



Vestavné počítače PAC

Typické vlastnosti systémů PAC

- Současné provozování různých úloh
- Různé aplikační oblasti
- Otevřené standardy
- Víceúlohové systémy
- Modulární architektura
- Kompatibilita mezi výrobci
- Standarní softwarové nástroje



PAC systémy ICP DAS



For Windows Users
Designed for huge amounts of data processing and x86 applications!



- AMD LX800 CPU
- SQL Express 2005
- Built-In OPC server
- 1600x1200 VGA
- Redundant power
- Fanless, no hard disk
- Operating between -25°C and +75°C



For Windows Users
Designed for real-time control and instant response applications!



- Embedded SQL server
- eVC, Visual Studio 2003/2005/2008 SDK
- Redundant power
- Battery backup SRAM
- Fanless, no hard disk
- Operating between -25°C and +75°C



For Linux Users
Designed for real-time control and instant response applications!



- Linux kernel 2.6.19
- License free OS
- Embedded SSH server
- Redundant power
- Battery backup SRAM
- Fanless, no hard disk
- Operating between -25°C and +75°C



For C-language Users
Designed for real-time control and instant response applications!



- Fast-booting OS(0.8 sec)
- C-language based
- Developed and software supported by ICP DAS
- Soft-logic supported.
- Fanless, no hard disk
- Operating between -25°C and +75°C



For C-language Users
Designed for small-scaled or distributed applications!



- Fast-booting OS(0.8 sec)
- Palm-sized PAC
- User-defined I/O pins
- C-language based
- PoE , soft-logic & data-logger versions available!
- Operating between -25°C and +75°C

XPAC



Pro zpracování velkých objemů dat a pro provozování x86 aplikací!

- Windows Embedded Standard 2009
- CPU AMD LX 800
- SQL Express 2005
- Vestavěný OPC Server
- VGA rozlišení 1600x1200 bodů
- Redundantní napájení
- Bez ventiliátorů a mechanických disků
- Rozsah provozních teplot -25°C až +75°C



WinPAC

Experience new PAC technology

Maximize business benefit with **WinPAC-8000**
the most powerful control system.



Windows CE



Pro Real-time řízení a aplikace s rychlou odezvou!

- RISC CPU PXA270 520MHz
- SQL Server embedded 3.5
- Vzdálená správa přes ftp nebo VCEP
- Vestavěný OPC Server
- Redundantní napájení
- Zálohovaná SRAM paměť
- Bez ventiliátorů a mechanických disků
- Rozsah provozních teplot -25°C až +75°C



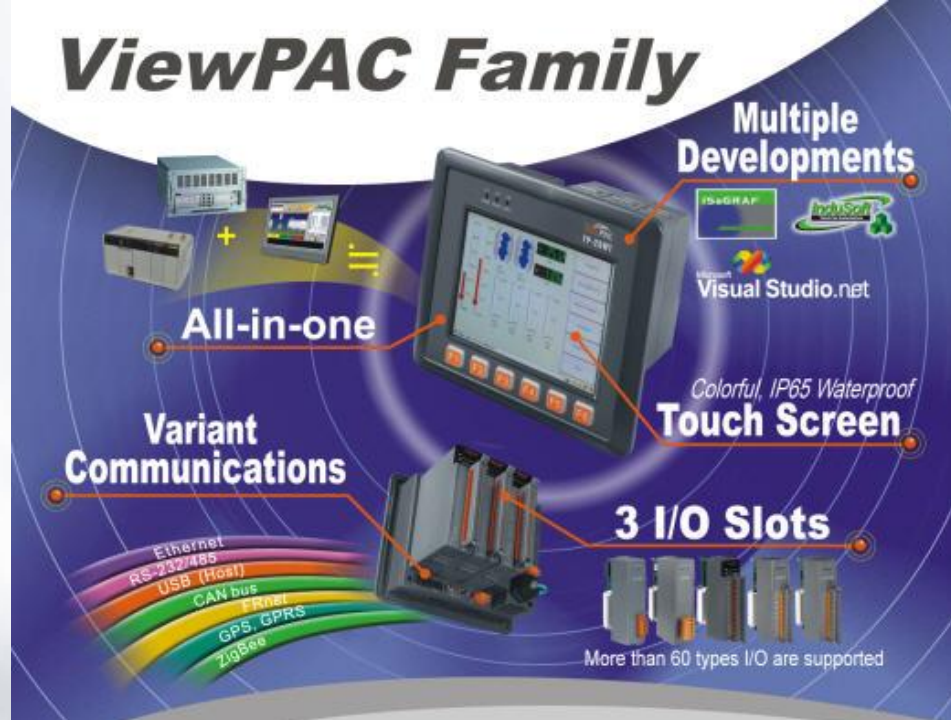
LinPAC



Pro Real-time řízení a aplikace s rychlou odezvou!

- Různé mechanické provedení a CPU
- Linux kernel 2.6.19
- Java I/O Driver
- Vestavěný SSH server
- Redundantní napájení
- Zálohovaná SRAM paměť
- Bez ventiliátorů a mechanických disků
- Rozsah provozních teplot -25°C až $+75^{\circ}\text{C}$

ViewPAC

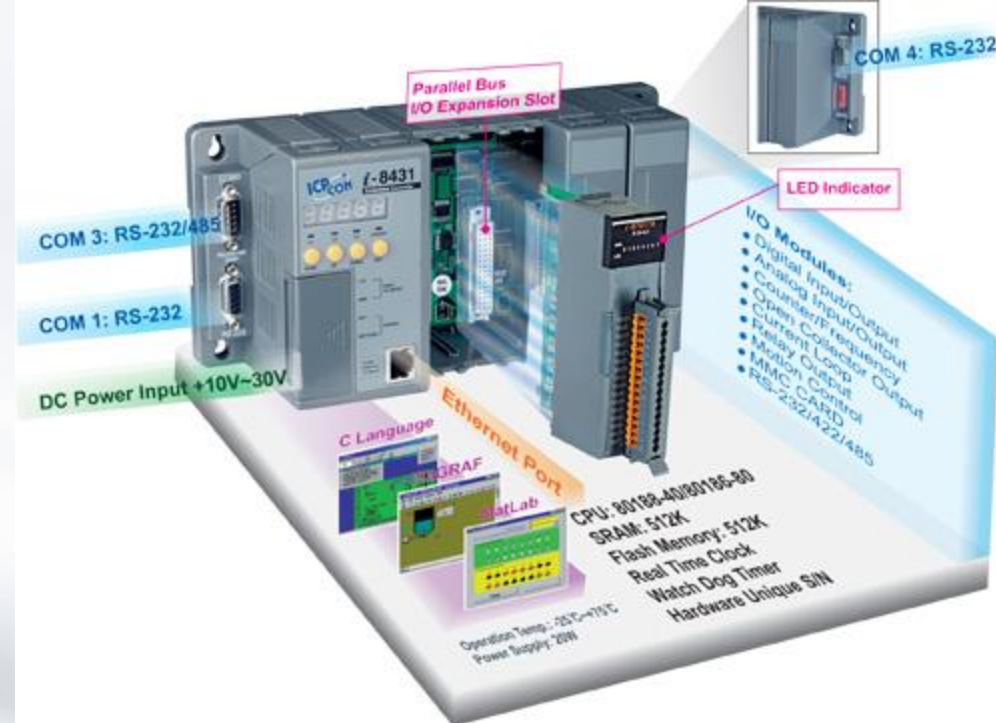


Modulární PAC systém s grafickým uživatelským rozhraním!

- Různé varianty CPU
- Displeje 128 x 64 dot matrix STN LCD, 3.5" TFT LCD nebo 5.7" TFT LCD with touch panelem
- OS WinCE 5.0, Linux, MiniOS7, Android
- Sériové porty a Ethernet pro připojení externích zařízení
- 3 sloty pro I/O moduly
- Membránová klávesnice
- Redundantní napájení
- Zálohovaná SRAM paměť
- Rozsah provozních teplot -20°C až +70°C



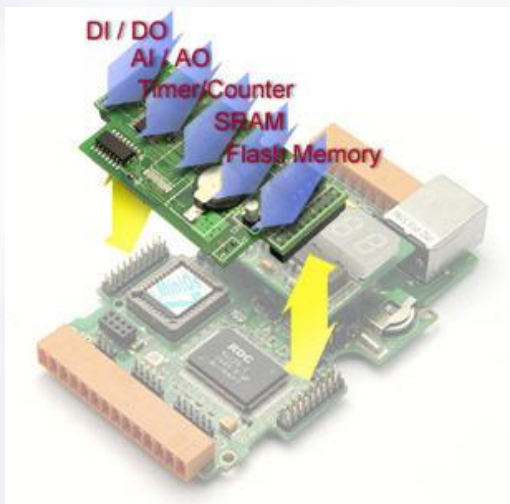
iPAC-8000



Pro jednoúlohové Real-time řízení a aplikace s rychlou odezvou!

- CPU 80186 (80MHz)
- Rychlý start operačního systému (do 0,8s)
- Programování v jazyce C
- Operační systém i softwarová podpora vyvíjeny ICP DAS
- Podpora SoftPLC programování
- Elektronické sériové číslo pro ochranu softwaru
- Bez ventilátorů a mechanických disků
- Rozsah provozních teplot -25°C až $+75^{\circ}\text{C}$

μPAC-7186

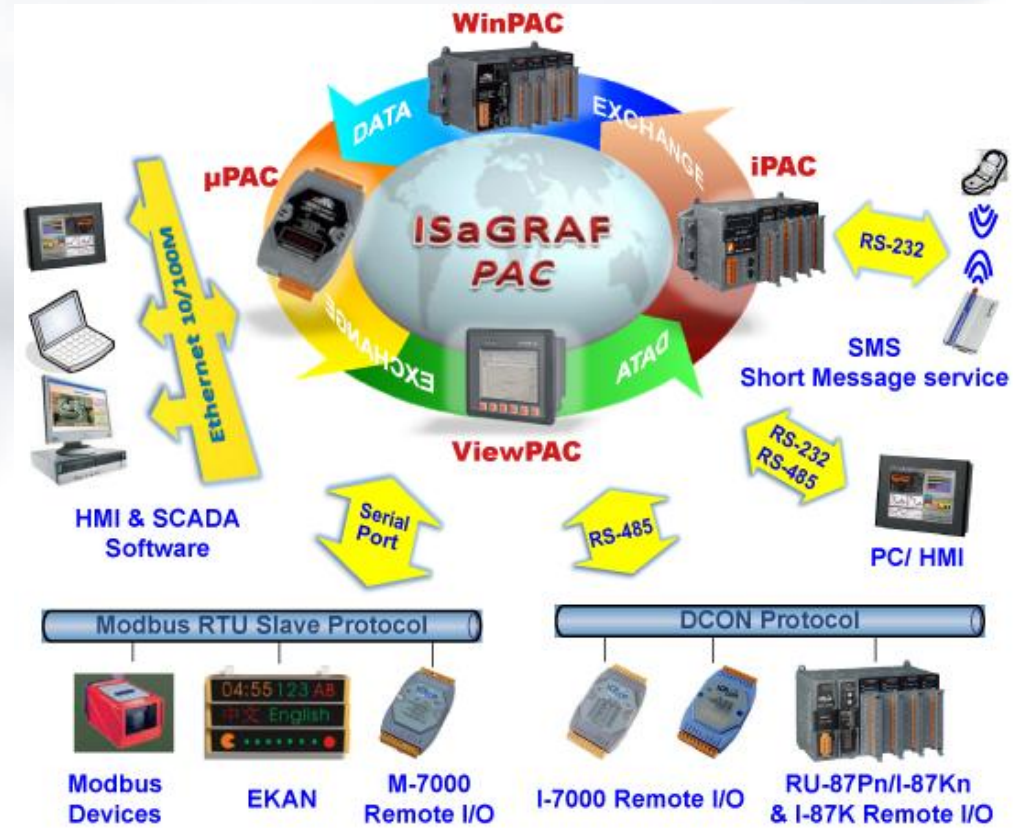


Pro malé nebo distribuované aplikace!

- CPU 80186 (80MHz), pozice pro vestavný I/O modul
- Rychlý start operačního systému (do 0,8s)
- Malé rozměry, kompaktní konstrukce
- Konfigurovatelná funkce I/O pinů
- Programování v jazyce C
- Podpora SoftPLC programování, modely s velkou Flash pamětí pro logování
- Možnost napájení přes PoE
- Rozsah provozních teplot -25°C až +75°C

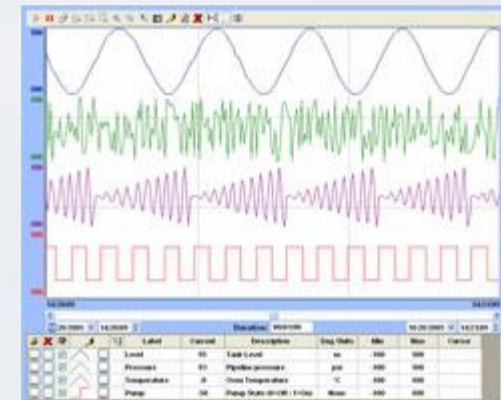
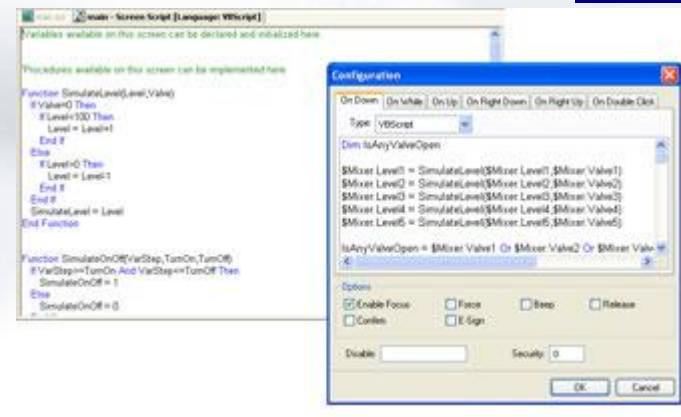
Softwarová podpora - IsaGRAF

- Plná podpora IEC61131-3 programování
- Podpora Modbus protokolů a přímé komunikace
- On-line ladění s možností nastavení hodnot
- Simulace
- Automatická detekce vstupů a výstupů
- On-Line update programu
- Zpětné nahrání programu z kontroléru
- Runtime pro všechny ICP DAS PAC systémy



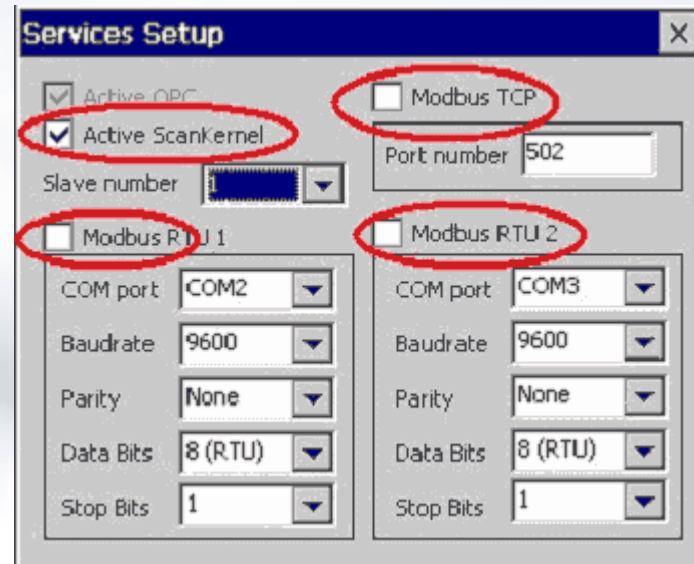
Softwarová podpora - InduSoft

- SCADA systém pro tvorbu grafických rozhraní
- Pro PAC kontroléry s OS Windows CE nebo s Windows XP Embedded
- Vhodný jako grafické rozhraní pro IsaGRAF řízení, nebo standardní Windows aplikace
- Víceúrovňové zabezpečení
- Možnost tvorby redundantních systémů



Softwarová podpora - Quicker

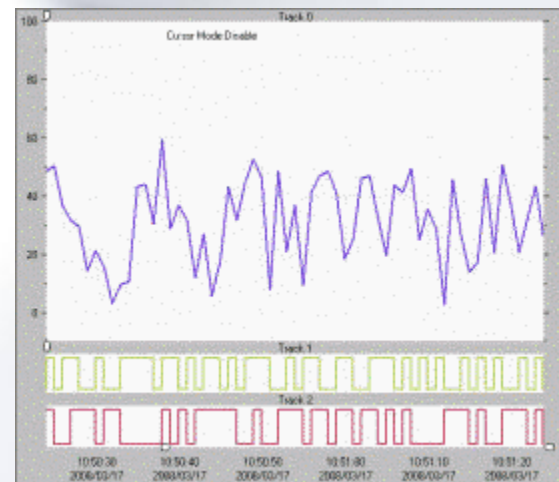
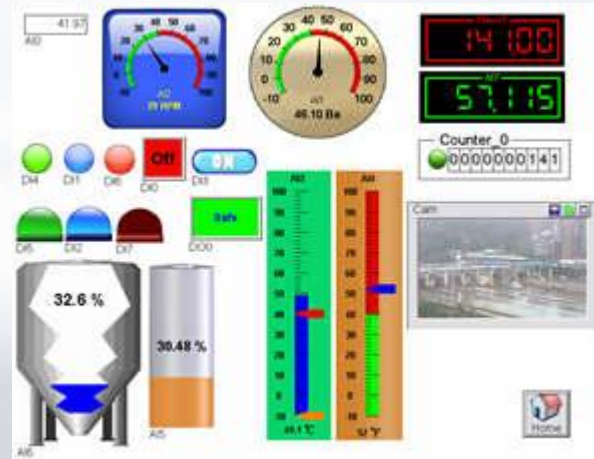
- Multifunkční softwarový balík pro PAC systémy s OS Windows
- Servery OPC, Modbus TCP, Modbus RTU a Scankernel pro sběr dat
- Rule Script Editor – pro jednoduché nastavení řídicích podmínek
- API pro obousměrný přístup externích aplikací k hodnotám
- Podpora interních i externích I/O modulů ICP DAS



Name	Type	Channel/Loca...
Ch00	Bit Input	0
Ch01	Bit Input	1
Ch02	Bit Input	2
Ch03	Bit Input	3
Ch04	Bit Input	4
Ch05	Bit Input	5
Ch06	Bit Input	6
Ch07	Bit Input	7
Ch08	Bit Input	8
Ch09	Bit Input	9
Ch10	Bit Input	10
Ch11	Bit Input	11
Ch12	Bit Input	12
Ch13	Bit Input	13
Ch14	Bit Input	14
Ch15	Bit Input	15

Softwarová podpora – EZ Data Logger

- Jednoduchý SCADA/Data Logger software
- Pro menší aplikace zdarma
- Podpora ICP DAS I/O modulů a Modbus TCP Modbus RTU protokolů
- Bez nároků na znalost programování
- Logování dat do .xls nebo .csv souborů
- Programování pomocí VB Scriptu
- Možnost vložení obrazu z IP kamery



I/O moduly pro modulární systémy

- **Moduly pro paralelní sběrnici**

- Analogové a digitální vstupy/výstupy a čítače s rychlým přístupem
- Moduly s komunikačními porty, paměťové moduly a moduly pro řízení pohonů
- Vhodné pro rychlé testovací nebo laboratorní aplikace
- Nelze použít v rozšiřujících jednotkách s pouze sériovým nebo USB rozhraním
- Aktuálně v nabídce přes 80 typů



**Až 32 digitálních kanálů
nebo 16 analogových
kanálů (rozlišení až 16bit)
na jednom modulu !!!**

I/O moduly pro modulární systémy

- **Moduly pro sériovou sběrnici**
 - Interní sériová sběrnice 115,2kbps mezi CPU a moduly
 - Možnost zachycení stavu (latch) na digitálních vstupech
 - Digitální vstupy s možností pomalého (do 100Hz) čítání
 - Možnost nastavení bezpečných stavů výstupů a stavů po zapnutí
 - Vhodné pro průmyslové aplikace
 - Lze použít ve všech jednotkách
 - Aktuálně v nabídce přes 60 typů



**Až 32 digitálních kanálů
nebo 16 analogových
kanálů (rozlišení až 16bit)
na jednom modulu !!!**

I/O moduly pro kompaktní systémy μ PAC



**Až 14 digitálních kanálů
nebo 7 analogových kanálů
(vzorkování do 1,8ks/s) na
jednom modulu !!!**

- **Rozšíření funkčnosti na volných I/O pinech**
 - Analogové a digitální vstupy a výstupy
 - Digitální vstupy a výstupy
 - Čítače a časovače
 - Komunikační porty
 - Prototypové desky
 - V jednom kontroléru může být pouze jeden modul
 - Otevřená sběrnice – možnost vývoje vlastního modulu
 - Aktuálně v nabídce přes 50 typů

Děkujeme za pozornost ...



www.elvac.eu

www.icpcon.cz

www.icpdas.com