

|   |            |
|---|------------|
| Náš rozhovor .....                                | 1          |
| Vyhlášení výsledků<br>Konkursu PE 2009 .....      | 3          |
| Světlozor .....                                   | 4          |
| AR mládeži:<br>Základy elektrotechniky .....      | 5          |
| Jednoduchá zapojení<br>pro volný čas .....        | 8          |
| Vf atenuátor ATTA .....                           | 12         |
| Stmívač osvětlení s DO .....                      | 17         |
| Multiintervalové časové relé .....                | 20         |
| Domácí vodárna (dokončení) .....                  | 23         |
| Inzerce .....                                     | I-XXIV, 48 |
| Jednoduché připojení<br>zariadení k LAN .....     | 25         |
| Časovač pro osvit<br>desek s plošnými spoji ..... | 28         |
| Jednoduché hodiny s PIC .....                     | 30         |
| Antény .....                                      | 31         |
| PC hobby .....                                    | 33         |
| Rádio „Historie“ .....                            | 41         |
| Z radioamatérského světa .....                    | 44         |

## Praktická elektronika A Radio

Vydavatel: AMARO spol. s r. o.

**Redakce:** Šéfredaktor: ing. Josef Kellner,  
redaktoři: ing. Jaroslav Belza, Petr Havliš,  
OK1PFM, ing. Miloš Munzar, CSc.

**Redakce:** Karlovo nám. 557/30, 120 00 Praha 2,  
tel.: 257 317 310, 222 968 376.

**Ročně vychází** 12 čísel. Cena výtisku 60 Kč.

**Rozšiřuje** První novinová společnost a. s.  
a soukromí distributoři.

**Předplatné** v ČR zajišťuje Amaro spol. s r. o.  
Hana Merglová (Karlovo nám. 30, 120 00 Praha 2, tel.:  
257 317 312; tel./fax: 257 317 313; [odbyt@aradio.cz](mailto:odbyt@aradio.cz)).  
Distribuci pro předplatitele také provádí v zastoupení vy-  
davatele společnost Mediaservis s. r. o., Základnické  
Centrum, Kounicova 2b, 659 51 Brno; tel.: 541 233 232;  
fax: 541 616 160; [zakaznickacentrum@mediaservis.cz](mailto:zakaznickacentrum@mediaservis.cz);  
reklama - tel.: 800 800 890. **Objednávky do zahraničí:**  
Mediaservis s. r. o., Paceřická 2773/1, 193 00 Praha 9  
- CZ, [psotova@mediaservis.cz](mailto:psotova@mediaservis.cz), tel.: +420 271 199  
255, fax.: 271 199 902.

**Objednávky a předplatné** v Slovenskej republike  
vybavuje Magnet-Press Slovakia s. r. o., Šustekova 10,  
851 04 Bratislava - Petržalka; korešpondencia P. O.  
BOX 169, 830 00 Bratislava 3; tel./fax (02) 67  
20 19 31-33 - predplatné, (02) 67 20 19 21-22 - ča-  
sopisy; e-mail: [predplatne@press.sk](mailto:predplatne@press.sk).

Podávání novinových zásilek povoleno Českou  
poštou - ředitelstvím OZ Praha (č.j. nov 6005/96  
ze dne 9. 1. 1996).

**Inzerce** přijímá redakce - Michaela Hrdličková,  
Karlovo nám. 30, 120 00 Praha 2; tel./fax:  
257 317 313; [inzerce@aradio.cz](mailto:inzerce@aradio.cz).

Za původnost a správnost příspěvků odpovídá  
autor (platí i pro inzerce).

**Internet:** <http://www.aradio.cz>

**E-mail:** [pe@aradio.cz](mailto:pe@aradio.cz)

Nevyžádané rukopisy nevracíme.

ISSN 1211-328X, MKČR E 7409

© AMARO spol. s r. o.

## NÁŠ ROZHOVOR



s **Arielem Shulmanem, viceprezi-  
dentem pro prodej a marketing  
izraelské společnosti Connect  
One Ltd.**

**Můžete nám přiblížit historii vaší  
společnosti?**

Firma Connect One byla založena  
v roce 1996 s přesvědčením, že většina  
budoucích přístrojů, včetně např. spo-  
třební elektroniky, bude připojena do in-  
ternetu. Od svého počátku se tak firma  
specializovala na nabídku řešení síťové  
a internetové konektivity. Jsme si vědomi  
toho, že se na úrovni základních protoko-  
lů jedná o poměrně komplikované záleži-  
losti, a nabízíme proto způsob, jak vyřešit  
zabezpečenou internetovou nebo síťovou  
konektivitu i bez znalostí této problemati-  
ky.

**Jaké jsou tedy hlavní produkty  
Connect One?**

Naším hlavním programem jsou inte-  
grované obvody iChip. Jde o internetové  
procesory, které dodáváme hlavně jako  
samotné obvody - především pro nasaze-  
ní ve velkých sériích výrobků. Pro menší  
série jsou určeny embedded LAN a WiFi  
moduly postavené na obvodech iChip,  
nabídku uzavírají kompletní jednotky  
Secure iLAN a iWiFi dodávané jako kon-  
cový výrobek, který je možné okamžitě  
připojit a provozovat.

**Pro koho jsou vaše výrobky ur-  
čeny?**

Naše produkty jsou především určeny  
pro společnosti, které navrhují a vyrábějí  
aplikace, které budou připojeny do sítě

nebo do internetu. I když takové firmy  
mají mnohdy velmi zkušené a vzdělané  
konstruktéry, přece jenom problematika  
zabezpečené síťové nebo internetové ko-  
munikace spolu se znalostí „low level“  
ovladačů, WiFi certifikacemi atd. předsta-  
vuje pro takové společnosti vážné pře-  
kážky a výsledkem bývá časově i finanč-  
ně náročný návrh zařízení.

Právě pro takové firmy jsou naše pro-  
dukty určeny - pro návrháře představuje  
nasazení např. našich LAN a WiFi em-  
bedded modulů pouze napsání jednodu-  
chého skriptu, kterým bude modul řízen.

**Můžete obvody iChip podrob-  
něji popsat?**

iChip je integrovaný obvod - Internet  
Controller poskytující spolehlivé a cenově  
efektivní řešení, jak vybavit jakoukoli apli-  
kaci IP komunikací a dalšími síťovými  
službami. V praxi jde především o to, že  
levné a jednoduché aplikace mohou být  
velmi snadno vybaveny síťovou konektiv-  
tou, včetně připojení do internetu.

Obvod iChip je kromě vysoce efektiv-  
ního TCP/IP „stacku“ rovněž vybaven  
AT+i API (Application programming inter-  
face - aplikační rozhraní pro ovládání  
iChipu). Toto aplikační rozhraní umožňuje  
snadné nastavení nebo řízení iChipu jed-  
noduchými AT příkazy, kterých je více  
než 70.

Pro konstruktéry to znamená, že vů-  
bec nemusí znát problematiku TCP/IP ani  
dalších síťových služeb nebo protokolů.  
Tato skutečnost rovněž znamená výrazné  
zlevnění a urychlení vývoje.

Jádrem obvodu iChip je 32bitový  
procesor RISC ARM7TDMI běžící na  
48 MHz s pamětí 256 kB SRAM. Firmware  
je uložen v externí paměti flash.

iChip je vybaven mnoha rozhraními  
- 2x UART, SPI, USB „device a host“  
(jako host může ovládat určité druhy mo-  
demů), 10/100BaseT Ethernet MAC  
s MII/RMII, TWI. Dále obsahuje převod-  
ník A/D a mnoho GPIO.

Firmware iChipu lze snadno upgradovat  
na nové verze, které Connect One zveřej-  
ňuje na svých internetových stránkách.

Obr. 1. Blokové schéma  
procesoru  
iChip CO2128/CO2144

