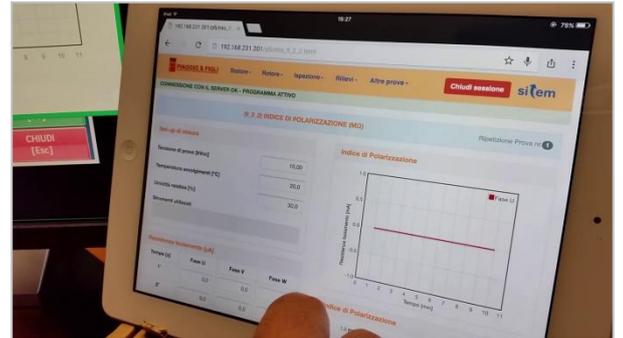


Sistema di acquisizione dati portatile con interfaccia Web-based per dispositivi “mobili” per verifiche su macchine elettriche

La sfida Si tratta di disporre di un sistema acquisizione dati che possa essere fruibile contemporaneamente sia da PC che in “mobilità” (tablet) per l’esecuzione di verifiche su macchine elettriche. Il sistema deve consentire la redazione di una complessa reportistica, disponibile anche su server remoto (“cloud”).

La soluzione Utilizzo di un sistema di acquisizione dati PC-based e di una applicazione Web-based di tipo “responsive” utilizzata su tablet. Uno scambio dati bidirezionale tra PC e tablet integra la soluzione.



Applicazione La soluzione prevede l'uso di un PC portatile, un sistema di acquisizione dati cDAQ ed uno oscilloscopio USB-5132 della National Instruments, strumentazione di terze parti (per esempio per prove di rigidità dielettrica) ed un tablet, connesso con Wi-Fi al PC. Le funzionalità di interesse dell'applicazione sono:

- Estensione, grazie ad un dispositivo “mobile”, dell’operatività del PC di misura consentendo mobilità d’azione all’operatore attorno alla macchina, che può essere di grandi dimensioni.
- Imputazione comoda e diretta nel sistema di dati da altra strumentazione esistente, non rimpiazzabile e non direttamente acquisibile a PC.
- Ottimizzazione dei tempi di esecuzione delle misure (molte) e delle prove, liberando l’operatore da una lunga e laboriosa trascrizione dei dati, a rischio di errore.
- Ottimizzazione del processo di redazione del report di prova (basato su MS Excel) da parte del personale impiegato in campagne di misura su più siti.
- Disponibilità sia di database locali sui PC degli operatori che di un archivio centrale in “cloud”, accessibile in tempo reale dalla direzione presso la sede. I report provenienti dai diversi cantieri possono essere visionati ed approvati i report dai diversi cantieri, rendendo enormemente più

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 ENERGIA

veloce la risposta al cliente finale.

- Infine, l'utilizzo di una soluzione "Web-based" e non di una specifica "app" dedicata ad uno specifico sistema operativo, consente di poter scegliere tra un'ampia offerta di tablet di buone prestazioni e costi contenuti.

Concentrandosi sulla applicazione Web, essa è pubblicata su Web Server standard (Apache) per completa compatibilità con qualunque browser.

Si tratta di un sito internet completo, realizzato in HTML utilizzando fogli di stile CSS. Inoltre, grazie al framework "Twitter Bootstrap", implementa una tecnologia di tipo "responsive", ossia una tecnologia grazie alla quale si ha una ottimizzazione dell'interfaccia (resize, scrolling etc) su un'ampia serie di dispositivi (desktop, tablet e smart-phone)

Il sito comprende programmi che girano sia "lato Client" che "lato Server".

Lato Client (grazie a programmazione Javascript con libreria JQuery) sono gestite le seguenti funzionalità:

- Comunicazione con Web Services LabVIEW (jQuery - AJAX- protocollo JSON)
- Grafici, bottoni ecc (con componenti open source JQuery)
- Acquisizione di fotografie (Javascript) di ispezioni visive compiute sulle macchine

Lato Server (grazie a programmazione php) sono gestite le seguenti funzionalità:

- Trasferimento di file sul Server (immagini)
- Comunicazione con il database
- Comunicazione con il Web Server LabVIEW
- Soluzione delle problematiche di comunicazione tra i due Web Server ("Same-origin policy")

