Movicon.next™

Technologia oprogramowania SCADA/HMI/MES

Innowacyjna, potężna, skalowalna i łatwa w użyciu, na potrzeby każdej automatyzacji

Movicon.NExT™

Movicon.NExT™ to nowa platforma dla automatyki przemysłowej, oferująca najbardziej innowacyjną i elastyczną technologię oprogramowania paneli HMI na Windows/Linux, systemów nadzorczych **SCADA, MES** i kluczowych w **Przemyśle 4.0** rozwiązań do analizy wydajności

Innowacja dla każdego projektu nadzorczego SCADA/HMI/MES

Firma Progea oferuje Movicon.NExT™ – najnowocześniejszą technologię dla inteligentnych fabryk i najlepsze rozwiązanie programowe dla każdej potrzeby automatyzacji

Ewolucja jest niezbędna do zachowania konkurencyjności w świecie automatyzacji: nie oznacza ona wyłącznie wprowadzania nowych funkcji, czy ulepszania konkretnych technologii, ale wymaga również znalezienia siły do stawienia czoła nowym wyzwaniom, przemyślenia i analizy wyników własnej pracy oraz poszukiwania nowych horyzontów. To jedyny sposób na wyobrażenie sobie tego, co do niedawna było niewyobrażalne. Movicon.NExT™ to przyszłościowe oprogramowanie, zbudowane na bazie 30-letniego doświadczenia firmy Progea. Progea stworzyła Platform.NExT™, platformę, na której bazuje Movicon.NExT™ po to, aby przezwyciężyć ograniczenia konwencjonalnej technologii SCADA/HMI/MES, oferując rozwiązania programowe nowej generacji. Kontakt pomiędzy urządzeniami inteligentnej fabryki to niezbędny wymóg dla cyfrowej rewolucji Przemysłu 4.0 Internetu Rzeczy.

Technologia oprogramowania Platform.NExT™ umożliwia inżynierom projektu i produkcji znacząco podnieść wydajność, jakość i elastyczność ich projektów. Movicon.NExT™ oferuje intuicyjne środowisko konfiguracyjne, umożliwiające szybkie i łatwe projektowanie bez względu na złożoność zintegrowanych, jak i tych pochodzących z zewnątrz modułów funkcjonalnych. Konfiguracja, komunikacja, wizualizacja, rejestracja danych, analiza, bezpieczeństwo i kontrola, dystrybucja informacji na wszystkich poziomach przedsiębiorstwa zarówno lokalnych jak i rozproszonych geograficznie – wszystkie te funkcje są łatwo dostępne na platformie oferującej unikalne zalety pełnej integralności i modułowości „podłącz i używaj”.

Uniwersalne rozwiązanie programowe: od projektów SCADA/MES do małych interfejsów HMI opartych na Linuxie

Skalowalność

Movicon.NExT™ został zaprojektowany tak, aby zagwarantować maksymalną skalowalność umożliwiając użytkownikom działanie w jednym, wszechstronnym, elastycznym i łatwym w użyciu środowisku programistycznym dla rozwiązań modułowych. Skalowalna architektura może być wykorzystana do zaprojektowania dowolnego projektu, od małych interfejsów HMI po kompletne pomieszczenia kontrolne, co pozwala na znaczną oszczędność kosztów i czasu.

Otwartość

Technologia automatyki Platform.NExT™ opiera się na koncepcie „wtyczek", umożliwiając maksymalną interoperacyjność z systemem (o ile nowe moduły funkcjonalne mogą być zintegrowane z Progea Framework), aby w pełni dostosować swoje rozwiązania .NET. Ponadto zintegrowany język składni VB.NET umożliwia wszelkiego rodzaju personalizacje.

Standard

Movicon.NExT™ to kompletna technologia oprogramowania oparta na branżowych standardach otwartości i niezawodności. Technologie XAML i WPF zapewniają najbardziej efektywny i zaawansowany standard graficzny. Technologia historii bazuje na Ms SQL Server i Azure, bezproblemowo wspierając wszystkie inne relacyjne bazy danych. Pliki projektowe oparte są na standardzie XML. Warstwa komunikacyjna zapewnia rozległą liczbę sterowników komunikacyjnych z modelem danych opartym na OPC UA.

Wydajność

Siła Movicon.NExT™ tkwi również w jego wydajności. Szybkość z jaką odbywa się komunikacja i przetwarzanie danych wraz z ulepszoną grafiką wzmocnioną akceleratorami DirectX zapewnia, że wydajność nie zostanie zagrożona wyłączeniami awaryjnymi.

Łączność

Platforma Movicon.NExT™ opiera się na innowacyjnym modelu komunikacji OPC UA, zapewniając maksymalną natywną łączność z dowolnym urządzeniem lub modułem aplikacji, który również bazuje na tej technologii. Zapewnia ona bezpieczeństwo i wydajność.

Analiza Danych

Movicon.NExT™ pozwala na: zapis wszystkich danych historycznych zarządzanych przez serwer czy używanie lokalnych lub opartych na chmurze baz danych w jak najbardziej przejrzysty, otwarty i niezależny sposób. Dodatkowo specjalnie zaprojektowane moduły rozszerzeń mogą zostać wykorzystane do zastosowania rozwiązań „inteligentnego zakładu", zwiększających produktywność lub wydajność energetyczną.

Bezpieczeństwo

Movicon.NExT™ gwarantuje najwyższy możliwy poziom bezpieczeństwa. Oprócz potężnego narzędzia zarządzania użytkownikami i hasłami, rozwiązanie zapewnia integrację z modelami zabezpieczeń oferowanymi przez wskazanego dostawcę (np. systemy biometryczne), zgodnie z normą IEC 62443-3-3.

Inżynieria

Movicon.NExT™ zapewnia innowacyjne i przyjemne środowisko programistyczne z bogatym zestawem intuicyjnych cech. Projekty mogą być tworzone znacznie szybciej niż dotychczas przez wykorzystanie kreatorów, szablonów, bibliotek symboli oraz opartych na XML i XAML przybornników. Otwarte środowisko platformy pozwala użytkownikowi na integrację „wtyczek" funkcjonalnych modułów tworzonych zewnętrznie (np. w Visual Studio C#).

Zintegrowane, nowoczesne i intuicyjne środowisko konfiguracyjne

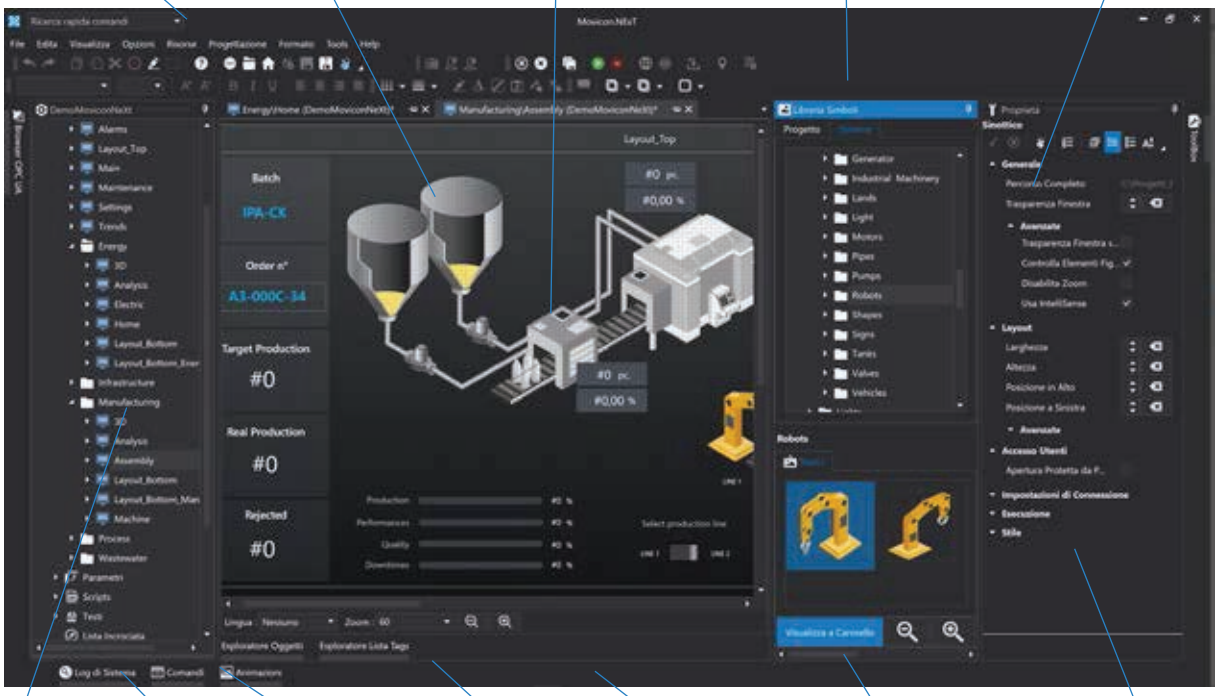
Menu i paski narzędzi

Obszar roboczy: edytor grafiki wektorowej WPF oraz konfiguracja zasobów platformy i modeli funkcjonalnych

Efekty graficzne i style, mające zastosowanie do obiektów

Zestaw narzędzi ze wstępnie skonfigurowanymi obiektami, analizą i kontrolą użytkownika

Okno właściwości. Prosta i intuicyjna konfiguracja obiektów lub wybranych zasobów dla różnych modułów platformy



Eksplorator projektowy. Łatwy dostęp do wszystkich modułów platformy

Eksplorator dziennika systemowego

Eksplorator komend

Eksplorator animacji

Eksplorator XML

Zintegrowany edytor języka VB.NET

Biblioteka symboli graficznych opartych na XAML (WPF)

Technologia oprogramowania dla każdego rozwiązania automatyki Przemysłu 4.0

Co sprawia, że technologia oprogramowania Movicon.NExT™ jest rewolucyjna?

Movicon.NExT ™ wykorzystuje najlepsze innowacyjne technologie, spełniając podstawowe wymagania rynku w zakresie komunikacji i interoperacyjności w domenach Internetu Rzeczy i Przemysłu 4.0.

- ### Struktura wtyczek
  Nowy Movicon.NExT™ oparty jest na technologii .NET, która wykorzystuje potencjał 64-bitowego systemu ze strukturą zaprojektowaną specjalnie tak, aby gwarantować niezawodność, otwartość i wydajność. Platforma wykorzystuje model „wtyczek", oferując możliwości personalizacji kompletnych systemów modułowych i integrację nowych, własnych modułów.

- ### Grafika wektorowa WPF/XAML
  Movicon.NExT™ oferuje nowy koncept interfejsu użytkownika z najnowszą generacją systemów akceleracji graficznej DirectX, wzmacniających jakość wektorowej technologii graficznej WPF/XAML w 2D i 3D.

- ### Aplikacje HTML5 i mobilne
  Moduł serwera web w Movicon.NExT™ oferuje klienckie rozwiązania webowe nowej generacji. Zastosowanie technologii HTML5 pozwala na zdalny dostęp do aplikacji, zapewniając wydajność i dostęp do wdrożeń wieloplatformowych. Aplikacja na smartfon i tablet sprawia, że dostęp webowy jest jeszcze prostszy.

- ### Łączność OPC UA i sterownika komunikacyjnego wejść/wyjść
  Moduł serwera danych wejść/wyjść oparty jest na architekturze serwera wykorzystującego model informacji zdefiniowany przez standard OPC UA i technologię komunikacji WCF. Platforma zapewnia wiele zintegrowanych, bazujących na tym modelu modułów komunikacyjnych we/wy, obsługujących protokoły komunikacyjne wszystkich powszechnie stosowanych urządzeń automatyki (sterowniki PLC, sieć, Fieldbus, oprzyrządowanie i in.)

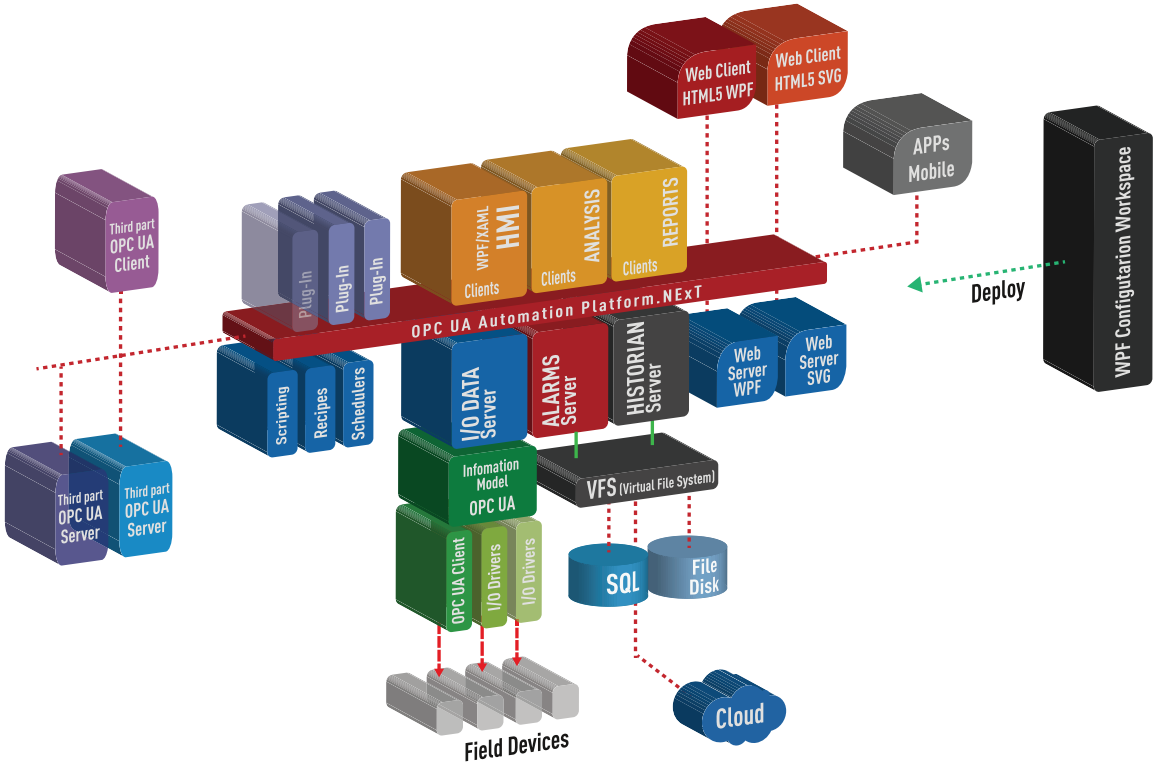
- ### Baza danych i chmura o wysokiej wydajności
  Moduł historii wykorzystuje wirtualny system plików (VFS), uniezależniając aplikacje od modelu trwałości danych. Użytkownicy mogą zatem łączyć się z relacyjnymi bazami danych, korzystać z przetwarzania danych w chmurze (np. Azure) lub używać plików XML na fizycznym dysku do rejestrowania i archiwizowania danych procesowych i projektowych.

- ### Użytkownicy i członkostwa
  Model bezpieczeństwa oparty jest na uwierzytelnianiu członkostwa, gwarantując maksymalne bezpieczeństwo i otwartość na integrację uwierzytelniania systemów od różnych dostawców.

Platforma programowa nowej generacji, modułowa i skalowalna

Otwarta i modułowa architektura systemu oparta o najnowocześniejsze i innowacyjne technologie oprogramowania.

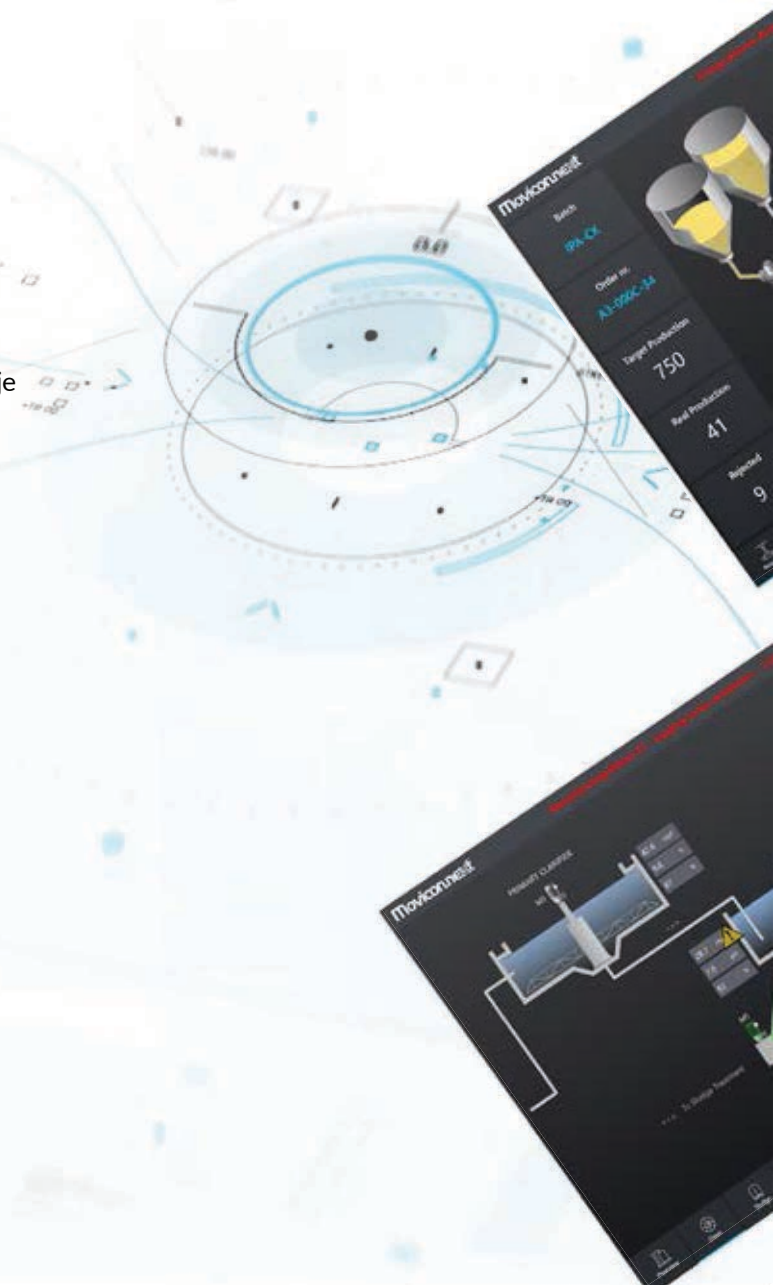
Architektura Movicon.NExT wykorzystuje innowacyjną technologię automatyki Platform.NExT, strukturę od firmy Progea, zaprojektowaną dla nowoczesnej automatyki: skalowalną, modułową i otwartą.



Grafika najnowszej generacji

Interakcja pomiędzy człowiekiem i maszyną

Korzystając z Movicon.NExT™ można tworzyć niezwykle wydajne i wszechstronne interfejsy graficzne. Animowane ekrany można łatwo zaprojektować, stosując symbole, obiekty, kreatory, czy szablony. Edytor graficzny zapewnia bibliotekę zawierającą tysiące najwyższej jakości symboli wektorowych XAML i skrzynkę narzędzi pełną obiektów graficznych najnowszej generacji. Oprócz edytora grafiki wektorowej możliwy jest również import własnych rysunków, użycie plików o rozszerzeniach BMP, GIF, JPG, PNG lub formatów multimedialnych. Dzięki technologii WPF/XAML Movicon.NExT™ wspiera dynamiczną wizualizację grafiki trójwymiarowej, pozwalając na import modeli 3D i ich animację. Możliwość renderowania obiektów 2D i 3D ma uwolnić kreatywność projektanta i pozwolić na budowę interfejsów zgodnych z oczekiwaniami, od minimalistycznych schematów po realistyczne reprezentacje graficzne, niezależnie od rozdzielczości ekranu i lokalnego, bądź zdalnego dostępu.



- Potężny zintegrowany edytor graficzny
- Grafika wektorowa 2D i 3D ze wsparciem DirectX
- Bogata biblioteka predefiniowanych symboli XAML i obiektów graficznych najwyższej jakości
- Biblioteka symboli izometrycznych
- Import obiektów graficznych XAML i 3D
- Obsługa funkcji dotyku i manipulacji obiektami
- Scentralizowane repozytorium symboli
- Obsługa stylów i układów ekranu
- Pełna obsługa funkcji wielodotykowych
- Obsługa interfejsu okienkowego Windows 10 i automatycznej nawigacji po projektach
- Widżety i nawigacja po stronie na zasadzie przesuwania

Większa przestrzeń na kreatywność

Łączność wejść/wyjść

Serwer danych wejść/wyjść
Serwer danych w Movicon.NExT™ zbudowany jest na solidnej i niezwykle niezawodnej architekturze. Serwer zarządza komunikacją w czasie rzeczywistym, obsługując informacje w przestrzeni adresowej platformy, która jest punktem zbiorczym wszystkich pochodzących z dołączonych urządzeń zmiennych.

OPC UA
Serwer danych we/wy w Movicon.NExT™ jest oparty na modelu informacyjnym danych OPC UA (norma IEC62541) i obsługuje dowolną definicję typu danych, w tym te zawarte w specyfikacji OPC UA – PLC Open IEC 61131, poza tym pozwalaj na swobodną definicję i personalizację własnych typów danych, tym samym przekraczając limity technologii konwencjonalnej. OCP UA jest zintegrowany zarówno z klientem i serwerem oraz obsługuje specyfikacje DA, A&E, HA.

Zintegrowany protokół
Movicon.NExT™ oferuje kilka protokołów komunikacyjnych, aby importować dane i łączyć się bezpośrednio z najczęściej stosowanymi urządzeniami automatyki, takich producentów jak: Siemens, Rockwell, Omron, Emerson, Mitsubishi i inne. Protokoły transmisji to: Modbus, Profibus, ProfiNet, Konnex, BACNet, EtherCAT, PowerLink, IEC870, IEC850, MQTT.

Brama danych
Wszystkie zmienne na serwerze można importować oraz eksportować. Obsługują one wiele połączeń z różnymi urządzeniami. Funkcja bramy pomiędzy różnymi protokołami, urządzeniami, sieciami i chmurą może być włączona dla każdej zmiennej.

Przemysłowy Internet Rzeczy
Serwer integruje określone protokoły dla Przemysłowego Internetu Rzeczy, umożliwiając bezpośrednią łączność z systemami gromadzenia i analizy danych w chmurze. Protokoły, takie jak: MQTT, PubNub, czy Databoom, są dostępne do tworzenia systemów gromadzenia danych IIoT.

Bezpieczeństwo
Serwer danych gwarantuje maksymalne bezpieczeństwo danych i ochronę, umożliwiając komunikację w oparciu o w pełni konfigurowalne warstwy transportowe z możliwością korzystania z bezpiecznego połączenia z certyfikatem bezpieczeństwa HTTPS (oprócz TCP i NetPipe).

- Pełna integracja danych OPC UA w przestrzeni adresowej Platform.NExT
- Platforma oparta na modelu informacyjnym OPC UA
- Zawarte w systemie natywne i bezpośrednie sterowniki wejść/wyjść
- Uproszczona łączność
- Struktury danych i prototypy
- Bezpośredni import zmiennych z urządzeń
- OPC UA klient i serwer, specyfikacje DA, A&E i HA
- Konfigurowalne właściwości zmiennych
- Inteligentna łączność w modelu OPC UA
- Konfigurowalny transport i bezpieczeństwo (Netpipe, TCP, HTTPS i inne)
- Statystyczne informacje o zmiennych dla całkowitego czasu włączenia, liczba aktywacji i inne.

Zarządzanie alarmami

Zarządzanie serwerem alarmów

Serwerowe zarządzanie alarmami pozwala na własną konfigurację alarmów projektowych i wiadomości zdarzeń, osiągając maksymalną szczegółowość przy zarządzaniu zdarzeniami oraz zapewniając dokładność informacji trafiających do operatora. Alarmy i wiadomości mogą obsługiwać zdarzenia, takie jak: ON, OFF, ACK, RST i SHELVE w odniesieniu do normy ISA S-18 i specyfikacji OPC UA A&E. Alarm może być aktywowany pojedynczą zmienną bitową, odchyleniem od zadanej wartości lub upływem czasu, pozwalając na łatwe i precyzyjne zarządzanie alarmami. Możliwe jest również zarządzanie i konfiguracja priorytetów ze wszystkimi powiązanymi funkcjami analizy, filtrowania, sortowania (wg czasu, obszaru, priorytetu itp.) wraz z możliwością przypisywania dynamicznych opisów, komentarzy i zdarzeń.

Historia alarmów

Menedżer alarmów również rejestruje i śledzi każdy z alarmów lub komunikatów, podobnie jak cały system zdarzeń w bazie danych lub w chmurze z wykorzystaniem technologii Movicon.NExT™ VFS. Tym sposobem menedżer alarmów zapewnia zapis wszystkich zdarzeń w archiwum dziennika historii, niezależnie od formatu danych i miejsca archiwizacji.

Wizualizacja alarmów i dziennika historii

Okno alarmów i okno dziennika historii to odpowiednie narzędzia służące do wizualizacji alarmów aktywnych i zarchiwizowanych, które mogą zostać dołączone i skonfigurowane na dowolnym ekranie, podobnie jak każdy inny obiekt graficzny z przybornika, pozwalając na budowę różnorodnych obiektów wyświetlających alarmy i następnie dodanie ich do biblioteki symboli.

Powiadomienia alarmowe z dyspozytorem alarmów

Systemy sterowania muszą być w stanie natychmiast powiadomić personel o danym zajściu, jeśli ma ono wpływ na przedłużające się przestoje w produkcji, tak aby można było tym przestojom zapobiegać. Można to osiągnąć konfigurując alarmy projektowe do wyzwalania natychmiastowych powiadomień. Dyspozytor alarmów umożliwia powiadamianie o zdarzeniach za pomocą syntetycznie generowanej mowy, powiadomienia SMS, wiadomości e-mail lub telegramu.

Statystyki analizy przestojów

Movicon.NExT™ zapewnia narzędzie niezbędne dla służb utrzymania ruchu, które to coraz częściej potrzebują rozwiązań do analizy statystycznej przestojów podczas produkcji. Moduł analizy przestojów w Movicon.NExT jest wyjątkowo prosty w użyciu, pozwala na szybką identyfikację i usunięcie punktów krytycznych w procesie produkcji, maksymalizując wydajność i produktywność systemu. Raporty dotyczące całkowitych, częściowych przestojów lub liczby wystąpienia zdarzeń, dostarczają szczegółowych informacji dla każdego z analizowanych alarmów i mogą zostać wyświetlone, wydrukowane lub nawet wyeksportowane w formacie Excel, PDF, HTML. Raporty mogą być dowolnie personalizowane i dopasowywane do różnych wymagań projektowych, na przykład pozwalając na odniesienie danych analizy przestoju do konkretnych danych produkcji. Moduł analizy przestojów jest również dostępny w przeglądarce.

Historia i rejestracja danych

Gwarancja wydajności i bezpieczeństwa

Serwer rejestracji danych Movicon.NExT™ wykorzystuje innowacyjne kryteria rejestracji danych historycznych, pozwalając na archiwizację informacji z zakładu w bazie danych, na dysku fizycznym lub w chmurze, tak aby zapewnić utrzymanie wydajności i bezpieczeństwa, niezależnie od ilości danych.

Modele rejestracji danych

Serwer oferuje dwa zorientowane obiektowo modele rejestrowania danych: model Historian i model Data Logger, dzięki którym projektanci mogą konfigurować projekty w oparciu o własne potrzeby analityczne.

Historian

W przypadku modelu Historian moduł serwera będzie rejestrował dane na bieżąco (typ danych „Seria czasowa"), umożliwiając łatwe dostosowanie projektu do potrzeb klienta, bez konieczności poświęcania czasu na ręczne budowanie modelu.

Rejestrator Danych

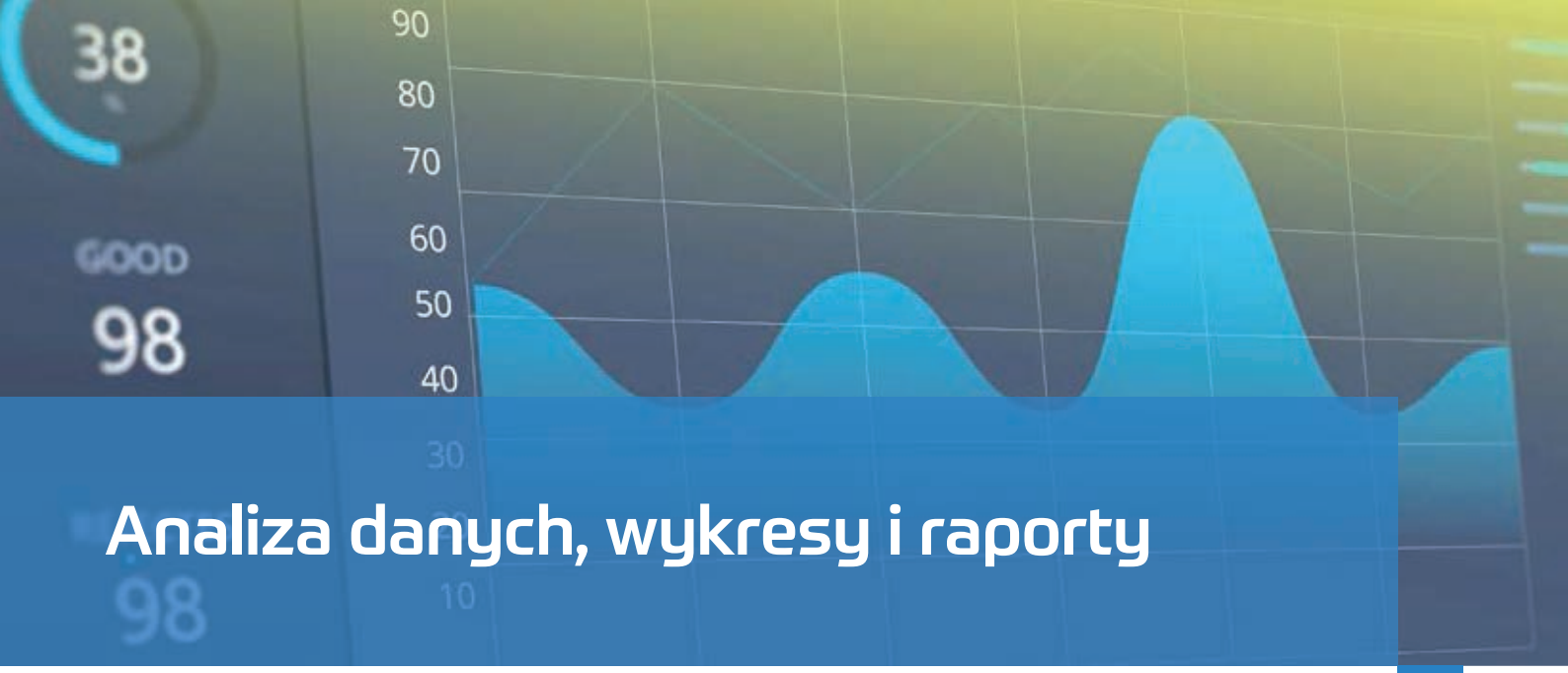
W modelu Data Logger moduł serwera będzie rejestrował dane według przedziałów czasowych lub zdarzeń, organizując je w kolumnach tabeli bloku danych, które są zwykle używane w systemach śledzenia produkcji lub zarządzania raportami. Projektant może więc dowolnie konfigurować projekty z wybranym przez siebie typem archiwizującej bazy danych, stosując jedną lub obie metody, w zależności od pożądanego typu analizy i systemu zarządzania archiwami.

Wsparcie dla SQL Server i dowolnej innej bazy danych

Jako właściwości konfiguracyjne każdego zdefiniowanego w projekcie prototypu Historiana można ustawić datę rozpoczęcia, wyzwalacz rejestracji danych (zdarzenie, zmiana wartości, cykliczny, itp.) i archiwum docelowe. Każda zdefiniowana w przestrzeni adresowej zmienna może następnie zostać powiązana z modelem Historianu, tworząc swoją własną i prostą konfigurację archiwizacji. Domyślny format to SQL Server, ale można użyć również MySQL, Azure, czy SQLite. Dodatkowo można również zdefiniować własne połączenie z dowolną bazą danych taką jak np. Oracle, podobnie jak połączenie z chmurą. Dzięki technologii Progea's VFS gwarantowana jest maksymalna otwartość i niezależność, nie ma znaczenia jaki format archiwizacji wybrano.

Wizualizacja i analiza danych historycznych

W razie potrzeby w przyborniku dostępnych jest kilka gotowych do użycia obiektów, służących wyświetlaniu i analizowaniu danych z archiwów bazy danych.



Analiza danych, wykresy i raporty

Trendy, wykresy i analiza danych

Wyszukane obiekty trendu pozwalają na uzyskanie dostępu i wyświetlanie krzywych związanych z trendami danych procesowych. Trendy zapewniają zaawansowane funkcje do graficznego przedstawiania wartości z dużą ilością miejsca na dostosowanie do potrzeb. Ponadto obiekty trendu mogą reprezentować dane według określonych zakresów czasu lub innych typów filtrów. Są one również wyposażone w zoom, wybór pióra, skale logarytmiczne, dopasowanie do strony, funkcje drukowania i wiele innych. Trendy można konfigurować w trakcie pracy aplikacji, a funkcje skryptowe VB.NET umożliwiają dalsze rozszerzenie ich konfigurowalności. Obiekty analizy danych doskonale nadają się do wykonywania dokładnych i wyszukanych analiz wyłącznie na danych historycznych, których wyniki można przedstawić na wykresach. Pozwalają również na szybką analizę w predefiniowanych zakresach czasowych porównując nakładające się krzywe. Wykresy umożliwiają wyświetlanie krzywych lub łuków tablic wartości danych w 2D i 3D. Movicon.NExT™ zapewnia gotowe do użycia obiekty do bezpośredniego wyświetlania i manipulowania danymi podłączonych baz za pośrednictwem obiektów Data Grids, Combo Boxes i innych łączników baz danych.

Raporty za pośrednictwem klienta HTML5

Raporty mogą być publikowane w sieci za pomocą modułu serwera Web, który w pełni obsługuje funkcje modułu menedżera raportów. Podczas wdrażania projektów przez internet za pomocą modułu Web Server, raporty będą wyświetlane w Internecie przy użyciu technologii Movicon.NExT™ HTML5.

Potężny zintegrowany menedżer raportów

Menedżer raportów oferuje użytkownikom potężne i elastyczne narzędzie do generowania, wykonywania i dystrybucji raportów danych oraz do skutecznego przeprowadzania wszelkiego rodzaju analiz zebranych informacji. Analiza przeprowadzana jest na danych zarejestrowanych przez platformę, takich jak archiwa zarządzane przez serwer rejestracji danych za pomocą modułu Historian lub Data Logger. Ponieważ nie ma ograniczeń co do elastyczności, analizy i raporty można również wykonywać na dowolnym źródle danych, a także łączyć istniejące relacyjne bazy danych bez względu na ich typ. Menedżer raportów oferuje zorientowany obiektowo interfejs użytkownika, w którym raporty można utworzyć w kilku prostych krokach za pomocą kreatora i szablonów. Po wybraniu źródła danych, bardzo łatwo jest zbudować raport z polami danych, tabelami, statystykami oraz wykresami 2D i 3D. Obsługiwane są wszystkie rodzaje narzędzi analitycznych, w tym filtry wielopoziomowe, sortowanie, grupowanie, funkcje obliczeniowe, formuły, raport główny i raporty podrzędne. Użytkownik może następnie przeglądać, drukować lub eksportować raporty wielu różnych formatach, w tym: PDF, HTML, RTF, XPS, Excel, XLSX i XLS.

Potężne zintegrowane funkcje

GeoSCADA.NExT™

Movicon.NExT™ w pełni obsługuje integrację map geograficznych i systemów kartograficznych w celu geolokalizacji obiektów dynamicznych do wyświetlenia na mapach. Funkcja GeoScada umożliwia zdefiniowanie współrzędnych geograficznych określonych ekranów lub projektów dynamicznie, wyświetlając na mapie informacje o dowolnej złożoności, z obsługą wszystkich poleceń, które są zwykle dostępne na normalnych ekranach w czasie rzeczywistym. GeoScada obsługuje również zaawansowane funkcje, takie jak: klasyfikacja (złożoność wizualizacji symboli oparta na aktualnym poziomie powiększenia), interaktywność obiektów, dynamiczne śledzenie trasy i ścieżki (śledzenie tras pojazdu za pomocą GPS), grupowanie i wyskakujące okna. Movicon.NExT™ upraszcza zarządzanie informacjami rozproszonymi na terytoriach za pomocą funkcji nawigacji i powiększania w interfejsach map, które można zintegrować ze zwykłymi projektami nadzoru SCADA. Mapy geograficzne można udostępniać online lub pobierać lokalnie, zgodnie z potrzebami projektu.

Wizualizacja kamery IP

Ekrany Movicon.NExT™ umożliwiają wykorzystanie obiektów do wyświetlania obrazów na żywo z dowolnej kamery IP obsługującej standardowe formaty MPEG, H264 i H365. Obiekty te są łatwe w użyciu i można uzyskać do nich dostęp za pośrednictwem klienta sieci Web.

Komendy głosowe

Movicon.NExT™ posiada funkcję rozpoznawania mowy, która zapewnia łatwy sposób używania poleceń głosowych do wykonywania dowolnej czynności w projekcie, bez użycia klawiatury lub ekranu dotykowego. Każdy obiekt polecenia może otrzymać ciąg tekstowy, który zostanie zdekodowany przez aparat syntezy mowy, aby umożliwić użytkownikowi wywoływanie poleceń głosowo.

Menedżer receptur

Movicon.NExT™ oferuje wyjątkowo zaawansowany moduł do edycji i wykonywania receptur, z konfiguracją asynchronicznego zarządzania archiwami w odniesieniu do przestrzeni adresowej. Konfigurator umożliwia zarządzanie obiektami receptury, składającymi się z układu danych, dowolnie konfigurowalnego interfejsu użytkownika i niezależnej łączności z urządzeniami. Zapewniono również specjalne funkcje pobierania i wysyłania do przekazywania danych receptur „atomowo", dzięki specyficznym funkcjom w sterownikach we/wy serwera danych.

Tekst wielojęzyczny i konwertery

Każdy projekt Movicon.NExT™ może zawierać wszystkie ciągi tekstowe w praktycznie nieograniczonej liczbie języków, dzięki czemu można go przedstawić w dowolnym języku lub zestawie znaków. Treść jest zarządzana w projektowej tabeli ciągów stringów, która jest w pełni kompatybilna z kopiowaniem i wklejaniem bezpośrednio z edytorów, takich jak MS Excel. Język można wybrać i aktywować w dowolnym momencie, zarówno w trybie edytora jak i podczas pracy aplikacji. Aktywacja określonego języka może zostać uruchomiona automatycznie po zalogowaniu się określonego użytkownika, a czcionka systemowa odpowiednio się dostosuje. Konwertery są konfigurowalne i obsługują tabele konwersji dla każdej międzynarodowej jednostki miary. Projekty Movicon.NExT™ są prawdziwie międzynarodowe.

Harmonogramy

Movicon.NExT™ umożliwia planowanie działań i wykonywanie poleceń za pomocą harmonogramów zdarzeń. Harmonogramy oferują potężną konfigurowalność poprzez użycie określonych obiektów graficznych do wykonywania operacji zaplanowanych na konkretne dni i godziny lub według tygodniowego planu, z możliwością zarządzania urlopami i programowalnymi wykluczeniami. Konfiguracja harmonogramu jest również dostępna w środowisku wykonawczym.

Bezpieczeństwo i audyt

Maksymalne zabezpieczenie dostępu do sytemu dzięki zarządzaniu użytkownikami i hasłami

Movicon.NExT™ wykorzystuje zaawansowany system bezpieczeństwa, aby zapobiec nieautoryzowanemu dostępowi w oparciu o zarządzanie członkostwem użytkownika. Technologia ta pozwala nie tylko zapewnić maksymalne bezpieczeństwo systemu, ale także zachować otwartość na innych dostawców zabezpieczeń, takich jak Windows Passport, który integruje systemy rozpoznawania biometrycznego.

Zarządzanie użytkownikami i hasłami

Movicon.NExT™ gwarantuje maksymalny poziom bezpieczeństwa i niezawodności z kompletnym, solidnym i w pełni zintegrowanym zarządzaniem użytkownikami i hasłami, zaprojektowanym specjalnie w celu zapewnienia zgodności projektów z najsurowszymi normami bezpieczeństwa. Movicon.NExT™ zapewnia maksymalną ochronę dostępu do danych i systemu poprzez zarządzanie kryteriami bezpieczeństwa z 9999 poziomami użytkowników, które można podzielić na grupy i 32 obszary dostępu. Wszystkie kryteria bezpieczeństwa są już zintegrowane i można je konfigurować za pomocą kilku kliknięć myszą. Obejmują one: zarządzanie podpisem elektronicznym, kontrolę prób manipulacji danymi, wygaśnięcie hasła, automatyczne wylogowanie i zarządzanie ścieżką audytu. Movicon.NExT™ oferuje również możliwość zdefiniowania poziomów ochrony i identyfikowalności bezpośrednio w każdej zmiennej, niezależnie od powiązanych poleceń.

Active Directory Windows

Movicon.NExT™ obsługuje scentralizowane zarządzanie użytkownikami i współdzieli system bezpieczeństwa i uwierzytelniania Windows, w tym Active Directory.

Ścieżka audytu

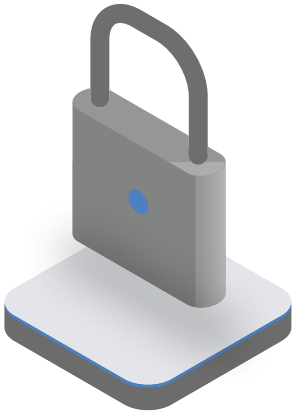
Każdą operację i zmianę danych można przesłać do procesów audytu i śledzenia, które je rejestrują i raportują wraz z wynikającymi z nich wartościami, znacznikiem czasu i odpowiedzialnym użytkownikiem. Dla określonych audytów można zarządzać żądaniami podwójnych podpisów.

FDA CFR21 cz. 11 i GAMP5

Projekty Movicon.NExT™ są gotowe do walidacji CFR21 cz.11 FDA i GAMP5 i obejmują szyfrowanie oraz walidację danych historycznych.

IEC 62443-3-3

Wymagania w zakresie cyberbezpieczeństwa złożonych systemów mogą być w pełni zaimplementowane w architekturach automatyki opartych na technologii Movicon.NExT™.



Skrypty .NET i logika

Otwartość realizacji projektu możliwa dzięki zintegrowanemu językowi VB.NET

Movicon.NExT™ integruje potężny silnik VB.NET, który może wykonywać niestandardowy kod i jest całkowicie kompatybilny ze standardem Visual Basic for .NET, oferując potężny zestaw interfejsów API o szerokim zakresie. Właściwości, zdarzenia i metody mogą stać się wtedy dostępne nie tylko w celu dostosowania dowolnej funkcjonalności systemu, ale także w celu uzyskania dostępu do świata .NET systemu. Skrypty mogą być uruchamiane zwykłymi procedurami lub osadzone w obiektach, takich jak: obiekty graficzne, obiekty alarmowe, szablony, rejestratory danych i inne oraz wyzwalane przez zdarzenia. Logika języka VB.NET może działać zarówno na serwerze, jak i na kliencie z obsługą wielowątkowości, aby jednocześnie wykonywać różne skrypty, a tym samym uzyskać niezrównane rozwiązania, których inne systemy nie mogą zaoferować. Potężny debugger wyposażony jest w funkcje wykonywania „krok po kroku" i „punktów przerwania", a także inne przydatne funkcje diagnostyczne.

Kreator i inżynieria projektowania automatyki

Movicon.NExT™ Builder to zintegrowane, konfigurowalne narzędzie, które umożliwia konfigurowanie metod projektowania przy użyciu funkcji mogących automatycznie generować całe projekty lub ich części. Ponadto Movicon.NExT™ zapewnia kilka narzędzi do szybszego projektowania, w tym import z najpopularniejszych formatów, modeli, szablonów, a także narzędzia do parametryzacji dla bardziej doświadczonych użytkowników.

Edytor diagramów bloków funkcyjnych

Movicon.NExT™ integruje edytor graficzny do projektowania logiki sekwencyjnej za pomocą bloków funkcyjnych, co pozwala tworzyć logikę w projekcie bez konieczności znajomości języka programowania. Biblioteka bloków funkcyjnych, która zawiera wszystkie główne funkcje logiczne, w tym bloki sterowania PID, może być rozszerzana i dostosowywana do użytkownika. W związku z nadchodzącą dostępnością środowiska uruchomieniowego Windows 10 IoT możliwe zastosowanie tej funkcji to małe mikrokontrolery z jednostkami logicznymi połączonymi z głównym nadzorcą, tworząc ekosystemy Movicon.NExT™ w architekturze Przemysłowego Internetu Rzeczy. Technologia Platform.NExT™, na której opiera się Movicon.NExT™ została zaprojektowana specjalnie z myślą o modułowości i skalowalności. Oprócz pakietu modułów funkcjonalnych oferowanych przez firmę Progea, użytkownicy mogą swobodnie rozwijać i dodawać nowe moduły do platformy, aby tworzyć zintegrowane rozwiązania wykorzystujące natywne funkcje platformy, zwiększając wydajność i redukując czas wdrożenia oraz koszty eksploatacji. Progea oferuje modele kreatorów dla MS Visual Studio ze wszystkimi funkcjami potrzebnymi do zbudowania własnych modułów przy użyciu .NET i C#. Ponadto Progea dostarcza dokumentację, zestaw narzędzi do programowania i szkolenia potrzebne do tworzenia rozwiązań zintegrowanych z technologią Platform.NExT™.

Elastyczny design dla projektów modułowych i rozproszonych

Technologia Platform.NExT™ umożliwia projektantom łatwe tworzenie modułowych, skalowalnych lub rozproszonych architektur dla swoich projektów.

Scentralizowane projekty sieciowe

Obsługa SQL Server pozwala na tworzenie i centralizację projektów w sieci. Umożliwia to zdalne uruchamianie aplikacji do współdzielenia projektu, a tym samym scentralizowanie zarządzania nim w sieci. Architektura sieciowa może zarządzać jednym repozytorium projektów dla wszystkich rozproszonych stacji roboczych.

Projekty podrzędne

Projekty Movicon.NExT™ mogą być modułowe i dystrybuowane przy użyciu technologii projektów podrzędnych. Projekt podrzędny to niezależny projekt połączony z projektem nadrzędnym, z którym współdzieli zasoby. Ta funkcja umożliwia przekształcanie złożonych projektów monolitycznych w projekty modułowe i rozproszone, zarówno lokalnie dla modułów tego samego projektu, jak i dla złożonych zakładów i linii produkcyjnych, gdzie każdy projekt podrzędny jest nadal autonomiczny lokalnie i dodatkowo współdzielony przez projekt nadrzędny wyższego poziomu.

Wdrażanie projektu

Technologia Platform.NExT™ oferuje ważne narzędzie do zarządzania wdrażaniem projektu, dzięki któremu projekt może być zdalnie zainstalowany i zarządzany na innym komputerze. Serwer wdrażania służy do uruchamiania projektów na komputerze docelowym i zdalnego zarządzania głównymi poleceniami.
To narzędzie jest bardzo przydatne dla inżynierów wdrażających projekty na systemach wbudowanych lub urządzeniach HMI, w tym opartych na systemie Linux.

Integracja WebHMI

Integracja WebHMI w Movicon.NExT™ zapewnia bezprecedensową skalowalność. Projektanci mogą teraz używać tego samego środowiska programistycznego do tworzenia dowolnego projektu systemu automatyki, od małych HMI do pomieszczeń kontrolnych zarządzających produkcją. Każdy projekt Movicon można przenieść do systemów WebHMI, które składają się z architektur wejść/wyjść danych i serwera webowego, który konwertuje grafikę WPF do SVG. Dzięki temu można tworzyć małe systemy HMI oparte na architekturze internetowej, które są zwykle używane w systemach wbudowanych, w tym działające na systemie operacyjnym Linux oraz takie, które wykorzystują procesor Cortex lub Raspberry PI.

Technologia klienta internetowego HTML5

Uzyskaj dostęp do swojego zakładu przez Internet za pomocą Movicon.NExT™

Prawdziwą koncepcją nowoczesnej automatyzacji jest możliwość dostępu do danych systemu automatyki zawsze i z dowolnego miejsca. Użytkownicy, personel utrzymania ruchu, czy kierownicy produkcji muszą mieć bezpieczny zdalny dostęp do sieci, aby zarządzać, wyświetlać i przeglądać procesy produkcyjne. Doskonały klient sieciowy Movicon.NExT™ wykonuje te operacje przy użyciu HTML5, najnowocześniejszej i innowacyjnej technologii dostępnej w domenie internetowej.

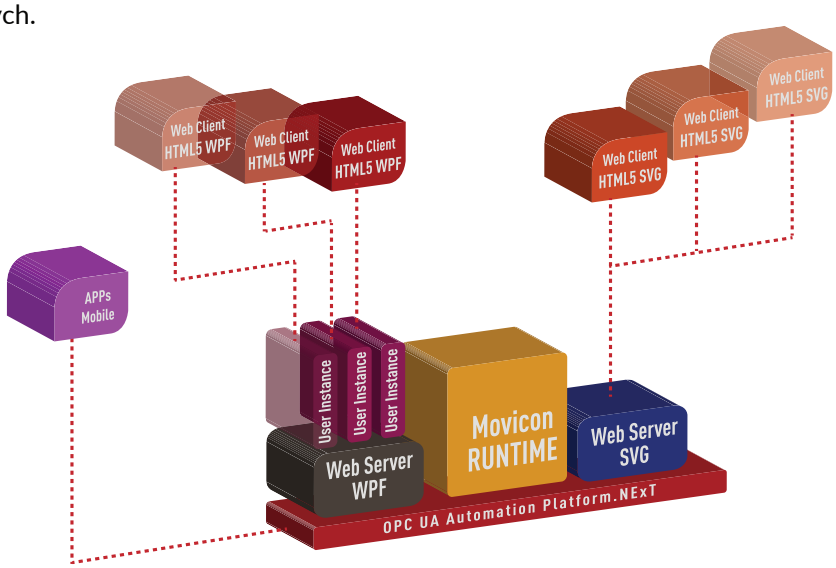
Dostęp sieciowy

Wszystkie ekrany i funkcje projektu w Movicon.NExT™ można udostępnić przez Internet za pomocą dowolnej przeglądarki HTML lub aplikacji Progea, która jest do pobrania bezpłatnie w sklepach z aplikacjami systemów iOS i Android. Użytkownicy mogą uzyskiwać dostęp, logować się, wchodzić w interakcje i wykonywać wszystkie operacje przy użyciu określonych funkcji dostępnych dla inżyniera projektu, co umożliwia zdalną kontrolę przez Internet z zachowaniem specjalnych funkcji zabezpieczających.

Wszelki dostęp do systemu i polecenia są śledzone i zapisywane w dzienniku serwera. Dodatkowo autoryzacja użytkownika jest całkowicie niezależna dla każdej klienckiej stacji web, dzięki czemu każdy użytkownik będzie mógł zalogować się z różnymi uprawnieniami. Specjalnie zaprojektowane natywne narzędzia, takie jak: pulpity nawigacyjne, wykresy, analizatory i raporty, umożliwiają bezpośredni dostęp z sieci do zapisów danych historycznych oraz pozwalają na wykonywanie analiz, także tych dostosowywanych przez Internet.

Movicon.NExT™ oferuje różne technologie internetowe, umożliwiając projektantom wykorzystanie dostępnych cech funkcjonalnych w oparciu o potrzeby i wymagania projektowe:

- Klient web HTML5 w WPF i instancje na serwerze
- Klient web HTML5 w SVG, bez instancji na serwerze
- Aplikacje na systemy mobilne iOS, Android i Windows



Zdalny dostęp przez Internet kiedokolwiek potrzebujesz

Movicon.NExT™ zawiera wieloplatformową technologię klienta internetowego nowej generacji, która zapewnia elastyczne i adaptacyjne rozwiązania

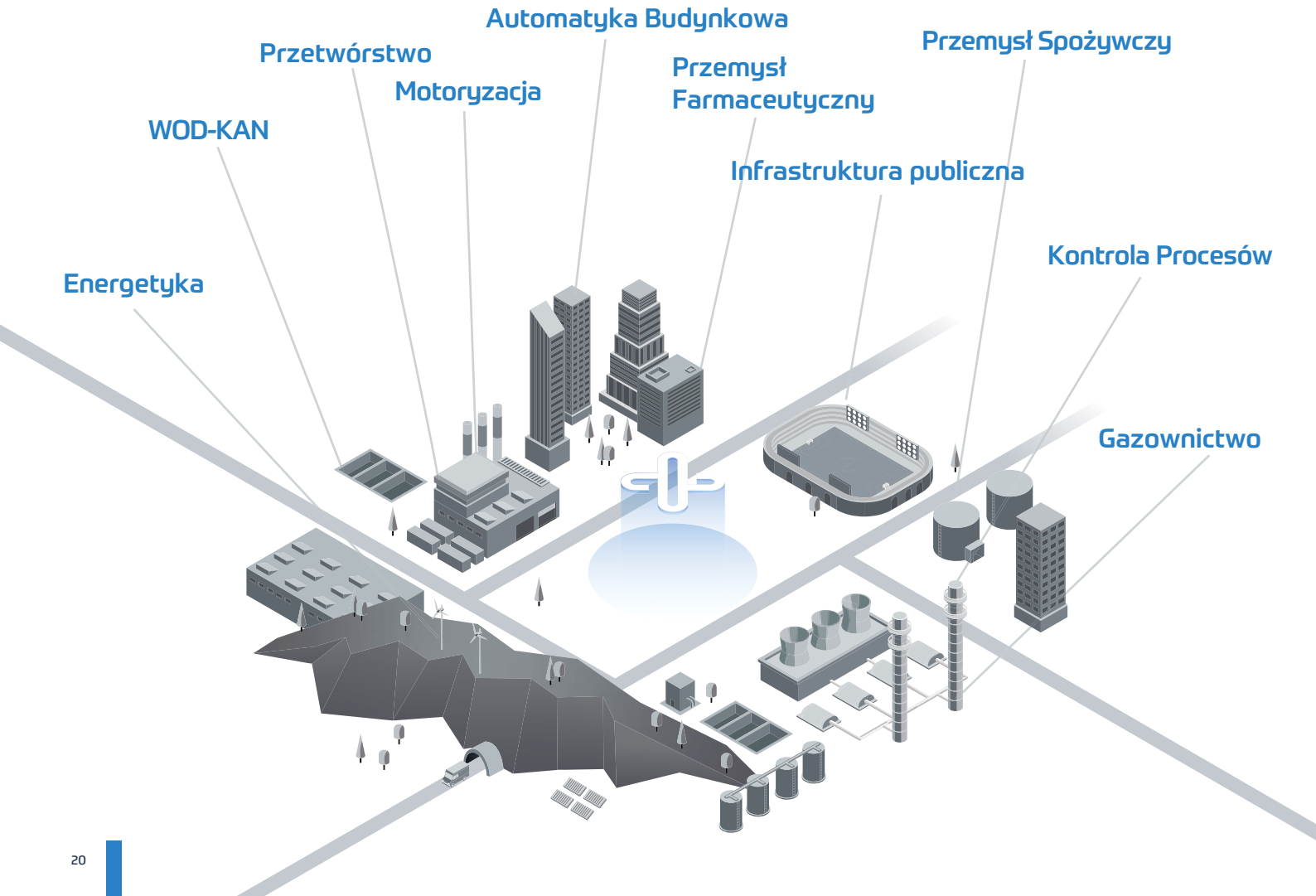
Dzięki pojawieniu się standardu HTML5, technologia klienta webowego może zaoferować użytkownikom prawdziwie ustandaryzowaną i wieloplatformową architekturę, która może działać na dowolnym komputerze, systemie operacyjnym, przeglądarce lub urządzeniu mobilnym. Wieloplatformowe rozwiązanie zapewnia dostęp do projektów, zachowując jednocześnie podstawowe wymagania dotyczące bezpieczeństwa i niezmniejszonego renderowania grafiki. Technologia sieciowa oparta na WPF uruchamia instancje na serwerze, aby dostarczać ekrany o maksymalnej jakości grafiki i nieograniczonej wydajności interfejsu użytkownika Movicon.NExT. Ponieważ technologia sieciowa SVG przetwarza grafikę lokalnie u klienta, jest to najlepsza opcja dla tych aplikacji, które nie wymagają grafiki WPF po stronie klienckiej, ale muszą zezwolić na równoczesny dostęp kilku użytkowników. Specjalistyczne aplikacje dla wygodniejszej obsługi na urządzeniach mobilnych z systemami Android, Windows czy iOS można pobrać bezpłatnie.

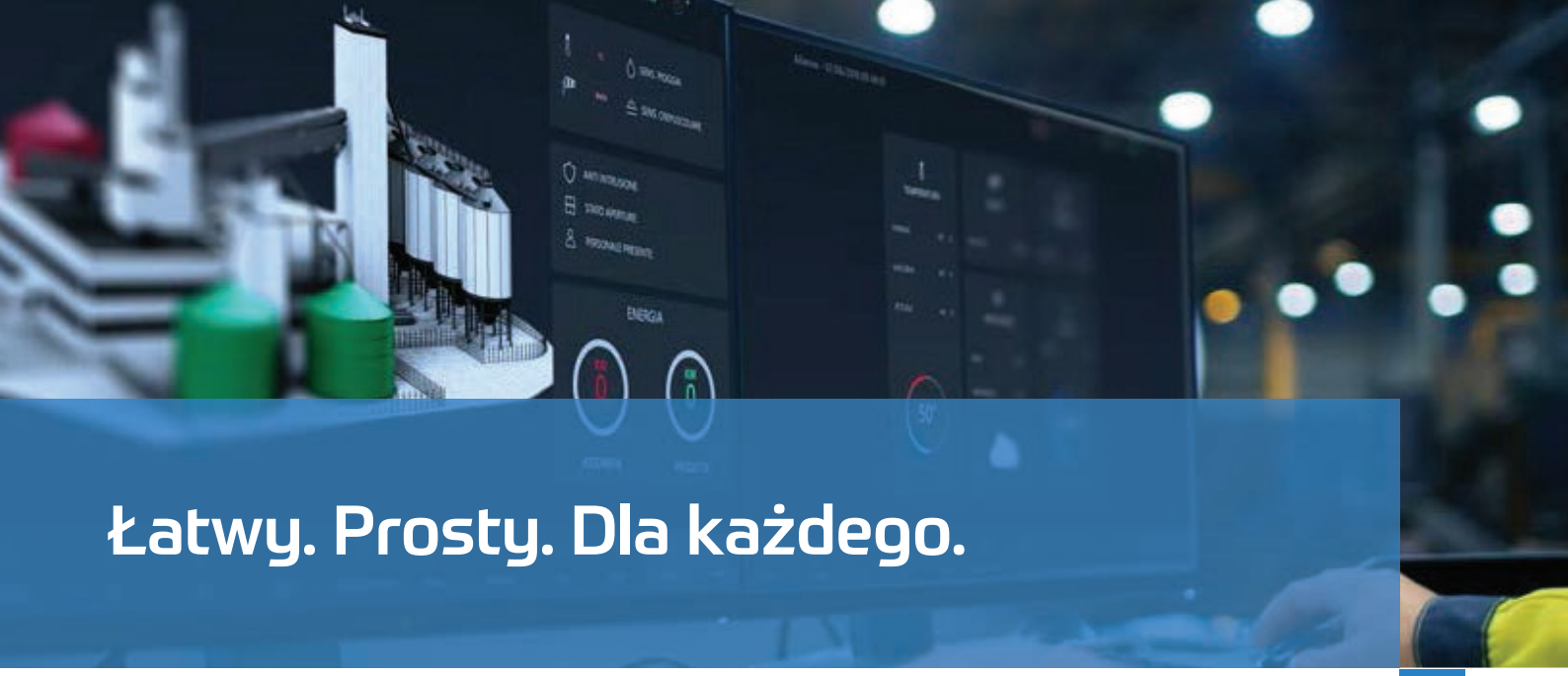
- Dostęp do projektów i wizualizacji przez Internet, przy użyciu dowolnej przeglądarki na dowolnym systemie operacyjnym, dzięki technologii HTML5.
- Całkowicie automatyczne tworzenie stron internetowych projektu na serwerze za pomocą jednego kliknięcia.
- Dynamiczna wizualizacja ekranu projektu serwera w przeglądarce internetowej z uwierzytelnianiem użytkownika, kontrolą dostępu i regułami ograniczeń po stronie internetowej.
- Brak konieczności dodatkowej instalacji lub konfiguracji na kliencie czy serwerze.
- Zwiększona wydajność, wsparcie projektowych funkcjonalności i poleceń z wykorzystaniem prostej przeglądarki internetowej.
- Bezpieczeństwo podczas zarządzania danymi
- Powiadomienia o istotnych zdarzeniach
- Internetowe narzędzie do lokalnej analizy danych historycznych na serwerze
- Zoptymalizowana komunikacja oparta na protokole WebSocket
- Brak potrzeby instalowania oprogramowania ani rozpowszechniania licencji dzięki scentralizowaniu aplikacji na serwerze.
- Raporty z projektów obsługiwane przez Internet.
- Obsługa map geograficznych w Internecie.
- Obsługa poznawczej rozszerzonej rzeczywistości.

Dla wszystkich sektorów automatyki

Movicon.next™

Idealne rozwiązanie dla produkcji przemysłowej, sterowania procesami, infrastruktury i sektora automatyki budynkowej:



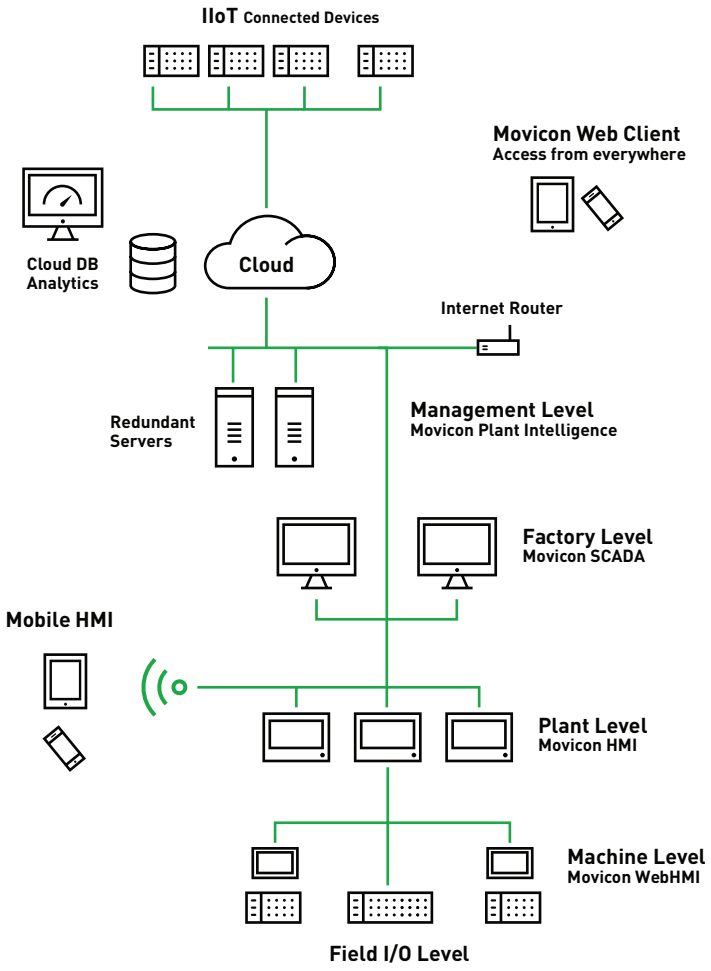


Łatwy. Prosty. Dla każdego.

Modułowe i skalowalne licencje

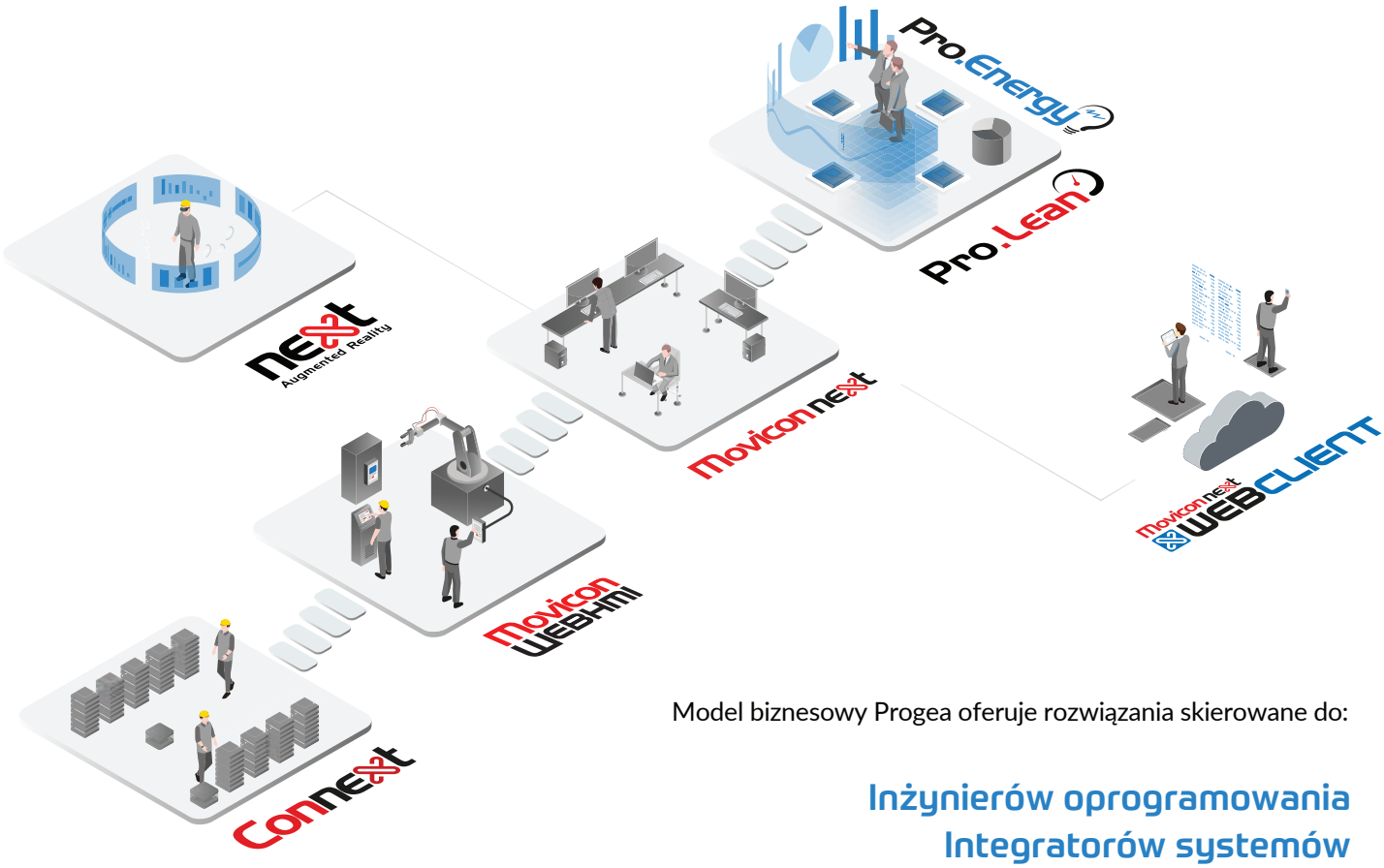
Modułowa i elastyczna polityka licencjonowania oferująca najlepsze ekonomicznie rozwiązania.

- Skalowalne licencje serwera/klienta oparte na liczbie podłączonych zmiennych
- Skalowalne architektury, od małych aplikacji po systemy redundantne i te o znaczeniu krytycznym
- Licencje HMI dla OEM i producentów maszyn
- Licencje WebHMI dla wieloplatformowych, tanich rozwiązań HMI
- Proste i łatwe w dystrybucji licencje klienckie
- Klient sieciowy HTML5 i aplikacje wymagają jedynie aktywacji na serwerze, bez instalowania jakiejkolwiek licencji
- Konfigurowalne licencje NET dla architektur sieciowych ze współdzieleniem licencji
- Ekonomiczna licencja edytorska, obejmująca wszystkie pełne funkcje i wsparcie techniczne
- Brak kosztów utrzymania lub opłat serwisowych związanych z licencjami wykonawczymi
- Środowisko programistyczne działa w wersji DEMO (bez licencji) z pełnymi możliwościami, bez ograniczeń technicznych i może uruchomić w pełni operacyjny runtime przez dwie godziny
- Licencje są dostępne na kluczu USB lub jako programowy klucz licencyjny, który można aktywować przez Internet



Ekosystem modułowych produktów oprogramowania

Movicon.NExT™: ekosystem modułowych produktów do Przemysłu 4.0. Nadzór, łączność i wydajność w kompleksowej platformie oprogramowania przemysłowego.



Model biznesowy Progea oferuje rozwiązania skierowane do:

Inżynierów oprogramowania
Integratorów systemów
Konstruktorów maszyn
Użyteczności publicznej
Użytkowników końcowych
Partnerów
OEM

30 lat doświadczenia w technologii oprogramowania automatyki

Troska o jakość

Progea to firma, która zawsze stawiała jakość produktów w centrum swojej działalności. Cała firma, w tym procesy rozwoju i walidacji produktów, posiada certyfikat Quality System normy ISO 9001:2015 z dodatkowymi audytami na zgodność z wymaganiami EN50128 SIL 0. Ponadto Progea gwarantuje doskonałą obsługę klienta dzięki własnym usługom wsparcia, niezbędnym dla wszystkich osób działających w krytycznych procesach automatyzacji takich jak kontrola procesów i infrastruktura.

Usługi będące wartością dodaną

Całkowity koszt posiadania platformy oprogramowania jest silnie uzależniony od jakości skorelowanych usług. Ważne parametry, takie jak czas nauki, czas reakcji, jakość usług i doradztwo, są ogólnie uważane za prawdziwą wartość dodaną oprogramowania. Usługi Progea zapewniają najwyższy poziom jakości, który może oferować tylko producent. Klienci mogą korzystać z usług szkoleniowych, pomocy technicznej i doradztwa oferowanego przez Progea w obliczu konfrontacji z dowolną aplikacją lub nieoczekiwanym wymogiem projektowym, a to przekłada się na zmniejszenie wewnętrznych kosztów wdrożenia i rozwoju. Progea jest dostępna bezpośrednio we Włoszech, Szwajcarii, Niemczech i Stanach Zjednoczonych. Ponadto międzynarodowa sieć zaufanych dystrybutorów wspiera markę Progea na całym świecie.

Społeczność Movicon

Progea promuje i zachęca do aktywnego dzielenia się wiedzą. Firma zdaje sobie sprawę, że może liczyć na żywą społeczność użytkowników, w której udostępniane są informacje, sugestie i porady, a zarządzane przez Progea narzędzia internetowe mogą być wykorzystywane do uzyskiwania dostępu do wszystkich informacji technicznych na temat cyklu życia platformy i jej technologii. Progea regularnie organizuje imprezy społecznościowe oraz bezpłatne programy informacyjne i szkoleniowe. Strona www.progea.com zawiera forum, blog, bazę błędów, bazę wiedzy, przykłady i wiele więcej.

Solidne partnerstwo

Technologie oprogramowania Progea są wszechobecne i używane przy aplikacjach oraz rozwiązaniach automatyki przez wiodące firmy w każdym sektorze przemysłu z ponad 150,000 zainstalowanymi licencjami na całym świecie. Progea jest dumna z faktu, że została wybrana przez największych graczy w obszarze automatyki przemysłowej. Technologia Progea jest wykorzystywana i dystrybuowana przez światowych liderów automatyzacji, z których część korzysta z niej pod logotypem innym niż Movicon.

Pobierz oprogramowanie ze strony internetowej i wypróbuj je tworząc własny projekt Movicon.NExT. W przypadku braku ważnej licencji oprogramowanie działa w trybie DEMO i posiada pełną funkcjonalność.

www.movicon.pl | bok@systemy-sterowania.pl

OPC Foundation Member

Gold Microsoft Partner

www.progea.com

INDUSTRIAL AUTOMATION SOFTWARE
progea

Passion for innovation

AB-MICRO Sp. z o.o.
Poleczki 23, 02-822 Warszawa
www.abmicro.pl, www.movicon.pl
www.systemy-sterowania.pl
e-mail: bok@systemy-sterowania.pl
Dział Handlowy: +48 538 237 832
+48 22 545 15 34, -35
Centrala: +48 22 545 15 00

Wersja polska wrzesień 2021 - AB-MICRO Sp. z o.o.
©2020 Progea srl Wszystkie prawa zastrzeżone