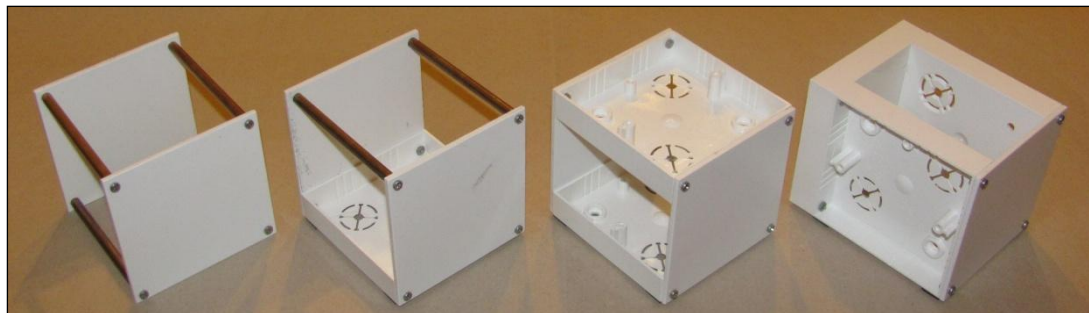


V Arduino City vznikl konstrukční systém Hamík Cube 82

Všechny rozměry vycházejí z čísla 82. Vnitřní obestavěný prostor je 82³ mm. Oba panely, přední a zadní jsou z plastu 82x82x3 mm. Distanční sloupky mají rozměry Ø5x82 mm a závity M2,5. Základní provedení, bez lištové krabičky je Hamík Cube 82.0. Použijeme-li jednu lištovou krabičku 82x82x16 mm, vznikne verze 82.1. Následují verze 82.2 a 82.3. **Účel toho všeho je z obrázků dobře patrný, nejzřetelnější bude u verze 82.3.** Tu najdete v HK o pár čísel později.



Hamík Cube 82.0

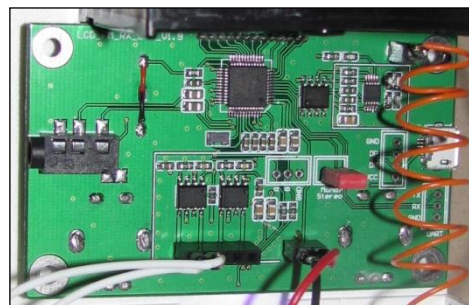
82.1

82.2

82.3

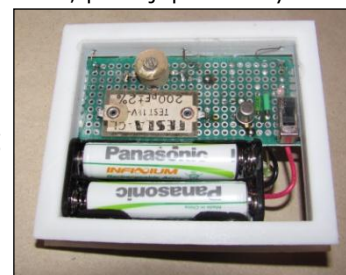
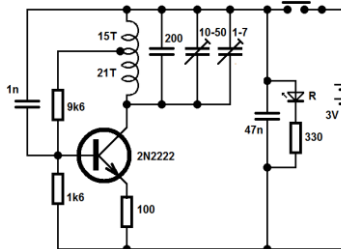
Toto jsou základní verze, existují i další

Ve verzi 82.1 přišel jako první na řadu **FM přijímač DSP-PLL-Digital-Stereo-FM-Radio-Receiver-Module-87-108 MHz**, popis je na: <https://www.youtube.com/watch?v=NxBIPFLU64w> https://www.youtube.com/watch?v=fkR_-jUzCmY Poprvé byl použit v HK 97. Protože tento zajímavý přijímač obsahuje poměrně výkonný stereo zesilovač, byl použit reproduktor 8 Ω/10 W/Ø 66 mm. Proti běžným malým reproduktorům 8 Ω/0,5 W nebo 1,5 W je kvalita zvuku zřetelně lepší. Konektor MONO zkratujeme. Přijímač umožňuje **externí řízení sériovou TTL linkou**. To ale přijde na řadu až trochu později.



Pohled na zadní stranu FM přijímače. Za spirálovou anténou je konektor pro TTL.

Ve verzi 82.2 byl zhotoven **AM přijímač**, doplněný **Nf zesilovačem** a **Detektorem kovů**. Přijímač a zesilovač jsou pro samostatné použití spojeny kabečkem s konektory Jack 3,5 mm. Oba přístroje jsou umístěny ve spodní lištové krabičce. **Jejich schéma je v HK 99 a v HK 97.** Každý přístroj je napájen z vlastní baterie. Dvojitý vypínač je na potenciometru hlasitosti. Abychom šetřili 9V destičkovou baterii, použijeme vysoce svítivou LEDku, která se sériovým rezistorem 8,2 kΩ bere jen 1 mA. Středovlnná feritová anténa je na destičce s konektorem, později přibude výměnná feritová anténa pro DV.



Detektor kovů je volně vložen v horní lištové krabičce. Je to oscilátor laděný v okolí kmitočtu 639 kHz, na kterém vysílá Český rozhlas Dvojka. Při přiblížení kovového předmětu přístroj reaguje změnou zánějového tónu. Aby nebyl přijímač zahlcen vyjímá se detektor kovů z lištové krabičky a umísťuje se asi 1 m od přijímače. Minci 5 Kč pak indikuje ve vzdálenosti 4 cm, kus plechu 20x30 cm na 15 cm. Je to jen jednoduché zařízení, určené k demonstraci principu vyhledávání kovů.

Cívka má 15 a 21 závitů Ø 0,2 mm. Je **na rámečku pro „Domácí hon na lišku“**, viz HK 80. Tento rámeček je další užitečnou součástí (viz Pêle-Mêle 4 v HK 123), která se do lištové krabičky pěkně vejde. Na spodní straně lištové krabičky je umístěn držák článku 1,2 V pro AM přijímač a 9V baterie pro nf zesilovač.



Mladá Boleslav Mini Maker Faire

První Mini Maker Faire se uskutečnilo o víkend 21. a 22. září 2019 v Mladé Boleslavi. Jedná se o pestrou přehlídku kutilů, inovátorů a vynálezců, které baví tvořit, zkoušet nové věci a neformálně sdílet poznatky a zkušenosti v přátelském prostředí! Program proběhne v **unikátní industriální hale** v areálu Střední průmyslové školy a na uzavřené ulici v kulisách této národní kulturní památky. Neváhejte se přijít podívat nebo se rovnou zapojte do programu. Více na: mladaboleslav.makerfaire.cz

Jaké to bylo v Holicích V přízemí Hudební školy jsme předváděli přístroje vzniklé v kroužcích a v redakci Hamíka. Návštěvníků moc nebylo, hamové dosud neznali na vědomí existenci nové budovy v areálu. Taky jsme měli pro akci vytvořit větší propagaci. Velké stojany - Áčka - budou zvat holické návštěvníky k seznámení s dětskými výrobky, ale až příští rok.

Workshop názorně předvedl vliv externí rámové antény na citlivost přijímače. Zahraniční návštěvníci se zajímali o naši činnost. Rodiče mladých talentů živě diskutovali s našimi předními lektory. Odchovanci Q-klubu se hlásili se svými zkušenostmi a chlubili se svými kroužky. Rodinné kluby předváděly co je u nich nového.

A jaký je pro nás přínos z akce? Máme **23 nových adres** zájemců o zasílání Hamíkova koutku.



MALOSTRANSKÉ ROBODOUPĚ

Sobota 7. 9. 2019, 10 - 17 hodin, vstup volný
MFF UK, 1. patro, učebna 58, Malostranské náměstí 25, Praha 1



Program: - Pájím, pájíš, pájíme. Budeme pájet SMD i THT součástky a přitom zkoušet nové přírůstky do dílny. - Knihovna AccelStepper pro Arduino. Konečně snad dokončíme manuál téhle šikovné knihovny pro Arduino tak, aby byl srozumitelný i laikům. Demonstrační sestava Arduina, driveru a motoru bude k dispozici.

- Stavebnice Totem a TotemDuino. Konstrukční stavebnice z Litvy, viz: <http://totemmaker.cz/>. - Esp32 a Micropython. Přednáška kolegů z Octopus Labu, viz: <https://www.octopuslab.cz>

Nová pravidla Minitestíků

Abychom zjednodušili agendu s rozesláním věcných cen a současně **abychom podpořili získávání nových čtenářů Hamíkova koutku**, upravujeme pravidla naší čtenářské soutěže takto:

Čtenáři do 18 let soutěží **každý týden o jednu věcnou cenu** (kamera, knížka, stavebnice...). Sečítají se body za řešení a za počet nově získaných čtenářů. Za vyřešení Minitestíku máte všichni stejný počet bodů. Za každého nově získaného čtenáře máte jeden bod. V případě stejného počtu bodů přihládneme k pořadí došlých řešení. Neaktivnější mladý čtenář získá po čtyřměsíčním období, v lednu 2020 **PRÉMII - SPECIÁLNÍ CENU** od našich sponzorů a **diplom**.

Čtenáři nad 18 let soutěží pro počet bodů a konečné pořadí. Sečítají se body za řešení a za počet nově získaných čtenářů. Za každého nově získaného čtenáře máte jeden bod. Po čtyřměsíčním období získáte **mailem diplom** s uvedením počtu bodů a s konečným pořadím.

Společné informace pro všechny řešitele:

Mailové adresy nově získaných čtenářů nám pošlete na základě souhlasu jejich držitelů. Jejich osobní data nám nepošlete.

Výsledky: V následujícím čísle HK vždy uvedeme součet bodů: za Minitestík a za získané nové čtenáře. Věk řešitelů už nebudeme uvádět.

Řešení pošlete nejpozději do pátku, do 18. hodiny na adresu dpx@seznam.cz.

Výsledky Minitestíku z HK 126, ještě podle starých pravidel Odpověď: Sousední lokátory jsou **JO60, JO80, JN69, JN79, JN89, JN61 (celý v Německu), JN71, JN81 (celý v Polsku)**. Z juniorů jako první správně odpověděl Michal Kašpar (12) a získal 3x6=18 bodů. Po 6 bodech mají: Richard Kloubský, OK1RKL (17), Tomáš Petřík, OK2VWE (48), Petr Kospach, OK1VEN (50), Ladislav Pfeffer, OK1MAF (61), Jiří Němejc, OK1CJN (69), Jiří Háva (73), Jaroslav Winkler, OK1AOU (77), Josef Novák, OK2BK (85). **Řešitel do 15 let získal čokoládu a dle vlastního výběru: analogový multimetr, elektronickou stavebnici, soubor součástek nebo odbornou knížku.**



◀ **Náš Minitestík** Rozložte obrazec na čtyři díly stejného tvaru. **Obtížnost: 12 bodů.**
Námět: Jaroslav Flejberk. **Tento týden mladí do 18 let soutěží o Bezdrátový mikrofon WG-309** ▶

Ždíbec moudra na závěr

Nikdy nečekej žádnou odměnu. Když někomu uděláš něco dobrého, hned na to zapomeň.

Hana Hegerová

HAM je mezinárodně používaný pojem pro radioamátéra
HAMÍK je tedy mladý, začínající, budoucí radioamátér

Toto číslo vyšlo 31. srpna 2019
Vychází každou sobotu



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 <http://www.hamik.cz/>
© Petr Prause, OK1DPX, redakce HAMÍK, Čechovská 59, 261 01 Příbram, tel. 728 861 496, dpx@seznam.cz