

 **Movicon.ba**<sup>®</sup>  
Building Automation.next



Supervisione integrata  
per Edifici Intelligenti



## **Movicon.ba**<sup>®</sup> **Building Automation.next**

### La tecnologia software Scada/HMI per la Building Automation.

La gestione integrata degli edifici è necessaria per disporre di un sistema di controllo attraverso il quale l'utente è in grado di gestire tutti i sistemi di gestione, come ad esempio illuminazione, clima, sicurezza, energia, controllo accessi, manutenzione ed ogni servizio ausiliario degli edifici. Grazie alla tecnologia di Movicon.ba™, gli utenti sono in grado di gestire tutti i sistemi dell'intero edificio, integrandoli in un unico centro di controllo e supervisione, con enormi vantaggi in termini di integrazione, semplicità ed efficienza. Movicon.ba™ è la soluzione di supervisione pensata per i sistemi BMS (Building Management System) e la Building Automation, progettata su criteri di semplicità di utilizzo, con una documentazione a corredo completa e con un sito web dedicato al supporto ed alla

comunità di sviluppatori ricco di informazioni utili e di esempi, rendendo facile l'apprendimento e riducendo i tempi di progettazione.

Progea, da oltre 25 anni si occupa di produrre potenti ed innovativi prodotti software per l'automazione. La grande esperienza maturata, unita alle più innovative soluzioni tecnologiche, rendono il team Progea "esperto" nelle soluzioni di supervisione e controllo, applicate in tutti i settori dell'automazione civile ed industriale con oltre 120.000 licenze installate in tutto il mondo.

I Servizi di Progea, il vero valore aggiunto (Formazione, Assistenza e Consulenza) garantiscono l'utente nel far fronte a qualsiasi necessità applicativa o imprevisto, contribuendo a ridurre i costi di implementazione.

# Gestione integrata per ogni tipo di edificio

**Movicon.ba™ è il software per la supervisione di edificio più potente, più aperto e più scalabile di qualunque altro software.**

## Building Management System

Movicon.ba™ è la soluzione di supervisione per edifici intelligenti di Progea, azienda esperta nei sistemi software di supervisione e controllo (Scada/HMI). Movicon.ba™ porta i vantaggi del software "aperto" nell'integrazione e visualizzazione di sistemi di automazione dell'edificio moderno, sia esso residenziale, industriale, terziario o per grandi comunità. Movicon.ba™ si basa sulla moderna piattaforma Automation Platform.NExT di Progea, una soluzione software innovativa che integra tecnologie come .NET, OPC UA, WPF, HTML5. La grande esperienza maturata in questi anni di successi, consente di soddisfare le esigenze di tutti coloro che desiderano realizzare sistemi integrati utilizzando un unico software di visualizzazione e controllo, potente, flessibile ed aperto.

## Una soluzione aperta

Movicon.ba™ garantisce l'apertura necessaria ad integrare nello stesso progetto di supervisione tutti i sistemi di gestione degli edifici, garantendo un notevole risparmio di tempo, di risorse ed aumentando anche le potenzialità di supervisione e controllo. La tecnologia della piattaforma Movicon.ba™ è completamente basata sul framework .NET di Automation Platform.NExT e sfrutta le più moderne tecnologie software applicate all'automazione. In un'unica visualizzazione potrete finalmente collegare il bus di controllo, le luci, il sistema di riscaldamento e condizionamento HVAC, i sistemi di sicurezza e controllo accessi, la videosorveglianza, i sistemi di risparmio energetico ed ogni altro dispositivo comunemente utilizzato in ambito di gestione degli edifici.

## Flessibilità di impiego

Grazie alla flessibilità di Movicon.ba™, potrete integrare i vostri sistemi di gestione edificio su qualsiasi tipo di architettura, come PC Server o Desktop, Media Center, Touch Panel (Windows Embedded), oppure accedere al vostro sistema via web tramite qualsiasi browser con la tecnologia HTML5 oppure le APP per Smartphone o Tablet, ovunque voi siate. Non avrete limiti alle soluzioni di visualizzazione ed avrete tutto sotto controllo.



## Facilità di utilizzo

Realizzare progetti di supervisione con Movicon.ba™ è semplice e gradevole. Un potente editor ad oggetti vi permette di realizzare interfacce grafiche con pagine video animate ed interattive, utilizzando la nuova tecnologia di rendering grafico vettoriale WPF/XAML oppure applicando i vostri disegni BMP, GIF, PNG, JPG. Tutti gli strumenti necessari sono già integrati e pronti all'uso. Librerie grafiche di oggetti pre-configurati, drivers di comunicazione, gestione allarmi, storicizzazione e controllo, schedulazione eventi, trends, grafici, tutto a portata di mano con pochi clic del mouse, in un ambiente software semplice ed intuitivo.



# La tecnologia SCADA pensata per la Building Automation

Movicon.ba™ consente di integrare in una sola soluzione tutte le diverse architetture d'impianto in un unico centro di supervisione.

## Aumento delle potenzialità

Superate i limiti dei vecchi supervisori tradizionali. Movicon.ba™ offre tutte le potenti funzionalità tipiche dei moderni sistemi SCADA/HMI, incrementando notevolmente le potenzialità di visualizzazione dei dati. Disporrete di un ambiente grafico ad oggetti potente, con un efficace gestione degli allarmi, degli storici su database (es. SQL Server, Oracle, MySQL), trends, scenari, schedulatori e logiche di controllo. Tutto già pronto all'uso in un ambiente di programmazione potente e semplice.

## Riduzione dei costi

Movicon.ba™ permette di utilizzare un unico ambiente di sviluppo per i vostri sistemi di supervisione e controllo, con il conseguente grande risparmio in termini di apprendimento, formazione del personale e manutenzione. Le licenze di Movicon.ba™ sono scalabili e flessibili, e sono upgradabili verso Movicon™, contribuendo alla riduzione globale dei costi di sviluppo e manutenzione.

## Integrazione è la parola chiave

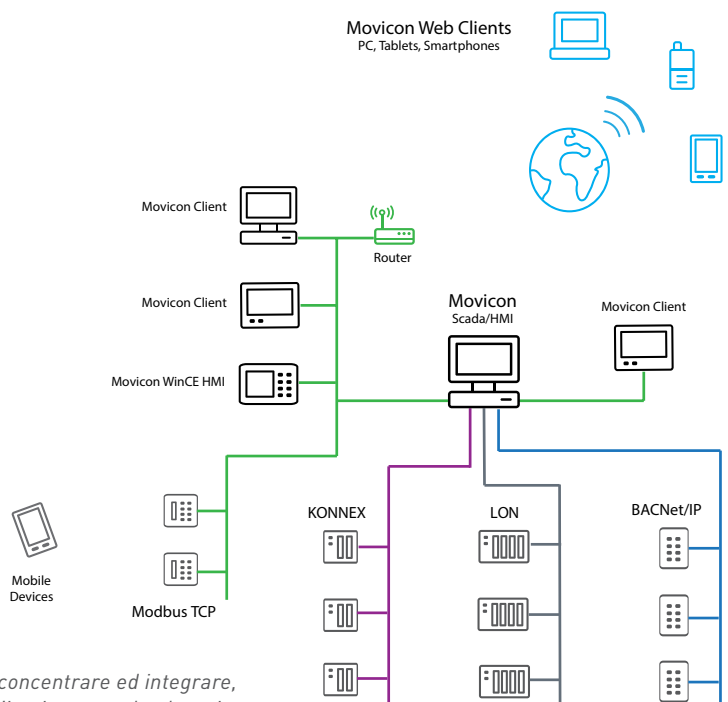
Movicon.ba™ offre il vantaggio dell'indipendenza dall'hardware, consentendovi di utilizzare lo stesso software sia su PC che su Touch Screen in connessione con tutti i sistemi di controllo degli edifici, sui bus quali Konnex/EIB, LON, BACNet, Modbus, DALI, su centraline di controllo accessi, anti-intrusione, anti-incendio (es. Notifier e altre), sia su sistemi energetici con interfaccia Modbus, che su tanti altri. Potrete integrare TVCC e VideoCamere IP e sarete liberi di decidere e scegliere la vostra architettura, utilizzando sempre lo stesso software. Questo garantisce la massima flessibilità di impiego salvaguardando il vostro investimento.

## Condividere le informazioni in rete

Movicon.ba™ offre il vantaggio della libera circolazione delle informazioni grazie alle funzioni di Networking su rete Ethernet ed alla tecnologia OPC UA, consentendo l'integrazione del vostro supervisore con i sistemi gestionali.

## I/O Drivers integrati e OPC UA

Movicon.ba™ include numerosi drivers di comunicazione integrati con il sistema, pronti all'uso per connettere i principali sistemi e dispositivi utilizzati nella building automation, quali reti, bus, strumentazione, centraline e dispositivi specifici. I drivers principali includono appositi importatori, in modo tale da ridurre notevolmente i tempi di configurazione ed i possibili errori. Oltre a questo, la piattaforma offre il pieno supporto alla tecnologia OPC UA (standard IEC 62541), sia come client che come Server.



*L'architettura flessibile di Movicon.ba™ consente di concentrare ed integrare, in un unico supervisore, tutti i sotto-sistemi dell'impianto, anche da reti e dispositivi differenti. Le informazioni possono poi essere distribuite su altre stazioni client come PC, pannelli touch screen, dispositivi mobili e via web.*



# Grafica vettoriale XAML di nuova generazione 2D e 3D

Movicon.ba™ offre le funzionalità grafiche più avanzate in un ambiente tecnologico moderno ed innovativo.

## Potenzialità grafiche superiori 2D e 3D

La principale missione di un sistema di supervisione è quello di visualizzare il processo. Quanto più chiara sarà la visualizzazione del processo, quanto 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.ba™ offre tutta la sua superiorità in termini di potenzialità grafiche, offrendo un editor grafico vettoriale basato sulla nuova tecnologia di rendering WPF/XAML, con supporto alla grafica 2D e 3D, ricco di librerie di oggetti e simboli specifici e configurabili, con 16 proprietà di animazione e potenti funzioni di comando. Offre inoltre la completa libertà di personalizzazione, anche con supporto BMP, GIF, PNG o JPG, formati multimediali e la tecnologia Power Templates. La grafica dei sinottici è indipendente dal dispositivo e dalla risoluzione dello schermo, e supporta l'uso del touch e del multitouch, ed il multimonitor.

## Librerie Grafiche di nuova generazione

Progea ha investito notevoli risorse coinvolgendo grafici e designer per ridisegnare completamente le librerie di simboli e gli oggetti della toolbox del prodotto, basandole su XAML e sfruttando soluzioni moderne, negli stili e nelle storyboard. Il risultato è la disponibilità di una libreria grafica completa inclusa nella piattaforma, con oggetti e simboli di una qualità senza precedenti. Una ricca libreria di simboli sia statici che dinamici, e toolbox di oggetti grafici anche complessi già pre-configurati si uniscono ad un potente editor grafico vettoriale WPF integrato, che permette di espandere le possibilità e di utilizzare tecniche quali trasparenze, dissolvenze, sfumature, effetti ombra e tanto altro lasciando libero spazio alla vostra creatività. Oltre al proprio editor grafico ed agli oggetti già disponibili nelle librerie di Movicon.ba™, la piattaforma lascia ampia libertà d'espressione ai designer grazie allo XAML, che consente di generare nuovi simboli ed oggetti anche utilizzando strumenti grafici esterni quali Expression Blend o Adobe Illustrator, con dinamicità anche su storyboard, oltre al pieno supporto di user control personalizzati da Visual Studio.





# Potente Gestione Allarmi



Tutti i sistemi collegati all'edificio sono sempre sotto controllo con Allarmi, Messaggi, Notifiche, Storico Eventi, Statistiche.

## Potente Gestione Allarmi e Storico Eventi

La potente gestione allarmi di Movicon.ba™ 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 l'inefficienza.

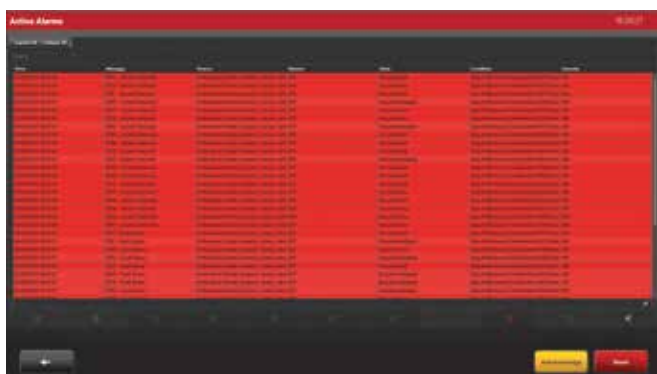
La gestione storica degli eventi (log storico) provvede automaticamente alla registrazione di tutti gli eventi (allarmi, eventi drivers o eventi di sistema) in appositi files di archivio basati su database relazionale, per offrire funzioni di Analisi Statistica delle cause di anomalia.

## Notifiche via SMS/Email/Sintesi Vocale

Movicon.ba™ offre una potente soluzione integrata per la notifica degli eventi e degli allarmi. Se lo desiderate, Movicon.ba™ informerà direttamente il personale reperibile al verificarsi delle anomalie più gravi (allarmi o altri eventi configurabili). Potrete ricevere un messaggio SMS, una email, oppure una chiamata vocale, grazie al gestore di sintesi vocale del messaggio (Text-To-Speech) mediante provider VOIP, gestendo le procedure di avviso e tacitazione anche a gruppi di utenti via telefono. Sarà il vostro impianto a comunicarvi direttamente le informazioni di ciò che accade, ovunque voi siate. Si può dire che avrete il vostro sistema sempre sotto controllo, e potrete decidere di intervenire o agire da remoto, anche via web, ottimizzando i costi di servizio.

## Analisi Statistica degli Allarmi e dei Fermi.

Movicon.ba™ dispone di uno strumento indispensabile per i responsabili di manutenzione degli impianti, che sempre più spesso necessitano di strumenti in grado di analizzare statisticamente i fermi impianto, nel periodo di tempo interessato. L'analisi degli allarmi (downtime) permette di individuare rapidamente i punti critici dell'edificio, e di migliorarli per ottenere la massima efficienza. Senza queste informazioni, è difficile migliorare l'efficienza di gestione. Il modulo di analisi downtime di Movicon.ba™ è estremamente semplice da utilizzare, ed offre un potente strumento per la gestione analitica degli eventi, consentendo di disporre dei report relativi ai tempi totali e parziali di fermo, o alla frequenza di intervento degli eventi 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. Il modulo di Analisi Downtime è accessibile anche via web.







# Registrazione Dati, Historian, Analisi, Trends e Reporting

Tutti i dati di gestione e monitoraggio dell'edificio sono registrabili su Database o su Cloud, per un'analisi accurata con Trends e Reports.

## Historians e Data Loggers

Ogni moderno edificio ha la necessità di garantire la registrazione dei dati in modo corretto ed efficiente, attività fondamentale per potere poi eseguire in modo agevolato le analisi, e quindi disporre delle informazioni vitali per migliorare l'efficienza di gestione. Il Server di Registrazione Dati di Movicon.ba™ utilizza criteri innovativi nella registrazione dei dati storici, consentendo di archiviare i dati di impianto su DB, su disco fisico o sul cloud, garantendo sempre performance e sicurezza, indipendentemente dal volume di dati. Il Server offre due modelli di registrazione dati: il modello Historian ed il modello Data Logger, consentendo ai progettisti di configurare perfettamente i progetti in base alle proprie esigenze di analisi. Grazie alla tecnologia VFS (Virtual File System) di Progea, il modello di persistenza dei dati integrato in Movicon.ba™ consente di rendere indipendente il progetto dal Server e dal formato di archiviazione, e consente di definire, in modo indipendente dal progetto, dove verranno archiviati i vostri dati. Infatti, i dati potrebbero essere archiviati localmente su file, oppure su DB relazionale (di default Microsoft SQL server ma utilizzabile MySQL, Oracle o altri), oppure sulla "nuvola", utilizzando le tecnologie di clouding computing (es. Microsoft Azure).

## Trends, Data Analisi e Reports

Tutti i dati registrati negli archivi sono accessibili dal sistema attraverso appositi oggetti di visualizzazione ed analisi, come trends, tabelle, grafici e reports. Gli utenti dispongono quindi delle funzionalità più moderne per la visualizzazione analitica dei dati dell'impianto, come ad esempio temperature, energia, livelli e qualsiasi altra variabile gestita dal sistema. Il report designer integrato permette la realizzazione di rapporti completi e dettagliati, con dati del report accessibili via web ed esportabili nei formati più comuni. Grazie agli strumenti di analisi, la gestione dell'edificio non solo è sotto controllo, ma può essere migliorata nel tempo grazie ai dati forniti.

## Scenari e Ricette

Movicon.ba™ dispone di un modulo per l'editazione ed esecuzione di Scenari (Archivio Ricette e Set Point) estremamente avanzato, tale da consentire la configurazione della gestione degli archivi in modo asincrono rispetto all'address space. Infatti, il configuratore permette di gestire oggetti ricetta che potranno essere composti da un layout di dati, un'interfaccia utente liberamente configurabile ed una connettività ai dispositivi indipendente, con specifiche funzioni per trasferimento (download/upload) dei dati di ricetta in modo "atomico", grazie a funzionalità specifiche opportunamente predisposte negli I/O driver del Data Server.





## Funzionalità Evolute



Sono a disposizione tutte le funzionalità più evolute per realizzare qualsiasi progetto di gestione edificio.

### Gestione VideoCamere

Movicon.ba™ integra soluzioni native per la gestione delle immagini provenienti da videoCamere IP. Grazie ad apposite finestre di visualizzazione, le immagini sono rappresentate sia su stazioni PC locali che su sistemi embedded (WinCE, PocketPC) oppure via web, senza inutili e costose necessità aggiuntive. Movicon.ba™ inoltre consente l'integrazione di componenti esterni quali ActiveX e librerie di terze parti (DLL) per garantire il supporto sia delle semplici webcam che dei più sofisticati sistemi di videosorveglianza digitale.

### Riconoscimento Vocale

Grazie a Movicon.ba™, il vostro sistema di controllo è in grado di riconoscere i comandi vocali, interagendo con il sistema solo utilizzando la voce, il modo più naturale per impartire ordini e comandi. Il sistema potrà così riconoscere il comando vocale, chiedere conferma o chiedere il valore desiderato (ad esempio l'impostazione di una temperatura). Naturalmente i comandi vocali sono alternativi ai normali comandi impostabili da touch screen o da tastiera.

### Gestione Schedulatori

Movicon.ba™ gestisce appositi oggetti di schedulazione comandi su calendari programmabili in modo semplice ed intuitivo, gestendo la configurazione dei calendari graficamente o in modo tabellare, includendo la gestione delle festività.

### Logiche sequenziali a Blocchi Funzione (Function Block Diagram)

Movicon.ba™ integra un editor di logica, per la realizzazione di logiche sequenziali utilizzando un editor grafico a blocchi funzionali (Function Block). In questo modo è possibile realizzare logiche nel supervisore senza conoscere nessun linguaggio di programmazione. La libreria di blocchi funzionali, che comprende tutte le funzioni logiche principali, inclusi blocchi di regolazione PID, è espandibile e personalizzabile. Nell'ottica della disponibilità in arrivo di un runtime per Windows 10 IoT, è possibile pensare ad esempio a piccole unità logiche a microcontrollore connesse al supervisore centrale, per realizzare ecosistemi Movicon.NExT nelle architetture IIoT (Industrial Internet of Things).

### Linguaggio Integrato VB.NET

Movicon.ba™ integra un potente VB.NET engine, in grado di eseguire codice perfettamente compatibile con lo standard VB.NET (Visual Basic for .NET™) e di utilizzare set di API veramente potente ed ampio. E' possibile disporre di proprietà, eventi e metodi non solo per personalizzare qualunque funzionalità del sistema, ma anche per accedere in modo completo al mondo .NET del vostro sistema. Gli script possono essere quindi eseguiti come normali routine oppure "incapsulati" negli oggetti in risposta agli eventi, quali oggetti grafici, oggetti allarme, template, data logger, ecc. Le logiche con linguaggio VB.NET possono essere eseguite sia sul Server che sul client e garantiscono il multithreading, ovvero consentono l'esecuzione contemporanea di script differenti, offrendo quindi soluzioni ineguagliate tra i sistemi con linguaggi standard. Il potente debugger inoltre offre la possibilità di esecuzioni passo-passo, di break-point, ecc.







# Accesso web client HTML5 e APP per Tablet e Smartphone

## Accesso sicuro e semplice, via internet, all'intero edificio.

Il vero concetto di automazione moderna prevede l'accesso ai dati del vostro sistema di automazione ovunque siate, in qualsiasi momento. Utenti, Manutentori, Manager hanno la necessità di accedere via web, in totale sicurezza, per gestire o visualizzare lo stato del sistema. Il modulo web Server provvede a svolgere queste funzionalità in modo eccellente, utilizzando le più moderne ed innovative tecnologie del mondo web, ovvero HTML5. Tramite il configuratore di Movicon.ba™ si crea l'interfaccia grafica, che potrà poi essere visualizzata via web, indipendentemente dal fatto che possa essere anche visualizzata dal client HMI. La comunicazione avviene localmente tramite l'I/O Data Server, oppure direttamente via OPC UA, ed il web Server si occupa di gestire le istanze locali e pubblicare i dati via web. 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). Appositi strumenti nativi come Dashboard, Griglie, Data Analysis e Report consentono lato web di accedere direttamente agli archivi storici del progetto sul Server, e di fare analisi anche personalizzate.



- Accesso e visualizzazione del progetto via web, tramite qualsiasi browser con qualsiasi sistema operativo grazie al supporto della tecnologia HTML5.
- Creazione delle pagine web sul Server completamente automatica, con un solo clic del mouse.
- Visualizzazione sul browser dei sinottici dinamici del progetto Server, con autenticazione degli utenti, controllo all'accesso ed eventuali regole di restrizione lato web.
- Nessuna necessità di installazione o configurazione aggiuntiva, nè sul Client nè sul Server.
- Elevate prestazioni, supporto trasparente alle funzionalità e comandi del progetto tramite un normale browser.
- Sicurezza nella gestione dei dati.
- Performance elevate e notifiche solo su evento.
- Strumenti web di analisi locale dei dati storici sul Server.
- Comunicazione ottimizzata basata su web Socket.
- Nessun software o licenza da distribuire o installare, grazie all'applicazione centralizzata sul Server.

HTML





## Il vantaggio delle architetture aperte



**Movicon.ba™ si basa su architetture .NET standard ed aperte, a garanzia dell'investimento per ogni esigenza futura.**

### Apertura all'integrazione di nuovi moduli e di moduli di terze parti.

La tecnologia di Platform.NEXT™, sulla quale Movicon.ba™ si basa, è appositamente concepita per essere modulare e scalabile. Oltre alla suite di moduli funzionali offerti da Progea, gli utenti possono liberamente sviluppare ed aggiungere nella piattaforma nuovi moduli, realizzando soluzioni verticali ed integrate, offrendo il grande vantaggio di utilizzare le funzioni della piattaforma, ottimizzando così il proprio lavoro, aumentando le potenzialità e riducendo i tempi di sviluppo ed i costi di gestione. Progea offre dei modelli wizard per Ms Visual Studio, tramite i quali è possibile disporre del necessario per costruire in breve tempo il proprio modulo funzionale, utilizzando le tecnologie .NET e C#. Inoltre Progea può fornire la documentazione, gli SDK e la formazione necessaria per realizzare le proprie soluzioni verticali integrate nella tecnologia Platform.NEXT™.



### Architetture Cloud e IoT: Tutte le informazioni dei vostri sistemi connessi tra loro, per una raccolta dati ed analisi su Cloud.

Grazie alla piattaforma Progea Cloud, tutti i vostri sistemi possono essere collegati tra loro in "tempo reale" con protocolli IoT (Internet of Things), e le informazioni possono essere raccolte su un'apposita piattaforma Cloud, per consentire ai gestori di analizzare le variabili di impianto, di manutenzione o i consumi mediante dashboard web liberamente configurabili.

Gli edifici diventano più intelligenti ed efficienti, con un grande ritorno in termini di performance e funzionalità.



### HMI a Realtà Aumentata: Integrazione con i dispositivi AR più moderni, come SmartGlass e HoloLens.

Con Movicon.ba™, i progetti sono a prova di futuro. Potete già integrare le vostre applicazioni con i dispositivi di Realtà Aumentata indossabili, grazie alle APP appositamente sviluppate per integrare i moderni dispositivi indossabili con il sistema Server delle vostre applicazioni. Il futuro della gestione dell'edificio è già a portata di mano, oggi.





# Soluzioni a 360° per architetture software scalabili e flessibili

## Esempi di impiego.

Grazie a Movicon.ba™ sarà molto semplice integrare e gestire tutti i sistemi applicati all'edificio, sia residenziale che industriale. Dal PC di supervisione, dal Touch Screen, dal vostro sistema mobile o dal vostro browser sarà possibile, ad esempio, gestire:

- Controllo e gestione illuminazione
- Controllo e gestione comfort e clima (riscaldamento, condizionamento, HVAC)
- Controllo e gestione del sistema tecnologico (motori, valvole, servizi)
- Controllo e gestione del sistema idrico (pompe di sollevamento, irrigazione, ecc.)
- Gestione comfort memorizzando gli scenari e le configurazioni ambiente preferite
- Gestione dati o allarmi dal sistema anti-intrusione o controllo accessi
- Acquisizione e gestione dati dal sistema Anti-Incendio
- Monitoraggio consumi energetici ed eventuale interruzione e sgancio carichi
- Acquisizione informazioni meteo e controllo tende, finestre, shed, velux, ecc.
- Controllo e gestione consumi energetici (acqua, illuminazione, freddo e caldo)
- Analisi statistica eventi e dati di processo
- Acquisizione e gestione informazioni video da TVCC e IP camera's
- IP camere gestibili via web
- Controllo e gestione lampade di emergenza
- Gestione sistemi di energie alternative quali fotovoltaico e cogenerazione
- Monitoraggio consumi energetici e sgancio carichi

## Principali caratteristiche.

Movicon.ba™ è una piattaforma software totalmente integrata, un unico sistema di controllo per l'intero edificio con incluse le funzioni di editing progetti ed esecuzione runtime.

- Unico ambiente di sviluppo con progetti scalabili e modulari
- Acquisizione dati real-time da tutti i sistemi di Building Automation, meters, controllers e PLC più diffusi
- Potente ed ineguagliata visualizzazione grafica, con editor vettoriale WPF/XAML, 2D e 3D, toolbox e librerie grafiche complete e personalizzabili e al supporto di tutti i formati grafici e multimediali più diffusi
- Gestione e registrazione allarmi ed eventi da tutti i sistemi integrati, con notifica Voice/SMS/Email
- Sicurezza agli accessi garantita, con gestione Utenti e Password anche con riconoscimento biometrico
- Gestione ridondanza (Hot backup)
- Networking Integrato con architetture Client/Server.
- Visualizzazione e controllo via Internet tramite HTML5 su qualsiasi browser, o con APP per tablet o smartphone (iOS, Android, Windows APP)
- Gestione Scenari, con oggetti e wizard
- Data Logger con archivi storici su Database Relazionale (es. SQL Server, Oracle) o su cloud
- Potenti trends storici e dinamici, grafici 2D e 3D
- Linguaggio integrato VB.Net
- LogicaSequenziale a blocchi funzione FBD
- Oggetti Evento
- Oggetti Scheduleri dinamici con gestione festività.
- OPC UA Client e Server
- Tecnologia web client HTML5 e APP
- Debugger locale e remoto
- Supporto IP Camera (nativo) e TVCC
- Comandi vocali
- Gestione touch e multitouch
- Realtà aumentata



