



MarCom

Automazioni basate sulle nuove tecnologie

CORSO PROFIBUS DP



Il corso intende fornire i fondamenti teorici e pratici per l'utilizzo del bus di campo PROFIBUS DP standardizzato dalla norma europea EN50170. Durante il corso sono eseguite delle prove pratiche su una rete PROFIBUS DP reale in modo che l'allievo possa vedere applicate le conoscenze acquisite.

PROGRAMMA DEL CORSO

1. Introduzione della famiglia PROFIBUS (FMS, DP, PA) e delle diverse aree di utilizzo.
2. Modello ISO/OSI, implementazione nei bus di campo industriali. Breve panoramica comparativa delle soluzioni bus di campo presenti sul mercato.
3. Tecniche di trasmissione a livello fisico ed interfacce utilizzabili.
4. Tecniche di trasmissione a livello dati ed analisi comunicazioni master-master, master-slave
5. Analisi delle specifiche alla base di PROFIBUS DP
6. Architettura del protocollo DP
7. Sistemi mono master e multi master: prestazioni e limiti
8. Servizi FDL, scambio dati e SAP riservati.
9. Modi operativi: master di classe 1, master di classe 2.
10. Macchina a stati dello slave DP
11. Esame dei profili PROFIBUS e della struttura dei file GSD
12. Meccanismi di protezione della rete e messaggi di diagnostica.
13. ASIC Profibus e loro specifico utilizzo
14. Utilizzo di uno strumento di analisi del funzionamento e delle prestazioni della rete.
15. Supervisione di reti Profibus localmente o da remoto tramite rete Ethernet. Utilizzo della tecnologia OPC per il controllo e la visualizzazione delle rete PROFIBUS DP.
16. Breve descrizione e caratteristiche del protocollo esteso DP/V1 e nuove tecnologie PROFINet, PROFI-safe.

DOCUMENTAZIONE FORNITA

A corredo del corso viene fornita una documentazione cartacea comprendente tutti gli argomenti affrontati.

ESEMPI APPLICATIVI

Durante il corso sarà utilizzata una stazione PC collegata ad una rete PROFIBUS DP. Su tale stazione funzionerà un server OPC come master di classe 1 o come master di classe 2. Sarà utilizzata a scopo dimostrativo anche una rete composta da un PLC S7 300 ed alcune stazioni slave. Mediante un'analizzatore di rete PROFIBUS verrà mostrato il reale scambio di pacchetti sulla rete e alcune situazioni di guasto.

DURATA

Il corso ha la durata di una giornata. E' possibile concordare un corso avanzato di due giorni.

SEDE

Il corso è normalmente fruibile presso la nostra sede di Verona. Possono essere concordate sedi diverse (aziende, università, scuole).

DATA

Le date sono fissate in base alle richieste dei clienti.

INFORMAZIONI

Per qualsiasi ulteriore informazione rivolgersi a MarCom, o all'indirizzo email info@marcomweb.it

Per un programma completo dei corsi disponibili <http://www.marcomweb.it>

Marcom S.n.c.
Via Einstein, 11
37135 Verona

Tel 045/8204747 Fax 045/8204747
Email: info@marcomweb.it