



**Tecnologia software SCADA/HMI  
per tutte le soluzioni d'automazione**



## Con la sua architettura aperta e flessibile, Movicon™ 11 è la soluzione Scada/HMI applicata in ogni settore dell'automazione

Movicon™ 11 è la soluzione sicura ed affidabile per tutte le aziende che devono sviluppare e mantenere applicazioni software di supervisione, interfaccia operatore, controllo ed acquisizione dati, accesso ai dati da remoto o da sistemi "mobile". Grazie all'innovativa ed esclusiva tecnologia "XML-Inside", la piattaforma Scada/HMI Movicon™ 11 offre un unico ambiente di sviluppo per gestire applicazioni Scada, HMI, Logica e Analisi Statistica dei dati di produzione, consentendo ai progettisti di ridurre drasticamente i tempi di sviluppo, ed agli utilizzatori di disporre di soluzioni potenti, aperte, flessibili e di semplice manutenzione.

Movicon™ 11 si basa su tecnologie software classiche e consolidate per le piattaforme Scada/HMI, ineguagliato per apertura, semplicità e prestazioni. La tecnologia di Movicon™ 11, unica nel suo genere, si basa completamente sullo standard XML e su tecnologie affermate ed aperte quali Grafica vettoriale SVG, OPC UA, SQL, ODBC, .Net, oltre alla tecnologia HTML5 e alle APP per le soluzioni Web Client.

Movicon™ 11 è il software standard per tutti coloro che operano nell'automazione industriale, nel telecontrollo, nelle utilities e nella building automation. E' una piattaforma Scada/HMI universale adatta a qualsiasi tipo di impiego, con la massima indipendenza dall'hardware. Movicon™ infatti offre un'unica piattaforma per progettare stazioni di supervisione di grandi impianti, con architetture client/server ridondate, ma anche pannelli operatore HMI e/o dispositivi mobili basati su WinCE, in connessione ad ogni tipo di PLC, rete e fieldbus industriale o civile.

Il successo della vostra azienda dipende da quanto sono aperte ed indipendenti le vostre applicazioni, e da quanto tempo e risorse risparmierete nel progettare.

Automotive • Manufacturing • Chemical • Food & Beverage • Pharmaceutical  
Utilities & Energy • Oil & Gas • Water&Wastewater • Building Automation



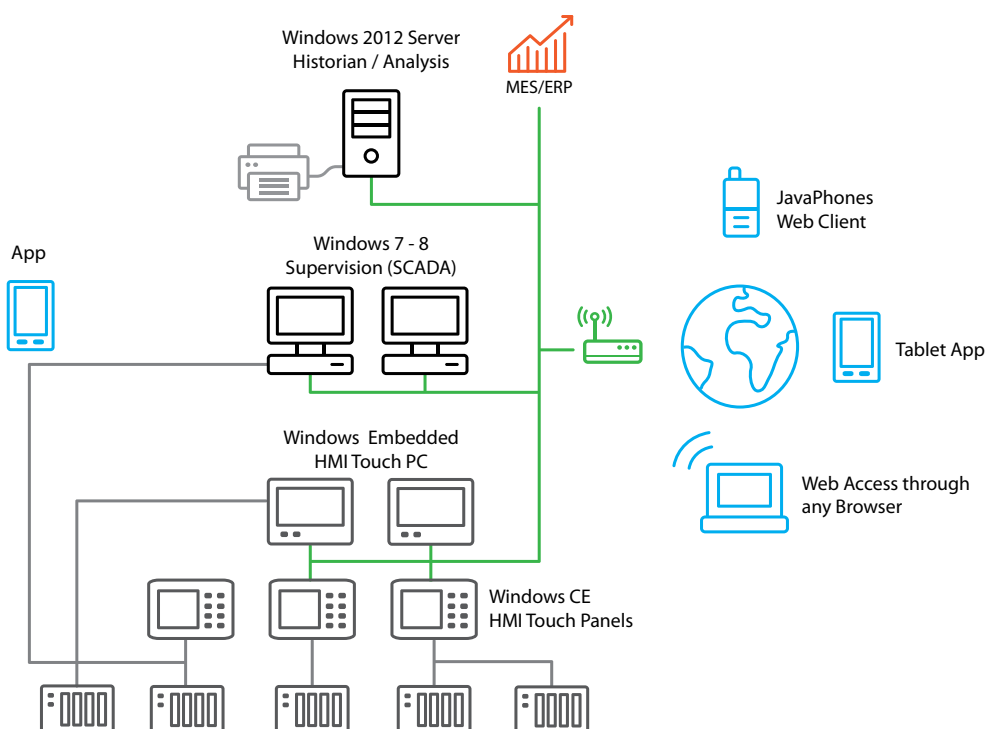


## Supervisione flessibile

### La più flessibile tecnologia software per salvaguardare il vostro investimento

Essere flessibili è una delle maggiori necessità nell'automazione moderna. Significa potersi rapidamente adattare alle richieste del cliente senza sacrificare il lavoro svolto e il proprio know-how. Per questo Movicon™ 11 offre le maggiori **garanzie** per la tutela del proprio investimento, perché potrete mantenere la stessa piattaforma software, in azienda, per soddisfare tutte le esigenze applicative dell'automazione. Dal livello di controllo (PLC, HMI) fino al livello Scada/MES Enterprise, Movicon™ 11 è una piattaforma flessibile, in grado di **adattarsi** a tutte le tipologie di applicazione dell'automazione moderna. Grazie a queste caratteristiche, potrete **ridurre** i costi mantenendo in azienda un solo software di visualizzazione e controllo per tutte le esigenze, con il conseguente **enorme risparmio** in termini di apprendimento, aggiornamento e formazione del personale. Oltre agli strumenti per creare rapidamente potenti progetti di visualizzazione e controllo, Movicon™ 11 introduce le più **consolidate tecnologie** per consentire alle vostre applicazioni di connettersi al campo e di integrarsi agevolmente con il mondo intero, sia distribuendo le informazioni verso i sistemi informativi di gestione del business (MES, ERP, SAP), sia

distribuendo le informazioni ai Clienti locali o remoti via web. Il vostro impianto sarà accessibile in **sicurezza** da qualunque parte del mondo e con qualunque piattaforma, grazie all'architettura realmente "Web-enabled" che sfrutta il multiplatforma e la sicurezza di HTML5 e delle specifiche APP per Android e iOS. L'impiego di Movicon™ 11 permette di realizzare qualsiasi applicazione di **supervisione**, dalla più semplice alla più complessa, senza alcun compromesso. Dal controllo degli I/O ai sistemi di visualizzazione ed HMI locali, dalle potenti applicazioni di supervisione e controllo SCADA ai Sistemi di acquisizione dati ed Analisi per la gestione ed ottimizzazione produttiva, dal sistema di notifica al personale reperibile al telecontrollo e gestione via web da qualunque parte del mondo: un unico flusso di informazioni su tanti sistemi connessi realizzati con un'unica piattaforma di sviluppo. L'integrazione dei sistemi, con Movicon™ 11 è finalmente una realtà.





## Non importa cosa dovete costruire:

### Vi aiutiamo a farlo in minor tempo

Si calcola che, all'interno di una commessa, i costi di sviluppo del software incidano nell'ufficio tecnico per oltre l'80% dei costi di progettazione dell'automazione. Per questo motivo è fondamentale utilizzare strumenti di progettazione in grado di ridurre i tempi di sviluppo, assistiti al massimo livello con servizi di supporto e consulenza tecnica. **Movicon™ 11** è concepito proprio per questo, ed è basato su concetti innovativi. L'intenso lavoro di Ricerca e Sviluppo di **Progea**, unito alla grande esperienza nel software per la supervisione, ha permesso di raggiungere il più elevato livello di **qualità** e di **tecnologia** attualmente disponibile nei software per l'automazione industriale. L'obiettivo di fornire

un'unica piattaforma quale standard aziendale si concretizza con **Movicon™ 11**, dove le idee e le innovazioni trovano solide basi tecnologiche. Grazie alle **nuove tecnologie**, potrete ridurre i costi di possesso del software (formazione, supporto e manutenzione) e, grazie alla maggiore intuitività, **ridurrete drasticamente i tempi di sviluppo** e debug delle applicazioni. La riduzione dei tempi di sviluppo è il primo obiettivo da raggiungere per qualunque azienda utilizzatrice di **sistemi Scada/HMI**. Per questo **Movicon™ 11** dispone di tutti gli strumenti per salvaguardare il proprio tempo ed il proprio lavoro.





## Soluzioni integrate per ogni necessità

### Scalabilità

Movicon™ 11 offre una sola piattaforma software, da Windows™ 10 (Win32/64) a Windows™ CE. Grazie a questa caratteristica, potrete mantenere in azienda un solo software, sia per le micro applicazioni su terminale HMI che per le applicazioni di supervisione "enterprise", medie e grandi, tipiche degli impianti di processo.

### Apertura

Movicon™ 11 è completamente basato su XML. I progetti sono semplici file XML, pertanto apribili ed editabili anche con altri Editor. La piattaforma è da sempre aperta all'integrazione ed alla personalizzazione con il mondo delle applicazioni Windows™. I progetti possono essere raggruppati in strutture gerarchiche e distribuiti o condivisi.

### Sicurezza

Movicon™ 11 garantisce la massima sicurezza dei dati. I progetti, seppure basati su XML, possono essere criptati (cifatura a 128 bit). La normativa FDA CFR21 Part 11 è completamente integrata nella piattaforma, rendendo estremamente semplice creare applicazioni da sottoporre a validazione FDA. La gestione Utenti e Passwords garantisce l'accesso in sicurezza per 1024 livelli e/o per 16 aree. Le funzioni di Ridondanza integrate lo rendono inoltre ideale per applicazioni "mission critical".

### Standard

Movicon™ 11 è basato completamente su tecnologie standard, per salvaguardare il vostro investimento. Le tecnologie XML, ODBC, OPC, VBA, Web Service ed SQL sono integrate nella piattaforma per garantire facilità di accesso e trasparenza dei dati.

### Grafica eccellente con Multitouch

Movicon™ 11 offre un motore grafico vettoriale basato su SVG (Scalable Vectorial Graphics), con grafica indipendente dalla risoluzione dello schermo e supporto multitouch. Dispone di ampie librerie grafiche di simboli ed oggetti preconfigurati, personalizzabili anche con la tecnologia Power Template.

### Performance

Movicon™ 11 incrementa le performance grazie ad un rinnovato concetto della tecnologia "exception-based" ed a concetti di gestione ottimizzata dei dati real-time. Le funzioni di storicizzazione inoltre offrono soluzioni aperte, performanti ed affidabili.

### Connettività e OPC UA

Movicon™ 11 dispone di una completa e nativa libreria di driver di comunicazione. I driver includono funzionalità quali l'importazione automatica dei Tag, la connettività remota via modem, il concetto di multi-stazione per i protocolli punto-punto, il concetto di bridging per il teleservice sul PLC, il test immediato del cablaggio. I driver garantiscono la piena configurabilità e la possibilità di comunicare su evento in modo personalizzato. L'SDK ed il driver "Shared Memory" garantiscono l'apertura per creare i propri driver in autonomia. Oltre alla libreria driver gratuita ed inclusa, Movicon™ 11 offre la piena connettività via OPC UA e DA, sia come client che come server.

### Networking Efficiente

Movicon™ 11 dispone di una sofisticata tecnologia di Networking, in grado di consentirvi di connettere in rete tra loro qualsiasi stazione HMI o Scada in un attimo. Qualsiasi applicazione Movicon è server di networking per qualsiasi altra stazione, (WinCE o Win10), e le stazioni client sono connettabili con pochi clic di mouse. Efficienza e performance sono garantite dall'architettura "event-driven". I progetti Movicon™ possono essere indifferentemente al tempo stesso sia Server che Client. I progetti Client possono essere distribuiti ed eseguiti localmente sul client pur risiedendo sul server centrale. Inoltre, il networking di Movicon™ è adattabile a qualsiasi integrazione in reti aziendali secondo i requisiti degli amministratori di rete: supporta, oltre a TCP-IP, anche i protocolli UDP e HTTP. Il networking gestisce automaticamente le connessioni remote via RAS. Movicon™ 11 inoltre integra la tecnologia Web Service, grazie alla quale la distribuzione delle informazioni può finalmente supportare le reti pubbliche (Internet).

### Architettura Web HTML5

Movicon™ 11 offre la migliore tecnologia Web Client. Con la sua innovativa architettura basata su HTML5, alle APP per iOS e Android ed all'applet JAVA, permette l'accesso al server tramite i browser internet su qualsiasi piattaforma PC oppure su tutti gli smartphone o Tablet (es. iPhone, Android). Sono garantite la multiutenza, la bidirezionalità, le performance e la sicurezza garantendo la riduzione dei costi e la manutenzione. I server possono essere scalabili, da Windows™ 10, a Windows Embedded, fino a Windows™ CE.

### Mission Critical

Movicon™ 11 integra le funzioni di Ridondanza per garantire il funzionamento in qualsiasi condizione, nelle applicazioni "Mission Critical". Hot backup e sincronizzazione dei dati dinamici e storici completamente automatica ed ad alte prestazioni.



## Tecnologia d'avanguardia alla portata di tutti

L'area di lavoro (workspace) di Movicon™ 11 è il frutto di approfonditi studi di ergonomia del software, tali da rendere il prodotto piacevolmente semplice da utilizzare. Contribuisce al drastico **abbattimento dei tempi** di sviluppo la disponibilità di tutti gli strumenti e le funzionalità nel medesimo ambiente.

Movicon™ 11 supera enormemente ogni altro prodotto per **semplicità d'uso ed intuitività**, grazie all'Editor "Intelligente" ed agli strumenti integrati di auto-configurazione ed importazione Tag. Con Movicon™ 11, progettare diventa piacevole ed immediato, con risultati di grande impatto visivo in pochissimo tempo, a salvaguardia del vostro investimento.

Toolbars liberamente posizionabili e barra di stato con info di sistema.

Editor grafico ed area di lavoro sinottico o della logica IEC 61131.

Finestra delle proprietà. Configurazione semplice e intuitiva degli oggetti o risorse selezionati.

Esploratore del progetto. Facile accesso a tutte le risorse del progetto.

Pannello comandi, contestuali alla risorsa selezionata.

Toolbox, libreria oggetti, simboli grafici e Template.

XML Editor: accede alla struttura XML dell'oggetto.

Finestra di output per la tracciabilità di tutte le operazioni, sia in sviluppo che in runtime.

Editor logica integrata (Script VBA, VB.Net o Logica IL).

Refactoring, strumento per la correzione automatica degli errori.



## Editor intelligente

### Semplice, completo ed intuitivo, pensato per ridurre i tempi di progettazione

Non è facile coniugare potenza e semplicità. I sistemi troppo semplici sono inevitabilmente limitati, mentre i sistemi più potenti sono sempre anche troppo difficili da utilizzare. Questi limiti sono superati da Movicon™, l'unica piattaforma Scada/HMI sottoposta a severi test di usabilità ed ergonomia (eseguiti da appositi istituti di ricerca universitari). Movicon™ è stato progettato in maniera "intelligente", pensando ai bisogni dell'utente ed alla sua necessità di risparmiare tempo per essere più produttivo, senza avere limitazioni sulle potenzialità e con la massima flessibilità d'impiego. L'area di lavoro è chiara, piacevole ed intuitiva. Tutti gli strumenti sono a portata di mano e la configurazione avviene interamente utilizzando ampie librerie di oggetti e risorse, personalizzabili ampiamente tramite la finestra delle proprietà. Questa finestra, posizionabile a piacimento, dispone di tutte le proprietà organizzate in aree logiche e suddivise per gruppi. Le tante proprietà di configurazione consentono di evitare, o perlomeno di ridurre drasticamente il ricorso all'uso del codice (script) nel progetto, con il conseguente notevole risparmio di tempo non solo in progettazione, ma anche in debug e manutenzione dei propri progetti. Le caratteristiche principali dell'Editor "intelligente" di Movicon™ 11 sono:

- **Estrema semplicità d'uso** nell'unico Editor integrato. Unico ambiente di programmazione per realizzare progetti sia per Windows 8 che per Windows™ CE o Web Client. Tutto è integrato per non richiedere l'installazione aggiuntiva di altri componenti per realizzare le applicazioni.
- **Workspace configurabile**, finestre flottanti o tradizionali. Comandi rapidi e finestre pop-up veloci di configurazione.
- **Modalità Easy-mode** di configurazione, visualizzando solo le proprietà più comuni per semplificare ulteriormente l'utilizzo del sistema.
- **Refactoring**, strumento per la correzione automatica di eventuali errori di assegnazione dei tag agli oggetti, alle finestre o alle stringhe di testo mancanti.
- **Cross Reference potenziato**, integrato ed interattivo. L'uso delle variabili nel progetto è sempre sotto controllo.
- **Auto-generazione** del progetto tramite i wizard, con Template di progetti. L'utente può creare nuovi wizard per ridurre i propri tempi di progettazione.
- **Progetti aperti e basati su XML**. Finestra "XML code" per la visualizzazione e la modifica degli oggetti direttamente sul testo XML. Possibilità di creazione di macro per l'auto-generazione di progetti o parti di progetti in modo personalizzato. I progetti possono poi essere criptati in qualsiasi momento.
- **Ambiente di Programmazione completamente ad oggetti** con potente grafica vettoriale.
- **Librerie Simboli e Template**. Tecnologia Power Template© per la gestione di librerie di oggetti complessi con codice VBA integrato. Gestione di Template anche per Allarmi, Data Logger, Eventi, Scheduler, Gestione Alias e Simboli pubblici con criteri di ereditarietà. Librerie centralizzabili ed espandibili.
- **Progettazione distribuita** grazie alla tecnologia dei "Progetti Figli", che consentono il collegamento dinamico e l'integrazione di progetti decentrati, sia localmente che in rete.
- **Gestione di Alias e Parametrizzazione** dei dati e delle variabili, per indicizzare simboli, sinottici, script ed altre funzionalità in modo sofisticato.
- **Integrazione completa e nativa di Ms Visual Source Safe™**, la migliore soluzione per la progettazione distribuita, la sicurezza e la tracciabilità delle modifiche sui progetti.
- **Sistema progettato** espressamente per il supporto integrato alla normativa FDA CFR21 Part 11.
- **I/O Driver inclusi e gratuiti**, con importazione automatica dei Tag dal PLC e link diretto al dispositivo. Librerie ampliabili e personalizzabili con SDK.
- **Potente Debugger On Line**, con funzioni per analizzare e simulare il progetto, sia in locale che in remoto.
- **Modifiche "On Line"** al progetto. Upload/Download modifiche anche in remoto.
- **Configurazione semplice e diretta di sistemi server ridondati**, con switch automatico dei client connessi e sincronizzazione storici.



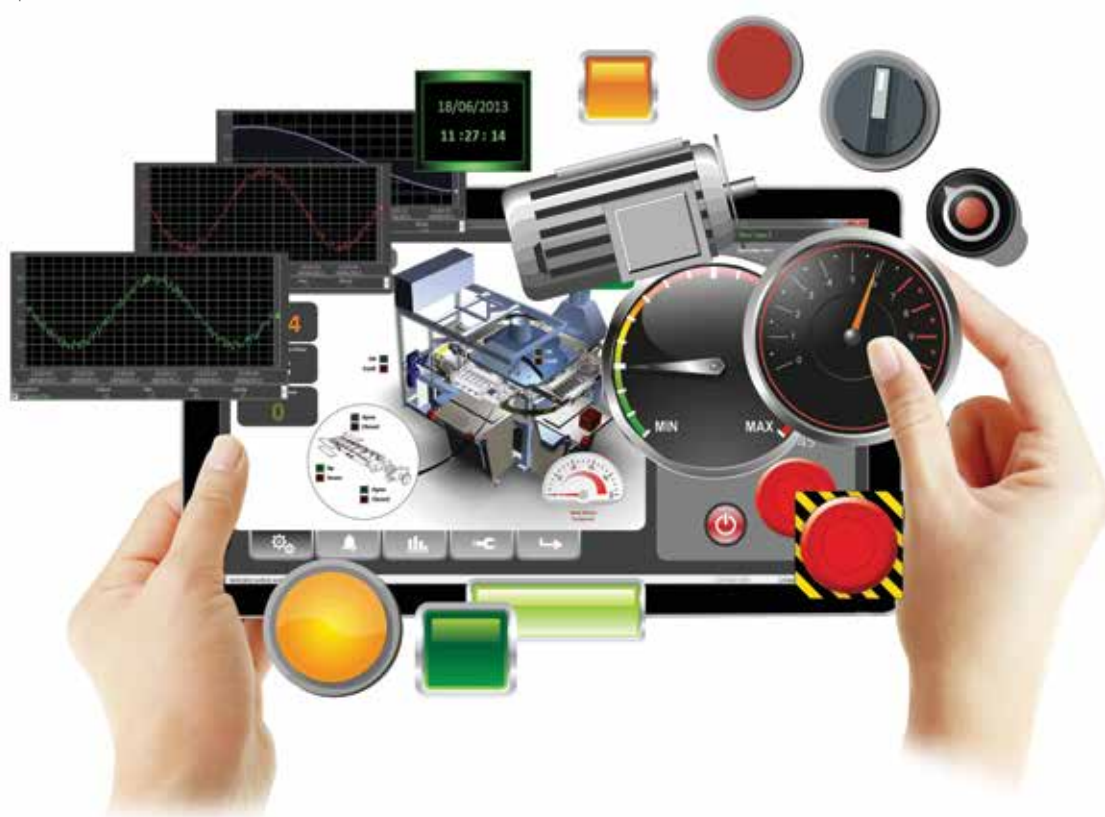
## Visualizzazione “accattivante”

### Disporre di una grafica potente significa realizzare applicazioni più intuitive

La principale missione di un sistema di supervisione è quella di **visualizzare il processo**. Quanto più chiara sarà la visualizzazione del processo, tanto maggiore sarà l'**efficienza** nella conduzione dell'impianto. Rispetto al decennio precedente, oggi gli operatori richiedono esplicitamente di rappresentare l'impianto ed il processo nel modo più vicino possibile alla **realtà**. La grafica assume quindi un ruolo determinante e rappresenta percentualmente il dispendio di tempo più alto nello sviluppo dei progetti. In questo campo, **Movicon™ 11** offre tutta la sua superiorità in termini di **potenzialità grafiche**.

Ad esempio:

- **Editor Grafico Vettoriale** e tecnologia basata su SVG (Scalable Vectorial Graphics), con gestione Anti-Aliasing.
- **Programmazione** realmente ad oggetti e simboli, di tipo “point & click” anche in oggetti complessi.
- **Visualizzazione ad albero** di ogni sinottico, con selezione intuitiva configurazione proprietà di ogni singolo elemento anche di simboli complessi senza necessità di scomporre e ricomporre.
- **Esploratore proprietà dinamiche** e rapido accesso a tutte le proprietà, le variabili o il codice del simbolo.
- **Importazione-Esportazione** dei simboli vettoriali verso i comuni formati vettoriali di Windows™.
- **Supporto di tutti i file grafici bitmap** quali BMP, GIF, JPG, TIF, PNG e dei file WMF e EMF. Supporto alla trasparenza colore.
- **ToolBox ricca** di oggetti grafici funzionali (pulsanti, switch, gauge, ecc.) precostituiti con grafica molto curata.
- **Libreria visualizzatori analogici** integrati dalla grafica “accattivante” e look realistico.
- **Potente animazione grafica**, con 16 funzioni dinamiche di animazione configurabili nelle proprietà degli oggetti, oltre all'estensione tramite le apposite API grafiche VBA per ogni oggetto.
- **Set completo di funzioni** per gli zoom, la griglia, gli allineamenti, la distribuzione multipla, l'ordine di sovrapposizione, l'ordine di tabulazione, l'impostazione di proprietà su selezione multipla, ecc.







- **Ampia libreria grafica di simboli** precostituiti, organizzati in categorie con visualizzazione anteprima immediata e Drag&Drop nei sinottici. Possibilità di creazione dei propri simboli e di nuove categorie.
- **Tecnologia esclusiva Power Template©**, che consente la creazione di simboli Template con funzioni preimpostate, con semplice animazione associata o con potenti funzioni script VBA integrate. Grazie alla tecnologia Power Template è possibile autoconfigurare il progetto semplicemente inserendo simboli nei sinottici.
- **Auto adattamento alla risoluzione** dello schermo o della finestra, sia per la grafica vettoriale che quella bitmap (Raster). Auto-adattamento anche nelle visualizzazioni Web Client.
- **Supporto integrato ai sistemi multi-monitor e multitouch**. E' possibile definire in quale monitor si dovrà aprire un sinottico, inoltre Movicon™ 11 supporta le principali gesture dei sistemi multitouch.
- **Oggetti grafici ispezionabili** nella loro struttura XML, sia internamente che da programmi ed editor esterni. Gli oggetti complessi possono quindi essere editati nelle proprietà anche in modo "testuale" per velocizzare le operazioni "copia-incolla" o "trova-sostituisci".
- **Editor grafico per la gestione di menu** (pop-up o barre menu) e l'assegnazione dei comandi da tastiera. E' possibile creare in modo visuale e diretto potenti gestioni di menù a tendina.
- **Supporto alla tecnologia Alias e alla "ereditarietà" dei Simboli**. L'ereditarietà consente la propagazione delle modifiche di un simbolo pubblico ai simboli della sua categoria. La Gestione Alias consente di personalizzare un simbolo (sia runtime che in sviluppo) in funzione della propria tabella di Alias.
- **Supporto alle tecnologie** relative agli "Stili" e ai "Temi" di Windows. Un progetto o un sinottico può cambiare il proprio aspetto in funzione dello stile assegnato.
- **Oggetti nativi integrati per la visualizzazione immagini** da videocamere IP, anche su WinCE o Web Client.

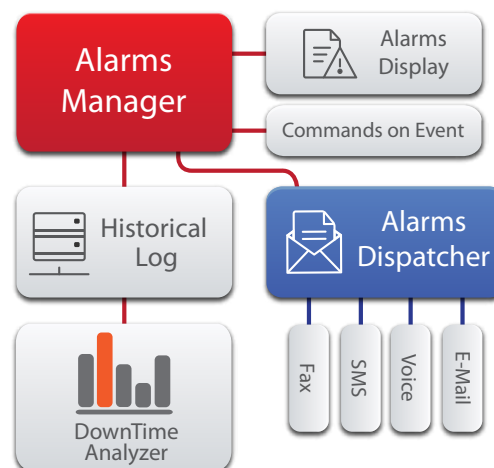




## Allarmi: Tutto sotto controllo

### Monitoraggio, Archivio, Notifica ed Analisi: non sfugge nulla

La potente gestione allarmi di Movicon™ 11 garantisce la massima precisione nella gestione degli eventi ed offre agli operatori una ricchezza di informazioni tale da consentire di conoscere sempre ed immediatamente la situazione dell'impianto e, di conseguenza, di sapere come reagire per ridurre al minimo i fermi di produzione e migliorare l'efficienza. Gli allarmi sono gestiti per default secondo le normative ISA S-18, ma sono completamente personalizzabili, essendo gestiti ad oggetti e Template con numerose proprietà di adattamento ad ogni esigenza. Le soglie d'intervento, fisse o variabili, determinano l'attivazione dell'allarme gestendo i quattro stati operativi standard (ON, OFF, ACK e RST), e la conseguente rappresentazione negli oggetti di visualizzazione degli **Allarmi Attivi**, gestiti a Finestra o Banner con possibilità di numerosi filtri (per orario, area, priorità, periodo, ecc.) e con la possibilità di abbinamento dinamico di help e condotte guidate su file esterni (CHM, HTML, PDF). Gli allarmi permettono la configurazione dell'ora di intervento, scegliendo l'orario di attivazione dal PC oppure il valore di "TimeStamp" della variabile. Altre numerose proprietà consentono di definire i colori, la gestione allarme o messaggio, lo speeching, l'invio ad una stampante, l'esecuzione di comandi, ecc. Lo **Storico degli Allarmi** (Log Storico) provvede a gestire automaticamente la registrazione di tutti gli eventi (Allarmi, Eventi Driver o Eventi di Sistema) in apposite tabelle di database relazionale attraverso il potente ODBC Manager di Movicon™. L'archivio dati (di default Ms SQL Server) garantisce la massima apertura consentendo semplicemente di gestire archivi su DB anche diversi da



SQL Server™ (es. Oracle™), in maniera trasparente per l'utente e per il progetto. L'archivio storico ricicla su sé stesso al raggiungimento del periodo di tempo stabilito nelle proprietà del progetto. L'apposita finestra oggetto di visualizzazione **Log Storico** provvederà a recuperare automaticamente i dati in archivio ed a mostrarli secondo gli ordinamenti preferiti (per ordine cronologico, per tipo, per priorità, ecc.). Gli allarmi supportano la tecnologia "Template" che consente di "parametrizzare" gli allarmi ripetitivi, ed offrono strumenti e wizard per abbattere i tempi di sviluppo e di configurazione.

### Analisi, Filtri, Ordinamenti

La Finestra Allarmi e la Finestra Log Storico sono gli strumenti di visualizzazione degli allarmi attivi o di archivio, e sono inseribili come oggetti in qualsiasi sinottico e configurabili come qualsiasi oggetto grafico della toolbox, consentendo pertanto la realizzazione di oggetti di visualizzazione allarmi costituiti da simboli e Template anche molto diversi tra loro nello stile, inseribili nelle librerie simboli come qualsiasi altro oggetto grafico. Movicon™ consente la **configurabilità completa** della visualizzazione allarmi e della loro operatività, sia tramite comandi diretti che da comandi personalizzabili. Le finestre di visualizzazione sono collegabili anche ad un server di rete, consentendo all'oggetto visualizzatore di diventare un oggetto "client" per la visualizzazione degli allarmi attivi o dello storico di un server in rete. Le colonne con le informazioni sugli allarmi sono liberamente configurabili, adattando la visualizzazione a qualsiasi tipo di esigenza. Tra le caratteristiche più interessanti, Movicon™ 11 introduce la possibilità di selezionare un allarme attivo e visualizzarne direttamente ed immediatamente la sua storia nella finestra allarmi, evidenziando tutte le volte che quello specifico allarme è intervenuto. Questo semplifica l'analisi degli eventi e **migliora la produttività**. Tutti i possibili ordinamenti e filtri sono stati previsti per consentire di disporre delle informazioni in modo chiaro ed intuitivo.



## Analisi Statistica

I Responsabili di Produzione e di Manutenzione degli impianti necessitano di strumenti in grado di analizzare statisticamente i fermi che sono avvenuti sugli impianti, per periodo di produzione. L'analisi dei dati permette di **individuare rapidamente** i punti critici del processo produttivo, e di migliorarli per ottenere la massima efficienza e produttività del sistema. Senza queste informazioni, è difficile migliorare la produttività. **Movicon™ 11** integra il **potente strumento** per la gestione analitica degli eventi e dei fermi di produzione, consentendo di disporre dei report relativi ai tempi totali e parziali di fermo, avvenuti sull'impianto. Le informazioni, sia tabellari che su grafico a torta o istogramma, individuano nel periodo desiderato l'elenco degli allarmi intervenuti e la loro classificazione per "Durata" (Tempo Totale di tutti gli interventi dello stesso tipo) oppure per "Frequenza" (Numero complessivo di occorrenze dello stesso tipo). I report sono **visualizzabili e stampabili** a piacimento, su comando o su evento, esportabili in vari formati (Excel, PDF, HTML), e forniscono tutte le informazioni complessive e di dettaglio di ogni singolo allarme analizzato.

## Alarm Dispatcher

Gli impianti non presidiati o a presidio limitato devono garantire una rapida informazione al personale reperibile, per evitare che il fermo di produzione si protragga oltre lo stretto necessario. Per questo motivo tutti gli allarmi del progetto

possono essere **configurati** in modo tale da essere notificati immediatamente agli utenti, sia quelli definiti nel progetto che quelli stabiliti dai Responsabili di Produzione. **Alarm Dispatcher**, il componente di Movicon™ per la notifica eventi, permette l'invio degli allarmi o dei messaggi al personale, tramite Voice (notifica telefonica con sintesi vocale Text-To-Speech), tramite SMS, tramite E-Mail (con o senza allegati) o infine tramite Fax. L'invio della notifica avviene per Utente specifico o per Gruppo di Utenti, e può essere personalizzata per gestire ad esempio gli invii in funzione di orari, calendari, turni e personale reperibile a rotazione. Il sistema di notifica di Alarm Dispatcher è liberamente configurabile su ogni evento (ON, ACK, OFF e RST) e supporta le notifiche su TTS (Sintesi Vocale) SAPI 5.1, protocolli E-mail SMTP e MAPI, protocolli SMS (GSM e SMPP).

## Manutenzione Programmata e condotte guidate

Movicon™ **semplifica** la gestione di manutenzioni programmate grazie alla possibilità di attivare gli allarmi non al valore reale della variabile associata, ma al suo valore "statistico" di durata. Risulta quindi **estremamente semplice** impostare le soglie di intervento su set-point relativi al tempo totale di permanenza ON della variabile. Per supportare al meglio gli operatori di impianto, Movicon™ consente inoltre di associare file esterni che consentono di attivare file di help articolati (HTML), file di filmati (.AVI), file di suoni (.WAV) oppure file BMP.



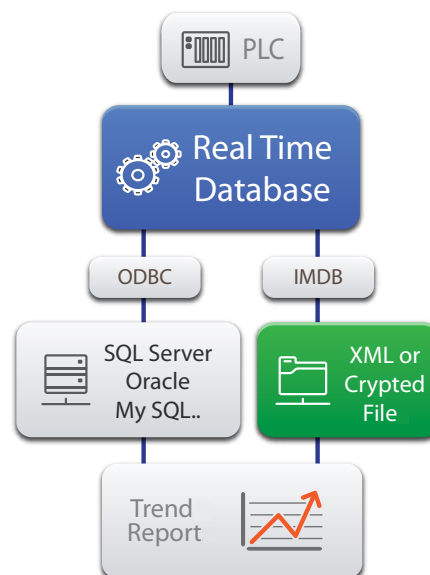


## Registrazione Dati sempre sicura

**I dati di processo vengono archiviati su qualsiasi database relazionale, oppure in formato criptato**

Tutti i dati di processo acquisiti da un sistema di supervisione normalmente vengono registrati ed archiviati per le successive analisi. Queste informazioni garantiscono ai Responsabili di Produzione di ottenere tutte le informazioni relative al processo, con la conseguente possibilità di analizzare i dati e migliorare la produttività, individuando ed isolando i comportamenti anomali. E' compito dello Scada consentire l'aggregazione dei dati in modo semplice e la definizione delle modalità di registrazione e gestione dell'archivio. Questo importante compito viene svolto da Movicon™ in modo tale da garantire i concetti base di **semplicità, affidabilità ed apertura**. Movicon™ dispone di tre "motori di registrazione", basati su un modello di ODBC Manager che garantisce le **massime prestazioni** nella precisione dei dati ed al tempo stesso garantisce la **massima apertura** nella scelta del formato del database. Movicon™ supporta tutti i DB relazionali proponendo la scelta in modo automatico tra Ms SQL Server™, MySQL™, Oracle10™ o MsAccess™ via ODBC.

Se non diversamente specificato, Movicon™ utilizzerà per default Microsoft SQL Server™. Un motore di registrazione è riservato ai dati di processo, attraverso le risorse Data Logger, l'altro motore è riservato allo Storico Eventi e l'ultimo alla **potente e sofisticata** gestione di Tracing delle variabili (es. Audit Trail). Alternativo ai motori di registrazione dell'ODBC Manager, Movicon™ offre il gestore IMDB (In Memory DB), uno strumento che permette di registrare i dati (Data Logger, Eventi o qualsiasi altro dato) su semplici file di testo formattato (.DAT o .XML), quindi criptabile per ottenere registrazioni di informazioni visibili esclusivamente tramite le modalità di accesso controllato di Movicon™. La gestione storica su IMDB può essere attivata anche solo in parte, ed è particolarmente indicata per i sistemi Embedded (es. WinCE) o per i sistemi che richiedono dati criptati.



### Data Logger

Lo strumento principale, il Data Logger, permette la **registrazione** dei dati di processo in modo **semplice e veloce**. Le registrazioni sulle tabelle DB possono avvenire su frequenza (tempo), evento o variazione (con banda morta). I dati registrati su DB sono poi disponibili nel progetto automaticamente tramite gli oggetti grafici preposti allo scopo, quali Finestre di Visualizzazione Tabellare, Griglie, Trend, Report.

### Ricette

Le ricette di produzione sono gestite ad oggetti ed utilizzano le stesse tecniche di registrazione dei Data Logger. La ricetta di produzione permette di **gestire archivi** contenenti i parametri di funzionamento del processo, ma relativi al prodotto. Selezionando il prodotto desiderato, sarà possibile attivare i valori dei parametri relativi alle variabili di impianto. La gestione delle ricette è **estremamente semplice** in Movicon™, grazie alle tecnologie di oggetti e wizard: creando infatti un oggetto "ricetta" ed assegnate le variabili relative, un apposito comando "wizard" permette la generazione in automatico della relativa finestra grafica di visualizzazione della ricetta, la cui interfaccia utente (stili, colori, ecc.) è **completamente personalizzabile** a piacimento. Un semplice oggetto visualizzatore a griglia della ricetta consente in alternativa la gestione dei dati ricetta secondo i metodi di visualizzazione più tradizionali, semplici ed automatici.



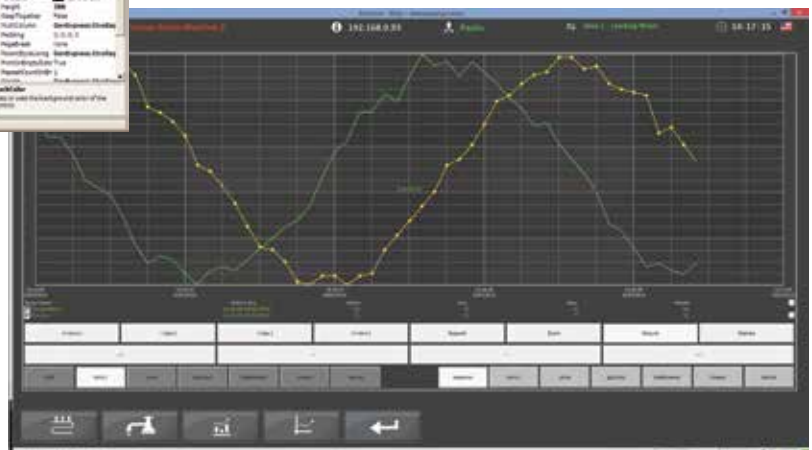
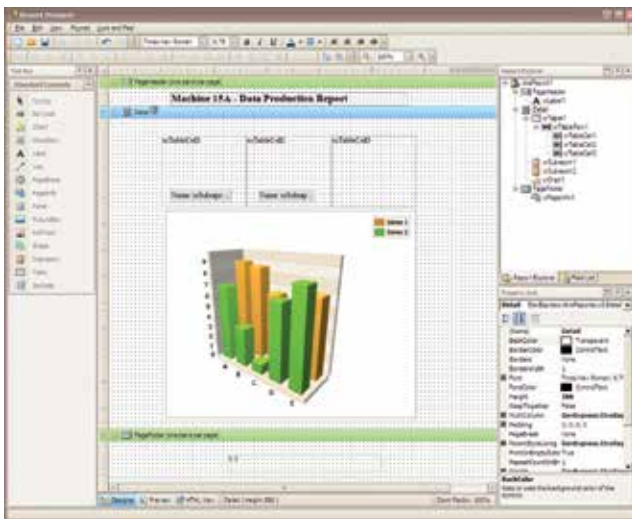


## Report Designer

Movicon™ offre potenzialità ineguagliate nella gestione dei Report. E' possibile utilizzare, come nelle versioni precedenti, lo strumento Crystal Report © per generare file .RPT quali report di impianto gestiti, visualizzati e stampati da Movicon™ grazie alla integrazione del Report Engine di Crystal Report ©. Inoltre, Movicon™ 11 dispone di un potente Generatore di Report integrato, basato su tecnologia .Net, che consente la generazione visuale di potenti Report con funzioni statistiche e grafici, **semplificando** ulteriormente la generazione dei Report all'interno dello stesso progetto. Il Report Designer di Movicon™ può essere considerato tra i più **potenti strumenti** di reportistica nei sistemi Scada. La semplicità dei Report Testuali, infine, consente di produrre report su file RTF o HTML anche per sistemi compatti e semplici (es. per WinCE).

## Trend e Data Analysis

Strettamente collegati ai Data Logger vi sono i Trend, oggetti grafici predisposti alla rappresentazione di curve relative all'andamento dei dati di processo. I Trend possono essere sia dinamici che storici (Run-Pause) e consentono **s sofisticate funzionalità** per la rappresentazione grafica dei valori ed un'ampia personalizzazione delle penne e della legenda. I Trend sono collegabili direttamente ai Data Logger e consentono la rappresentazione dei dati per periodo o per altro tipo di filtro, gli zoom, la selezione delle penne, le scale logaritmiche, il valore medio, la rappresentazione compressa dell'intero grafico su unica pagina, la stampa, ecc. I Trend sono configurabili anche in runtime e, grazie alle **funzioni VBA**, permettono la **massima configurabilità** possibile consentendo la realizzazione di potenti oggetti Trend Template. Gli oggetti Data Analysis invece consentono **analisi e rappresentazioni grafiche** più sofisticate dei Trend, relativamente ai dati storici registrati dai Data Logger. Gli oggetti Data Analysis permettono di eseguire **analisi veloci** su periodi prefissati, comparazione e sovrapposizione curve. Tipico esempio le analisi con curve campione o le analisi comparative su periodi differenti (esempio confronto dei valori di un anno con l'anno precedente), misure "al volo" tracciando linee tra diversi punti del grafico ottenendone i valori di differenza, ecc.





## Connettività senza limiti

### I/O Driver integrati e Networking offrono comunicazioni veloci

Comunicare in modo veloce e sicuro è essenziale per qualsiasi sistema di automazione. I sistemi di supervisione sono il punto di raccolta dati di processo, il crocevia del flusso d'informazioni del sistema produttivo aziendale. Il ruolo strategico della comunicazione è molto radicato in Movicon™, per questo sono stati integrati tutti gli strumenti per rendere **agevole, veloce e trasparente** il flusso delle informazioni. Movicon™ 11 offre una **ricca libreria** di I/O Driver, nativi, integrati e inclusi gratuitamente nel prodotto, tali da rendere la comunicazione con i sistemi di controllo (PLC, CNC, Strumentazione, Fieldbus) veloce da configurare e veloce nelle performance. Inoltre, appositi wizard consentono l'importazione e la **configurazione automatica** delle variabili di progetto direttamente dal PLC, abbattendo i tempi di configurazione e **riducendo gli errori**. La libreria I/O Driver supporta tutti i PLC e sistemi di mercato, e può essere ampliata da terze parti utilizzando un apposito SDK.

### Tecnologia OPC UA

Oltre agli I/O Driver, Movicon™ integra pienamente la tecnologia OPC UA e DA, sia come OPC Client che OPC Server. La nuova tecnologia OPC UA, disponibile dalla versione 11.5, consente di soddisfare i più moderni requisiti di connettività richiesti da Industry 4.0 e Internet of Things. La connettività ai Servers OPC è **guidata e semplificata**, e consente di ridurre i tempi di configurazione con la creazione automatica dei Tag sugli item dell'OPC Server. Il prodotto è sottoposto ai criteri di certificazione stabiliti dal consorzio OPC Foundation, del quale Progea fa parte.

### Networking d'eccellenza

Le architetture Client/Server sono garantite da **funzionalità integrate** che consentono la distribuzione in rete sia delle informazioni dinamiche che dei progetti. La tecnologia di Networking di Movicon™, basata sui Web Service, è potente e performante. La condivisione delle informazioni (Tag) tra stazioni Movicon™ avviene con un paio di clic sulla stazione Client. Le stazioni Server possono essere basate indifferentemente su Windows™ 8 o Windows™ CE. La comunicazione in rete, di default basata su trasporto TCP-IP, può essere completamente **personalizzata** ed adattata ad ogni eventuale necessità imposta dagli amministratori di rete degli utilizzatori, semplicemente agendo sulle proprietà del Network Server del progetto.

### RealTime I/O ODBC Link

Movicon™ offre una caratteristica importante per consentire la connettività verso i sistemi informativi aziendali: ogni variabile (Tag) possiede la proprietà di connessione in lettura-scrittura verso un DB relazionale esterno. Tutto o parte del RealTime DB del progetto può quindi essere **condiviso** su una tabella DB in modo **automatico e trasparente**, consentendo la condivisione real-time delle informazioni dell'impianto con i sistemi gestionali dell'azienda.

### Apertura all'integrazione e SDK

L'apertura del sistema comunicazioni personalizzate è massima. Un driver "neutro" permette di utilizzare l'accesso alle variabili realtime tramite **memoria condivisa** (Shared Memory). Movicon™ permette poi la **piena gestione** di componenti ed oggetti di terze parti, quali DLL, ActiveX o OCX, utilizzabili anche per gestire la comunicazione con il sistema. Un apposito driver toolkit SDK permette di realizzare **autonomamente** nuovi driver Movicon. Infine Movicon™ supporta la tecnologia OLE tramite la registrazione dell'applicazione nella ROT di Windows™, affinché altre applicazioni possano "manipolare" il progetto in runtime.

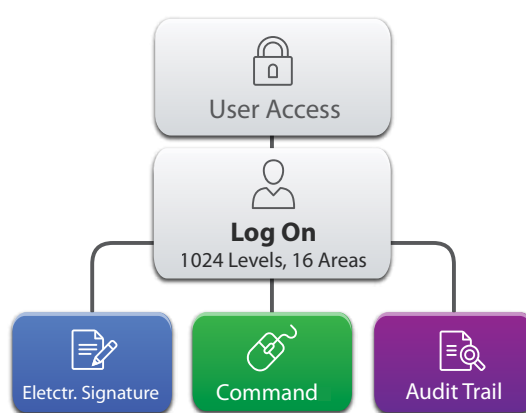




## Protezione ai massimi livelli

### L'accesso al sistema prevede la massima sicurezza, secondo le normative più severe

Le applicazioni di Movicon™ 11 garantiscono il massimo livello di sicurezza ed affidabilità. La gestione di Utenti e Password, completa e robusta, è stata espressamente progettata per garantire la realizzazione in modo semplice ed integrato di progetti conformi alle severe normative CFR21 part 11 dell'ente americano FDA (Food & Drug Administration). Movicon™ 11 assicura la massima protezione ai dati ed all'accesso al sistema, gestendo i criteri di protezione secondo 1024 livelli Utente e 16 aree di accesso. Gli utenti del progetto sono condivisibili con gli utenti del Dominio di Windows™, consentendo quindi anche la possibilità di integrare e centralizzare le anagrafiche utenti. Tutti i criteri di sicurezza sono già integrati e configurabili con pochi clic del mouse come la gestione della Firma Elettronica, il controllo dei tentativi di manomissione, la scadenza delle password, il log-off automatico, la gestione degli Audit Trail. Anche singolarmente, ogni Tag permette di definire il livello di protezione e la propria tracciabilità. Movicon™ inoltre supporta i Servizi di Windows™ e consente il blocco totale o parziale dell'accesso al desktop di Windows™. La registrazione dei dati inoltre avviene sia su database relazionale sicuro (es. SQL Server™ o Oracle™) che su formato proprietario criptato con cifratura a 128 bit.



### Gestione Utenti

Movicon™ consente la definizione di anagrafiche utenti con possibilità di **configurazione mista**, tra utenti del progetto, utenti definiti dagli amministratori in runtime, utenti del dominio di Windows™ ed utenti dei progetti "figli" collegati. Sono associabili ai privilegi di accesso non solo tutte le funzioni di azione e comando, ma anche singolarmente i Tag di progetto.

### FDA CFR21 Part11 e GAMP5

Tutte le necessità richieste dalle severe normative CFR21 Part 11 sono già implementate e pronte all'uso, consentendo una semplice realizzazione di progetti validabili FDA e GAMP. Tutto questo, oltre che per sofisticati sistemi Scada, anche utilizzando semplici HMI basati su Windows™ CE.

### Ridondanza (Hot Backup)

Movicon™ 11 garantisce l'affidabilità derivante dall'esperienza di oltre 20 anni di presenza sul mercato dell'automazione industriale. Le applicazioni Mission Critical possono sfruttare le potenti funzioni di Ridondanza integrate, dove due server Movicon™ in backup caldo tra loro gestiscono applicazioni sicure in ogni circostanza. La ridondanza di Movicon™ è completamente automatica e trasparente e gestisce la sincronizzazione dei dati, sia storici che dinamici, garantendo la piena efficienza e la sicura integrità dei dati in qualunque situazione, anche la più gravosa.





## Potenti funzioni integrate

### Un editor “ricco” di funzionalità ed oggetti significa meno ricorso al codice e riduzione dei tempi di sviluppo

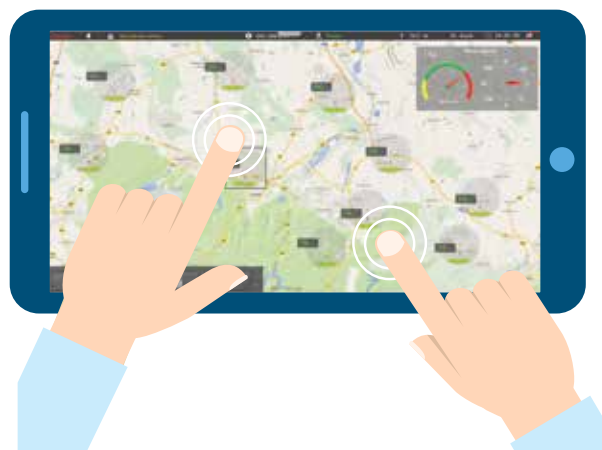
Ogni progettista sa bene che, tanto maggiori sono gli strumenti a disposizione, tanto minore sarà il tempo di realizzazione dei progetti e maggiori saranno le potenzialità per soddisfare le esigenze dei clienti finali. Per questo motivo **Movicon™** offre tutte le funzionalità che permettono di disporre, in modo nativo ed integrato nella piattaforma, di risorse ed oggetti predisposti a soddisfare, in modo configurabile, qualsiasi esigenza di supervisione industriale e civile. Grazie alle funzionalità di **Movicon™**, potrete realizzare progetti sofisticati in modo semplice e guidato.

### Schedulatori

Gli oggetti schedulatori offrono rinnovate funzionalità per consentire la **massima configurabilità**, in runtime, dei comandi eseguibili su base temporale. Gli schedulatori di **Movicon™** gestiscono la programmazione a tempo, su orari liberamente configurabili, di qualsiasi comando o lasciano la **libertà all'operatore** di stabilire comandi, eventi, di programmare i periodi o le festività. Gli schedulatori sono potenti programmatori visuali pienamente supportati anche via Web Client o su runtime Windows CE.

### Oggetti Evento

Tutti i comandi del progetto possono essere gestiti tramite gli **Oggetti Evento**, che consentono di definire liste di comandi, configurabili tramite le numerosissime funzionalità ed azioni previste. Gli oggetti evento riducono drasticamente la necessità di ricorrere al codice, eseguendo le azioni di comando nel progetto in associazione ad eventi generati da variabili [Tag] oppure da azioni associate agli oggetti di comando (es. pulsanti, menu, ecc.).



### Touch Screen e Multitouch

Uno dei requisiti fondamentali per un supervisore è il supporto completo ai dispositivi HMI senza tastiera (Touch Screen). Tutti gli oggetti che richiedono l'impostazione di dati sono associabili alle tastiere “virtuali” di sistema (NumPad o Alphanumeric Pad) o a quelle personalizzabili sostitutive. Tutto è automatico e predisposto al supporto dei Touch Screen in modo semplice e senza sforzi. Le tastiere virtuali di **Movicon™** sono inoltre completamente **personalizzabili** nella grafica. **Movicon™ 11.4** introduce il supporto alle **gesture multitouch**, quali il pinch & zoom, i trascinamenti per cambio pagina, il tocco di più punti o oggetti simultaneamente, ecc.

### Gestione Tastiera

La gestione della tastiera generalmente consente di creare comandi in associazione a tasti o combinazione di tasti, definiti “Acceleratori” o “Shortcut”. Queste funzioni, generalmente utili, diventano indispensabili nei sistemi privi di dispositivo di puntamento o touchscreen. **Movicon™** permette la gestione dei comandi sia nelle risorse “Acceleratori” del progetto, sia anche associando direttamente i tasti nelle proprietà degli oggetti grafici, creando l'equivalenza.

### Scaling e Statistiche su Variabili

Le variabili [Tag] consentono di definire **s sofisticati parametri di scaling** (conversione in unità ingegneristica), direttamente nelle loro proprietà. Ma appositi oggetti “Normalizzatori” permettono ulteriori conversioni, consentendo di gestire semplicemente anche le complicate “conversioni non lineari”. Inoltre tutte le variabili consentono la gestione dei valori “statistici” quali val. min e max, media, tempo totale ON, anche su parametri giornalieri, mensili, annuali.





## Editor Menu

Movicon™ da sempre dispone di risorse "Menu" che consentono la realizzazione ad oggetto di menu strutturati per la gestione dei comandi nell'interfaccia utente del progetto, con diramazioni in sottomenu. Tramite una editazione visuale è possibile realizzare menu a tendina (pop-up) oppure menu di sistema personalizzati contestuali alla finestra attiva.

## Riconoscimento Vocale

Movicon™ introduce il supporto al riconoscimento vocale (Speech Recognition). Questa funzionalità, definibile tramite gli oggetti acceleratori, permette di attivare i comandi operativi, come dalla tastiera, anche tramite l'invio di comandi vocali, riconosciuti e confermati dal sistema Speech Recognition integrato.

## Supporto IP Camera

Movicon™ introduce una interessante funzione di supporto integrato e nativo delle videocamere su rete ethernet IP. Grazie ad un apposito oggetto della toolbox, nei sinottici si può disporre delle immagini in streaming video dalle videocamere IP, gestite come qualsiasi altro oggetto grafico. Il grande vantaggio è disporre del supporto alle immagini anche via Web oppure su pannelli HMI basati su Windows CE, senza complicazioni e con la massima semplicità.

## Upload Progetti

Movicon™ integra i servizi di trasferimento (upload) dei progetti o delle modifiche di progetto verso eventuali dispositivi target, sia in rete locale che su rete pubblica. Oltre alle funzioni di upload "intelligente", sono disponibili i comandi operativi (run-stop debug) dei progetti remoti.

## Supporto ai Servizi di Windows

Con un semplice comando, il progetto Movicon™ può essere eseguito come "Servizio di Windows". La piena integrazione con il sistema operativo è evidenziata anche dalla completa personalizzazione della gestione dell'accesso al Desktop, dell'uso dei tasti di sistema, del CTRL+ALT+CANC, ecc.



## Gestione Testi Multilingua

Ogni progetto Movicon™ può contenere tutte le stringhe di testo in un numero virtualmente illimitato di lingue, per la localizzazione del progetto con qualsiasi lingua e con qualsiasi carattere (Unicode anche con codifica UTF-16 per caratteri asiatici e arabi). I testi sono gestiti in una tabella stringhe nel progetto, completamente compatibile con i copia-incolla direttamente da Editor quali Ms Excel™, ed ogni lingua corrisponde comunque ad un file di testo XML. Qualsiasi lingua può essere cambiata ed attivata immediatamente, sia in Editor che in Runtime.

Una specifica lingua può anche essere attivata sul Log On di un utente specifico, così come il cambio lingua può comportare l'adeguamento del Font di sistema. I progetti di Movicon™ possono davvero essere considerati "internazionali".





## Linguaggi integrati

### Il potente motore VBA offre potenti funzioni, multi-threading e Power Template. Anche il linguaggio IL è a disposizione per i meno esperti

La programmazione ad oggetti a volte non basta a soddisfare le complessità che derivano da richieste o da esigenze particolari. Nonostante il principale compito di una piattaforma Scada sia quello di evitare o ridurre al minimo l'uso del codice o degli script, a volte questo è indispensabile per eseguire calcoli, funzioni o per personalizzare funzionalità complesse, quali funzioni di accesso ai database, gestione di ActiveX o OCX, gestione di periferiche speciali, algoritmi, funzioni di calcolo, ecc. Qualunque cosa dobbiate fare, con Movicon™ 11 potrete realizzarla con successo, grazie ai potenti linguaggi integrati che offrono soluzioni senza confronto.

### Linguaggio VBA / VB.NET

Movicon™ 11 integra un potente VBA engine, in grado di eseguire codice perfettamente compatibile con lo standard VBA (Visual Basic for Application™) e di utilizzare un set di API veramente potente ed ampio. E' possibile disporre di proprietà, eventi e metodi per personalizzare qualunque funzionalità del sistema. Gli script VBA possono essere quindi eseguiti come normali routines oppure "incapsulati" negli oggetti in risposta agli eventi, quali oggetti grafico, oggetti allarme, Template, data logger, ecc.

I "Basic Script" VBA di Movicon™ 11 garantiscono il multi-threading, ovvero consentono l'esecuzione contemporanea di script VBA differenti, offrendo quindi soluzioni ineguagliate tra i sistemi con linguaggi standard. Il nuovo motore VBA di Movicon™ 11 supporta la tecnologia VB.Net, quindi è possibile utilizzare sintassi VB.Net e gestire l'handling di componenti software basati su tecnologia Net. Infine, è importante ricordare che il VBA engine di Movicon™ è integrato anche nella versione per Windows™ CE, garantendo così prestazioni superiori e mantenimento/compatibilità dello stesso progetto anche nei sistemi HMI WinCE.

### Generatore d'espressioni

Movicon™ offre inoltre la possibilità di utilizzare un "Generatore di Espressioni VBA" per editare espressioni logiche direttamente sugli oggetti, in alternativa all'assegnazione delle variabili [Tag].

### Il Linguaggio Logico

Movicon™ 11 integra anche un altro tipo di linguaggio, definito Logica IL. Questo linguaggio è di tipo sequenziale combinatorio, tipico dei PLC (Lista Istruzioni IL o AWL), ed il concetto applicato da Movicon™ è il medesimo. Un potente set di istruzioni permette di gestire logiche e calcoli utilizzando le stesse conoscenze richieste ai programmatori di PLC, senza quindi la necessità di conoscere il più potente linguaggio VBA. Questo linguaggio è tradizionalmente presente in Movicon™ fin dalle prime versioni.

### Il linguaggio Sinapsi

Movicon™ ha inventato un nuovo modo di programmare, il linguaggio Sinapsi. Basato sul motore VBA integrato, il linguaggio Sinapsi permette di realizzare blocchi grafici logici, collegabili tra loro mediante il "filo connettore". Un'ampia libreria di Blocchi Logici Sinapsi è già presente nella libreria dei Simboli Template, ma tanti altri possono essere realizzati ed aggiunti. La caratteristica innovativa è che i blocchi logici non necessariamente devono essere i tradizionali blocchi tipici dei Function Block, ma possono essere graficamente qualsiasi simbolo grafico (es. simbologie come motori, valvole, ecc.).





## Essere aperti per nuovi orizzonti

### La filosofia di Movicon è l'apertura: per questo è basato sulla tecnologia XML

La politica progettuale di Progea è da sempre ispirata ai concetti di massima apertura. Oggi è possibile affermare che la scelta coraggiosa di portare la struttura dei progetti Movicon™ su tecnologia XML consente di disporre della massima apertura tecnologica possibile, scelta lungimirante e dai vantaggi innegabili per gli utenti, a prescindere dall'eventuale utilizzo immediato. Il metalinguaggio XML è testo strutturato definito dallo standard internazionale del consorzio W3C. Tutti i progetti, le risorse e gli oggetti di Movicon™ sono semplicemente dei file XML, quindi accessibili da qualsiasi altro Editor. Naturalmente però i file possono essere "criptati" come opzione di progetto in qualsiasi momento, ripristinando il vecchio concetto di "file binario proprietario". Disporre del progetto su XML rende superato il concetto di "importazione-esportazione" e permette di accedere alla struttura testo di qualsiasi elemento d'oggetto del progetto, sia da Movicon™ che da qualsiasi altro Editor esterno, lasciando addirittura spazio a nuovi concetti di "auto-programmazione", dove

l'utente può arrivare a predisporre macro e script che, in base ad opportune regole, provvedono a creare e generare parti di progetto o addirittura il progetto stesso. Ne sono un esempio i "wizard" a corredo del prodotto che provvedono, usando codice VBA, a generare strutture di progetti automaticamente. Oltre alla straordinaria innovazione della tecnologia XML, i concetti d'apertura trovano riscontro anche nella libertà di scelta del formato dei dati storici, che possono liberamente essere impostati rispetto al formato di default (Ms SQL Server), e consentono di utilizzare tranquillamente Oracle o MySQL, ad esempio. Apertura significa anche libertà di riutilizzare oggetti e componenti di terze parti, quali ActiveX, OCX o DLL esterne, anche in modalità "Safe Mode", oppure rendere "trasparente" il RealTime database su tabelle DB relazionali esterne e collegate automaticamente con un click.





# Movicon<sup>®</sup> CE

COMPACT SCADA/HMI FOR WINDOWS CE

## Il runtime per Windows CE offre la massima scalabilità, con soluzioni HMI aperte e potenti

Movicon<sup>™</sup> CE è il motore runtime che esegue gli stessi progetti XML di Movicon<sup>™</sup> 11. I vostri progetti possono quindi essere eseguiti sul vostro device HMI, sui terminali operatore, su PDA, PC Palmari, Smartphone, Sistemi mobili e Wireless (Pocket PC, HandHeld), in maniera **autonoma ed indipendente**, con o senza la connessione a stazioni server o client, o senza Terminal Server. Anzi, il vostro dispositivo WinCE può essere esso stesso il Server o il Web Server di altre stazioni Movicon Client.

Movicon<sup>™</sup> CE, installato sul vostro dispositivo WinCE, esegue quindi i progetti realizzati dalla vostra piattaforma Movicon<sup>™</sup>: un solo progetto, lo stesso file, eseguito su piattaforme diverse, grazie alla struttura XML del progetto.

Maggiore semplicità di gestione, minori costi di manutenzione, massima trasparenza delle informazioni.

## Un solo software, per applicazioni flessibili e scalabili

Movicon<sup>™</sup> CE offre la possibilità di realizzare sistemi di visualizzazione HMI **compatti e potenti**. Movicon<sup>™</sup> CE trova impiego tipicamente nei sistemi HMI basati su pannelli operatore Touch Screen piccoli e compatti, basati su Windows CE 6 o 7.

Ad esempio, Movicon<sup>™</sup> CE è il software HMI per Touch Panel 320x240 (1/4 di VGA) a colori ma anche in scala di grigi, fino a terminali di fascia alta con monitor da 6", 8" 10" e superiori. Altra applicazione tipica di Movicon<sup>™</sup> CE è l'impiego a bordo di sistemi mobili e wireless, sia come Client di stazioni di supervisione che come applicazioni mobili "stand alone". Grazie a Movicon<sup>™</sup> CE, il terminale operatore diventa una piccola **stazione Scada**, offrendo l'**indipendenza** dall'hardware, la connettività in rete con i sistemi informativi superiori (Scada, Gestionali MES) ed aumentando le potenzialità a bordo macchina.





## Indipendenza dall'hardware

Movicon™ CE garantisce indipendenza, mantenendo lo stesso software anche cambiando il Touch Panel HMI, consentendovi di scegliere il prodotto hardware più idoneo alle vostre necessità.

## Integrazione delle informazioni di macchina sulla rete aziendale

Movicon™ CE vi consente di connettere alla rete aziendale il vostro Touch Panel HMI, consentendo un migliore flusso delle informazioni in real-time. Movicon™ CE supporta inoltre la tecnologia Ms SQL CE 3.0, ampliando e semplificando la gestione e l'integrazione dei dati storici.

## Aumento delle potenzialità

Movicon™ CE consente quasi tutte le funzionalità grafiche "Scada" di Movicon™ 11, incrementando notevolmente le potenzialità di visualizzazione dei dati. Le potenzialità grafiche di Movicon™ CE sono enormemente superiori a qualsiasi altro software HMI. Inoltre: potente Gestione Allarmi, potente gestione degli storici con DB relazionale integrabile in rete, Trend, Data Analysis, Scheduler, IP Camera, Ricette su DB, Script VBA, invio E-mail e SMS, Web Client. Tutto già pronto all'uso in un ambiente di programmazione potente e semplice come Movicon™.

## Riduzione dei costi

Movicon™ CE permette di utilizzare un unico ambiente di sviluppo in azienda, sia per le supervisioni Scada su PC che per i terminali operatore HMI, con conseguente grande risparmio in termini di apprendimento, formazione del personale e manutenzione. Grazie a Movicon™ CE potrete visualizzare e controllare la vostra macchina utilizzando il sistema operativo Microsoft Windows™ CE, garantendo la massima scalabilità possibile alla vostra piattaforma software e salvaguardando il vostro investimento. Movicon™ CE è oggi la più potente piattaforma HMI disponibile per Windows™ CE, in grado di soddisfare ogni esigenza di visualizzazione e controllo in ambiente "compatto", senza rinunciare alle potenzialità tipiche degli Scada.

## Telecontrollo e Teleservice

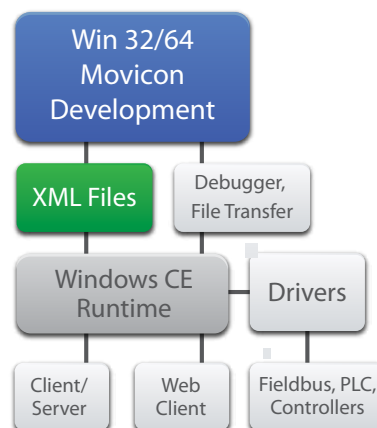
Movicon™ CE garantisce l'accesso remoto via modem, sia per accedere al terminale operatore da remoto che per consentire all'utente remoto l'accesso in modo trasparente al PLC collegato al dispositivo, ad esempio per consentire la completa manutenibilità a distanza. Le funzioni di upload e download dei progetti inoltre sono gestibili anche da remoto.

## Web Client integrato

Movicon™ CE supporta la funzionalità Web Client per consentire l'accesso al dispositivo anche via web tramite i normali browser, sfruttando la tecnologia Web Service. La tecnologia Web Client offre l'accesso anche da stazioni remote PC, Terminale e da telefonia mobile Javaphone.

## Vantaggi di Movicon CE

- Un unico ambiente di sviluppo e configurazione: i progetti XML di Movicon possono essere eseguiti sia su Win32/64 che su WinCE
- Grafica ineguagliata ed indipendente dalla risoluzione del monitor
- Multitouch
- Potenti funzioni di animazione dinamica
- Ricca libreria di oggetti grafici e simboli
- Potente Gestione Allarmi e Messaggi
- Archivio Storico Eventi, anche su DB SQL Server, con Filtri ed ordinamenti
- Notifica Eventi su SMS ed E-mail
- Gestione Ricette ad oggetti
- Storici e Data Logger su archivi aperti, sia con formato testo che su DB SQL Server
- Logica sequenziale di tipo IL integrata
- Basic Script con sintassi VBA
- Ampia libreria di driver nativi, supporto connessioni Multidriver
- Networking integrato
- OPC UA Client, OPC DA Client
- Gestione Utenti e Passwords con 1024 livelli e 16 Aree
- Supporto FDA CFR21 Part 11
- Telecontrollo e Teleservice
- Supporto Telecamere IP
- Scheduler ed Eventi
- Debug e Upload progetti
- Tecnologia Web Client





# Movicon<sup>®</sup> WEB CLIENT

**Ogni progetto Movicon™ eseguito su Win64, Win32 o WinCE è accessibile in remoto tramite Web Client HTML5**

Disporre delle informazioni di fabbrica ovunque ed in tempo reale è una esigenza strategica che ogni azienda produttiva ben conosce. Per questo Progea ha sviluppato Movicon™ Web Client, l'innovativa soluzione software basata sulle più moderne tecnologie web per condividere i dati real-time attraverso architetture di rete Internet o Intranet. Grazie alla tecnologia di Movicon™ e di Movicon™ Web Client potrete visualizzare e controllare ogni stazione di supervisione Movicon™ utilizzando sul client un semplice browser, un tablet o uno smartphone, **riducendo drasticamente i costi** di gestione, di manutenzione e di licenze, aumentando al tempo stesso la produttività della vostra azienda.

## Architettura realmente Web-based

Movicon™ Web Client utilizza il modello Thin Client, grazie al quale l'intera applicazione risiede e viene elaborata sul server. Questo consente di **centralizzare le informazioni**, rendendo **semplice ed economica** la gestione e la manutenzione del sistema. Il Client visualizza la grafica elaborata sul server attraverso qualunque internet browser, interagendo ed adattando la risoluzione grafica sul client alle necessità locali. Gli aggiornamenti sono trasmessi al Client solo su evento, ad ogni cambiamento. Le più **avanzate tecnologie** (HTML5 oppure Java) garantiscono prestazioni ed opportunità di architettura veramente innovative.

## Potenzialità via Web ineguagliate

Gli utenti Client, pur senza installare ed elaborare nulla sulla stazione Client, dispongono di potenzialità che solo Movicon™ Web Client può offrire. La rappresentazione grafica dei sinottici è fedele e la grafica può essere adattata automaticamente alla risoluzione grafica del client o alla dimensione della finestra del browser. Sul lato Web Client è possibile interagire ed eseguire i comandi, vengono gestiti anche gli eventi di eventuale codice VBA inserito nei simboli. E' possibile avere tutte le informazioni storiche quali Log Storico, Trend e visualizzazioni tabellari di dati, con supporto a filtri ed ordinamenti. Sono supportati gli Schedulatori e la loro interattività, sono inoltre supportati gli oggetti di visualizzazione di telecamere IP. Le **potenzialità** di Movicon™ Web Client sono veramente **incredibili**, potenti, eppure estremamente semplici ed automatiche, tali da rendere veramente possibile il concetto di automazione su Web.





## Movicon<sup>®</sup> WEB CLIENT

### Client Web HTML5

#### Leggero e multiplatforma

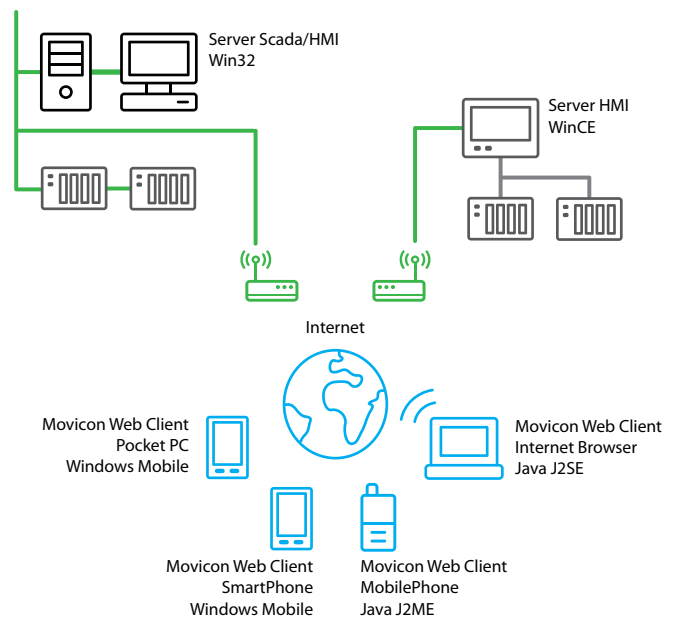
La soluzione Web Client concepita da Progea offre il vantaggio di non richiedere alcuna installazione né configurazione sul server, evitando procedure complicate di configurazione e garantendo al tempo stesso ai clienti la multiutenza, la bidirezionalità e la sicurezza. La tecnologia Web Client di Movicon<sup>™</sup> sfrutta il Web Server di default di Windows<sup>™</sup> (IIS) e rende **connettibile via web** il vostro impianto con solo pochi clic del mouse. Inoltre anche le applicazioni di Movicon<sup>™</sup> per Windows<sup>™</sup> CE supportano l'accesso Web Client, consentendo anche alle semplici stazioni HMI di diventare Server Web. Movicon<sup>™</sup> Web Client è disponibile dalla versione 11.6 in tecnologia HTML5 e Web Socket, garantendo così il supporto alle tecnologie web più moderne con l'indipendenza dai browsers e dai sistemi operativi. Sono inoltre disponibili le APP gratuite dagli Store e l'applet Java.

Gli innovativi vantaggi di Movicon<sup>™</sup> Web Client vi permetteranno di **monitorare ed ottimizzare la produzione** a basso costo, ovunque sia il vostro impianto, oppure di visualizzare e comandare il sistema d'automazione o la macchina, abbattendo i costi di licenze, di sviluppo e di manutenzione del sistema. Nelle architetture distribuite il software ed i dati saranno centralizzati solo dove occorre: sul Server. I Client visualizzeranno e agiranno sul progetto Movicon<sup>™</sup> al quale sono connessi, senza ulteriori costi di licenze o sviluppo e semplificando la manutenzione. Infatti, eventuali modifiche sul Server saranno immediatamente disponibili a tutti i Client.

#### Architettura Sicura

L'accesso dai Client al vostro impianto non richiede di modificare o "aprire" i firewall, garantendo l'accesso ai dati in totale sicurezza.

I dati tra il server e i Web Client sono notificati su evento e con algoritmo di cifratura per garantire la sicurezza anche su reti pubbliche. Dal punto di vista della sicurezza nell'accesso ai comandi, le stazioni Web Client permettono di eseguire i comandi previsti sul server con le medesime sicurezze adottate. Tutti gli accessi ed i comandi sono tracciati e registrati sui Log del server. Inoltre, l'autenticazione (Log On) su una stazione Web Client è totalmente **indipendente** dalle altre stazioni, dove altri utenti potranno autenticarsi con livelli di privilegio diversi (Multi-utenza). Il sistema Server può essere anche configurato per la sola visualizzazione, disabilitando quindi ogni possibile invio di comandi dai Client. Inoltre, gli oggetti grafici del progetto possono essere configurati per essere resi visibili o non visibili sul lato Web Client.



#### Caratteristiche Web Client

Movicon<sup>™</sup> Web Client offre la possibilità di accedere ai dati di impianto utilizzando le architetture Internet/Intranet.

I vantaggi derivanti dall'utilizzo di Movicon<sup>™</sup> Web Client sono:

- Accesso e visualizzazione del progetto via web tramite qualsiasi browser con qualsiasi sistema operativo grazie al supporto della tecnologia HTML5, alle APP gratuite o alla applet Java.
- Creazione delle pagine Web sul server completamente automatica, con un solo clic del mouse.
- Navigazione tra i sinottici del progetto secondo quanto previsto sul Server, con possibili regole di restrizione alla navigazione lato Web.
- Nessuna necessità d'installazione o configurazione aggiuntiva, né sul Client né sul Server.
- Elevate prestazioni, supporto trasparente alle funzionalità e comandi del progetto tramite un normale browser.
- Sicurezza nella gestione dei dati.
- Notifiche solo su eccezione.
- Comunicazione basata su Web Socket HTML5 o Web Service
- Supporto Multiplatforma Linux, Windows<sup>™</sup>.
- Accesso al Server anche tramite APP per smartphone.
- APP Mobile gratuite per iOS e Android.
- Supporto a Windows 32/64 bit oppure Windows CE sul lato Server.
- Completo accesso lato Web agli storici registrati dal Server.
- Supporto a funzioni potenti quali schedulatori o videocamere IP.



## Soluzioni affidabili e severi standard di qualità



Le soluzioni tecnologiche di Progea si basano su una lunga esperienza sul campo e su una costante ricerca della perfezione, che in tutti questi anni di costante innovazione ha portato a disporre di tecnologie software affidabili e mature. La piattaforma Scada/HMI Movicon™ oggi conta oltre 100.000 installazioni nel mondo, ed il numero di licenze vendute cresce anno dopo anno, a testimonianza dell'apprezzamento crescente che la tecnologia di Movicon™ riscuote nel mondo. Una tecnologia costantemente aggiornata ed innovativa, una qualità rigorosa nei laboratori di test di Progea, procedure severe di validazione e rilascio ed un servizio tecnico d'eccellenza garantiscono agli utenti nel mondo il successo delle loro applicazioni, che si trasformano in soddisfazione di utilizzo e incremento della produttività. Questa è Progea, questa è la filosofia di una azienda fortemente orientata all'innovazione, alla qualità, all'affidabilità e disponibilità a lungo termine. Metteteci alla prova! Scoprirete in breve tempo che le tecnologie software ed i servizi non sono tutti uguali e disporre della migliore tecnologia Scada/HMI, aperta, modulare, scalabile e di facile utilizzo migliorerà gli assets della vostra azienda e renderà i vostri progettisti ancora più efficaci e produttivi, come stanno già facendo in tutto il mondo le migliori aziende che operano nei diversi settori dell'automazione: costruttori di macchine, di linee di confezionamento o assemblaggio, di impianti del settore energia, alimentare, farmaceutico, automobilistico, ed ovunque occorra visualizzare e controllare il processo d'automazione.



### Tecnologia allo "stato dell'arte"

Movicon™ è spesso utilizzato come riferimento per le sue caratteristiche tecnologiche che non si limitano a soddisfare le esigenze attuali, ma ad anticipare quelle che verranno.

### Qualità

Le procedure di ricerca e sviluppo, la severità dei test nei laboratori di collaudo, le politiche di rilascio, la documentazione di prodotto, l'analisi dei bisogni degli utenti, unitamente ai servizi ed ai sistemi di tracciabilità adottati, fanno sì che la qualità percepita sia superiore alla media dei prodotti concorrenti.

### Flessibilità d'impiego

Movicon™ si pone l'obiettivo di garantire la massima scalabilità e flessibilità d'impiego, garantendo all'utente l'indipendenza dal tipo e dalle dimensioni della piattaforma utilizzata e l'indipendenza dall'hardware. L'utilizzo unicamente di tecnologie standard ed aperte è la base nella salvaguardia dell'investimento.

### Affidabilità

L'affidabilità del prodotto e dell'azienda derivano da oltre 25 anni di presenza sul mercato internazionale. Una crescita ed uno sviluppo costanti che si traducono in una visione a lungo termine della partnership con i nostri clienti. Numerose aziende multinazionali leader di mercato si affidano da anni alle nostre tecnologie. La nostra azienda è sufficientemente grande per garantire relazioni a lungo termine ed assistenza in tutto il mondo, e sufficientemente flessibile per offrire sempre il giusto interlocutore per ogni tipo di esigenza.

