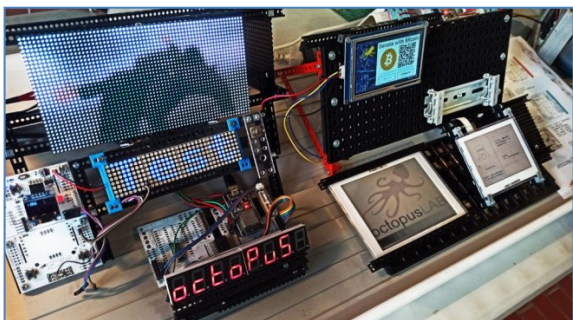
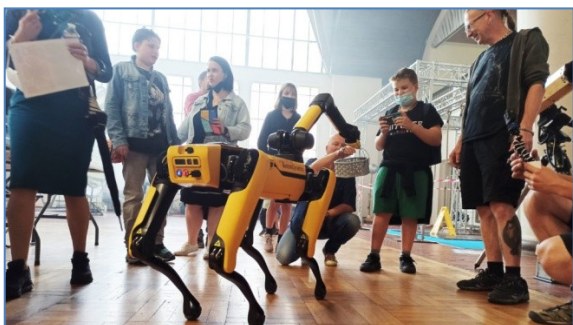


OctopusLAB 48

Maker Faire Prague 2021 – jaké to bylo?

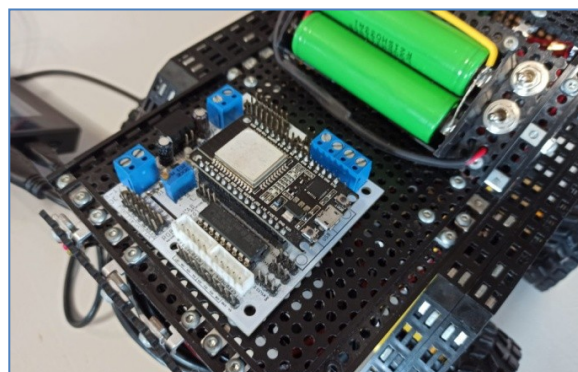
Jako vždy skvělé. Kutilové, tvůrci – prostě makeři – bývají zárukou skvělé atmosféry a pozitivní energie. Pro nás je zásadní, že máme možnost se ve dvou dnech potkat s velkým množstvím podobně smýšlejících nadšenců. A jak vystavovatelé tak i většina návštěvníků jistě ocenili skvělou přípravu organizátorů. Alespoň z našeho pohledu *vzhledem k situaci* proběhlo vše nadstandardně a i touto cestou všem dodatečně **děkujeme**.



Na našem stánku jste mohli vidět v provozu ESP32 s několika druhy displejů (segmentové LED, RGB maticové LED, e-ink a TFT dotykový). Zájem byl i o robotická vozítka, Turingův stroj či emulátor i4004.

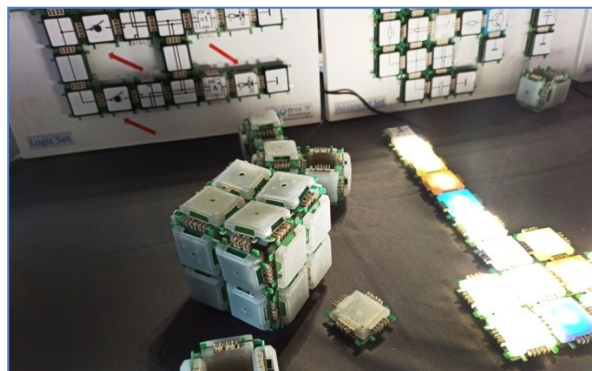
Stihli jsme zprovoznit i **Lightning Network automat** s mincovníkem, kde si někteří pokročilejší uživatelé (*Agama Point*, *General Bytes*) mohli vyzkoušet druhou vrstvu **bitcoinu** nákupem za pár desítek korun.

Milí čtenáři,
těším se s vámi opět na shledanou v HK 230
Jan Čopák, www.octopuslab.cz



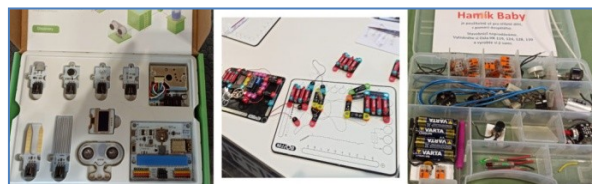
Na naši plně osazenou desku *RobotBoard* s ESP32 jsme narazili u našich známých z pražského *robodoupe.cz* ! Potěšil nás záměr použít ji v některém kroužku **DDM** (*Domů dětí mládeže*).

Na dalších expozicích nás zaujaly některé výborné nápady. Na obrázku vidíte modulární systém *brickrknowledge.de/en*, který vypadá opravdu zajímavě. Oceňuji možnost stavění i do prostoru a kreativní přístup k propojování, značení i celému konceptu.



Na stánku *hwkitchen.cz* nás zaujala kolekce několika stavebnic: **MAKER BLOCK** a **Micro:bit TinkerKit** od TINKERCADEMY. Vypadají velmi zajímavě a je dobře, že jsou většinou cíleny na úplné začátečníky od nejmenších dětí. Protože komplikované začátky mohou zájemce o moderní technologie poměrně rychle odradit.

Dále se nám líbila stavebnice *Boffin magnetic* (na stánku **3dsimo** – Multilab), která skvělým způsobem vylepšuje původní myšlenku snadného spojování jednoduchých komponent. Domlouvali jsme se i o spolupráci na implementaci některých našich modulů. Bylo by to skvělé.



Samozřejmě jsme se zastavili i na stánku **Hamíka**, kde byla k vidění plně „open-source“ stavebnice **Hamík Baby** (s pomocí dospělého už pro tříleté děti).

Monodyn B - jednolampovka s miniaturní elektronikou

Pro pobavení, jestli moc neotravuji, Vám popíši mou historku s lampami 1F33. Dnes je mám moc rád, protože mi nostalgicky připomínají začátky mého radioamatérství. Když jsem chodil do základní školy, dostala se mi do ruky kniha Mladý radioamatér (tehdy u nás vyšla) a tak mě to popadlo. Krystalka a pak jednolampovka s EF22 hrály.

Na trhu se objevily miniaturní bateriové elektronky a tak jsem si koupil 1F33 a stavební návod pana Nečásky na jednolampovku „Monodyn B“.

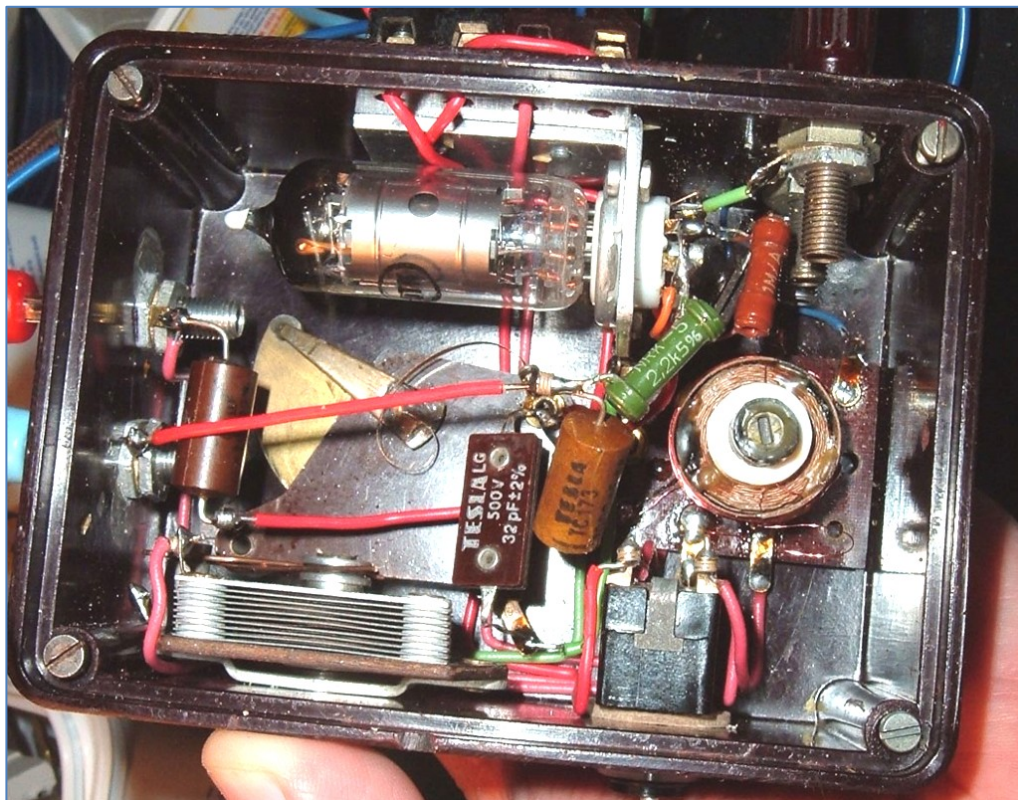
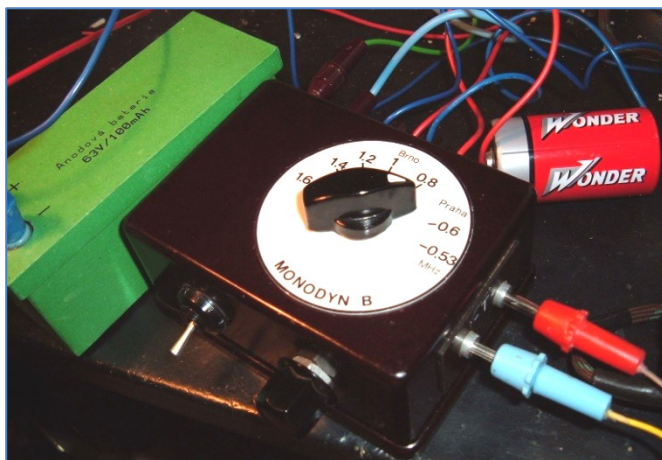
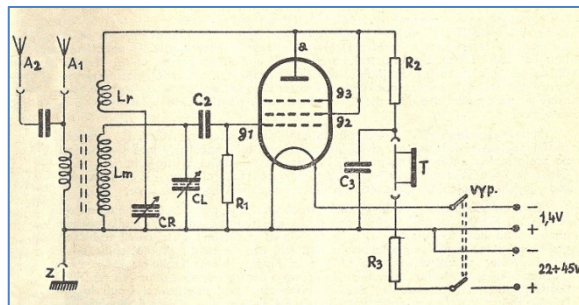
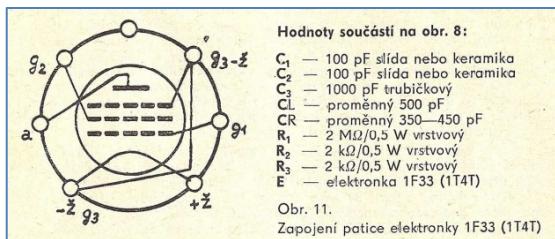
Samozřejmě jsem z radiotechniky prd věděl, široko daleko nebyl nikdo, kdo by mi poradil. Monodyn B sverpě nefungoval, ač snad stokrát v zapojení zkontrolován, akorát mi bylo divný, že odpor v anodovém obvodu, který zde byl jako tlumivka, divně topil.

Dlouho jsem se s tím trápil, až jsem to nakonec nechal plavat. Až po několika letech, nabyvše už nějaký zkušenosti, jsem pana Nečásky prokel, poněvadž ve schématu zapojení v dobré snaze zapojit pentodu jako triodu ve svém návodu propojil druhou a třetí mřížku s anodou. To by šlo, kdyby u 1F33 nebyla v baňce propojena třetí mřížka se žhavicím vláknem. Takže místo elektronky byl zkrat. Později byl vydán opravený návod.

S 1F33 jsem pak bastlil a ještě si s nimi vlastní vinou užil další tragikomické legrace :-)

Ale s tím už Vás nebudu otravovat. Nedávno jsem dokončil svůj nostalgický Monodyn B a přikládám jeho fotografie.

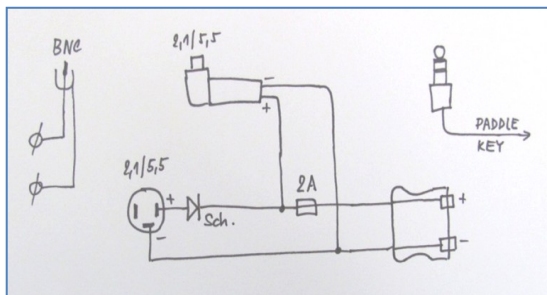
Vítězslav Uher (+2012)



Opravený návod na stavbu Monodynu B:

<https://uloz.to/tamhle/KWlr34nU0gWT#!ZGqwmGR2ATV5MwyyZmMxZQp4MQyuBSEKMmOvoQVlo0uXGGMxAD==>
<https://uloz.to/tamhle/1e14SJHnRotG#!ZGD0Zr2AGOVATSuMJEzMGV5AQIuLHq0o1WYH1W5HxgJATLOAj==>

SOTA - Summits On The Air – Vrcholy v éteru - 40. část



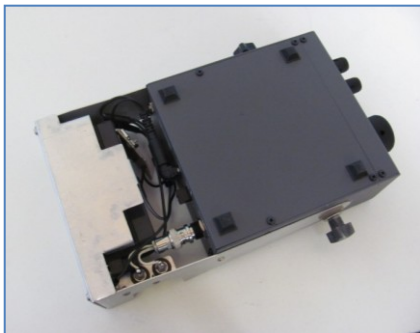
Pro snadnější manipulaci s transceiverem na kopci, jsem si vyrobil jednoduchý držák akumulátoru, pevně instalovaný zezadu ke Ká-jedničce.

Stanovil jsem si tyto požadavky:

- aby byl držák snadno zhotovitelný, důkladný a přitom lehký, polootevřená konstrukce,
- aby aku byl snadno dobíjitelný bez vyjímání, s konektorem 2,1/5,5 mm pro dobíjení ze síťového zdroje i fotovoltaiku,
- aby byl aku snadno vyměnitelný v případě vybití na kopci,
- aby byla K-1 použitelná ve vysoké trávě, ve sněhu i na stole.



◀ ◀ Antennní svorky jsou snadno přístupné a nevystupují nad profil. Dipól připojuji bílou telefonní dvojlinkou MGYL 2x 0,5 mm do přístrojových svorek. Je to rychlé a spolehlivé.



◀ ◀ Akumulátor je pojištěn proti vypadnutí jednak tvarem spodního plechu, jednak horním sloupkem čtvercového profilu se dvěma šrouby s velkou hlavou.



◀ Stolní stojánek.

Lesní stojánek ▶



◀ Do rybářské brašny se K-1 s přístavbou vešla, i s oběma stojánky a gumicukem. Ve víku je zmenšená kopie „koncese“. Též listy staničního deníku.

Maker Faire Prague 2021



Po roční covidové pauze proběhl druhý zářijový víkend již čtvrtý ročník Maker Fairu. Rozhodně bylo na co se dívat. Podobně jako předcházející roky značnou část exponátů tvořily 3D tiskárny, i když jejich převaha nebyla dominantní. A ukázky tisku už většinou nebyly samoúčelné figurky, ale konstrukční části robotů a jiných vystavených exponátů.

Nepřehlédnutelné bylo velké vzduchové dělo a další fyzikální pokusy Laborky.cz, prototyp dálkově řízené ponorky pro výzkum zatopených jeskyní, množství různých malých zábavných robotů i několik doma dělaných NC strojů, za které by se nemusela stydět žádná fabrika. Zájem byl i o **Octopus Lab**. Hodně byly zastoupené i různé dílničky a workshopy pro děti i dospělé, kde si zájemci mohli sestavit různé vystřihovanky, skládačky, šperky a jednoduché i složitější elektronické výrobky.

A samozřejmě nechyběl ani Hamík. Zájem byl o vyzkoušení **stavebnice Hamík Baby**. Děti



zapojovaly žárovíčky a větrníček s reostatem pro řízení otáček. Prolistovat i zakoupit bylo možné všechny **4 díly knížky Hamík**.

Vladimír Štemberg

Petr Kospach, OK1VEN řešil Minitestík z HK 225 s programem OpenSCAD ►

```
$fn = 180; // OK1VEN: Mám právě otevřen OpenSCAD, udělám tedy tuto kolmici v něm:

color("Blue") translate([-100,-0.5,0]) cube([200,1,2]); // Toto je modrá přímka
color("Red") translate([0,0,0]) cylinder(d=3, 4); // V tomto červeném bodě chci mít patu kolmice

color("Green") translate([-30,0,0]) cylinder(d=3, 3); // Kružítkem z červeného bodu na modré přímce označím
color("Green") translate([ 30,0,0]) cylinder(d=3, 3); // ve stejné libovolné vzdálenosti dva zelené body

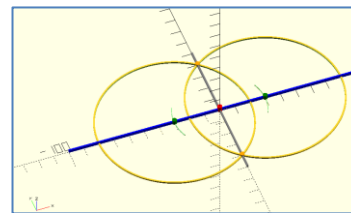
difference() {
  color("LightGreen") translate([0,0,0]) cylinder(r=30.2, 0.5);
  color("LightGreen") translate([0,0,-0.1]) cylinder(r=30-0.2, 1);
  translate([-90,12,-0.1]) cube([180,25,1]);
  mirror([0,1,0]) translate([-90,12,-0.1]) cube([180,25,1]);
}

difference() {
  translate([-30,0,0]) cylinder(r=50.5, 1); // Kružítka roztáhnou o kousek a ze zelených středů
  translate([-30,0,-1]) cylinder(r=50-0.5, 3); // nakreslím (žluté) kružnice
}

difference() {
  translate([ 30,0,0]) cylinder(r=50.5, 1); // -Toto je ta druhá kružnice.
  translate([ 30,0,-1]) cylinder(r=50-0.5, 3);
}

color("Orange") translate([ 0, 40,0]) cylinder(d=3, 2); // Vzniknou (oranžové) průsečíky.
color("Orange") translate([ 0,-40,0]) cylinder(d=3, 2);

color("Gray") translate([-0.5,-50,0]) cube([1,100,1.5]); // Jejich propojením máme přesnou (šedou) kolmici
// k modré přímce
```



Burza nepotřebného elektro-materiálu se uskuteční v OK1KPU, na hradě Doubravka v Teplicích, v sobotu 9. října 2021 od 9 hodin. Vysílačky, elektronky, náhradní díly, měřicí přístroje za symbolické ceny. Kontakt:

info@hrad-doubavka.cz

Antonín Kelvid OK1DXT 602 444 113,
Fabien Guillebot OK1GAL 776 221 693.

Výsledky Minitestíku z HK 227

Cestou po úhlopříčce parcely si Pavel zkrátí cestu o 8,4 m.

Z juniorů jako první správně odpověděl Míra Čapek (12), též Jirka Stejskal (15). Dospěláci: Miroslav Vonka, Tomáš Pavlovic, Jiří Němejck OK1CJN, Petr Kospach OK1VEN, Tomáš Petřík OK2VWE, Jiří Schwarz OK1NMJ, David Jež OK4DJ.

Náš Minitestík

Záhada: V bezdrátovém zvonku SOLIGHT, model 1L45, mám tři články AAA, Panasonic, Alkaline Power. Po dvou měsících od zakoupení přestal zvonek fungovat. Měřil jsem napětí na článcích v přijímači: dva měly po +1,0 V, třetí měl **minus 0,9 V**, takže výsledné napětí bylo +1+1-0,9 = +1,1 V, což na řádnou funkci zvonku nestačilo. Už jste se někdo setkal s tím, že se článek přepóloval?

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

Ždibec moudra na závěr

Diogenes Laertios

Závistníkům se nejlépe pomstíš, budeš-li den ze dne lepší.

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