

# Univerzálne komunikačné servery UC-7400

## Integrované riešenie: Linux, sériová komunikácia a LAN

Ako špičkového špecialistu na sériovú a ethernetovú komunikáciu netreba firmu Moxa azda nikomu predstavovať. Pozornosť si však zaslúži novinka z rúk jej vývojového tímu v podobe komunikačných serverov, ktoré ponúkajú množstvo potrebných a kvalitných vlastností na použitie v priemyselnej automatizácii, pri automatizácii budov, v systémoch SCADA a všade tam, kde je potrebný prenos údajov so špeciálnymi používateľskými požiadavkami:

- Intel Xscale IXP-422, 266 MHz,
- 8 x softvérovým nastaviteľná sériová linka RS 232/422/485 s konektormi RJ 45,
- 2 x 10/100 Mbit LAN s hardvérovou podporou pre šifrovanie údajov pomocou DES, 3DES, AES...,
- podpora viacerých významných sieťových protokolov vrátane autentizačných a bezpečnostných,
- slot PCMCIA,
- slot CompactFlash,
- USB,
- integrovaná 128 MB RAM a 32 MB FlashDisk so spoľahlivým súborovým systémom Ext2,
- displej LCM a tlačidlá pre lokálny monitoring a konfiguráciu spolu s možnosťou ich softvérového ovládania,
- extra port pre sériovú konzolu alebo PPP,
- jednoduchá montáž na stenu,
- rozmery: 197 x 125 x 44 mm,
- jednosmerné napájanie 12 až 48 V so spotrebou 12 W.

Srdcom celého systému je procesor Intel Xscale spolu s predinštalovaným Linuxom Monta Vista embedded 2.4.18. Nízky príkon procesora nevyžaduje aktívne chladenie. Pre trvalé uloženie údajov bol zvolený 32 MB Flashdisk – obidve tieto vlastnosti spolu s praktickým zapuzdrením predurčujú toto spoľahlivé riešenie na nasadenie do náročného prostredia. Komunikačné servery je možné pripojiť pomocou portu pre sériovú konzolu k bežnému PC s klávesnicou, a takto na nich pohodlne pracovať.

Na serveroch beží skupina démonov pppd, snmpd, telnetd, inetd, apache, sshd, pripravených spracovať prichádzajúce požiadavky. Veľmi užitočnou vlastnosťou bude zaiste vlastný webový server v podobe softvéru Apache, ktorý popri funkčnosti celého systému dokáže poskytnúť aj kvalitnú, dnes už takmer vždy požadovanú vizualizáciu údajov po ethernete.

Ako štandardná súčasť dodávky je pridaná sada utilít a nástrojov. Spomedzi utilít možno spomenúť:

- busybox,
- tinylogin,
- telnet,
- ftp,
- bash.

Pre programátorské účely sú nevyhnutné nástroje:

- krížový prekladač Gcc v. 3.3.2 C/C++ PC,
- debugger zdrojového kódu GDB v. 3.2.1,
- knižnice Clibc v. 2.2.5.

Zdrojový kód je možné pohodlne napísať na bežnom PC s operačným systémom Linux – odporúča sa RedHat 7.2 a vyšší. Po nainštalovaní uvedených nástrojov autor skompiluje zdrojový kód, prílinkuje potrebné knižnice, a takto hotový program jednoducho pomocou FTP nahrá do komunikačného servera.

Produkty UC-7400 si nájdu uplatnenie pri rôznych konverziách komunikačných protokolov, pri aplikáciách so vzdialeným prístu-



pom, obsluhu udalostí či pri viaccielovej komunikácii. Významnou výhodou je možnosť spracovania všetkých údajov, prípadne aj možnosť ich archivácie. Rýchly a pohodlný vývoj aplikácie šetrí čas autora, zvolený procesor Intel a čoraz populárnejší operačný systém Linux poskytujú pre napísanú aplikáciu spolu so špičkovým hardvérom stabilnú a spoľahlivú architektúru. So svojimi minimálnymi rozmermi, päťročnou zárukou a výhodnou cenou je to určite správna voľba pre riešenia, pri ktorých obyčajné komunikačné prevodníky nestačia.



**Sofos, spol. s r. o.**

**Ing. Daniel Kuchár**  
Dúbravská cesta 3, 810 01 Bratislava  
Tel.: 02/54 77 39 80, -82, -64  
Fax: 02/54 77 39 05  
e-mail: dkuchar@sofos.sk  
<http://www.sofos.sk>

12

### Sofos – počítače v službách automatizácie



Zastavte sa u nás! MSV Nitra, hala B – galéria, stánok 1

Advantech – mobilné a bezventilátorové počítače s vysokým výkonom; panelové počítače so 17" displejom pre Pentium 4; Moxa – sériová komunikácia cez ethernet, komponenty pre stavbu spoľahlivých počítačových sietí v priemyselnom prostredí; Control Web 5 – nová verzia populárneho systému SCADA; a veľa iných noviniek...

[www.sofos.sk](http://www.sofos.sk)