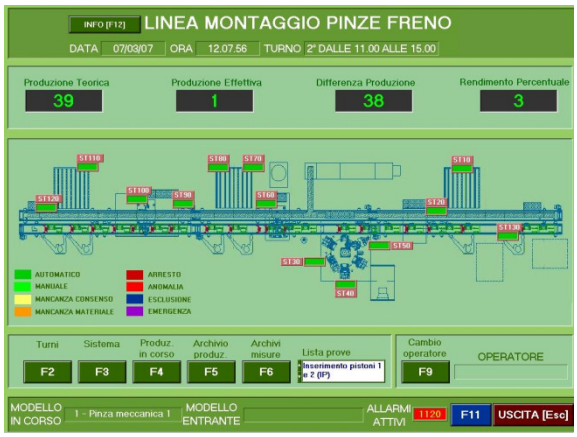
Automazione

Settore
AUTOMOTIVE

Supervisione di una linea di assemblaggio per pinze freno

Introduzione

Il sistema descritto, finalizzato alla produzione di parti meccaniche per una Azienda leader nel settore delle forniture automobilistiche, si basa su tecniche di acquisizione dati e supervisione di processo PC based, realizzando una interazione tra la rete di PLC che controlla la linea di assemblaggio e PC di supervisione. Parte essenziale del sistema è svolta dalla scheda applicom PCU-1500S7, che realizza e gestisce la comunicazione, a basso e alto livello, su PROFIBUS tra le CPU Siemens e il PC.



Applicazione

Il programma di supervisione ha come scopo quello di supervisionare una linea di assemblaggio, verificando lo stato di ogni stazione di lavoro sulla linea, rappresentato su apposito sinottico assieme ai valori delle misure effettuate.

Sulla base del livello di accesso al sistema si possono eseguire diverse operazioni tra le quali realizzare le impostazioni di sistema e dei turni di produzione, visualizzare l'archivio storico di allarmi, visualizzare i dati di produzione nonchè le misure archiviate nel database storico, con la possibilità di effettuare la relativa stampa di report di produzione.

Il sistema di automazione della linea è costituito da PLC Siemens della serie S7 collegati in rete ad un PC di supervisione.

L'interfacciamento verso il PC è realizzato mediante la scheda applicom PCU-1500 S7, che

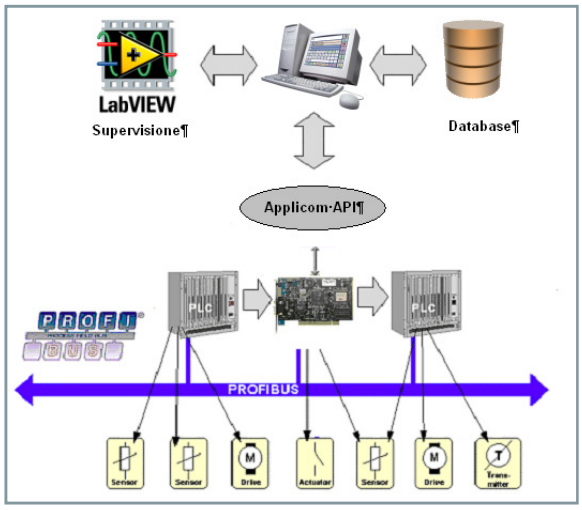
Sitem nasce a Genova nel 1999 da un gruppo di professionisti, accomunati da una forte competenza ed esperienza nel settore ingegneristico e informatico con la voglia di creare un nuovo punto di riferimento, orientato al mondo del Test e della Misura. Oggi la soddisfazione di lavorare a stretto contatto con importanti realtà industriali italiane e straniere, rappresenta il motivo per cui, a distanza di più di 15 anni, continuiamo ad accettare le sfide difficili che ci vengono poste.

Sitem è Alliance Partner di National Instruments dal 2000.

Settore
AUTOMOTIVE

dispone di 1 porta PROFIBUS dedicata esclusivamente ai PLC Siemens della gamma Simatic S7, e che realizza un controllo della comunicazione a basso livello.

In particolare PROFIBUS-S7 è una messaggeria del fabbricante Siemens che consente ai PLC della gamma Simatic S7 di comunicare tra loro in modalità client e server, dove la scheda è sempre Master (modalità Client) e il PLC è sempre Slave.



L'utilizzo della scheda, che dispone di un sistema operativo embedded multi-tasking di concezione applicom, scarica il processore della macchina di supervisione poiché gestisce direttamente tutte i livelli di comunicazione (livelli da 1 a 7 del modello OSI), consentendo quindi di ottenere un incremento delle performances per l'esecuzione della supervisione e misura.

sitem
software and instrumentation
for test and measurement

Sitem srl - Via Merano, 7/1
16154 Genova
+39 010 6513874
sitem@sitemnet.it
www.sitemnet.it

NATIONAL INSTRUMENTS Silver Alliance Partner