

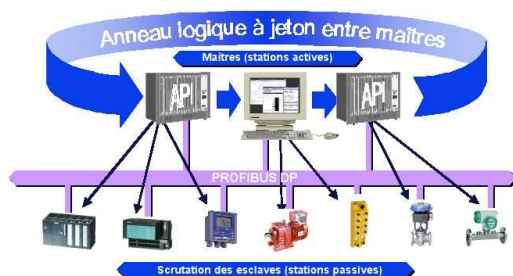
Driver fonctionnant sous eCos pour bus de terrain PROFIBUS-DP, dédié au contrôle des machines de production

Résumé du projet

Danaher Motion SA travaille actuellement à l'élaboration d'un nouveau contrôleur multi-axes programmable appelé Motion Box. Cet appareil permettra de piloter des servo-moteurs avec une grande précision.

Le programme interne du Motion Box sera écrit en langage C/C++, et utilisera un système d'exploitation nommé eCos. Il sera possible de le configurer par l'intermédiaire des interfaces les plus utilisés dans l'industrie: CAN, Profibus, DeviceNET, Ethernet, ...

Actuellement aucun driver pour le bus de terrain Profibus n'est disponible avec le système d'exploitation eCos, le but de ce projet est donc l'élaboration d'un tel driver.



Profibus

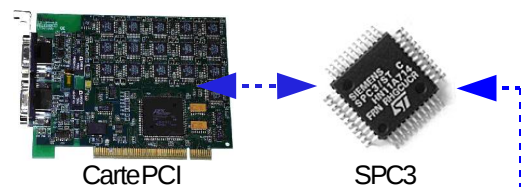
Profibus est actuellement le leader mondial en matière de bus de terrain. Il permet d'inter-connecter des appareils industriels en garantissant une relative immunité face aux éventuels pannes et perturbations. Il se prête aussi bien à la transmission de données exigeant une extrême réactivité, avec des temps de réponse courts, qu'aux échanges d'informations complexes.

www.profibus.com

eCos

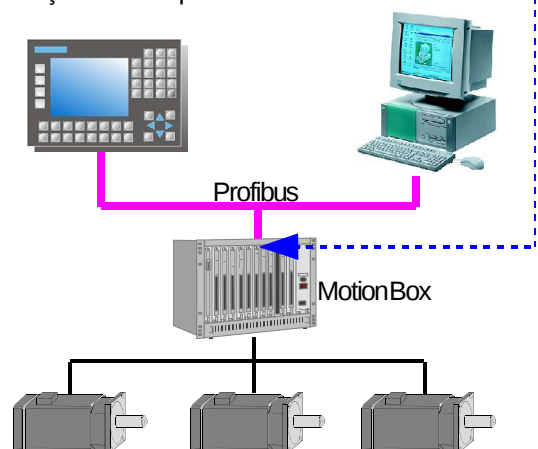
eCos (Embedded Configurable Operating System) est un système d'exploitation temps réel hautement configurable et très portable de plus en plus utilisé dans l'industrie. Il possède également le grand avantage d'être entièrement gratuit et open source.

ecos.sourceforge.org



Details

- Les tests du driver sont effectués sur un PC équipé d'une carte PCI contenant le chip SPC3 pour lequel le driver doit être réalisé.
- La réalisation du driver s'effectue avec un PC muni d'un système d'exploitation Linux.
- Le Motion Box utilisera directement le chip SPC3, sans exploiter le bus PCI. Le driver doit donc être conçu en conséquence.



Auteur:
Répondant externe
Prof. responsable: Sujet
proposé par:

Bachmann David
Moeschler Philippe
Schneider Bernard
Danaher Motion SA

Hes·SO

Haute Ecole Spécialisée
de Suisse occidentale

EIVD © 2004- 2005, filière Informatique