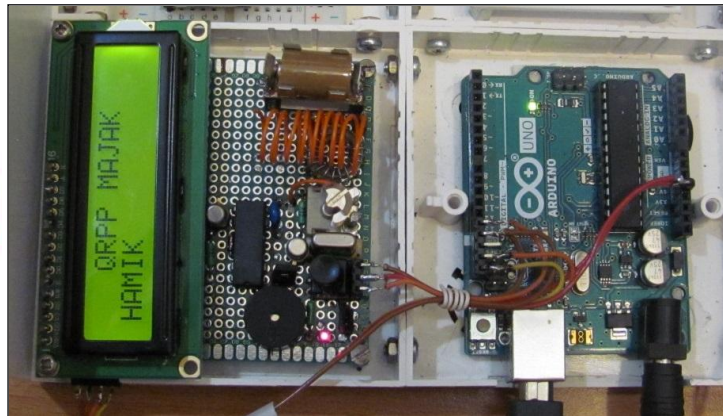
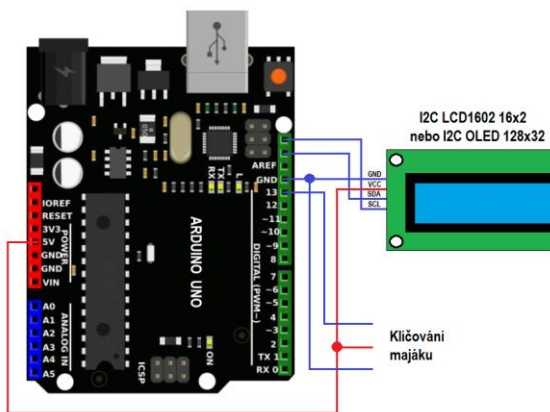


Zábavně naučný pdf magazín pro mládež, elektroniku a amatérské radio

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

V Arduino City se vrací i ke starším projektům, a neustále je vylepšují

QRPP maják nyní umožňuje i nácvik morse. A to hned velice progresivní metodou: Už jste slyšeli o WINTREMORS? Zapomeňte na nezáživný nácvik pětímístnými skupinami, tohle je mnohem efektivnější i zábavnější.



Pro kličování majáku a průběžné zobrazení vysílané zprávy je použito Arduino UNO. Na stránkách <https://www.hamik.cz/> jsou uloženy dva podobné příklady programu. První program používá k zobrazení **I2C OLED displej 128x32 bodů** a druhý **I2C LCD displej 1602 16x2 znaků**. Displej je připojen pomocí sériové sběrnice I2C, která potřebuje pouze dva signálové vodiče a napájení. Výstup pro kličování majáku je na pinu 13. Na modulu Arduino UNO je tento pin trvale připojen k malé kontrolní LED. Výstup pro sluchátko je na pinu 12. Přiřazení pinů můžete snadno změnit v programu. Schéma zapojení je na obrázku výše.

Pro správnou funkci programu je potřeba do Arduino IDE **nainstalovat knihovnu** LiquidCrystal_I2C (pro LCD displej) nebo SSD1306Ascii (pro OLED displej). Konstanta CPM určuje počet znaků telegrafní abecedy za minutu podle definice tempa PARIS. Frekvenci příposlechu lze změnit konstantou F. Vysílaný text je uložen v poli znaků na začátku programu. Obsah textu můžete změnit. Na konci programu, uvnitř funkce TX, má každý znak telegrafní abecedy definovaný tvar. Sem můžeme podobným způsobem doplnit zbývající znaky. Vysílaný text lze také sledovat na sériovém monitoru Arduina IDE.
Jiří Martinek, OK1FCB, jirka_martinek@seznam.cz

Jak využít QRPP maják pro nácvik morse metodou WINTREMORS

Sestavujte si texty z běžných jmen operátorů, názvů měst, častých frází a komplimentů ve tvaru amatérských zkratk, dále z nejčastějších Q-kódů ve formě dotazu a oznámení – ujednání o výměně QSL lístků a pod. Ve stručnosti: ovládáš (zatím) např. 5 písmen!! a právě – jen z nich se vygeneruje cvičný text k nácviku příjmu = ale již žádné nesmyslné kombinace písmen - pouze texty smysluplné!! Jednak ze zkratk a Q-kódů, ale i jména osob, názvů měst. Tak a jediné tak cvičit příjem - a zásadně do paměti (to je k současnému porozumění!)

SW by měl umožnit nastavit i režim opakování každého slova, zkratky, Q-kódu. Takový smysluplný text vygenerovat ve vlastním – (eventuálně v jiném SW) a ten následně přepokopírovat do WINTREMORSu a použít k učení. To WINTREMORS umožňuje!!

Telegrafní provoz při delším tréninku se skutečně stává nově osvojenou cizí řečí. Zkratky – Q-kódy a další části (významová slova) korespondence, přímo – ihned vnímáme jako jejich význam - smysl. Nic již (v hlavě) nepřekládáme!! Zkratku CQ vůbec jako „CQ“ neregistrujeme – ale jako „výzvu“. A takový provoz může probíhat (při kvalitním vysílání!) stálou rychlostí kolem 120-140 zn/min.

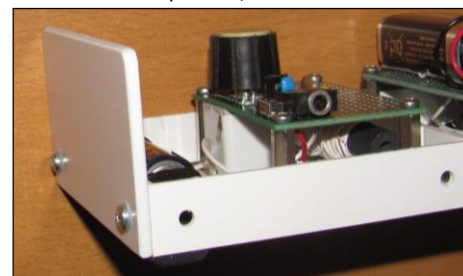
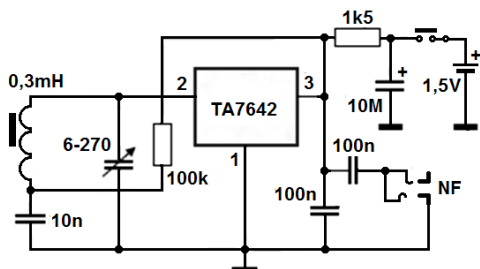
Nácvik číslic: Nulu si osvojit jako jediný „prvek“ (čárku) TÁ; ale i v základním tvaru: TÁ DÁ DÁ DÁ DÁ. A zde je to nejpodstatnější: Číslice jsou oproti písmenům časově „dlouhé“ - mají pět prvků! Aby jejich zvukový vjem byl kompaktní - ucelený - nepřerušovaný --- musí být číslice vysílány = (přijímány) s časovou kompresí: (RRRRYCHLE!!) Žádné TY DY DY DY DÁÁÁ (znak - číslo 4), ale: TRRRRDÁÁ!!
Celý text je k nalezení v OK QRP INFO 110, na str. 30-33.

Josef Novák, OK2BK, josef.novak@centrum.cz



Další pomocný přístroj: AM přijímač

Je použito nejjednodušší zapojení s integrovaným obvodem TA7642. Zapojení s malou feritovou anténou přes den zachytí dvě nejsilnější rozhlasové stanice, v noci je jich mnohem víc. Na desce je i prostor pro další rozšíření, například pro dvě toroidní cívky s posuvným třípolohovým přepínačem a anténním konektorem pro KV rozhlasová pásma, 49 a 41 m.



Jak mohou rozhlasové přijímače souviset s Arduino? Inteligentní spínač může **zapínat a vypínat** rozhlasový přijímač podle časového plánu, přesně na ohlášený pořad.
-DPX-

Přehled přednášek pro veřejnost

organizovaných vzdělávacím spolkem KOSMOS-NEWS

25. února, Hvězdárna Ďáblice Praha - Apollo: Opravdu jsme byli na Měsíci?

28. února, Fyzikální čtvrky, ČVUT Praha - Kalendář pilotované kosmonautiky 2018

6. března, SONS Jičín - Ženy v kosmu

6. března, Vesmírný Tábor 2019 - Zdeněk Bardon: Fotografie hvězdné oblohy

8. března, Pátečníci 2019 - Sisyfos Praha - Jurij Gagarin

16. března, Trpasličon 2019 - Čekání na bohatou budoucnost kosmonautiky

21. března, Caféidoskop, Praha - Povídání o současnosti a budoucnosti kosmonautiky

KOSMOS-NEWS

VZDĚLÁVACÍ SPOLEK

Další informace: info@czechspace.cz

Pramet Šumperk

materiál Fonox

	Barva	f [MHz]	μ_r
N01P	růžová	<250	11
N01	červená (rumělka)	30-100	10
N02	světle zelené	10-60	20
N05	tmavě modrá	6-30	50
N1	žlutá	1.5-10	120
N2	tmavě zelená	0.2-2	200
H6	černá	0.2-1.6	600
H10	bez označení	<0.3	1300
H12	světle modrá	<0.6	1260
H18	fialová	0.2	1800
H20	šedá	<0.1	2000
H22	oranžová	<0.1	2200

* materiály H jsou vodivé

Morseovka je užitečná i ve škole

Když máme testy s odpověďmi ABCD, tak si napovídáme morseovkou v podobě ťukání do lavice (dvě rychlá klepnutí jako čárka a jedno jako tečka) a rozumí tomu jen ten kdo umí morseovku. Náš čtenář – junior, který chce zůstat v anonymitě

Výzva našim příznivcům, potenciálním dárcům

Milí čtenáři, majitelé firem, chcete podpořit děti na Elektrovíkendech, řešitele Minitestů? **Darujte redakci HK** měřicí přístroje, malé osciloskopy, KV přijímače, RC a VF generátory, malé regulovatelné zdroje, soubory součástek, odborné knížky, historické časopisy, atd. Vše bude použito jako ceny pro děti do soutěží na Elektrovíkendech, a pro mladé řešitele Minitestů.

Finanční dary posílejte na č. ú. **3123029173/0800**, budou použity na poštovné řešitelům Minitestů a na úhradu nezbytně nutných provozních nákladů redakce HAMÍK.

◀ **V článku o anténním členu v HK 98** má být správně uveden materiál N01 (červený). Pokud by byly použity žluté toroidy N1, tak by asi nešla vyladit vyšší pásma. Omlouvám se. Jiří Kozel, OK1ATD, ok1atd@seznam.cz

Odkaz na Globální námořní nouzový a bezpečnostní systém (viz HK 98) má být správně:

https://cs.wikipedia.org/wiki/Global_Maritime_Distress_and_Safety_System

V angličtině je toho mnohem víc:

https://en.wikipedia.org/wiki/Global_Maritime_Distress_and_Safety_System

Ivo Polák, OK1FGM, fgm@seznam.cz

Hází vám GOOGLE Hamíkům koutek do spamu? Milí čtenáři, nejste sami, je vás víc. Gmail určuje emaily jako SPAM, nebo PHISHING pokud emaily uživatelé označují jako spam, nebo phishing. Je možné, že to občas někdo udělá omylem. Možná o tom, že se jedná o spam nebo phishing automat rozhodnul na základě jiných indicií. V minulosti se párkrát stalo, že emailové adresy s HAM volacími znaky padaly do spamu. **V nějaké diskusi ohledně podobného problému samotní zaměstnanci GOOGLE radili, že je potřeba v takovém případě adresáty informovat o tom, že mají důsledně emaily které skončily ve spamu označovat „není spam“, nebo v případě filtrace z důvodu podezření na phishing „není phishing“.** Tímto se googli algoritmy snad brzy naučí, že jsou emaily s Hamíkovým koutkem v pořádku.

Čtenářům, kteří z hlouposti nebo úmyslně označují zaslanky s Hamíkovým koutkem jako spam nebo phishing: na vás sedí Dalajlámův výrok: **Nedokážete-li pomoci, tak aspoň neškodte!**

Sedm pravidel, sedm strmých hor kritického myšlení, jsou jasnost, přesnost, určitost, relevance, hloubka, šířka a logika.

Chceme-li něco zjistit o šířce tvrzení, musíme se zeptat na tvrzení další, pokud možno protikladná nebo odlišná. Pozor: jestliže někdo tvrdí, že dvě a dvě jsou tři a opačné tvrzení říká, že dvě a dvě je šest, neplyne z toho moudrý kompromis sdělující, že správný výsledek zní čtyři a půl. Ze dvou omylů, stojících proti sobě, pravda neplyne. A také jestliže někdo tvrdí, že na základě ověřitelné teorie jsou dvě a dvě čtyři a někdo jiný na základě bytostné víry, že je to pět, rozhodne pouze pozorování, pokus, případně model. František Koukolík

Výsledek Minitestů z HK Střední vzdálenost Měsíce od Země je 384 400 km. Signál musí uletět dvojnásobnou vzdáleností. Při rychlosti šíření elektromagnetických vln 299 793 km/s to trvá kolem 2,56 s. Jako první z juniorů správně odpověděl Jan J. Hřebenář (15) a získal **3x3=9 bodů**. **2x3=6 bodů** získali Toník Čapek (11), Filip Novák (11), Laďa (10) a Vojta Jedličkovi (12), Vojta Samek (12), Michal Kašpar (12), František Milner (14). **Po 3 bodech** získali Richard Kloubský, OK9RKL (17), Jan Škoda, OK5MAD (35), Peter Jurčo (37), Tomáš Pavlovič (38), Tomáš Petřík, OK2VWE (48), Petr Kospach, OK1VEN (49), Alexandr Kobranov, OK1DST (56), Stanislav Bedrunka, OK2SBE (56), Jiří Schwarz, OK1NMJ (57), Ladislav Pfeffer, OK1MAF (61), Vratislav Fugl (65), Jiří Němejc, OK1CJN (69), Miloš Jiřík, OK5AW (72), Jiří Háva (73). **Řešitelé do 15 let získali čokoládu a dle vlastního výběru: analogový multimetr, elektronickou stavebnici, soubor součástek, nebo odbornou knížku.**

Náš Minitestík Které největší číslo lze napsat čtyřmi jedničkami? **Obtížnost: 5 bodů.** Námět: J. I. Perelman

Ždibec moudra na závěr

Claude Bernard

Kdo chce nalézt pravdu, nesmí své myšlenky podložit jiným způsobem, než tak, že hledá, jak by své vlastní závěry kontrolními pokusy zničil.

HAM je mezinárodně používaný pojem pro radioamatéra

Toto číslo vyšlo 16. února 2019

HAMÍK je tedy mladý, začínající, budoucí radioamatér

Vychází každou sobotu



HAMÍKŮV KOUTEK je přílohou Bulletinu Českého radioklubu pro vedoucí a členy elektro - radio – robo kroužků, jejich učitele, rodinné kluby, rodiče, prarodiče a všechny příznivce práce s mládeží; vzniká ve spolupráci s CRK 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