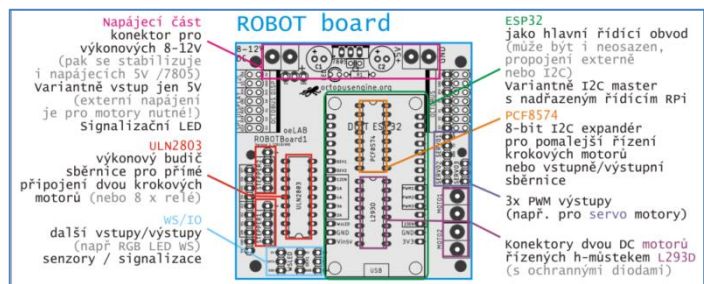


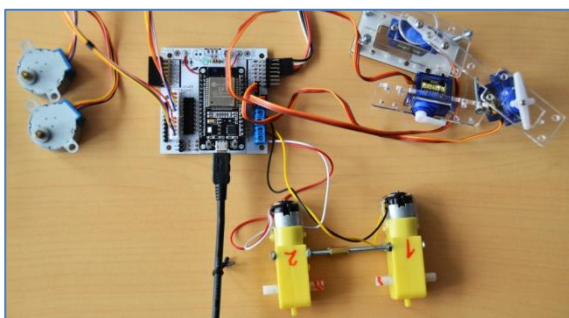
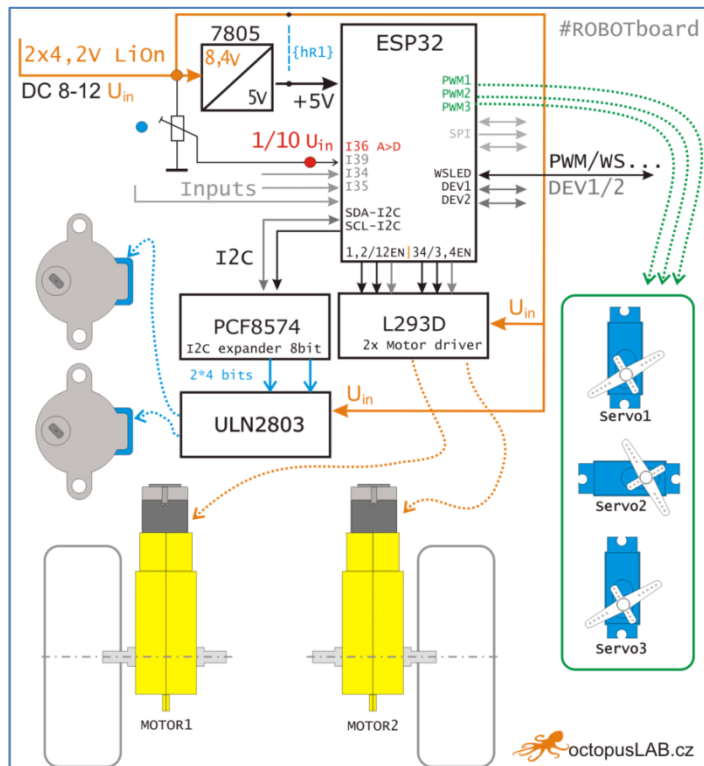
### 2. díl OctopusLAB - Robot Board s ESP32, univerzální modul pro sestavení jednoduchých mechatronických zařízení (např. robotického autíčka).

Plošný spoj modulu byl navržen přednostně pro realizaci jednoduchého robotického vozítka. Kromě dvou DC motorků může ovládat i dva malé přesné krokové motory a tři serva. Ukázalo se, že velmi dobře slouží jako univerzální rozhraní pro ESP32 k celé řadě dalších projektů. Zatím testujeme možnost osadit si desku podle potřeby – proto jsou součástky „větší“ (int. obvody v DILu). Počítáme například s projektem souřadnicového plotteru s využitím krokových motorů nebo jednoduché „kreslítka“ pomocí servomotorů.



#### Blokové schéma – možnosti připojení ▶

- ESP32 - základní řídicí modul (DoIt - 2x15 pinů)
- L293D - int. dvojitý H-místek pro řízení DC motorů
- PCF8574 - I2C 8mi bitový expandér
- ULN2803 - budič sběrnice (pro výkonové řízení malých krokových motorků nebo spínání několika relétek)
- WS2811 - modul RGB LED, dají se propojit za sebou, používáme 1, 8, matici 4x4 nebo 24 kruhový



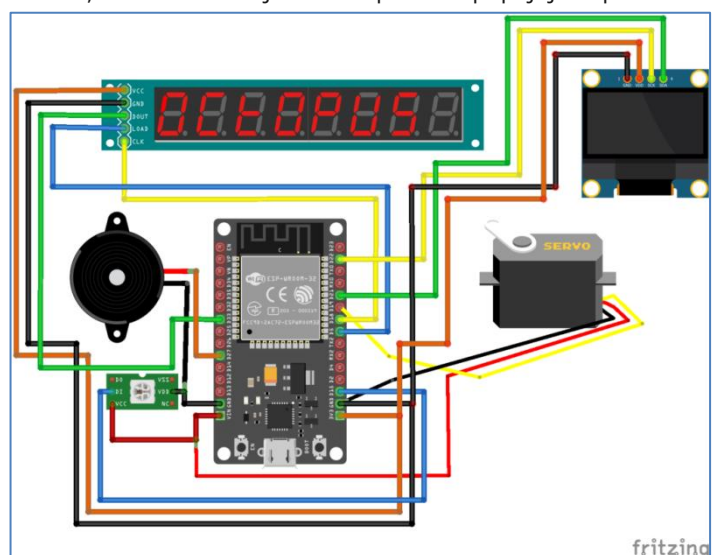
### ROBOT - OCTOPUS R01



#### Jeden ze základů pro první pokusy s ESP32 ▶

- Modul DoIt (2x15 pinů), OLED i2c display (vpravo nahoře), Displej SPI - 8 sedmissegmentovek, Piezobzučák (pasivní, řízený PWM), Servomotor, WS RGB LEDKA (zelený modul).

Propojení pomocí vodičů, může někdy začátečníka odradit – hlavně, když se splete (stačí v jediném kontaktu) a neumí najít chybu. Zde, v open-source programu Fritzing vidíte základ pro první pokusy s ESP32 – mnohem jednodušší a větší jistotou vyloučení chyby v zapojení, je použití hotového osazeného modulu, ke kterému se jednotlivé periferie připojují na přímo.



**Již teď se chystejte k účasti na MAKER FAIRE PRAGUE 2020** Nejvýznamnější každoroční událost všech bastlířů, makerů, kutilů, vynálezců, prostě všech které baví tvůrčí činnost, bude opět v Praze na Výstavišti. Vaše úžasné projekty budete moci předvést veřejnosti **13. a 14. června 2020.**

Za programový tým Vás zvou: Šárka Jiříčná a Petr Bílek  
info@makerfaireprague.com



Oba dva jsme se minulých Maker Faire Prague aktivně účastnili (Petr jako novinář a Šárka jako vystavující) a nyní bude naším úkolem seznámit se s vašimi projekty a pomoci realizovat jejich prezentaci v rámci nadcházejícího ročníku. V průběhu příprav i během festivalu samotného tu tedy budeme pro vás. Neváhejte se na nás kdykoliv obrátit!



**V mailovém a SMS kontaktu s anglicky hovořícími** se často setkáváte s použitím zkratk. Je jich již veliké množství. S ohledem na útloucitost některých našich čtenářů jsou choulostivější zkratky cenzurovány. Poslal Jan Neugebauer.



## SMS English



<b>2day</b> = Today	<b>BTW</b> = By The Way	<b>HMB</b> = Hit Me Back
<b>2moro</b> = Tomorrow	<b>B4N</b> = Bye For Now	<b>HMU</b> = Hit Me Up
<b>2nite</b> = Tonight	<b>B4</b> = Before	<b>IAC</b> = In Any Case
<b>AFAIK</b> = As Far As I Know	<b>B</b> = Be	<b>ILY</b> = I Love You
<b>AKA</b> = Also Known As	<b>CU</b> = See You	<b>IRL</b> = In Real Life
<b>AMA</b> = Ask Me Anything	<b>XOXO</b> = Hugs and Kisses	<b>ISO</b> = In Search Of
<b>ASAP</b> = As Soon As Possible	<b>TBH</b> = To Be Honest	<b>J/K</b> = Just Kidding
<b>CYA</b> = <del>See You Tomorrow</del>	<b>FB</b> = Facebook	<b>L8R</b> = Later
<b>BCNU</b> = Be Seeing You	<b>GR8</b> = Great	<b>MAO</b> = <del>My Ass On X-RAY</del>
<b>BRB</b> = Be Right Back	<b>HAND</b> = Have A Nice Day	<b>LOL</b> = Laughing Out Loud

- ✪ **&** : and
- ✪ **2** : two, to
- ✪ **2DAY** : today
- ✪ **2MORROW** : tomorrow
- ✪ **B** : be
- ✪ **B4** : before
- ✪ **BF** : boyfriend
- ✪ **BRO** : brother
- ✪ **BT** : but
- ✪ **C** : see
- ✪ **D8** : date
- ✪ **F8** : fate
- ✪ **GF** : girlfriend
- ✪ **L8** : late
- ✪ **M8** : mate
- ✪ **PLS** : please
- ✪ **SIS** : sister
- ✪ **U** : you
- ✪ **UR** : your
- ✪ **ASAP** : as soon as possible
- ✪ **CUL** : see you later
- ✪ **HAND** : have a nice day
- ✪ **HRU** : How are you
- ✪ **LOL** : laughing out loud
- ✪ **LTNS** : long time no see
- ✪ **MU** : I miss you
- ✪ **IC** : I see
- ✪ **RUOK** : are you ok?

www.englishstudyhere.com

### IQRF Smart Connect – druhý ze tří způsobů, jak vytvoříte síť IQRF

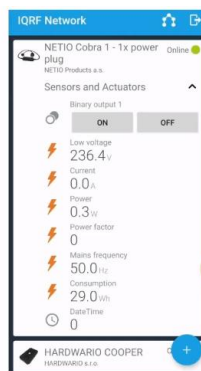
Každý IQRF transceiver má své unikátní identifikační údaje – MID (Module ID) a IBK (Individual Bonding Key). S jejich znalostí můžete dané zařízení přidat do sítě. Má-li zařízení tyto údaje zakódované v QR nebo NFC kódu, můžete k jejich přečtení využít mobilní aplikace. Tyto údaje můžete předat koordinátoru, který dané zařízení „pozve“ do sítě, i jako textové řetězce pomocí vlastní aplikace.

Na nódu nemusíte mít stejné Access Password jako na koordinátoru, protože bezpečné přidání do sítě je zde zajištěno právě pomocí parametrů MID a IBK. Jak tyto parametry zjistíte? Podívejte se na video:

<https://www.youtube.com/watch?v=qRwnxixovps&feature=youtu.be&t=527>

kde toto ukazujeme. Žádná akce, jako například stisknutí tlačítka na zařízení, není v tomto případě potřeba. Následně, stejně jako v případě lokálního bondování, zjistíte topologii sítě pomocí Discovery.

Ivona Spurná, IQRF Smart School Manager, [ivona.spurna@iqrf.org](mailto:ivona.spurna@iqrf.org), [www.iqrfalliance.org](http://www.iqrfalliance.org)



### Na žádost našich čtenářů přesouváme vydávání Hamíkova Koutku na sobotu 08:00 h.

Budete si tak moci naservírovat Hamíkův Koutek k snídani. Dobrou chuť!

### Výsledky Minitestíku z HK 135

11+10+9+8+7+6+5+4+3+2+1=66 podání rukou. Z juniorů jako první

správně odpověděl **Toník Čapek** a získal trojdišné DVD „Putování s pravěkými lidmi“.

Po 11 bodech mají též Bára Samková, Vojta Boušek, Jirka Lukáš, Michal Kašpar, Hanka Nováková, Vojta a Vašek z kroužku Edo Kraloviče, Karel Novotný, Honza Zelenka, Jirka Stejskal, Zdeněk Dvořák. Dospěláci s 11 body: Richard Kloubský OK9RKL, Vojtěch Jedlička, Jiří Hub OK1XPH, Jan Bezchleba, Jiří Němejc OK1CJN, Tomáš Petřík OK2VWE, Antonín Kopáč, Petr Kospach OK1VEN, Ladislav Dvořák, Jiří Schwarz OK1NMJ, Stanislav Bedrunka OK2SBE, Miroslav Vonka, Vladimír Štemberg, Josef Novák OK2BK. **Ziskávejte další čtenáře Hamíkova Koutku, budete tak mít víc bodů a větší šanci vyhrát věcnou cenu!**

### Náš Minitestík

Ve kterém ročním období se u nás nejčastěji vyskytuje **sporadická vrstva E (Es)**, která umožňuje šíření na VKV na velké vzdálenosti? **Obtížnost: 5 bodů.** Námět: Miloš OK5AW. Tento týden naši junioři opět soutěží o **Multimetr SUNMA, model YX-1000A**, návod vyšel v HK 100, máme posledních několik kusů ▶



### Ždibec moudra na závěr

**Čtyři krátká slova shrnují to, co pozvedlo úspěšné jedince nad dav: ještě o trochu více. Udělali vše, co se od nich očekávalo a ještě o trochu více.**

A. Lou Vickery

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

Toto číslo vyšlo 2. listopadu 2019  
Vychází každou sobotu v 08:00 h

**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](mailto:dpx@seznam.cz)