

Náš rozhovor	1
Vyhlášení výsledků Konkursu PE 2009	3
Světlozor	4
AR mládeži: Základy elektrotechniky	5
Jednoduchá zapojení 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 zariadení k LAN	25
Časovač pro osvit 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).
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;
reklama - tel.: 800 800 890. **Objednávky do zahraničí:**
Mediaservis s. r. o., Paceřická 2773/1, 193 00 Praha 9
- CZ, 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.

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.

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

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

E-mail: pe@aradio.cz

Nevyžádané rukopisy nevracíme.

ISSN 1211-328X, MKČR E 7409

© AMARO spol. s r. o.

NÁŠ ROZHOVOR



s **Arielem Shulmanem, viceprezidentem 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. sportovní elektroniky, bude připojena do internetu. Od svého počátku se tak firma specializovala na nabídku řešení síťové a internetové konektivity. Jsme si vědomi toho, že se na úrovni základních protokolů jedná o poměrně komplikované záležitosti, a nabízíme proto způsob, jak vyřešit zabezpečenou internetovou nebo síťovou konektivitu i bez znalostí této problematiky.

Jaké jsou tedy hlavní produkty Connect One?

Naším hlavním programem jsou integrované obvody iChip. Jde o internetové procesory, které dodáváme hlavně jako samotné obvody - především pro nasazení 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 koncový výrobek, který je možné okamžitě připojit a provozovat.

Pro koho jsou vaše výrobky určeny?

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 komunikace spolu se znalostí „low level“ ovladačů, WiFi certifikací atd. představuje pro takové společnosti vážné překážky a výsledkem bývá časově i finančně náročný návrh zařízení.

Právě pro takové firmy jsou naše produkty určeny - pro návrháře představuje nasazení např. našich LAN a WiFi embedded modulů pouze napsání jednoduchého skriptu, kterým bude modul řízen.

Můžete obvody iChip podrobněji popsat?

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

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

Pro konstruktéry to znamená, že vůbec 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 modemů), 10/100BaseT Ethernet MAC s MII/RMII, TWI. Dále obsahuje převodník A/D a mnoho GPIO.

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

Obr. 1. Blokové schéma procesoru iChip CO2128/CO2144

