník ČTÚ nemusí (resp. nemůže) platnost individuálního oprávnění (IO, neboli LIS, dříve povolení, koncese či licence) prodloužit a **žadatel může být vyzván k podání žádosti o nové individuální oprávnění, zkráceně IO.**

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 nadřazeným vedoucím (typicky zástupcem ředitele) kontrolovanou práci a přednostně jeho žádost vyřídit spěchá. Nemusí to vždy být možné. **Proto jsou zde nyní uvedeny pouze volací značky oprávnění, jejichž platnost končí posledním dnem listopadu 2022** (což se nemusí týkat oprávnění experimentálních a krátkodobých).

Individuální Oprávnění s končící platností v listopadu:

OK0XGD, OK1BTC, OK1DCD, OK1DLA, OK1DLD, OK1DMB, OK1DQ, OK1FRJ, OK1HIT, OK1IJK, OK1IUS, OK1KDC, OK1LOP, OK1PII, OK1PKO, OK1PP, OK1PSM, OK1TB, OK1TDU, OK1TKR, OK1TRA, OK1TVM, OK1VCO, OK1VEA, OK1VHF, OK1VZ, OK1WCF, OK1ZBD, OK1ZJB, OK2ALP, OK2AVA, OK2BGW, OK2DAJ,

OK2DAS, OK2DAX, OK2HSM, OK2JAF, OK2JGI, OK2KYD, OK2OP, OK2PBG, OK2PT, OK2STH, OK2TRW, OK2VD, OK2WKW, OK2ZC, OK3FOX, OK3OPA, OK6MA, OK7FOC, OK7PXT, OK7RB, OK7TJ, OK7TRI, OK9ABS, OK9JAN, OK9LSK, OL5A a OL8W.

Seznamy značek, u nichž platnost oprávnění vyprší dříve, či již vypršela, byly uveřejněny v minulých číslech 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, zlobit se pravděpodobně nebude (lidská paměť není dokonalá). O prodloužení platnosti oprávnění žádáme na adrese: Český telekomunikační úřad, odbor správy kmitočtového spektra, poštovní příhrádka 02, 225 02 Praha 025. Jak je uvedeno výše, o prodloužení je třeba žádat měsíc před koncem platnosti. **Správní poplatek za prodloužení platnosti IO je 200,- Kč a uhradíme jej ještě před podáním žádosti** (nebo na ni nalepíme kolky) a kopii dokladu o platbě (nebo přesný údaj o úhradě bankovním převodem) 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 je 10yyyyyy, kde yyyyyy je číslo dosavadního IO. Jako konstantní symbol uvedeme 1148 při úhradě bankovním převodem, anebo 1149 při platbě složenkou. Pokud si např. nejsme jisti a variabilní a/nebo konstantní symbol neuvedeme, nic se nestane, **ČTÚ má v databázi vše potřebné. Z téhož důvodu nepřipojujeme k žádosti o prodloužení platnosti IO přílohy, jako například staré IO, nebo vysvědčení HAREC** (čímž navíc šetříme naše lesy).

Pozor na výjimky - není oprávnění jako oprávnění. Při prodloužení jeho platnosti pro stanice, pro které neplatí doporučení CEPT T/R 61-01 (což jsou např. oprávnění pro klubové stanice podle Vyhlášky 103/2018 Sb.), nám Úřad pošle pouze Rozhodnutí, nikoli nové Oprávnění. **Takže si původní Oprávnění uschováme (neboť platí dále) a Rozhodnutí k němu každých cca pět let pouze přiložíme.**

Změní-li se některý z důležitých údajů na oprávnění (např. adresa, nebo údaj o držiteli), **činí správní poplatek 500,- Kč!** Tj. stejně, jako za oprávnění nové. **Poplatky za individuální a krátkodobá oprávnění k využívání rádiových kmitočtů a příslušné symboly jsou uvedeny na [stránce](#)** a určuje je nařízení vlády č. 154/2005 Sb., o stanovení výše a způsobu výpočtu poplatků za využívání rádiových kmitočtů a čísel, ve znění pozdějších předpisů.

Komu skončila platnost LIS neboli IO v srpnu, měl požádat o prodloužení nejpozději v červenci. Prošlá oprávnění prodloužit nelze (není co prodlužovat) a pokud jsme včas nepožádali a nechceme ze sebe dělat hlupáky zbytečnými dotazy na Úřad či jinam, **žádáme rovnou o nové IO.** Finanční rozdíl mezi prodloužením IO a novým Oprávněním je jako cena oběda ve slušnější restauraci (nebo pro studenty: jako dva obědy v menze) a podpoříme jím příslovečnou kapkou do moře státní rozpočet ČR (nikoli samotný ČTÚ).

Všem žadatelům lze doporučit, aby ve vlastním zájmu **uvedli v každé žádosti kontakt na sebe (nejlépe telefon a e-mail).** Úřad jej použije pouze a jen tehdy, shledá-li žádost problémovou, a nijak jinak. Problémy se kupodivu běžně vyskytují i u těch žadatelů, kteří jsou definitivně, absolutně, skálopevně a nevyvratitelně přesvědčeni, že mají žádost úplnou, přesnou a v souladu s údaji, jež eviduje státní správa, neboli zcela dokonalou. Přesto tomu tak tu a tam bohužel není...

Žádost lze napsat jak volnou formou, tak s použitím formuláře ([zde](#)). **Podstatné je, aby obsahovala všechny náležitosti** (viz též [zde](#)). Vzory nejčastějších podání najdeme na [této](#) stránce a opět: k žádosti již na rozdíl od dřívějších nepřikládáme ani fotokopii oprávnění, ani fotokopii průkazu odborné způsobilosti. Připojíme ale informaci o úhradě správního poplatku (tj. způsob úhrady a datum, pokud neplatíme kolky).

Obsah a formu žádosti o udělení individuálního oprávnění k využívání rádiových kmitočtů najdete na [této](#) stránce.

Žádost lze doručit do ČTÚ osobně (úřednici podatelny, která sebou přinese příslušné razítko, přichozím zavolají z recepcie, dříve vrátnice), nebo poštou (nejlépe doporučeně), anebo na datovou schránku.

Elektronicky to jde také, ale jen s elektronickým podpisem ve smyslu zákona. Obyčejný mail bez elektronického podpisu nestačí. Datová schránka žadatele musí být jeho vlastní, nikoli firemní (pokud není IO vedeno na firmu), a to ani, když má datovou schránku jako podnikající FO.

V případě neobsluhované stanice (např. majáku, převaděče, paketového uzlu) je požadovaných údajů podstatně více. Jsou definovány v "Opatření obecné povahy č. OOP/13/06.2008-6" (viz [zde](#)) a zájemcům s takovou žádostí rád pomohu. Touto problematikou se ostatně zabývám již desítky let.

Na webu ČTÚ doporučuji k přečtení informaci „Amatérská radiokomunikační služba“ ([zde](#)). Po desítkách úprav, připomínek a doplnění se zdá, že tento článek již obsahuje vše potřebné. Pokud ne, rád na Úřad předám (a případně věcně doplním) připomínku a budu sledovat její osud.

Pro naši činnost je vhodné znát Zákon č. 127/2005 Sb. o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů, který transponoval platný regulační rámec Evropské unie. Pro radioamatérskou praxi je patrně nejdůležitější vyhláška o podmínkách provozu amatérské radiové služby 156/2005 Sb.

Poznámka ke kmitočtovým pásmům, neuvedeným ve vyhlášce 156/2005 Sb. (např. 5 a 70 MHz): 20. ledna 2020 měla vyjít novela vyhlášky 156/2005 Sb. Ale nevyšla (a na právníky si s radioamatérskými specifiky fakt nepřijdete). Měla v ní být uvedena i další pásma, v souladu s mezinárodním doporučením, se statusem sekundární služby a omezením výkonu. Naštěstí jsou nám ale přidělena v Národní kmitočtové tabulce (Vyhlášce č. 423/2017 Sb., kterou se mění vyhláška č. 105/2010 Sb.) a **ČTÚ nám tak může vydat pro každé jedno požadované pásmo další IO**, kterým bude naše původní IO rozšířeno.

Franta OK1HH

WWW stránky ČRK	Bulletin ČRK	QSL služba	Časopis Radioamatér	OK1RCR
Elektronické publikace	ČRK na Facebooku	OK/OM CW	a RTTY Contest	OLxHQ

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

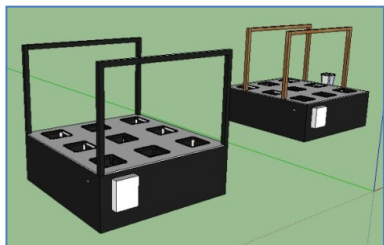
Zprávy zajímavé pro větší okruh radioamatérů pošlete emailem: • Libuši Kociánové „crk at crk.cz“, pro Radu ČRK a stanici OK1RCR • Romanovi, OM3EI, „om3ei at me.com“, pro časopis Radioamatér • Honzovi, OK1NP, „ok1np at centrum.cz“, pro WEB ČRK a FB • Honzovi, OK1JD, „ok1jd at email.cz“, pro Bulletin ČRK.

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 30. září 2022.

Octopus 68

Automatizovaná zahrada – Parallel garden

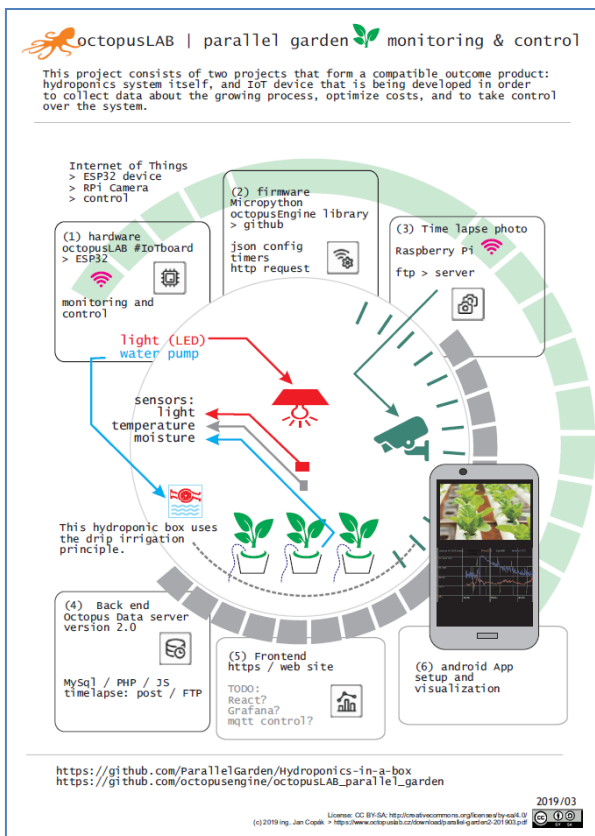
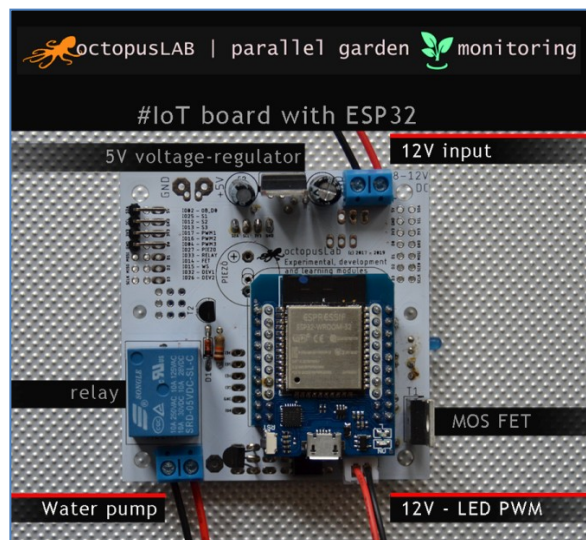


Projekt **Parallel garden** byl v základu koncipován jako open source – to znamená, že v této fázi jsme dávali k dispozici většinu podkladů, podle kterých si podobný box

můžete sami také zhotovit. Základ – „krabice a hadičky“ původní větší verze (autorem je Jakub Hamata): <https://github.com/ParallelGarden/Hydroponics-in-a-box>

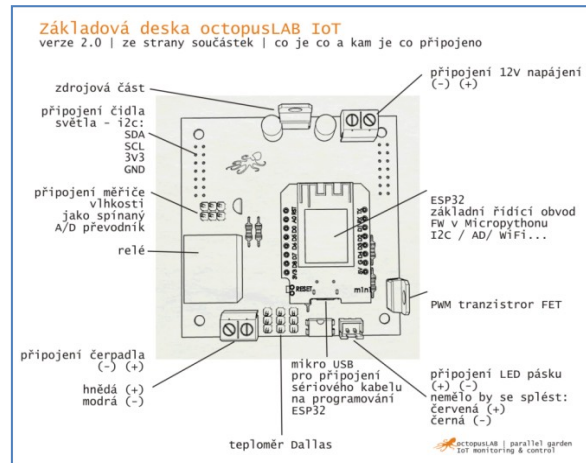
Záměrem bylo projekt co nejvíce rozšířit a zapojit tak další nové vývojáře z celého světa. Úplně se to nepodařilo, nevím jak v „mechanické“ části, ale za hardware a software nám nikdo nepomohl. Sice máme v Githubu několik hvězdiček a pár „fórků“, ale až pull request a commit se počítá (viz [díl o gitu](#)).

s více spínanými kanály), ale základ propojení by zůstal v principu shodný:



Použili jsme opět naše oblíbené ESP32 a program je napsán v Micropythonu. ESP32 monitoruje a řídí celý systém. Měří intenzitu světla, vlhkost minerální vaty, ve které rostlinka roste a okolní teplotu. Pak podle potřeby spíná osvětlení nebo malé čerpadlo. Raspberry Pi s kamerou pouze fotí a každou hodinu posílá fotku do cloudu. Bylo použito pouze pro pár vývojových prototypů. Jinak je jen jako volitelné zařízení.

Využili jsme prototyp naší vývojové desky pro IoT (internet věcí). Nyní sice více využíváme specializované moduly ([PLCshield](#) nebo doplňkový [FETboard](#)



Naše IoT elektronika, hw, sw, fw, db a web frontend – dnes už trochu zastaralá verze:

https://github.com/octopusengine/octopusLAB_parallel_garden



Milí čtenáři,
těším se s vámi opět na shledanou v HK 270.
Jan Čopák, www.octopuslab.cz

Jaké byly HOLICE 2022



Obr. 1, 2: Redakce HAMÍK, středem pozornosti byla **MEIN ENIGMA**, předváděl ji Vláda Štemberg. Vlasta Píč, OK3VP, předváděl elektrotechnickou stavebnici Hamík Baby a QRP vysílač Elher5Watt, laboratorní zdroj pro mladé (17 V/4 A) - lineární regulátor napětí s nastavitelným omezením proudu, napájený ze síťového adaptéru pro notebook. Prodávali též knížky Hamík, nabízeli seznam kroužků.

Obr 3: Rodinný klub Čapků vystavoval - model **Farnsworth-Hirschova fúzního reaktoru**, zkráceně fúzor. Fúzor byl vyvinut v 60. letech 20. století Philem T. Farnsworthem, který také vynalezl televizi. Je oblíbený u kutilů, protože se snadno staví a dokáže spolehlivě produkovat fúzní reakce. <https://fusor.net/> <https://makezine.com/projects/nuclear-fusor/>

- **Jednostupňové elektromagnetické dělo** využívající přeměny elektromagnetické energie na energii kinetickou. https://cs.wikipedia.org/wiki/Elektromagnetick%C3%A9_A9_d%C4%9Blo

- **Model spalovacího motoru** vyrobeného na 3D tiskárně. Model jsme vylepšili o mechanický pohyb, a světelné a zvukové efekty. Model vyhrál 1. místo krajské soutěže. <https://www.kr-vysocina.cz/v-nove-krajske-soutezi-3deckuj-vyhraly-modely-motoru/d-4110746/p1=1013>

- **Urychlovač biologicky rozložitelných předmětů** neboli „bramborové dělo“. Využívá mírnou explozi plyných par aktivovanou výbojem jiskřiště zdroje vysokého napětí. <https://www.white-bear.cz/bramborove-delo.html>

Obr. 4: Členové Radioklubu Mikulov OK2KFJ pod vedením Jirky Sekereše, OK2PKB a Petra Kospacha, OK1VEN předváděli výrobky z Elektrotábora Junior a radioklubu, též domácí výrobky dětí. Pípali Morse, na mini CNC vyráběli a osazovali na místě plošné spoje. Tradičně byl zájem dětí o historické TV hry nově postavené na platformě PIC.

Škoda, že se elektro - radio - robo kroužky nezúčastnily ve větším počtu. **Ze známých dvaatřiceti (viz seznam kroužků na www.hamik.cz) jich dorazily jen dva: Čapkové a Mikulovští. Čest a sláva jim!**

Ti ostatní přišli o skvělou příležitost navzájem se poznat, vyměnit si zkušenosti, nápady, náměty, třeba i materiál; pochlubit se před veřejností svými úspěchy z celoroční činnosti.

Holice letos byly pohodové, klidné. S členy OK2KFJ jsme byli na místě od čtvrtka odpoledne do soboty večer. Ubytování na učilišti letos nebylo možné. Spali jsme v chatce v kempu Hluboký.

Počasí vcelku pěkné, lidí dost. Vlastně jsem ani nebyl úplně všude a nevím, o co byl nějaký větší zájem, či co se letos nejvíce prodávalo na burze. Většinu času jsem trávil v ZUŠce na našem stánku. Návštěvnost „stánku mládeže“ byla dost jistě vyšší než minulá roky. Opakovaně se objevovali starší známí – bývalí členové Q-klubu a účastníci QRP víkendů, táborů a Elektrotáborů. Často se ptali po Hamíkovi a jeho zakladateli, autorovi. Přicházely děti s rodiči. Ti se ptali na příští Elektrotábor a už chtěli plánovat příští prázdniny. Častý dotaz rodičů byl, co mají s dětmi dělat přes rok, co nějaký kroužek poblíž, co užitečného dětem pořídit na Vánoce a narozeniny. Velmi často jsem odkázal na Hamíka, kterého už znali, ale třeba ještě neměli všechny knihy.

Byli jsme jako každý rok u starosty na přátelském setkání a každý ze zástupců prezentoval nějaké střípky z naší celoroční činnosti. Posezení bylo letos v užším kruhu, ale o to byla příjemnější, až rodinná atmosféra.

Setkání pracovníků s mládeží bylo také hodně komorní. Asi 10 lidí se sešlo v klubovně a po 90 minutách toto skončilo. Vlastně přišli jen ti, co už s mládeží intenzivně pracují, znají se vzájemně a to i práci těch druhých a extra nic nového od ostatních nepotřebují. Bylo několik myšlenek, co udělat do budoucna, ale nic převratného. **Shodli jsme se na tom, že pracovat s mládeží se musí a že se to i v současné době dá a vyplatí.** Že peníze a dostupnost součástek nejsou prioritní problém, že **hlavní je mít obětavého vedoucího, který ví, o čem mluví, a hlavně to umí předat.** Až další problém je vhodný prostor a sklad.

Opět to velmi rychle uteklo. Plánů a osobních setkání je vždy spousta, ne vše se dá stihnout. Několikrát jsem se rozhlížel po place a říkal si, že nám komunita nějak moc rychle stárne a musíme s tím něco dělat.

Mladí si nakoupili na burze nějaké poklady. Dopředu byli upozorněni na to, že ne vše musí spolehlivě fungovat, ať nemají extra velká očekávání, aby brzy nenastala fáze velkého zklamání. Bylo pěkné pozorovat jejich opatrné nadšení, jistá schopnost testovat onen přístroj na místě, vzít si raději dva kusy a počítat s tím, že ze dvou se jeden funkční třeba složí. Také už nenosili očividný šrot a dost často se doptávali nás, zda do koupě jít a jaké je riziko poruchy a co by případně stál nějaký krizový náhradní díl. I toto je výsledek naší práce a u mladých dost značný posun.

Setkání ještě neskončilo a už kluci plánovali, co vezmou na ukázkou příště a co vyrobí ze získaného materiálu a dílů.

Nejméně tři členové naší mladé skupiny se chystají v průběhu roku na operátorské zkoušky. **Stále více lidí se ujišťovalo, že se snad uvidíme brzy i na MakerFaire.** Jsem rád, že se tyto akce mladým vryly do paměti tak nějak přirozeně: Hamík, Elektrotábor, Holice, MakerFaire, Národní technické muzeum. S některými se ještě potkávám u vypouštění a hledání meteosond, akce Dotkni se vesmíru a v Brně na veletrhu Amper. Vždy je o čem povídat.
Petr Kospach, OK1VEN

Na následné **schůzce zájemců o práci s mládeží** zazněla potřeba možnosti zapůjčit na akce set funkčních přijímačů a vysílačů pro radiový orientační běh (ROB, liška). Některé stávající soukromé sady přijímačů fungují na pokraji své životnosti (OK1VEN).

Prioritou ČRK by mělo být udržet práva na vysílací frekvence a širokou členskou základnu. Bez obojího ztratí ČRK opodstatněnost (OK2PIN).

Mladí jsou schopni fungovat značně samostatně. Potřebují inspiraci, zkušeného praktika od kterého mohou čerpat. Třeba i přes **prezentační a instruktážní videa** na [Youtube.com](https://www.youtube.com) nebo na jiném médiu. **Pokročilejší členy klubů lze nechat vést mladší,** dát mladým možnost tvořit vlastní pracovní celky/kluby jak je vidáme v YOTA u skautů (OK1WMR).

Letos byly zajímavé přednášky. Rozložení stánků bylo uspořádáné - komerční sortiment v sokolovně, poloprofi na parkovišti, blešák na trávníku. Na své si přišli sběratelé, radioamatéři, kutilové i elektronici.

Vlastimil Píč, OK3VP



Dveře Základní umělecké školy Karla Malicha, kde měl i letos stánek Český radioklub, se otevřely v pátek 26. srpna v 9 hodin ráno. Cestu k nám našlo mnoho návštěvníků z řad našich členů i příznivců.

Vyřešili jsme spoustu dotazů a členských záležitostí, ale také přišlo mnoho radioamatérů si jen tak popovídat. Byla to milá setkání, mnohdy i po dlouhé době.

Nově byla do programu zařazena Beseda s Českým radioklubem, které se účastnili členové Rady ČRK a tajemnice, a kam mohl kdokoli přijít, na cokoli se zeptat, nebo sdělit svůj názor či postřeh. Děkujeme za všechny podněty.

Rádi bychom tuto možnost setkání nabídli i v příštích letech.

V sobotu se sešla **Komise mládeže, která ladila detaily blížícího se Zážitkového víkendu** pro děti od 10 let, který se koná 16.-18.9.2022. Informace a přihlášku naleznete na www.crk.cz.

Velký dík patří Holickému radioklubu OK1KHL za skvělou organizaci.

Se sobotním podvečerem jsme odjížděli z Holic s nadějí, že se tam za rok zase všichni potkáme.
Líba Kociánová, OK1LYL, tajemnice a mluvčí ČRK



RM Mini Key, v předstihu přihlášen do chystané Celosvětové soutěže o nejlepší ruční klíč všech dob

Straight Key Party

pořádá klub AGCW 3. září 2022, od 13 do 16 h UTC, na 7 000 až 7 040 kHz. Cílem je podporovat užívání přímých (klasických telegrafních) klíčů. Kategorie: Do 5 W výkonu, do 50 W, do 150 W, posluchači. Režim: CW/A1A (nezahrnuje strojové dekódování). Na začátku kontaktu musí každý účastník předat volací znaky protistanice a své, např. DL1ABC od DL9XYZ. Výměna dat: RST, třímístné sériové číslo, kategorie, jméno, věk. Dámy posílají „XX“ místo svého věku. Příklady: „569001/A/TOM/39“, „589004/C/MARIA/XX“. Bodování podle kategorií. V deníku je třeba uvést: UTC, pásmo, volací znaky, výměna dat, kategorie, popis stanice, nárokové skóre. Prohláste prosím výslovně, že jste po celou dobu soutěže používali přímý klíč.

Manažer: Friedrich W. Fabri, DF1OY,
Birnheck 2, 65779 Kelkheim, Německo, <http://agcw.de>

Polish 80m Straight Key Contest

se koná 9. září, od 17 do 19 h UTC, pravidla viz <https://ot15.pgk.net.pl/675>

Setkání radioamatérů na Podbořansku

Již 29. setkání se uskuteční 10. září 2022, od 9 h, ve Strojeticích /JO60RE/ v Restauraci TOM. Loc: 50°10'19,998"N, 13°28'54,077"E. Parkování na prostoru z betonových panelů cca 30 m po odbočení na obec Běsno. Nejdůležitější je, po roce se vidět a pokecat i o věcech, které se na pásmu neventilují, případně pomluvit kamarády, kteří na setkání nejsou (hi). K dispozici teplá a studená kuchyně, dostatek piva i nealko a dalších nápojů. Na setkání dávám vždy fotky s krátkou vzpomínkou na ty, kteří se pravidelně setkání účastnili a již nejsou mezi námi. Neváhejte a přijedte. Jak říkám, každé setkání může být to poslední, kdy jsem někoho z kamarádů viděl živého, ale také může být to poslední, kdy někdo viděl živého mne. U této vzpomínky bude prezenční listina a prosím o váš podpis. Bude vhodné, když si vezmete cedulky se svými značkami. Ne všichni se vzájemně známe.

Na viděnou se těší Zdeněk Říha, OK1AR, ok1ar@seznam.cz a halda pravidelných účastníků tohoto setkání

Výsledky Minitestíku z HK 267

Trojmištné číslo

Jiří Němejč, OK1CJN píše: Jednociferný počet desítek musí být beze zbytku dělitelný číslem 3. Podmínce vyhovuje 0, 3, 6 a 9. Hledané trojiciferné číslo je 462. Rozšířeným zadáním hledaná čísla jsou bezesporu také 231 a 693. Pokud zapíšeme trojiciferně číslo 0 a chápeme je jako trojiciferné (což je sporné), pak vyhovuje i číslo 000.

Ladislav Pfeffer, OK1MAF píše: Hledané číslo je 462. Počet desítek musí být dělitelný třemi. Další možnosti jsou 231 a 693.

Petr Kospach, OK1VEN píše: Číslo to je 462. Mohlo by to být dále 231 a 693. (Popisu odpovídá i 000, ale to se za trojmištné běžně nepočítá.)

Tomáš Petřík, OK2VVE píše: Řešení pro desítky 6 je 462. Vyhovuje ještě 231 a 693. Pokud si jednotky označíme jako a , výsledkem je $231 \cdot a$. Jde to jednoduše pro různé a na papíře, není potřeba počítat kombinace na počítači. Zjistíme, že ještě musí platit podmínky: $a > 0$ (pro $a = 0$ je výsledek 0, což není tříiciferné) $3 \cdot a < = 9$, aby desítky byly jednociferné (totéž pro stovky $2 \cdot a < = 9$ není už potřeba uplatňovat).

Vladimír Štemberg píše: Řešení minitestíku lze popsat soustavou rovnic: $J = 1/2 \cdot S$ $J = 1/3 \cdot D$
Soustava má nekonečně mnoho řešení. Vybereme-li taková, kde J, D i S budou celá kladná čísla (J a D mohou být i 0) menší než deset, dostáváme řešení 231, 462 a 693. Pokud bude zadáno $D = 6$, bude řešení jediné 462.

Náš Minitestík Mladý radioamatér Honzík se vrátil z Elektrotábora. Má nové zážitky, přístroje, zařízení, součástky. Toto se rozkřiklo mezi kamarády a spolužáky a tito nyní Honzíkovi často navštěvují. Ten vypráví, vysvětluje, něco společně kutí, vymýšlejí, večer poslouchají provoz na 3,5 MHz. Vlastně se dveře netrhnu a táta už nebaví běhat stále otevírat, když někdo zvoní. Požádal synka, aby si vymyslel s využitím stávajícího vedení zvonku (zvonkové trafo, tlačítko, kroucená dvoulinka - zvonkový drát, zvonek) nějaké vylepšení, aby se poznalo, za kým návštěva jde. Synek se zamyslel nad námětem, přešel pohledem šuplíky Mars (rezistory, diody, kondíky, relé, ...), sáhl po jedné konkrétní krabici pod postelí, vytáhl ji, otevřel víko a říká: „Dobře. Tlačítka tu mám dvě, jeden starý zvonek také, kus dvoulinky a základní součástky nejsou problém. Možná budou stačit jen součástky, co vytáhnu tady z toho starého DC zdroje z roku 1985, co jsem našel u kontejneru na elektroodpad.“

Táta se pousmál a doplnil. „Představoval bych si tam tedy tři tlačítka: Novák st. - autodoprava, Novák ml. - radioamatér, rodina Novákova. 1. zvonek zvoní jen na původním místě na chodbě, 2. jen ve Tvém pokojíku a 3. na obou místech, šlo by to?“ Honzík kývl.

Co asi jednoduchého vymyslel?

Námět: Petr Kospach, OK1VEN

Odpovídejte nejpozději v pátek do 18. hodiny, výhradně na dpx@seznam.cz

Ždibec moudra na závěr

Will Smith

**Lidé, kteří nedokázali to, co chtěli,
ti budou říkat, že nic nedokážeš ani ty.**

HAM je mezinárodně používaný pojem pro radioamatéra Toto číslo vyšlo 3. září 2022

HAMÍK je tedy mladý, začínající, budoucí radioamatér Vychází nepravidelně - týdně nebo dvoutýdně, v sobotu v 00:00 h

HAMÍKŮV KOUTEK je přílohou Bulletinu Českého radioklubu,

je určen pro vedoucí a členy elektro - radio - robo kroužků, jejich učitele, rodinné kluby, rodiče, prarodiče a všechny příznivce práce s mládeží; vzniká ve spolupráci s ČRK, ČAV a OK QRP klubem

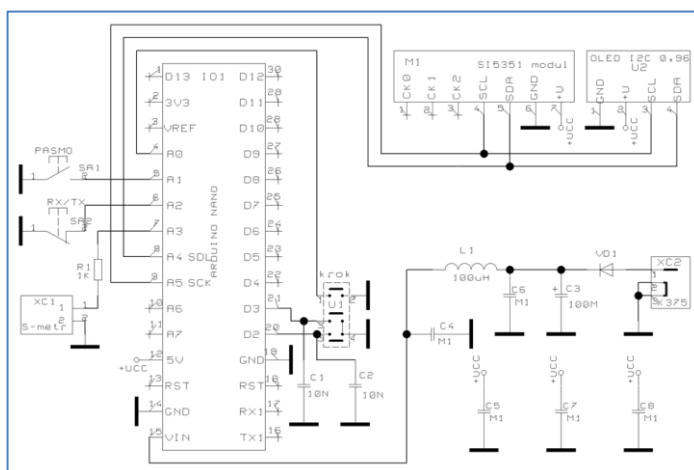
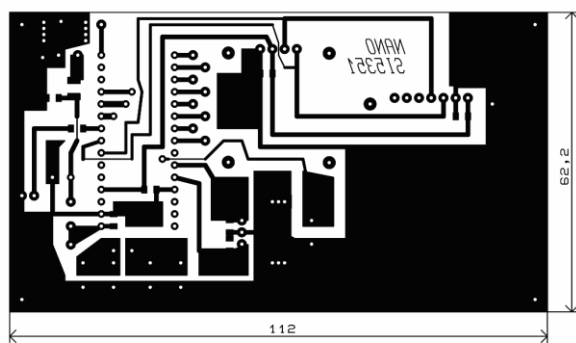
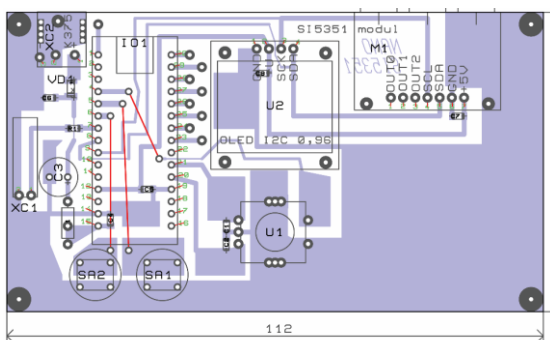
Všechna předchozí čísla HK, adresy kroužků, stavební návody a mnoho dalšího najdete na <https://www.hamik.cz/>

© Petr Prause, OK1DPX, redakce HAMÍK, Čechovská 59, 261 01 Příbram, tel. 728 861 496, dpx@seznam.cz

Kmitočtová ústředna 10 kHz – 225 MHz

V HK 250 byla publikována konstrukce QRP vysílače s TTL obvodem 74240 a dvojčinným koncovým stupněm, osazeným FET tranzistorem BS170. Vysílač byl řízen krystalem na požadovaném kmitočtu. V článku byla přislíbena kmitočtová ústředna.

Na <https://create.arduino.cc/projecthub/CesarSound/10khz-to-225mhz-vfo-rf-generator-with-si5351-version-2-bfa619> prezentuje Julio Cesar svůj projekt generátoru, který plně vyhovoval mým požadavkům na zdroj kmitočtu. Julio prezentuje svůj projekt na zkušební desce. Pro otestování funkce byl navržen plošný spoj a po osazení i otestována funkce generátoru.



Součástky:

Je použito ARDUINO NANO – k sehnání u většiny prodejců. Liší se cenou, nejlevněji lze koupit v Číně.

Generátor hodin Si5351A – 8 kHz až 160 MHz k zakoupení na <https://www.laskakit.cz/generator-hodin-si5351a-8khz-to-160mhz>

Rotační enkodér <https://www.laskakit.cz/arduino-rotacni-encoder-s-tlacitkem/>

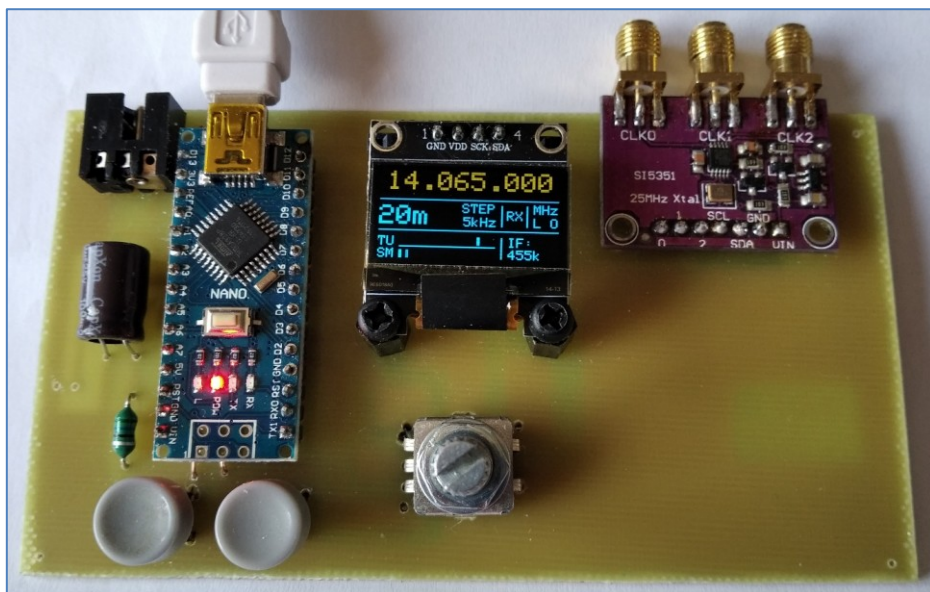
Displej 0.96" 128x64 OLED displej, I2C, bílý | LaskaKit osazený čipem SSD1316.

Napájení:

Napájení kmitočtové ústředny je možné přes USB port desky ARDUINO NANO například z power banky či PC. Další možností je externí napájení konektorem XC2 v rozsahu napětí 7 až 9 V! Uvažuje se napájení dvěma LiPol články. Odběr kmitočtové ústředny je do 70 mA. Doporučuji prostudovat i diskusi na <https://create.arduino.cc/projecthub/CesarSound/10khz-to-225mhz-vfo-rf-generator-with-si5351-version-2-bfa619>

Jsou zde i další zajímavé podněty k SW úpravám.

V případě zájmu zašlu podklady pro výrobu.



Jindra Herein, jh@elher.com

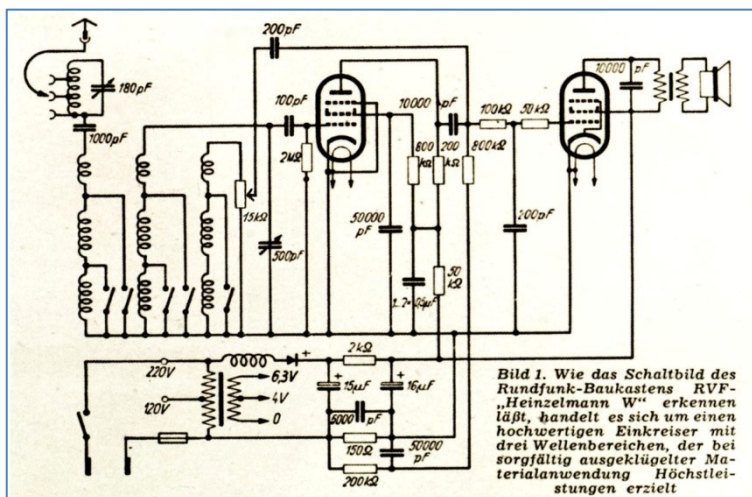
Heinzelmann – domácí skřítek či šotek

Po 2. světové válce byla německá města v troskách a Německo bylo pod správou, vykonávanou Spojeneckou kontrolní radou. Poválečné období bylo velmi těžké, výroba rádií byla zakázána a byl jich nedostatek.

Pan Max Grundig, podnikal v radiotechnice již od roku 1930, kdy založil společnost Radio Vertrieb Fürth. Pravda, nebyl po válce bez finančních prostředků, ale se smyslem pro obchod usoudil, že zaplní díru na trhu dostupným rádiem. Také kromě toho měl pravděpodobně informace od budoucího ministra hospodářství Ludwiga Erharda, se kterým navštěvoval stejnou kavárnu, o chystané měnové reformě a věděl, že musí zhodnotit svůj kapitál v podobě brzy bezcenných říšských marek (100 RM/6,5 DEM).

Zákaz Spojenecké kontrolní rady vyrábět rádia obešel tím, že jej napadlo je vyrábět coby „hračku“, tedy sestavu dílů a montážní návod ke stavbě svépomocí, ve stylu jisté dnešní švédské firmy. A hračka nebyla, na rozdíl od jídla, na přidělový lístek. Rádio nazval „Heinzelmann“, tedy domácí skřítek, zpívající a pomáhající (pokud se k němu chováme hezky).

Inženýr Hans Eckstein, bývalý návrhář v Lumophonu, navrhl v roce 1946 pro Maxe Grundiga toto rádio, coby jednoduchou dvojlampovku se zpětnou vazbou. Ta byla řízena potenciometrem v sérii se svitkovým kondenzátorem. Rádio bylo schopné přijímat tři vlnové rozsahy, včetně vln krátkých, cívky byly vinuté křížovým způsobem na trubce.



Elektronky byly v Německu naprosto nedostupné a to tak, že se dokonce ručně opravovaly a to v rozsahu výměny žhavicího vlákna a následné evakuace baňky. Firma je tedy nemohla dodat, součástí stavebnice nebyly a **v návodu bylo doporučeno sehnat si je na černém trhu**. Ironii osudu, téměř stejná rada vyšla v roce 1976 v Amatérském rádiu (jak sehnat MOSFET tranzistor). V návodu bylo proto rozkresleno zapojení patič rozličných typů elektronek.

Přiznám se, že mě fascinuje nejstarší verze tohoto rádia, prodávaná cca od počátku roku 1947, které bylo pro nedostatek materiálu sestaveno na „chassis“ z tvrzeného papíru a jehož

nosníky tvořil dřevěný špalíček na jedné straně a žhavicí 4V a 6,3V transformátor na straně druhé.

Transformátory si navíjel Max Grundig sám, neb se mu podařilo zachránit navíjecí stroje z výroby transformátorů, které za války dodával Wehrmachtu. Bednu ladicích kondenzátorů, zbyvších po podnikání, mu osobně dovezl Werner Conrad, majitel firmy Radio Conrad. Zdali si oba pánové tehdy řekli, že tohle je začátek krásného přátelství, netuším, ale firmy dále spolupracovaly.

Anodové napětí bylo usměrněno pomocí selénového sloupku přímo ze sítě a bylo vyhlazeno dvěma elektrolyty 16 µF. Skříňka nebyla součástí stavebnice a kupující si jí musel vyrobiť sám podle plánu.

Rádio stálo cca 198 říšských marek (což byla tehdy velká částka) a přesto bylo neuvěřitelně úspěšné. V prvním roce se prodalo asi 12 000 kusů stavebnice a do roku 1948 jich Grundigova společnost vyrobila téměř 40 000, již se stabilnějším chassis z hliníkového plechu.

Je nutno uznat, že obchodníci, jako selfmademan Max Grundig, založili poválečný hospodářský úspěch západního Německa. Nedá mi však podotknout, že naši podnikatelé bohužel tuto možnost po válce nedostali.

Robert Basl, roberttm18@gmail.com

Foto: Axel Hindemith/Lizenz: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/de/legalcode>

RVF Heinzelmann, Hans M. Knoll

https://www.radiomuseum.org/forumdata/upload/RVF%20_Heinzelmann_KNOLL.pdf

Grundig: W; Heinzelmann

https://www.radiomuseum.org/forum/grundig_w_heinzelmann.html

RVF GRUNDIG zde: die Techniken der Heinzelmänner

https://www.radiomuseum.org/forum/die_techniken_der_heinzelmänner_von_grundig.html

Grundig Heinzelmann GW 1947 - Flohmarktfund

<https://radio-bastler.de/forum/showthread.php?tid=6490>

Max Grundig und sein „Heinzelmann“

<https://www.welt-der-alten-radios.de/h--p-heinzelmann-343.html>

Open day v Telexmuzeu

V neděli 28. srpna 2022 proběhl v soukromém muzeu dálkopisů v Třebotově nedaleko Prahy Open day pro veřejnost. Rozhodně bylo na co se dívat. Jak už název muzea napovídá, velkou část sbírek tvoří dálkopisné stroje. Většina z nich je funkční, zájemci měli možnost si vyzkoušet, jak se v minulém století posílaly telegramy na poště nebo jak si vyměňovaly firmy zprávy po dálkopisné síti Telex. Vybrané dálkopisné stroje byly připojené k síti i-telex. Je to celosvětová amatérská síť, do které mohou být připojeni milovníci starých mechanických, nebo i novějších elektronických dálkopisných strojů. Spojení probíhá po internetu, k připojení stačí jedna karta s moderní elektronikou.

Část expozice muzea tvoří i telefonní ústředny a aparáty, od nejstarších z počátku minulého století až do počátku století současného. Ústředny ani telefony nebyly v provozu, ale do příštího Dne otevřených dveří, který by měl být přibližně za rok, se chystá jejich zprovoznění a propojení do sítě. Bude možné si vyzkoušet práci spojovatelky u šňůrového kolíkového přepojovače na poště i funkci automatické telefonní ústředny se starými telefony s rotační číselnicí.

V provozu bylo i pracoviště z přenosového vozu z dob analogové televize včetně černobílých i barevných televizorů s vakuovou obrazovkou, které se vyznačují na dnešní dobu obrovskými rozměry a váhou, ale malou vypuklou obrazovkou s kulatými rohy.

Bylo možné si prohlédnout i vybavení elektronické laboratoře z druhé poloviny 20. století s množstvím dobových měřících přístrojů v chodu, analogové osciloskopy svítily zelenými obrazovkami a byly zde měřící přístroje od starých ručkových po „moderní“ s červenými digitrony.

Velkou pozornost budila funkční novodobá elektronická replika šifrovacího stroje Enigma z 2. světové války, zapůjčená redakcí Hamíka. Zájemci si mohli pod odborným výkladem vyzkoušet práci šifranta Wehrmachtu i dešifrování tajných zpráv pomocí stejného stroje.

V nejnižším patře muzea se promítal historický, 60 let starý, dokumentární film z továrny Siemens. Promítalo se z původního filmu na klasické mechanické promítače.

Kdo zaváhal a na akci nebyl, zajímá se o historické exponáty a nechce čekat rok na příští Open day, může navštívit stránky muzea na www.telexmuseum.com. Nebo může kdykoliv po dohodě přinést staré přístroje, pro které nemá doma využití, a přitom si vše v muzeu prohlédnout. Uvítáme i pomoc při opravách a zprovoznování zajímavých historických přístrojů a zařízení. Případní zájemci mohou kontaktovat pana Petra Janatku, petrklice@gmail.com.

Vladimír Štemberg



◀ Mechanický dálkopis anglické firmy Creed z doby krátce před 2. světovou válkou.



▲ Polní dálkopis Hell z výzbroje Wehrmachtu ▲

Na rozdíl od systému start-stop se přijaté písmeno netisklo po dekodování pětibitové sériové značky, ale vypisovalo se po jednotlivých bodech v rastru 5x7 bodů. Mělo to výhodu hlavně u radiodálkopisu, kde při rušení se nevytiskla část písmene, ale text většinou zůstal čitelný. Polní dálkopis obsahoval v dřevěné bedně i modulátor 900 Hz, stačilo ho připojit k radiostanici nebo telefonnímu vedení. Po válce používala Hell i Československá armáda, jen německé popisy byly nahrazeny českými.

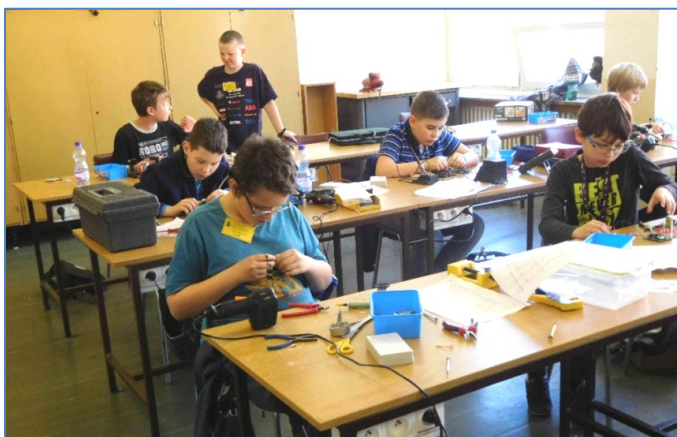


◀ Původní československá konstrukce páskového dálkopisu D302 Dalibor, výroba Zbrojovka Brno. Na rozdíl od tehdy obvyklých mechanických dálkopisů vykonávala většinu funkcí elektromagnetická relé.

Nejmladší z rodu Janatků nabízel malé občerstvení ▼



▲ O prohlídku muzea i odborný výklad byl velký zájem.



Mistrovství České republiky soutěže dětí a mládeže v radioelektronice

se uskuteční v Pardubicích ve dnech 10.11.-12.11.2022. Společně s pořadateli se budeme snažit zkrátit MČR na pátek a sobotu. Důvodem je výborné spojení z Pardubic do celé republiky. Organizátoři krajských kol, tedy ti, kteří poslali výsledkové listiny a uvedli na sebe kontakt, obdrží propozice během několika dní. Další informace rád poskytnu na adrese ok1zhv@email.cz

Vojtěch Horák, OK1ZHV

Milí čtenáři,

vaším aktivním posláním zajímavých a hodnotných článků jste mě přesvědčili, abych upustil od záměru vydávat HK nepravidelně – týdně či dvoutýdně – podle toho, jak budu dostávat články od čtenářů. Ve dvoutýdenním intervalu jsem HK nemusel vydat ani jednou. Což mě maximálně potěšilo, **takže nyní se s velikou radostí vracím k pravidelnému vydávání Hamíkova Koutku jednou týdně.** -DPX-

Výsledky Minitestíku z HK 268

Honzík, dva zvonky a tři tlačítka

Vladimír Bloudek, OK1WT píše: Je to jednoduché. Do obou zvonků Honzík vřadil do jednoho vývodu diodu tak, že jednou propustí plus (katodou ke zvonku), do druhého zvonku dioda propustí minus (hrotem ke zvonku). Tlačítka zapojil paralelně, u jednoho tlačítka diodu katodou k tlačítku, u druhého hrotem k tlačítku. Třetí tlačítko bude bez diody. První dvě tlačítka budou spouštět buď jeden nebo druhý zvonek, třetí tlačítko spustí oba zvonky. Napájet ze zvonkového trafo.

Jiří Němejce, OK1CJN, posílá stejné řešení a poznamenává: Problémem může být, že zvonkové transformátory jsou záměrně konstruovány jako malé a měkké. Stejnoseměrný proud by mohl také přesytit jádro. V tomto zapojení navíc dostane zvonek jen jednu půlvlnu ze střídavého proudu a ještě bude napětí na něm sníženo dvěma diodami v sérii. Nemusel by zvonit. Bude proto potřeba použít vývody s vyšším napětím (obvykle ze zvonkového trafo bylo možné dostat 3 nebo 5 nebo 8 voltů).

Jinou možností, jak dostat na zvonky plné napětí, je použít relé (s cívkou na 5 V a malým odběrem) popř. doplněně kondenzátorem paralelně k cínce relé. Taková relé ale ve starém zdroji nejspíše nenajdeme.

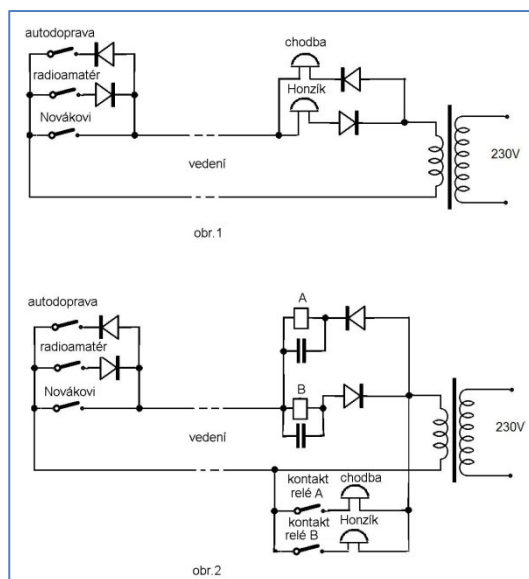
Ladislav Fišer posílá stejné řešení a poznamenává: Z toho starého DC zdroje z roku 1985, co našel u kontejneru na elektroodpad, Honzík vytáhl právě ty čtyři usměrňovací diody; tenkrát se dělal můstkový usměrňovač ze čtyř KY701.

Ladislav Pferrer, OK1MAF, posílá stejné řešení.

Vladimír Štemberg píše: Nejjednodušší zapojení je na **obr.1**. Podmínka funkce je, že zvonky budou napájené střídavým proudem ze zvonkového trafo bez usměrňovače a zvonky budou běžného domovního typu. Se zvonky s trvalým magnetem (např. z telefonu) by to nefungovalo.

Nevýhoda tohoto jednoduchého zapojení je ta, že proti původnímu zapojení budou zvonky zvonit slaběji, napětí na nich bude menší o úbytek napětí na diodách. Pokud to vadí a nelze zvýšit napětí přepojením odbočky na trafo, lze použít složitější zapojení s relé z **obr.2**. V tomto případě trafo musí utáhnout oba zvonky paralelně a mít ještě rezervu pro proud relé. Lze použít i zvonky s trvalým magnetem. Při výběru diod je nutné si uvědomit, že na indukční zátěži budou vznikat napěťové špičky, které mohou dosáhnout i stovek voltů.

Petr Kospach, OK1VEN, autor Minitestíku, píše: Řešení, jak jsem ho zamýšlel já: <http://www.kospach.cz/hamik/testik268/> Případně video je zde: <https://youtu.be/dQPfey4gn5Y> Ze starého zdroje by se vzaly jen diody z můstku.



Náš Minitestík

Kolik listů musí mít blok formátu A6, aby jimi bylo možno pokrýt arch formátu A0 (asi 1 m²)?

Námět: Josef Molnár, Hana Mikulenková

Odpovídejte nejpozději v pátek do 18. hodiny, výhradně na dpx@seznam.cz

Ždíbec moudra na závěr

Walter Winchell

Opravdový přítel je ten, který do tvého života vstoupí, když se k tobě celý svět otočí zády.

HAM je mezinárodně používaný pojem pro radioamatéra

Toto číslo vyšlo 10. září 2022

HAMÍK je tedy mladý, začínající, budoucí radioamatér

Vychází každou sobotu v 00:00 h

HAMÍKŮV KOUTEK je přílohou Bulletinu Českého radioklubu,

je určen pro vedoucí a členy elektro - radio – robo kroužků, jejich učitele, rodné kluby, rodiče, prarodiče a všechny příznivce práce s mládeží; vzniká ve spolupráci s ČRK, ČAV a OK QRP klubem

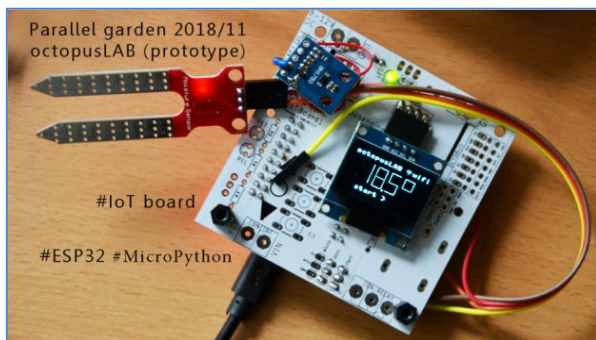
Všechna předchozí čísla HK, adresy kroužků, stavební návody a mnoho dalšího najdete na <https://www.hamik.cz/>

© Petr Prause, OK1DPX, redakce HAMÍK, Čechovská 59, 261 01 Přeborn, tel. 728 861 496, dpx@seznam.cz

OctopusLAB 69

Automatizovaná zahrada – zobrazování hodnot a senzory

Základní verze elektroniky nebyla složitá. Pro jednoduché experimenty do začátku byla plně postačující.



Senzor světla BH1750

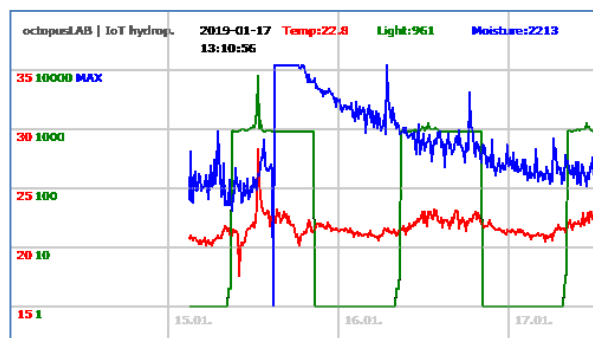
Rostliny pro svůj růst potřebují kromě vody a živin i světlo. I v případě venkovního skleníku se někdy při slabém osvětlení doporučuje dodatečné přisvětlení. Dříve se používaly halogeny, ale dnes už to jsou výhradně světla LED, ideálně v plném spektru denního světla (nebo se mu alespoň co nejvíce přibližujícím). Podle určitých studií se pro vybrané rostliny používá jiné spektrum na list (salát, bylinky) či květ (květiny), jiné na plody (rajčata, jahody), ale nemáme zde dost prostoru to zde podrobněji popsat. Pro použití v interiéru je dodatečné svícení nezbytností. Záleží, zda pěstujeme rostliny někde v tmavém koutě nebo u okna. Senzor **BH1750** nám dává měřené údaje přímo v luxech a tak nám pomůže určit, zda bylo světla dostatek a pomocné svícení spínat podle potřeby. Světelný výkon se přibližně rovná dodávanému příkonu. LED totiž tolik nehřejí. Právě ztrátové teplo bylo u halogenů či klasických starých žárovek překážkou pro větší rozšíření. Šetřit se musí nejenom vodou, ale i elektrickou energií.

Senzor vlhkosti

Zkoušeli jsem různé varianty – nejběžnější byl odporový nebo kapacitní. Jednodušší je odporový, který funguje na principu měření odporu mezi dvěma elektrodami. (Vlhká půda vede elektřinu podstatně lépe než suchá.) Vlhkost pak měříme každých deset minut a napětí (napájení) do senzoru spínáme pouze při měření (na 1-2 vteřiny). Jinak elektrody vlivem elektrolyzy rychle degradují. Kapacitní čidla kupovaná v Číně mají mnoho neduhů. Téměř 90 % z nich má odhalenu a zdokumentovanou nějakou chybu (od variant, kdy to nefunguje moc dobře až po verzi, kdy to nejde vůbec).

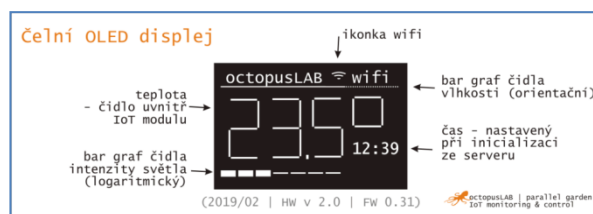
Senzor teploty DS18B20

Především pro hydroponii v prostorech, kde může teplota výrazně kolísat – tedy v kanceláři, chodbě či garáži – je teploměr důležitý. Intenzivnější vyvětrání či průvan, kdy se rostliny octnou ve prostředí pod 5-7 stupňů, to může mít nežádoucí vliv na jejich další zdravý růst. Nižší teploty pak rostliny mohou i zahubit. Podobně pak nevětraný skleník v parném létě se na úrodě podepíše neblaze.



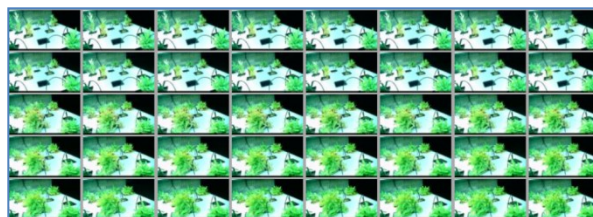
Použili jsme senzor DS18B20 od firmy Dallas. Opět doporučujeme koupit od ověřeného dodavatele nebo lépe, čidlo chvíli testovat (vedle důvěryhodného a zkalibrovaného). Odchylka 1-2 stupně se dá dokorigovat, ale měli jsme pár čidel, které měřily i 5 stupňů rozdíl a s časem se to měnilo na 1-10 nahoru i dolů).

Údaje ze senzorů jsme si posílali pomocí MQTT do Influxu a hodnoty pak mohli průběžně sledovat. Na grafu je vidět kolísání teploty (červená), postupné vysychání substrátu (klesající modrá), a zelená je zaznamenání sepnutého LED osvětlení. Špička na horní úrovni je ostré polední slunce, které se do okna dostalo a přesvítlo tak i LED osvětlení.



Vybrané měřené údaje jsme mohli sledovat i na malém OLED displeji. Ale máme zkušenost, že po několika dnech testování se na displej už skoro nikdo nedíval. V další verzi jsme ho chtěli mít trvale vypnutý a hodnoty zobrazit pouze po stisku tlačítka.

Raspberry Pi s kamerou nám každou hodinu vytvořilo fotku. Fotky jsme si nechali posílat pouze během dne nebo když se svítí. Následně z několika obrázků týdně se daly vybrat záběry, ze kterých jsme pak složili animovaný gif nebo časosběrné video. Cílem bylo porovnat, jak se daným rostlinkám daří v různých podmínkách (jiná prostředí, druh a doba svícení, typ hnojiva a podobně). Při delším období pozorování a větším vzorku dat by se dalo pěstování optimalizovat.



Milí čtenáři,
těším se s vámi opět na shledanou v HK 272.
Jan Čopák, www.octopuslab.cz

Vojenský přijímač R-250

Vojenský krátkovlnný přijímač první třídy R-250 se vyráběl v bývalém SSSR od 50. let minulého století. Byl určen pro odposlech a spojení v radiových sítích frontu, armád, vojenského letectva a pro speciální účely. Byl konstruován pro příjem nemodulované telegrafie A1, amplitudově modulované telegrafie A2 a amplitudově modulované fonie A3. Ačkoliv v době svého vzniku se ještě provoz SSB nepoužíval, přijímá velmi dobře i USB a LSB. Pracuje v kmitočtovém pásmu 1,5 až 25,5 MHz rozděleném do dvacíti podrozsahů:

- 1,5 až 3,5 MHz
- 3,5 až 5,5 MHz
- 5,5 až 7,5 MHz
- 7,5 až 9,5 MHz
- 9,5 až 11,5 MHz
- 11,5 až 13,5 MHz
- 13,5 až 15,5 MHz
- 15,5 až 17,5 MHz
- 17,5 až 19,5 MHz
- 19,5 až 21,5 MHz
- 21,5 až 23,5 MHz
- 23,5 až 25,5 MHz



K přijímači se dodávaly i cívky a krystaly pro vyšší kmitočty KV pásma, změnu ale musela provést spojovací dílna.

Anténní vstupy jsou vypočítány na čtyři typy antén:

- symetrická anténa s vlnovým odporem 60 až 400 Ω ,
- nesymetrická anténa s vlnovým odporem 60 až 400 Ω ,
- anténa typu šikmý paprsek s kapacitou 100 až 300 pF a ohmickým odporem okolo 100 Ω ,
- tyčová anténa s kapacitou 50 pF i více.

Citlivost přijímače byla lepší než 0,6 μV pro celý kmitočtový rozsah při A1 a lepší než 3 μV pro celý kmitočtový rozsah při A3. Rozměry přijímače bez zdroje byly 670 x 450 x 480 mm a jeho hmotnost byla úctyhodných 95 kg. Na jeho konstrukci se rozhodně nešetřilo. Celé šasi je kvůli pevnosti a teplotní stabilitě silnostěnný tlakový odlitek z hliníkové slitiny se samostatnými komůrkami pro jednotlivé stupně, pohyblivé díly jsou mosazné. Veškerá ložiska jsou kuličková, izolační prvky jsou převážně kalitové (vysokofrekvenční keramika). Kontakty karuselového přepínače podrozsahů jsou kvůli minimalizaci přechodových odporů zlaté. Nikoliv pozlacené, ale vlastní kontakt je zlatý plíšek. Aby se během provozu neopotřebovaly (zlato je velmi měkké), je mechanická konstrukce ovládání karuselu velmi složitá. Při přepínání se nejdříve kontakty zvednou, potom se karusel pootočí a potom teprve kontaktní pára (ta nejsou zlatá, pouze pozlacená) dosednou na kontakty karuselu. Zlaté kontakty tedy nikdy po ničem nekoužou a neošoupávají se.

Napájení přijímače je ze střídavé sítě 127 V nebo 220 V pomocí samostatného zdroje, nebo z akumulátoru 12 V přes rotační měnič, který je v příslušenství. Odběr z akumulátoru je přitom přes 10 A. Napájecí napětí 120 nebo 220 V vychází z toho, že tenkrát se v SSSR používala trojfázová síť 3x 220 V (sdružené napětí), a fázové napětí bylo tedy 127 V. Zdroj je konstruován podle tehdy platných norem GOST, tedy s dvoužilovou přívodní šňůrou, kostra zdroje a celého přijímače není spojena se zemí. Aby po síti nevnikalo do přijímače rušení, je zde filtr, skládající se z kondenzátorů 10 nF, zapojených mezi oba přívody sítě a kostru zdroje. V původní sovětské neuzemněné síti to nevadilo, ale po připojení zdroje na evropskou síť, jejíž nulový vodič je uzemněný, kostra zdroje i přijímače docela slušně „kope“. S nulovým vodičem sítě ji spojit nelze, to by do přijímače vnikalo rušení ze sítě. Zdroj i přijímač sice mají svorky pro uzemnění, po kterém rušení neleze, ale u nových elektroinstalací často dochází k vypadávání chrániče únikovým proudem přes odrušovací kondenzátory. Řešením je tedy napájení přes oddělovací transformátor 220 V/220 V, nebo výměna původního odrušovacího filtru za modernější s menším únikovým proudem.

Přijímač je konstrukčně rozdělený do dvou bloků, umístěných ve společné skříni. Ve spodním je vř část, v horním mezifrekvence a nf. Přijímač má na vstupu dva laděné preselektory s pásmovými propustmi a je laděný sedminásobným otočným kondenzátorem. Na nejnižším podrozsahu pracuje přijímač s jedním směšováním a mezifrekvenčním kmitočtem 215 kHz. Oscilátor se ladí od 1,715 do 3,715 MHz.

Přeladitelnost oscilátoru je 2 MHz, a to i na všech vyšších podrozsazích. To umožňuje použití jediné stupnice 0 až 2 MHz na všech podrozsazích. Stupnice se promítá ze skleněného kotouče na matnici na čelní stěně přijímače a má dělení po 1 kHz, tedy přesnost odečítání kmitočtu v době analogových zařízení

naprosto nevídaná. Na všech vyšších podrozsazích pracuje přijímač s dvojitým směšováním. První oscilátor je řízený krystalem a převádí přijímaný kmitočet do 1. podrozsahu 1,5 až 3,5 MHz. Kmitočet první mezifrekvence je tedy proměnný v tomto rozsahu.

Druhý mezifrekvenční zesilovač 215 kHz obsahuje dva filtry s proměnnou šířkou pásma 1 až 14 kHz. Šířka pásma se mění v každém filtru sedminásobným ladicím kondenzátorem. Oba jsou mechanicky spřažené a ovládají se jediným knoflíkem. Další vypínatelný filtr je v nízkofrekvenčním zesilovači. Propustný kmitočet filtru lze regulovat od 0,1 do 8 kHz okolo 1 kHz, lze ho tedy použít k omezení šumu a rušení u všech druhů provozu od telegrafie, přes SSB až po příjem rozhlasových stanic.



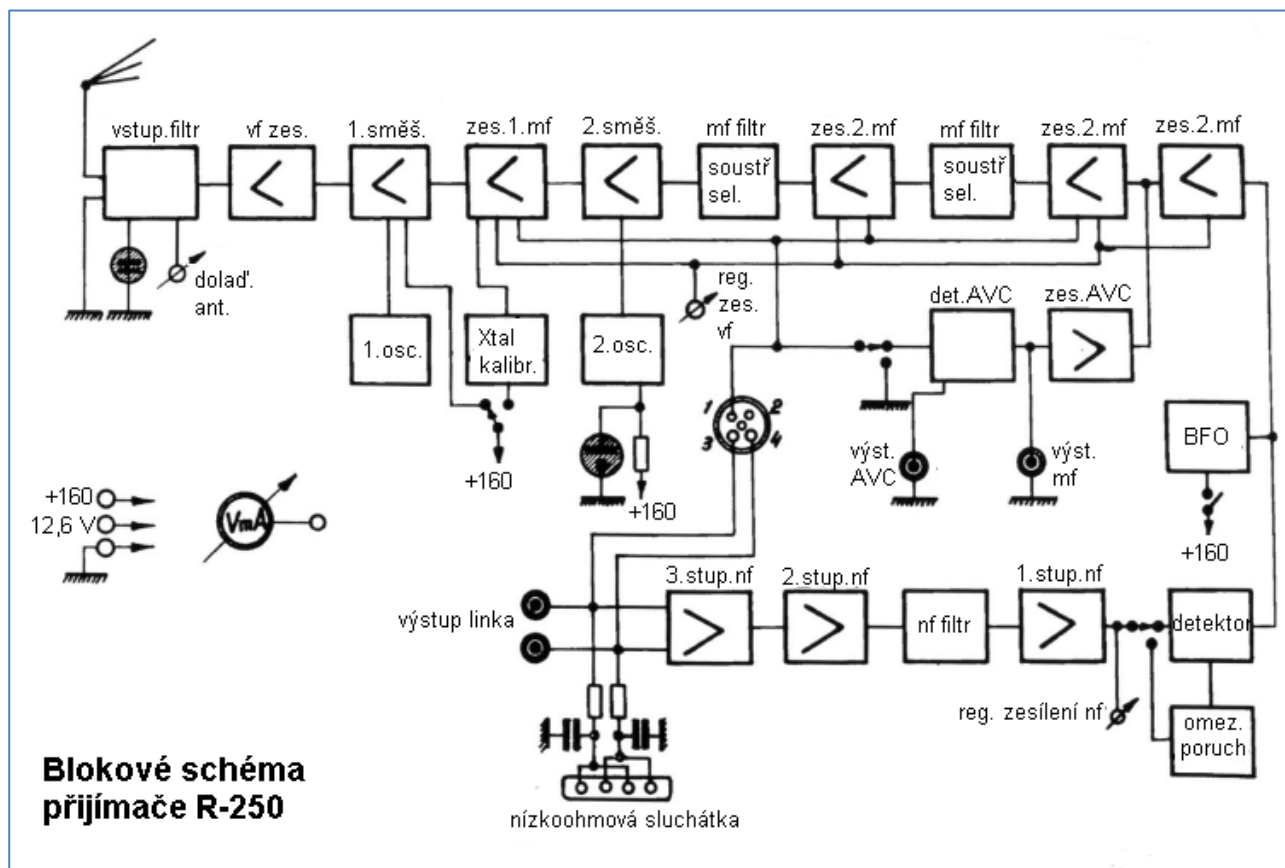
Aby se využila přesnost promítané stupnice, má přijímač vestavěný krystalový kalibrátor 100 kHz. Pro vyšší přesnost je kalibrátor umístěn ve vyhřívaném termostatu. Z toho důvodu je v návodu uvedeno, že se má kalibrovat až dvě hodiny po zapnutí, až se tepelné poměry ustálí. Souhlas kalibračních bodů se stupnicí lze nastavit jak elektricky pomocí kapacitního trimru, tak mechanicky posunem stupnice.

Přijímač R-250 používala i Československá lidová armáda. Existovala i verze s českými popisky. **Měl jsem možnost si ho vyzkoušet na vojně, poslouchalo to úplně fantasticky. Kam se na něj hrabe nějaká Lambda. Byl to ve své**

době jeden z nejlepších analogových přijímačů. Moderní digitály předčí ale pouze svou váhou a rozměry, v parametrech příjmu se jim nevyrovná. Pro radioamatérský poslech by určitě vyhověl i dnes, alespoň by nebylo potřeba v ham shacku v zimě topit. Většina těchto přijímačů ale skončila ve šmelcu na zlato.

Schéma přijímače a manuály (rusky) lze najít zde: <https://ok1kmp.cz/technics.php?doc=page52> a zde: <https://ok1kmp.cz/technics.php?doc=page52>

Vladimír Štemberg

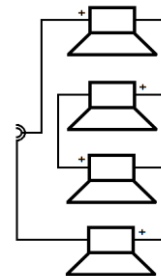


Čtyřsměrový reproduktor

Kolem popelnic se občas dají nalézt zajímavé věci. Jednoho krásného dne se tam vyskytly dvě potlučené reproskříňky, ze kterých jsem posléze vykuchal čtyři zajímavé repračky \varnothing 52 mm, 2 Ω /2 W.

Chvilí jsem přemýšlel, co s nimi. Nakonec mě napadlo, že bych je mohl zabudovat do konstrukce Hamík Cube, kam se právě pěkně vejdu. Krabičku jsem vyrobil z pěti kusů plastu 82 x 82 x 3 mm a jednoho menšího kusu, všechny hrany jsem ručním broušením na smirkovém plátně zbroutil na 45°. Vše jsem slepil tavnou pistolí.

Předtím jsem ovšem v deskách vyrobil otvory pro repračky, které jsem na krabičku přišrouboval zvenku. Repračky jsem propojil do série, takže výsledná kombinace má parametry 8 Ω /8 W. Na zadní stěnu jsem dal konektor Jack 3,5 mm, vespod jsem přilepil přístrojové nožičky GME.



Poslech jsem zkontroloval pomocí 5W zesilovače. Je příjemný, čtyřsměrový, na natočení skříňky nezávislý. Větším reprobredýnkám se ovšem nevyrovná, ani nemůže. -DPX-

Chvála deníků

Poznamenávat si nápady, záznamy telefonátů, nákupy, denní úkoly, plány do budoucna, části jízdnic ráďů, atd., to je každodenní užitečná činnost. Můžeme k tomu použít svůj mobil, nebo taky klasický papírový záznamník. Optimální je obojí vhodně kombinovat. Papírový záznamník může mít formu sešitku, bločku, nebo taky jen několika papírků, třeba použitých jízdenců z MHD. Propisovačka, nebo tenký fix jej vhodně doplní.

Vejdou se sem i záznamy lidové mluvy, zachycené na ulici či v obchodech. Tak to dělali a dělají velikáni naší literatury: Jaroslav Hašek, Bohumil Hrabal, Zdeněk Svěrák. Jazykové perly (například „momentálně zavostalej“) pak použili ve svých dílech.

Vejdou se tam i poznámky z dětství: co se mi nelíbilo na mých rodičích, na škole, co bych chtěl v dospělosti změnit na chodu světa. -DPX-

Výsledky Minitestíku z HK 269

Listy A6

- Ladislav Fišer píše: List A0 je právě 1 m² v poměru stran 1:√2, to je šikvné v tom, že přeložením listu A0 na půlku dostanu dvakrát formát A1, dalším přeložením na půlku dostanu čtyřikrát formát A2 atd. BTW: Je to taky poměr stran obdélníka „lahodící oku“. Odpověď je tedy, že jeden list rozměru A0 pokryje právě 64 listy formátu A6.

- Ladislav Pfeffer, OK1MAF, přiložil odkaz na zajímavé video: https://www.youtube.com/watch?v=_4Uucys-B8o

- Petr Kospach, OK1VEN, vypočítává, že to vychází i přes plochu: 1000 * 1000/105 * 148 = 64,3

- Jiří Němejce, OK1CJN píše: V řadě formátů Ax je plocha A(x+1) poloviční. Plochu A6 je nutno zvětšit 2⁶ = 64 krát, aby vznikla plocha formátu A0. Potřebujeme tedy 64 listů A6 pro pokrytí A0.

Náš Minitestík

Rodina bydlí v sousedství restaurace. Stává se, že se hosté po zavírací době baví zvoněním na zvonky u jejich dveří. Občas do tlačítka zastrčí i sirku. Jak se bránit nekonečnému zvonění? Současný zvonek je tlačítko, 9V baterie a piezo sirénka.

Jarda už rok chodí do kroužku v NTM a tedy ví něco o rezistoru, kondenzátoru, tranzistoru, diodě, relé a dalších základních součástkách.

Nešlo by něco jednoduchého vymyslet? Při trvalém stisknutí by byl zvonek aktivní maximálně přibližně třeba 5 sekund a pak by se automaticky vypnul.

Námět: Petr Kospach, OK1VEN

Řešení pošlete **nejpozději ve čtvrtek, výhradně na dpx@seznam.cz**

Ždibec moudra na závěr

Theodore Roosevelt

Dělej co umíš, s tím co máš, tam kde jsi.

HAM je mezinárodně používaný pojem pro radioamatéra

HAMÍK je tedy mladý, začínající, budoucí radioamatér

Toto číslo vyšlo 17. září 2022

Vychází každou sobotu v 00:00 h

HAMÍKŮV KOUTEK je přílohou Bulletinu Českého radioklubu,

je určen pro vedoucí a členy elektro - radio - robo kroužků, jejich učitele, rodinné kluby, rodiče, prarodiče a všechny příznivce práce s mládeží; vzniká ve spolupráci s ČRK, ČAV a OK QRP klubem

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

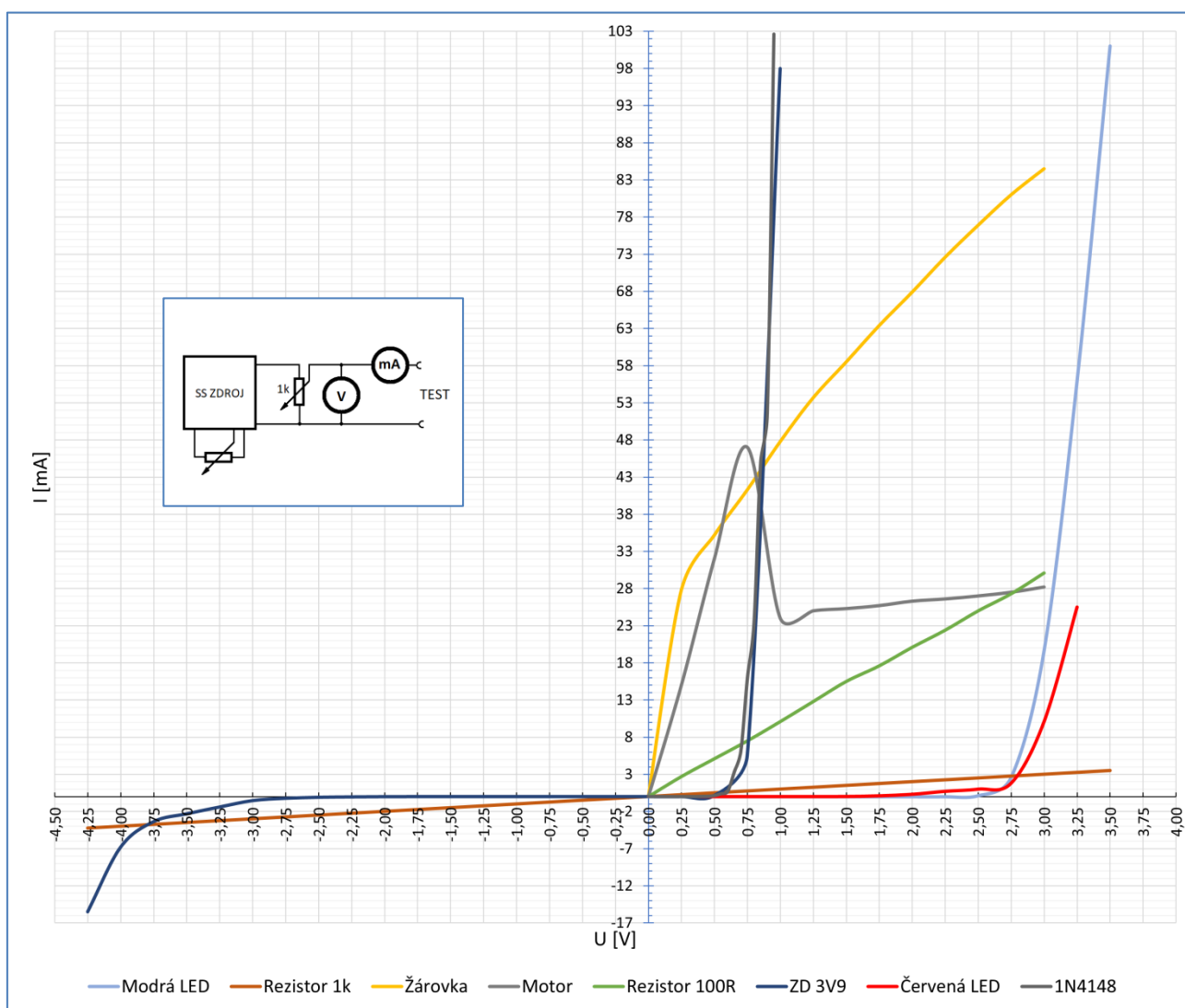
Voltampérové charakteristiky elektronických součástek

Kvůli poznávání vlastností základních elektronických součástek je vhodné s dětmi v kroužcích dělat jednoduchá měření jejich voltampérových charakteristik, s pomocí stejnosměrného regulovatelného zdroje, digitálního voltmetru a miliampérmetru. Je to velice didaktické.

Možné je to i s pomocí osciloskopu (viz HK 31), vhodnější však je, když si hodnoty naměří děti samy. Měření s osciloskopem lze pak zmínit a předvést až na závěr těchto manuálních měření.

K měření jsme použili zdroj MPS-317, popsany v HK 257. Konkrétně to byly součástky: rezistor 1 k Ω , rezistor 100 Ω , červená LED, modrá LED, dioda 1N4148, Zenerova dioda 3V9 a miniaturní žárovka 6 V. Museli jsme použít předřadný dělič napětí, protože zdroj je schopný dodat nejmenší napětí 1,25 V. To je příliš velké pro měření prahových napětí. Použili jsme proto externí potenciometr 1 k Ω . S ním jde nastavit výstupní napětí od 0 V. Z nedostatku multimetrů jsme zřídili tři měřicí pracoviště, kde se postupně vystřídali všichni členové kroužku. Pro zjednodušení práce dostal každý předpřipravenou tabulku.

Zajímavá je charakteristika motoru. Byl to polský motor PRM-33-1,5L do kazetové mechaniky. Při napětí cca 1 V se začal točit a to se projevilo na charakteristice. V zastaveném stavu se elektromotor chová jako rezistor s velmi malým odporem. Čím strmější přímka, tím je odpor menší.



Ve 3. kvadrantu byla pro názornost měřena jen Zenerova dioda 3V9, protože v této oblasti leží její pracovní bod, a rezistor 1 k Ω , aby bylo zřejmé, že jeho V-A charakteristika nezávisí na polaritě přiloženého napětí.

Další zajímavé měření by mohlo být určení průrazného napětí různých typů LED v závěrném směru.

Jan Polák, OK9JAN, polak.jan93@seznam.cz

Kroužek v ZŠ Studánka v Pardubicích

Aktivita našeho kroužku za školní rok 2021/22 byla poznamenána omezením činnosti všech kroužků ve škole, (již od podzimu prevence proti šíření covidu). Naše setkávání bylo v provizorních podmínkách.

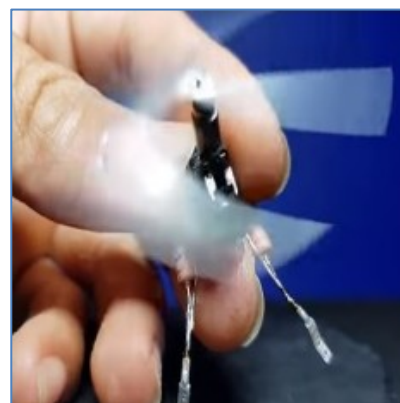
Naše setkávací stanoviště a altánek školy ►



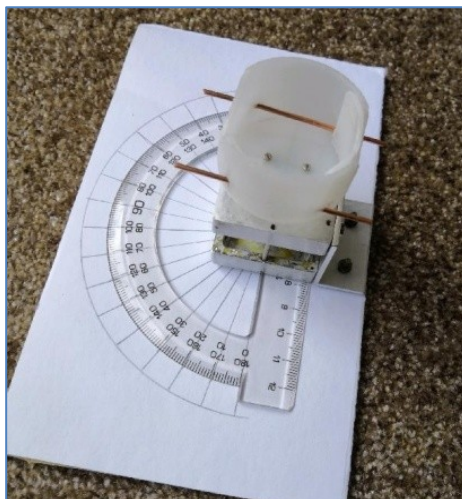
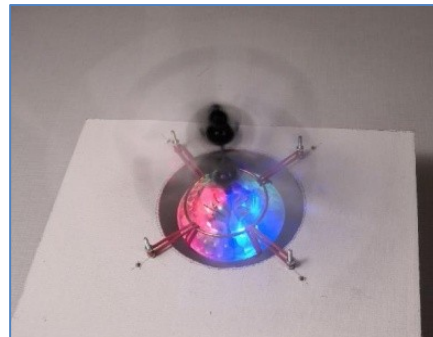
Jednou z oblastí našeho zájmu byly vznášející se modely objektů a drony. Z hlediska mechaniky šlo o seznámení s těžištěm a stabilitou objektů a s pojmy moment setrvačnosti a moment hybnosti, z hlediska elektroniky – vstupní senzory a řízení otáček hnacích jednotek. Programování modelů bylo pouze v rozsahu blokových algoritmů.

Velmi jednoduchý vznášející se model ▼ Pouze motorek, kondenzátor, vrtulka a podpěra z rezistorů ▼

Z mechanického hlediska (poloha těžiště a působení momentu hybnosti) je model velmi nestabilní.



Další vznášející se modely ▼ a přípravky pro studium dynamických vlastností modelu ▼
Vznášející se míček a jeho testování (otáčky rotorů a síla zdvihu rotorů)



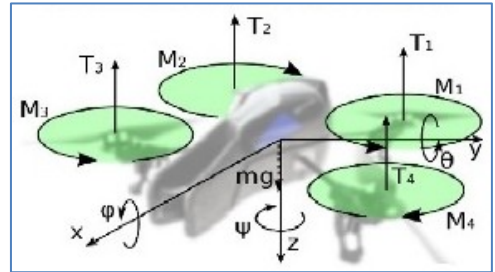
◀ Testy dynamických vlastností (momenty a kompenzace reakční síly).

Seznámení se s dronem ▼ a jeho ovládání přímo v terénu ▼

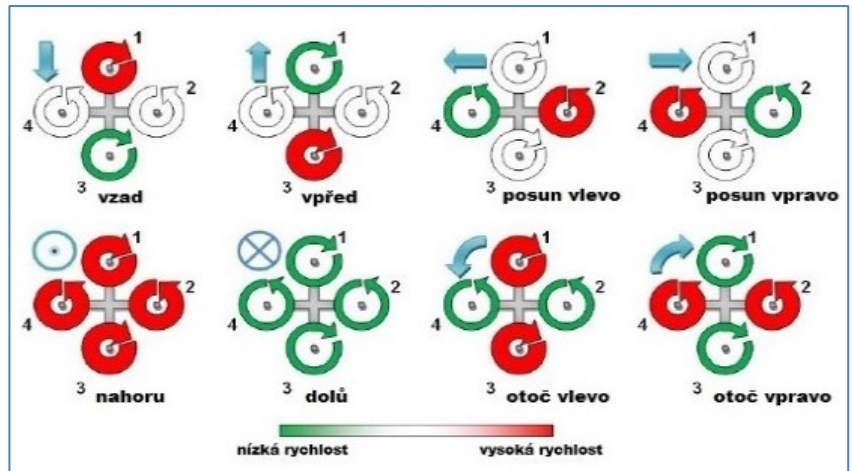


◀ Možnost řízení dronu pomocí dálkového ovladače s držákem pro mobil

Působení sil a letové možnosti u dronu ▶



Ovládání rychlosti jednotlivých motorů pro různé varianty letu dronu (4 rotory) ▶



Tento model ▼ je elektronicky podobný s předcházejícím modelem, ale má pouze jednu vrtulku. Otáčky rotoru lze regulovat ovladačem, pomocí rádiových vln v pásmu 27,145 MHz.

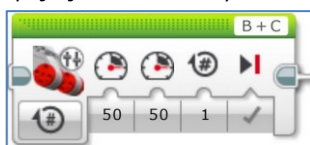


Na snímku v pohybu je vidět také rotaci těla vznášedla (opačným směrem než rotace vrtulky, důsledek akce a reakce v soustavě). Na dalším je vidět odklon podélné osy od kolmice – precesní úhel (vliv momentu hybnosti rotujícího setrvačníku a také ne zcela vyvážené soustavy).

Edo Kralovič, edo.kralovic@seznam.cz

V Salesiánském středisku v Brně ožívají roboti

Jednou ze široké škály nabídek kroužků u Salesiánů v Žabovřeskách v Brně je i robotika. Účastníci stavějí roboty ze známé stavebnice Lego Mindstorms EV3. Všechny součástky, řídicí jednotka i senzory se dají na Lego součástky lehko připojit a také mají jednotné porty, takže tvorba robota probíhá rychle a není potřeba pájet nebo složitě montovat. Díky tomu je stavebnice vhodná pro mladší žáky ZŠ. Programování probíhá v přátelském grafickém prostředí EV3-G. Není potřeba psát kód v programovacím jazyku, stačí spojit jednotlivé bloky a nastavit jim parametry.



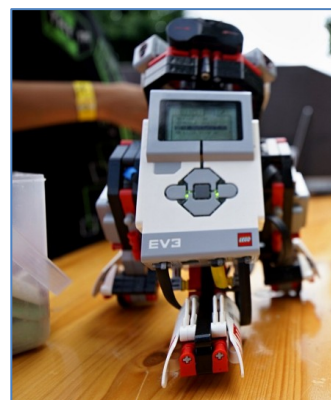
◀ Příkladem může být blok pro spuštění motorů, kde nastaví rychlost a počet rotací motoru. **Existuje několik už navržených robotů s návodem na poskládání a naprogramování, pomocí kterých se dá EV3-G naučit a potom je už vše na kreativě dětí.**

V průběhu školního roku účastníci kroužku pracovali na několika projektech: robot, který sleduje černou čáru, či přejde překážku, robot škorpión, loví malý roboti hmyz, elektrická kytara, známá arkáda „Whac-a-Mole“, autíčko na dálkové ovládání a mnoho dalšího.

Na konci školního roku při festivalu BestFest měli žáci přidělené stanoviště, kde mohli rodičům, přátelům a příznivcům Lega svoji tvorbu představit. **Oblíbeným se stal robot EV3-D4 inspirovaný R2D2 ze StarWars** ▶

Budoucí školní rok se budeme v kroužku věnovat programování EV3 v jazyku Python. Tento jazyk nabízí více možností a usnadňuje tvorbu složitějších programů. Věříme, že se v budoucím roce zapojíme i do některých amatérských soutěží v robotice v Česku nebo na Slovensku.

Za kroužek robotiky Šimon Varga a Jan Doležal



Kroužek, příležitost k prvním výdělkům

Na elektrotechnickém kroužku v Národním technickém muzeu Praha zkusíme zaměstnat bývalé absolventy jako lektory - pomocníky. Konkrétně se jedná o dva chlapce, žáky osmého ročníku ZŠ, s jejichž rodiči se podařilo dohodnout podstatné navýšení kapesného, jako odměnu za odvedenou práci. Kluci svou úlohu berou velice vážně, každý je schopen instruovat několik nováčků, pro ně jsou odborně zkušenější vrstevníci komunikačně blízcí. Umožnili jsme tak zápis dalších patnácti dětí.

Další novinkou je zavedení manuálního projektu pro notorické packaly, kteří nedokáží osadit úspěšně plošný spoj, na kroužek ale chodí rádi. Abychom jim umožnili těžké období překlenout bez frustrace, staví žákovský model věttroně kategorie A1. Najdou si tak krok za krokem cestu ke zručnosti, s letadlem mohou nakonec i soutěžit a při práci neztrácejí kontakt s elektrotechnickým kroužkem. V této skupině máme i děti z Ukrajiny. Kroužek připomíná malotřídku, je rozprostřený přes dvě sousedící místnosti.

Umožňujeme také nepravidelnou asistenci dospělých, zejména dědečků. Čtenáři Hamíkova Koutku, přijďte na okulární vizitaci. Stačí dorazit ve středu v 15:30 před muzeum na Letné.

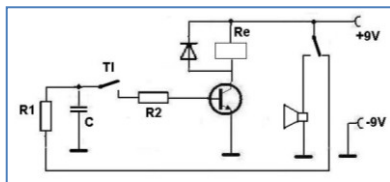
Miloš Milner, OK7ZM, milosmilner@gmail.com

Výsledky Minitestíku z HK 270

Vlastimil Píč, OK3VP píše: Z kondu, rezistorů, dvou tranzistorů a relé lze sestavit monostabilní klopný obvod s délkou sepnutí max. 5 s od počátku stisku tlačítka.

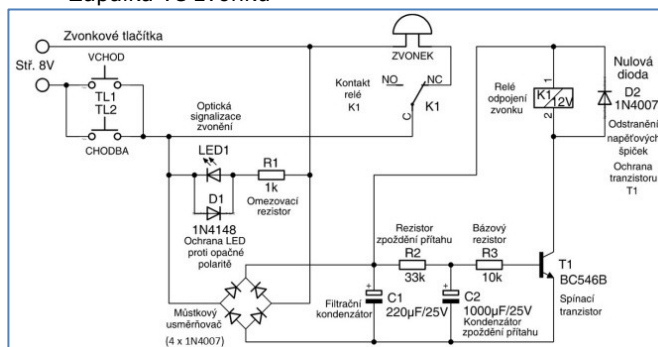
Václav Janeček, Amavet Most, píše: Posílám schéma, které používáme při výuce zapojování ▶

Vladimír Štemberg píše: Zvonek je zapojen podle obrázku ▼ V klidu se kondenzátor C nabíjí přes velký odpor R1. Po stisknutí tlačítka TI sepnou tranzistor, přitáhne relé a zvonek zazní maximálně po dobu, která je daná časovou konstantou R2C. Další zazvonění je možné až po době, určené časovou konstantou R1C. Jednodušší řešení je použít zvonkové tlačítko v provedení antivandal, do kterého nelze zastrčit sirku.



Po stisknutí tlačítka TI sepnou tranzistor, přitáhne relé a zvonek zazní maximálně po dobu, která je daná časovou konstantou R2C. Další zazvonění je možné až po době, určené časovou konstantou R1C.

Zápalka ve zvonku



Jednodušší řešení je použít zvonkové tlačítko v provedení antivandal, do kterého nelze zastrčit sirku.

Náš Minitestík

Rovník zeměkoule je dlouhý teoreticky 40 000 000 m. Kdybychom kolem natáhli nit o pouhých 10 m delší než rovník, běžící všude stejně vysoko nad rovníkem, jak velká bude šířka mezery mezi nití a rovníkem?

Námět: Bohumil Dobrovolný

Řešení posílejte **nejpozději ve čtvrtek**, výhradně na dpx@seznam.cz

Ždibec moudra na závěr

Alan Kay

Nejlepší metoda, jak předpovědět budoucnost, je vytvořit ji.

HAM je mezinárodně používaný pojem pro radioamatéra

HAMÍK je tedy mladý, začínající, budoucí radioamatér

HAMÍKŮV KOUTEK

je určen pro vedoucí a členy elektro - radio - robo kroužků, jejich učitele, rodinné kluby, rodiče, prarodiče

a všechny příznivce práce s mládeží; vzniká ve spolupráci s ČRK, ČAV a OK QRP klubem

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