

Jaký byl Elektrotábor u Olbramkostela

Ve dnech 2.8. až 13.8. jsem se zúčastnil 11. ročníku elektrotábora u Olbramkostela. Téma letošního tábora a také celotáborové hry byla trilogie „Návrat do budoucnosti“. Hned po příjezdu nás vedoucí rozdělili do 4 oddílů, po 10 dětech, ve kterých jsme hráli hry a měli denní služby.

Druhý den dopoledne nás vedoucí seznámili se startovacím výrobkem. Bylo to KV rádio na frekvenci 3,5 MHz. Děti si mohly po dokončení a zhodnocení startovacího výrobku vybrat, co dále budou stavět. **Na výběr byly stavebnice: Zesilovač 2x 15 W, FM rádio, Jednoruký bandita, Ruleta, Hodiny USB, CMOS SMD, THT, Hlasový dávač, Matice 15x7 a Tetris.** Některé stavebnice byly těžší na osazení, a proto každý dostal stavebnici, která byla adekvátní jeho schopnostem.

Odpoledne byla vyplněna celotáborovými hrami, kde jsme se mohli i přes nepříznivé počasí vyřádit.

Součástí tábora byl výlet a exkurze do vodní elektrárny Vranov, kde nás provedl průvodce. Prošli jsme okolo turbín a zázemí pro elektrárnu a dozvěděli se něco o její historii a stavbě. Poté následovala exkurze do pevnostního muzea Vranov, kde jsme se dozvěděli o pohraničním opevnění z 30. a 70. let minulého století. Jako zajímavost jsme prošli okolo bunkru kde nacisté zkoušeli své zbraně na bunkru za přítomnosti Adolfa Hitlera a téměř jej zničili. Po exkurzích následovala cesta zpět do tábora, na které jsme se v obci Srní zastavili na malou zastávku kvůli občerstvení. Zbývající dny byly vyplněny doděláváním a ožíváním výrobků. I přes špatné počasí se mi tábor líbil a za rok na něj doufám pojedou znovu.

Miroslav Čapek (14), mir.ca@post.cz





Pêle-Mêle 27

Už mi není třicet let a už mi není ani třicet pět...

Je mi téměř sedmasedmdesát a zrak tomu odpovídá. Připájet klasické součástky pistolovou páječkou ještě zvládám, ale zapájet SMD už bylo nad mé síly. Nebýt Milana OK2MMO, který mi záměrně navrhoval PCB osazené SMD součástkami, zůstal bych v kmetském věku u klasiky a pistolové páječky. Jak je vidět, není marné mít kolem sebe generačně mladší kamarády, kteří důchodci nedovolí senilnět až tak rychle.



Zrak na titěrnosti dobře vylepší pomůcka z Číny, **Obr. 1**, pistolovou páječku nahradí **kapesní bateriová mikropáječka, Obr. 2**, odkud jinud, než z Číny (nebo jiná). Bohužel, léta skladované a přemísťované krabičky s pasivními i aktivními součástkami neobsahují nic z toho, nač by se tento moderní instrumentář a PCB dal využít. Stačila malá edukace a krabičky nahradil malý



„diář“, **Obr. 3 a 4** který přehledně organizuje všechno, co léta skladuji rozseto v mnoha šuplíčcích a krabičkách, mimo jiné zaujímavých hodně velký prostor, **Obr. 5**. Marná sláva; bez miniaturizace součástkové základny by i obyčejný GSM telefon s běžnými funkcemi byl velký jako kufr na dovolenou.



Spousta SMD součástek je k dispozici skoro zadarmo, na deskách nejrůznějších dosloužilých zařízení. Jejich demontáž klasickou cestou, odpájením, je velmi neefektivní a ne vždy se podaří odpájet kondík, tranzistor, diodu, aniž by přehřátím neodešla. Zkoušel jsem použít jak pistolovou páječku, tak mikropáječku, vše s mizerným výsledkem. Najednou



přišel moment osvětlení - napadlo mne **použít horký vzduch z horkovzdušné pistole**. Efektivita práce se rázem zvýšila řádově. Za pár minut se jedna malá krabička naplní stovkami použitelných rezistorů, kondíků a polovodičů, **Obr. 6, 7 a 8**.

Pokud už vám není ani třicet pět, zkuste to se SMD. Věřte, že třeba podobně jako já, objevíte Ameriku. **A tomu Němcovi, co má jméno začínající na A, zkazíte radost.**

Olda Burger, OK2ER, o.burger@seznam.cz



Hledač pokladů ještě jednou a snad už naposledy

Když náš **Hamíkův příměstský elektrotábor na Hoře Březové** skončil (vše od příprav až po závěrečné vyhodnocení si můžete vyhledat v HK 292 až HK 313), pociťoval jsem náhle prázdnotu. **Naše malá, ale úžasná akce skončila** a mně kromě obrázků v PC vlastně nic na památku nezůstalo. Vůči našim příznivcům a podporovatelům z hospody U Elišky jsem měl pocit jakéhosi dluhu; totiž že bych jim měl předvést, co si vlastně ti kluci a jedna slečna během týdne na táboře vyrobili. Protože **zásluhou našich příznivců a podporovatelů** jsme měli včas dřevěné latě, plastové zátky, polní lopatky i krabičky na „medaile“. Nadarmo se neříká, že v české hospodě seženeš všechno.

Obrátil jsem se proto na Vládu Štemberga, vedoucího tábora, nemá-li nějaký rozpracovaný **prototyp detektoru kovů**, který bych si mohl dodělat a **ve zmenšené verzi** laické veřejnosti předvádět.

Vláda mi obratem poslal osazený plošný spoj a další součástky. Kostru cívky dodalo blízké staveniště; použil jsem **plastovou zátku Js 150 z vodovodního potrubí**. Na ni jsem navinul 48 závitů Cu drátu \varnothing 0,9 mm, smalt plus bavlna.

Rukojeť jsem vyrobil z dřevěné latě o průřezu 18 x 35 mm, o délce asi 30 cm. Tyč jsem osmirkoval a zaoblil hrany. Na lať jsem tavnou pistolí přilepil vše potřebné: plošný spoj, reproduktor a držák tří AA článků. Elektroniku jsem umístil na tyči co nejvýš.

Spojení s cívkou jsem udělal sklopné, aby bylo možné vyhledávání jak vsedě (vleže), tak i ve stoje. V blízkosti cívky nemá být pokud možno žádný kov. Proto jsem třmen pro sklopné spojení vyrobil z plastu a k cívce přilepil tavným lepidlem. Ohyb na plastovém třmenu jsem zhotovil ve svěráku, za pomoci ohřevu teplovzdušnou pistolí. Ještě tam mám dva šrouby M4 s velkou hlavou, ty ale nahradím silonovými se závitem M8. Na cívku jsem zespodu přilepil šest pryžových „nožiček“.

Vzniklo tak cosi, čemu říkám „Salónní provedení detektoru kovů“ ▶

Detektor kovů nyní funguje následujícím způsobem: Když se interference nastaví na co nejnižší tón, tak lze indikovat kus plechu 20 x 30 cm na vzdálenost 18 cm, svazek klíčů na 9 cm, 5Kč minci na 4 cm.

V hospodě se budeme bavit schováváním kousku plechu pod ubrus na stole a změříme čas. Odměnou pro naše příznivce a podporovatele bude dobře vychlazený Staropramen na účet redakce HAMÍK.

Moji kamarádi z mokré čtvrti tak dostanou **symbolickou odměnu** za svoji pomoc při přípravě **Hamíkova příměstského elektrotábora na Hoře Březové.** -DPX-



Výsledky Minitestíku z HK 318

Dva kondy:

$$\begin{aligned} a) \quad 1/x &= 1/C + 1/C & 1/x &= 2/C & x &= C/2 & b) \quad y &= C + C & y &= 2.C \\ y - x &= 3 \cdot 10^{-6} F & 2.C - C/2 &= 3 \cdot 10^{-6} F & 3/2 C &= 3 \cdot 10^{-6} F/2 & 3.C &= 6 \cdot 10^{-6} F & C &= 2 \cdot 10^{-6} F \\ C &= 2 \mu F \end{aligned}$$

Správně odpověděli: Tomáš Petřík OK2VWE, Jiří Němejc OK1CJN, Tomas Pavlovic, Miroslav Vonka.

Náš Minitestík

„Strýčku, kolik je ti let?“ „Dvakrát tolik, kolik je sestřenici Evě.“
„A kolik je sestřenici Evě?“ „Třikrát méně, než tetě Haně.“ „A kolik je tetě Haně?“ „Teta Hana je o dvacet let starší než Jana.“ „A kolik let je tetě Janě?“ „Pětkrát tolik co Anně.“ „A kolik je Anně?“ „Za rok jí bude šest.“ „Strýčku, hned ti řeknu, kolik je ti let.“ Kolik let je strýci? Kolik let je Anně, Janě, tetě Haně, Evě?
Námět: Stanislav Kowal

Řešení pošlete **nejpozději ve čtvrtek**, výhradně na dpx@seznam.cz Řešitelé mladší jak 18 let, uveďte svůj věk.

Ždibec moudra na závěr

Mike Dillard

Úspěch není štěstí nebo náhoda.

Úspěch je výsledkem nesčetných nezdarů a nekonečných hodin studií.

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