



Easy Maintenance

La sfida dell'automazione

- PRODUTTIVITÀ

- FLESSIBILITÀ

- FACILITÀ DI USO

Produrre strumenti facili da usare, flessibili e che aumentino la produttività, è la sfida che l'automazione affronta sin dai suoi albori. Un esempio del connubio di questi tre aspetti può essere il linguaggio ladder.

E' facile da capire ed usare, in quanto familiare con gli schemi elettrici. La flessibilità lo ha reso applicabile in molti settori, ha aumentato la produttività in tutti i momenti della vita di un impianto, progettazione, messa in servizio e conduzione.

DURATA DI UN INTERVENTO

Durante un intervento, molto spesso non si presta attenzione ai minuti persi in alcuni inconvenienti come:

- Recupero del modello del dispositivo malfunzionante
- Consultazione della documentazione
- Problemi di comunicazione con altre persone

Solitamente questi tempi morti sono abbastanza brevi, ma sommandoli, in un anno potremmo ottenere dei valori non indifferenti.

CARATTERISTICHE

Basandoci sulle assunzioni precedenti abbiamo pensato ad un prodotto con le seguenti caratteristiche:

- Lettura di BarCode/QRcode per l'identificazione del modello
- Consultazione della documentazione di impianto
- Visualizzazione del HMI di impianto
- Diario degli interventi

PERCHÉ UN TABLET?

Individuare delle funzionalità, anche innovative, non vuol dire avere un prodotto valido.

Abbiamo notato che prodotti con meno funzioni e meno personalizzazioni, si siano imposti su altri dispositivi più performanti, in quanto risultavano più immediati e semplici.

Questo significa che sovente la scelta ricade sulla semplicità, anche a costo di rinunciare ad alcune funzioni.

I Tablet consentono di sviluppare interfacce semplici ed efficaci, inoltre la loro diffusione in ambito consumer, rende questi strumenti familiari agli operatori.

DISPOSITIVI INTELLIGENTI

“Intelligente” è una parola d’obbligo nei dispositivi moderni. Il controllo è decentralizzato, gli strumenti di misura possono integrare convertitori, che a loro volta possono fornire soglie di allarme, avere uno storico dei malfunzionamenti e collegarsi in vari modi ad i controllori. Tutto questo ha portato ad una flessibilità d’uso, diventata indispensabile.

L’altra faccia della medaglia è la complessità di questi dispositivi. Quando si interviene, il manutentore deve necessariamente operare con la documentazione sotto mano, riconoscere le indicazioni, se necessario verificare i collegamenti, etc...

Di conseguenza non è solo importante una documentazione correttamente archiviata, ma deve essere sempre disponibile durante l’intervento.

SCAMBIO DELLE INFORMAZIONI

Un altro aspetto importante della manutenzione degli impianti moderni, è lo scambio delle informazioni sugli interventi effettuati. La memoria storica del singolo manutentore è ancora una importante risorsa; ma non basta, il lavorare su più turni, il turn-over aziendale, a volte causa la perdita di informazioni.

Sapere se un guasto si è già presentato e in che condizioni può determinare la rapidità di un intervento e conseguentemente la ripresa del lavoro.

LEGGI DI MURPHY

Seppur in una vena ironica, quello che segue sono alcune situazioni affrontate da noi almeno una volta. Parafrasando alcune delle note leggi di Murphy, analizzeremo alcuni avvenimenti che a volte sono tutt'altro che divertenti, in quanto vissuti in momenti carichi di stress .

“LA TARGA IDENTIFICATIVA CON I DATI CHE PIÙ SONO NECESSARI, SARANNO I MENO ACCESSIBILI.”

Centrale idraulica, la polvere mescolata all'olio ha coperto qualunque cosa. La targa è in una posizione scomoda, solo uno può accedervi, con una mano si regge la torcia e con l'altra si cerca di capire cosa vi è scritto, perché la scritta è sempre in caratteri piccoli.

L'applicazione di un barcode in prossimità del dispositivo, e in una posizione facilmente accessibile rende questa operazione molto più semplice, oltre a ridurre la possibilità di errore.

“LE ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE E L'USO ALLEGATE A UN QUALSIASI CONGEGNO NECESSARIE A L'ESECUZIONE DI UN LAVORO, SONO QUELLE CHE VERRANNO DIMENTICATE IN UN UFFICIO.”

Si inizia l'intervento, si cerca di capire il significato di quel led che lampeggia in quel modo strano, cosa sta ad indicare. Gli schemi elettrici sono lì, ma questa informazione non è presente e di certo non si può portare in giro tutta la documentazione.

Leggere il codice a barre e automaticamente accedere alla relativa documentazione consente di avere sotto mano tutta la documentazione, senza dover portarsi faldoni di documenti.

“SE SI SPIEGANO LE COSE IN MANIERA TALE CHE TUTTI POSSANO CAPIRE, QUALCUNO NON CAPIRÀ”

La causa del malfunzionamento sembra essere stata individuata e risolta, non serve altro che la verifica del buon funzionamento. “Fai partire la pompa della linea A”, ma invece della linea A e partita quella della linea B, l’operatore ha confuso A con B.

Tutti i moderni HMI rendono disponibili le applicazioni attraverso un WebServer, la vocazione internet-oriented dei tablet, lo rendono lo strumento ideale per operare con pagine WEB. In questo modo, in remoto, è possibile operare e vedere lo stato dell’impianto.

“L'INFORMAZIONE CHE PIU' È NECESSARIA, SARÀ LA MENO ACCESSIBILE”

L'intervento è risolto la linea è ripartita, mentre si passano le consegne al turno successivo, il nuovo manutentore esclama “Sì lo sapevo, ho avuto lo stesso problema due giorni fa, era scritto nel registro degli interventi”.

Avere questo tipo di informazioni durante l'intervento, può essere prezioso. La consultazione del registro degli interventi è uno strumento fondamentale, non solo per l'analisi storica, ma conoscere le attività svolte precedentemente, può aiutare il manutentore nella diagnosi e nella sua soluzione.



Grazie per l'attenzione