

### CGS 5L Embedded Linux Server

#### Obecný popis

Embedded Linux Server CGS 5L je zařízení postavené na platformě operačního systému Linux. Běh programů je umožněn z vestavěné paměťové karty Compact Flash o velikosti 256 MB. Hardware serveru umožňuje připojení množství komunikačních rozhraní pro přenos dat na uživatelských rozhraních (3xEthernet 100Base-T, 2xRS232, 1x LPT, 3xUSB). Server neobsahuje žádné pohyblivé mechanické součástky, jako jsou větráky nebo pevné disky. To přispívá ke spolehlivému dlouhodobému provozu.

Server je dodáván nakonfigurovaný s funkčním systémem Linux. V systému jsou předinstalovány služby pro vzdálený přístup, webový server a SQL databáze.

#### Systém AGNES

Pro svoji bezdrátovou komunikaci používá infrastrukturu GSM-GPRS jako linkovou vrstvu. Nad linkovou vrstvou je implementován protokol AGNEP. Na jeho základě je vytvářena virtuální privátní datová síť, ve které je možné přenášet data mezi uživatelskými zařízeními libovolnými protokoly.

#### CGU server

CGU server je softwarová aplikace, která tvoří jeden ze základních stavebních prvků systému AGNES. CGU server slouží pro směrování zpráv systému AGNES na více rozhraní, která mohou mít odlišný protokol nebo elektrické vlastnosti. CGU server může zastávat funkci Lokálního nebo Globálního DNS serveru systému AGNES.

Řešení programu je postaveno na platformě RedHat Linux a ke své činnosti vyžaduje služby databázového serveru MySQL. Program je realizován jako služba operačního systému a proto se sám automaticky spouští při startu počítače a sám se automaticky ukončuje při jeho vypnutí. Program je navržen tak, aby jej bylo možné používat v embedded aplikacích s operačním systémem Linux.

Program CGU server zajišťuje kromě správného směrování také logování svojí činnosti a poskytuje on-line informace o svém chodu, které je možné vizualizovat pomocí front-end modulu pracujícího v prostředí PHP/Apache.



#### Technické parametry

CPU	low power VIA C3/EDEN 533 MHz (MMX) Power consumption 5W Integrated full-speed 192KB L1/L2 cache . 133MHz Front side bus
Základní deska	CV860A (Award BIOS) chipset : VIA VT8601A and VT82C686B VGA : VT8601A Integrated Trident graphics Sound :Realtek ALC 201A AC97 SOUND LAN: 3x10/100Mbps LAN Realtek RTL8100B (Wake On Lan, Full duplex flow control IEE802) IR: One IrDA TX/RX header
Paměť	PC 133/100 168-pin SDRAM DIMM 1x DIMM socket up to 512MB
Grafická karta	VT8601A Trident VGA. 64-bit single cycle 2D/3D graphic engine supports 2M to 8Mbyte of frame buffer Extended screen resolutions up to 1600x1200
Zvuková karta	AC97 2.1 compliant
Napájení	On board power convert for DC 12 V/3 A max. in to system +3.3/+12/+5 V
Přední panel	1x power switch for power on 1x power LED 1x HDD LED 1x LAN LED 1x Line out 1x MIC in 1x USB port
Zadní panel	1x DC 12V in power jack PS/2 Connector for PS2 KB and PS2 MS 2x USB ports 3x LAN ports
Diskový interface	1x 40 pin for DOM 1x 44 pin for DOM or 2.5" Slim HDD 1x CF card Socket 1x DOC (Disk On Chip) Socket (up to 576 MB) 1x 4 pin (2.54mm) USB connector 1x 50 pin Compact Flash Disk socket
Rozměry	48,5x175x234 mm
Váha	1 kg