



Z historie táborů s ele/radio tematikou

V roce 2003 v Malé Hrašticí se poprvé konal **Dětský QRP tábor**. Vedle elektroniky a radiotechniky se zabýval též radiovým provozem, vodními raketami a crazy bikes.

Další ročníky jsme pořádali až do roku 2010 v rekreačním středisku Salaš u Vltavské přehradě. Přibýly ekologické a branné aktivity, Polní den mládeže, odborné exkurze.



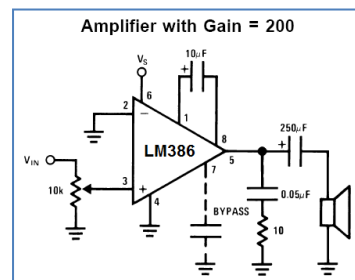
Námět na experimentální činnost: Hrátky s nf zesíkem

S populárním integrácem LM386 lze postavit malinký nízkofrekvenční zesilovač a s ním provádět řadu zajímavých experimentů. Zesilovač zabudujte do vhodné krabičky, nejlépe i s repráčkem a 9V baterií. **Na webu nebo v odborné literatuře si vyhledejte náměty, co s takovým šikovným zesíkem lze dělat:**

Postavte jednoduchý hudební nástroj TEREIN (fotorezistorem řízený oscilátor), **zkuste** tajnou domluvu přes ulici (morse klíče LEDku, fototranzistor a zesík jsou na druhé straně ulice), **vyzkoušejte** světelné okolí - jak zní žárovky, zářivky, televize, monitor, IR dálkové ovládání (fototranzistor a zesík), **vyzkoušejte** magnetické okolí - jak zní trafo, kabely, tramvaje, signálové kabely (NF cívka na vstupu zesíku), **vyzkoušejte** elektrické okolí - jsou slyšet kabely 230 V, ale i LCD displeje (vysokoimpedanční vstup a zesík), **zhotovte** poplašné zařízení (oscilátor zablokovaný smyčkou z tenkého drátu, který se přetrhne), **vyhledejte** "tajné vedení" pod kobercem, napájené tónem (opět NF cívka na vstupu zesíku), **vybudujte** dětskou rozhlasovou stanici (smyčka kolem místnosti buzená NF zesilovačem, NF cívky na vstupu zesíků), **postavte** jednoduchý AM přijímač (feritka a audion na vstupu zesíku), **postavte** jednoduchý FM přijímač (například superrreakční a zesík), **vyzkoušejte** monitor tepu srdce (červenou ledkou se prosvítí prst a fotodiody hýbe kmitočtem oscilátoru).

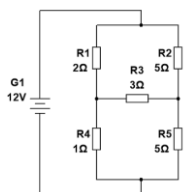
Pro pokročilejší: Vyrobte detektor pohybu (10GHz moduly z eBaye mají MF výstup v audio pásmu, běžná rychlost chůze udělá cca stovky Hz), **zkuste** hru s detektorem pohybu "kdo pískne výš" (dopplerovský zázněj odvozený od rychlosti pohybu ruky), **zhotovte** tajný detektor pohybu skrz dveře/zed' (ty moduly prosvítí i příčku), **zkuste** zvukový radar (cvakáme z multivibrátoru do zesilovače a sledujeme odezvy na osciloskopu), **vyrobte** zvukový syntezátor z Arduina (<https://youtu.be/m7zQsG0H94w>), **vyzkoušejte** hon na lišku potmě (Arduino vysílá infraledkou signál, honiči s NF zesilovači a fotodiody hledají potmě).

Možností je mnohem víc, záleží jen na vás a vaší představivosti. Vaše experimenty popište, zdokumentujte a pošlete do redakce HK, nejlepší příspěvky odměníme!



Jak funguje tranzistor, co to je Kirchhoffův zákon, k čemu je Zenerova dioda, jak se nastavuje pracovní bod, jak vyrobit plošný spoj, jak používat měřicí přístroje a mnoho dalšího se dozvíte v populárně psaných knížkách od Václava Maliny, které pod názvem **Poznáváme elektroniku** najdete na <http://www.martinus.cz>. Tyto knížky jsou velice vhodné jako **základní zdroj informací pro vedoucí elektro a radio kroužků**, i pro začínající zájemce o elektroniku a radiotechniku.

Dvojitý slepý náhodný pokus se používá tehdy, má-li se vyloučit subjektivní faktor osob, které se zúčastňují pokusu. Např. jestliže lékař i pacient ví o tom, jaký jev má po nějakém novém zákroku nastat, pak taky většinou nastane. Ale jestliže má být něco opravdu objektivně prokázáno, musí se provést dvojitý slepý náhodný pokus. Vezme se skupina lidí se stejným znakem, nebo chorobou. **Náhodně se rozdělí na dvě poloviny, z nich jedna se léčí a u druhé se léčení simuluje.** Člověk, který vyhodnocuje výsledky, nesmí vědět, kdo byl a kdo nebyl léčen. Pouze tak se dá dopracovat ke statisticky hodnověrnému výsledku.



Náš Minitestík:

Vypočítej proud, který bude odebírat kombinace rezistorů ze zdroje G1 a proud protékajícím rezistorem R4.

Poslal Toník, OK7AJ

První Junior (1-18 let) získá kvalitní čokoládu. **První Senior** (18-99 let) získá drobnou upomínkovou cenu.

Výsledky Minitestíku z HK 11: Napětí na rezistoru i na kondenzátoru je 7,07 V. **Z Juniorů** první správně odpověděl **Johann Moyzes (17) z Münchenu**, byla mu zaslána čokoláda Studentská pečeť.

Ze Seniorů první správně odpověděl **Miroslav Vonka ze Staré Huti u Dobříše**. Obdržel knížku o magnetických anténách od OK2ER. Gratulujeme!

Ždibec moudra na závěr:

Sláb je ten, kdo ztratil v sebe víru, malým ten, kdo má jen malý cíl.

Jan Neruda

HAM je mezinárodně používaný pojem pro radioamatéra
HAMÍK je tedy mladý, začínající, budoucí radioamatér

Toto číslo vyšlo 18. března 2017
Vychází každou druhou sobotu



HAMÍKův koutek je přílohou Bulletinu Českého radioklubu pro vedoucí a členy elektro a radio kroužků, jejich učitele, rodiče, prarodiče a všechny příznivce práce s mládeží; vzniká ve spolupráci ČRK a OK QRP klubu



Připravil Petr, OK1DPX. Náměty zasílejte na dpx@seznam.cz. Nejlepší odměníme věcnými cenami.