

Soft ist sexy

Soft-SPSen sind die häufigsten Anwendungen von Industrie-PCs. Sie unterscheiden sich grundsätzlich durch die Systemgrundkosten von der Hardware-SPS, bieten dafür aber funktionelle Vorteile und mehr Flexibilität.

Eine Software-SPS (Soft-SPS) besteht aus einer Prozessorplattform, d. h. einem Industrie-PC oder einem Microcontroller, z. B. einem Embedded-PC oder einer Box-PC. Die zweite wichtige Komponente einer Soft-SPS ist die SPS-Runtime, das ist eine Software mit SPS-Funktionalität.

Dritte und ebenfalls wesentliche Komponente ist die E/A-Ebene, die heutzutage aus entsprechenden Modulen oder Bausteinen besteht, die mittels Feldbus oder anderem Kommunikationssystem an die Plattform gekoppelt werden. So genannte

Busklemmen sind typische E/A-Komponenten.

Bezüglich der Funktion von Soft-SPS sind einige Merkmale zu beachten:

- Die Soft-SPS ist abhängig vom Betriebssystem der Plattform. Somit sind bereits drei Softwaresysteme beteiligt, nämlich die Firmware des Prozessors, das Betriebssystem der Plattform und die Runtime. Gängige Betriebssysteme für Soft-SPSen sind z. B. Windows oder Linux.
- Ein eventueller Ausfall der Soft-SPS erfolgt beim Systemabsturz der Plattform.
- Die Plattform-CPU kann nicht voll für die SPS-Funktionalität genutzt werden.
- Die Soft-SPS benötigt ein Echtzeit-Kernel-Betriebssystem für die Steuerung der Rechenzeit, die das Rechner-Betriebssystem an die SPS abgibt.

Die Soft-SPS läuft somit unter dem Betriebssystem der Hardware-

Plattform, z. B. unter Windows, Unix oder Linux und ist deshalb wie ein Computer zu bedienen. Daher werden industrielle Soft-SPSen auch häufig mit dem Schlagwort »PC-Control« belegt. Die Erscheinung ähnelt oftmals den IPC-Plattformen: Es werden spezielle, kleine Computer gebaut, auf denen ein Touch-Screen montiert ist. Des Weiteren werden auch die Embedded-Plattformen verstärkt eingesetzt, allerdings überwiegend in »fixen Anwendungen« und ohne Touch-Screen. Mit deren Hilfe kann eine Soft-SPS beispielsweise Abläufe anzeigen bzw. überwachen, und es besteht die Möglichkeit, schnell einzugreifen bzw. zu ändern, d. h. das SPS-Programm anders gestalten.

KONTAKT

DSM Computer AG
www.dsm-computer.de

KW-Software



KW-Software GmbH
Lagesche Straße 32
32657 Lemgo
Tel.: 05261 9373-0
info@kw-software.com
www.kw-software.com

FIRMENPROFIL

Gründungsjahr: 1982
Mitarbeiter: 45

ZIELMÄRKTE

Automatisierungs-Hersteller
Roboter-Hersteller
Panel PC-Hersteller
Maschinenbauer
Anlagenbauer

FIRMENAUSRICHTUNG

KW-Software ist der weltweit führende Hersteller von Software für die Steuerungs- und

Automatisierungstechnik mit den Geschäftsfeldern SPS (IEC 61131), Safety (IEC 61508) und PROFINET. KW-Software arbeitet intensiv und erfolgreich an und mit neuester Technologie sowie der Umsetzung weltweiter Standards.

PRODUKTE

- MULTIPROG, das IEC 61131 SPS-Programmiersystem
- ProConOS embedded CLR, das offene IEC 61131 SPS-Laufzeitsystem
- SAFEPROG/SafeOS, Softwarelösungen nach IEC 61508 bis SIL3
- PROFINET, die Technologie für PROFINET IO-Controller und -Devices

REFERENZEN

Weltweit >100 Kunden: Baumüller, KUKA, MAN, Roland, Phoenix Contact, ...