I benefici dei dispositivi e delle tecnologie Web Automation applicati nei sistemi per le Public Utility.

Nell'attuale contesto sociale, le nuove tecnologie hanno introdotto nella vita quotidiana un nuovo modo di interagire tra le persone e tra gli oggetti stessi. Pensiamo ad acquisti di biglietti del treno tramite portali web, accedere ai Cloud nella rete per la condivisione di comuni file sui quali ci si lavora contemporaneamente, lanciare un'app per la navigazione su strada, tutte azioni e modalità di connessione mediante interfacce standard/intuitive oramai entrati nel DNA sociale.

In questo contesto diviene naturale evoluzione vedere come queste nuove tendenze, sempre più si presentano nell'automazione, e sempre più si fondono con essa. Per citare alcuni cambiamenti, basti pensare alla diffusione dei smartphone e tablet, dispositivi che oramai possono affiancare l'utilizzo delle classiche periferiche di input (tastiera e mouse) nei vari impianti, macchine e stazioni remote. La supervisione, attuabile da qualsiasi dispositivo munito di un comune Web Browser, offre la possibilità di essere sempre on-line con l'impianto, in qualsiasi situazione o posto ci si trovi. Essendo le informazioni sempre più importanti, e la base delle future decisioni strategiche, il Cloud per la raccolta, conservazione, correlazione e diffusione dei dati può divenire uno strumento fondamentale e basilare per una struttura funzionale e flessibile.

Data l'evoluzione e la visione appena citata, cercheremo di presentare ed analizzare come le nuove tecnologie, possono entrare nelle Public Utility siano esse del ciclo Idrico Integrato, dell'Energia, Gas, Trasporti, o rivolte ai nuovi settori e servizi per la Smart City, ma soprattutto tenteremo di verificare quali possono essere i benefici che possono apportare.

Partiremo ricordando velocemente, spolverando le presentazioni delle precedenti edizioni, le attuali tecnologie Standard disponibili ed oramai già adottate dalla Public Utility. Già da anni, come pure in questo intervento, Panasonic punta a proporre ed utilizzare soluzioni Standard come elemento di protezione dell'investimento da parte delle Public Utility.

L'innovazione comincia dall'HTML 5 e di come a bordo dell'automazione possa facilitare l'utilizzo della macchina/impianto o stazione remota con le consuete modalità oramai conosciute nel campo consumer. Portare il già conosciuto modus operandi utilizzato nel mondo consumer nella Public Utility e nell'industria porta indubbiamente ad adottare la tecnologia con minor diffidenza, con minor tempo di apprendimento e maggior facilità d'uso. In questo contesto vedremo anche come sia possibile abbinare le nuove tecnologie e farle dialogare con il campo attualmente presente.

L'HTTP Client è una delle modalità di interscambio dati con il Cloud; la Public Utility che decide di adottare in campo e nelle stazioni remote, sistemi e tecnologie che già permettano l'utilizzo di questo standard, si mette nelle condizioni di poter sempre decidere di pensare di cambiare la propria soluzione server verso una centralizzata su Cloud. L'adozione di questa strategia porta ad avere dei SLA (Service Level Agreement) elevati, sicurezza sia in termini di vulnerabilità informatica, sia in termini di ridondanza contro la perdita di informazioni. Come visione futuristica, lanciandola come sfida per il futuro, si aprono le porte per una convergenza su unico Cloud centrale dei dati da tutte le Public Utility che partecipano alla vita della città, creando di fatto una Smart City.

L'utilizzo di Smartphone o Tablet, come dispositivo per poter interfacciarsi e pilotare l'impianto a diversi operatori sia da locale, sia da remoto offre la possibilità alla Public Utility di presidiare più efficacemente,

intervenire più tempestivamente, ridurre in campo (solitamente in condizioni più gravose) la presenza di componenti quali pannelli operatori. Anche in questo caso, si va verso un'unificazione del modus operandi presente in altri contesti della vita quotidiana. Il passo successivo, già di fatto possibile, è quello di poter interfacciarsi con il campo utilizzando le nuove modalità interattive (accelerometri, sensore di orientamento, posizione GPS, conversione testo voce e viceversa, etc ...) messe a disposizione dai device creando di fatto una nuova modalità di interazione che aumenta le possibilità di controllo e di comunicazione.

In the current social context, new technologies introduced a new way of interaction between people and between objects. For example, purchases of train tickets through web portals, cloud access in the network to share common files, launching an app for navigation on the road.

In this context, it becomes natural evolution see how these new trends, increasingly occur and merge on Factory Automation.

For Example, Smartphones and Tablets are new input devices which can be used adjacent to traditional tools like keyboard and mouse. Using Web browser from these mobile devices allows to monitor the plant everywhere and under any condition. Cloud will be the future to collect, check and spread data.

Following this evolution and vision we will try to present and analyze how new technologies can get into Water and Waste Cycle, Energy, Gas, Transportation, new Smart City and Public Utility.

We also will try to verify the benefits for Public Utility on adopting the new technology sectors .

We'll start remembering the use of Standard Solution like investment protection already adopted by the Public Utility, and already presented on previous edition.

Innovation begins from HTML 5 and the use of common mobile devices into Public Utility make people feel friendly with technology. They do not need to be expert therefore they save time in learning.

The HTTP Client is one of the ways of exchanging data with the Cloud; for Public Utility it means the possibility to decide to think about changing their own solution to a centralized server on Cloud. In future all Public Utilities will be on an unique centralized Cloud, effectively creating a Smart City.

Smartphones or Tablet are new devices to drive plants and remote station; for Public Utility it means use a common cheaper device that allow to be more efficient on supervision and control.

The second step will be the use of accelerometers, positioning sensors, GPS position, voice converting, etc ... creating a de facto new interaction mode.