



Otwarte i elastyczne oprogramowanie SCADA/HMI



Otwarta i elastyczna architektura Movicon™ 11 to najlepsze rozwiązanie SCADA/HMI z możliwością zastosowania we wszystkich sektorach automatyki

Movicon™ 11 to bezpieczne i niezawodne rozwiązanie dla wszystkich firm, które planują wdrożenie i utrzymywanie oprogramowania do nadzoru, sterowania i gromadzenia danych, wyposażone w interfejs operatora i umożliwiające dostęp do danych zdalnie lub z urządzeń mobilnych. Dzięki unikatowemu rozwiązaniu „XML-Inside” innowacyjne oprogramowanie Movicon™ 11 oferuje kompleksowe środowisko programistyczne SCADA/HMI do zarządzania urządzeniami, systemami oraz do statystycznej analizy danych produkcyjnych. Movicon™ 11 umożliwia minimalizację czasu opracowywania projektu i zapewnia użytkownikom wydajne, otwarte, elastyczne i łatwe do utrzymania rozwiązania.

Movicon™ 11 oparty jest na klasycznej i skonsolidowanej technologii dla platform SCADA/HMI, przy niezrównanej przejrzystości, prostocie i wydajności. Movicon™ 11 jest unikatowym oprogramowaniem SCADA/HMI bazującym całkowicie na standardach XML i wykorzystującym otwarte technologie, takie jak grafika wektorowa, grafika SVG, OPC UA, SQL, ODBC, .NET w połączeniu ze standardem HTML5 i aplikacjami dla klienta sieciowego.

Movicon™ 11 to standardowe oprogramowanie dla wszystkich osób pracujących w automatyce przemysłowej i budynkowej, wykorzystujących zdalne sterowanie. Jest to prawdziwie uniwersalna platforma SCADA/HMI, niezależna od sprzętu, łatwa do adaptacji i rozmieszczania w dowolnym miejscu. Movicon™ oferuje uniwersalną platformę, która może być używana na każdym poziomie, np. z paneli operatorskich HMI z systemem WinCE, urządzeń mobilnych albo w redundancyjnej architekturze klient / serwer z komputerów osobistych w dużych systemach przemysłowych i z możliwością połączenia z dowolnym sterownikiem PLC, siecią i magistralą przemysłową lub publiczną. Sukces firmy klienta zależy od otwartości i niezależności używanych aplikacji, a także od czasu i zasobów przeznaczanych na ich rozwój.

**Motoryzacja • Produkcja • Przemysł chemiczny • Przemysł spożywczy
• Przemysł farmaceutyczny • Usługi komunalne i energetyka
• Przetwórstwo ropy i gazu • Woda i ścieki • Automatyka budynkowa**





Elastyczny nadzór

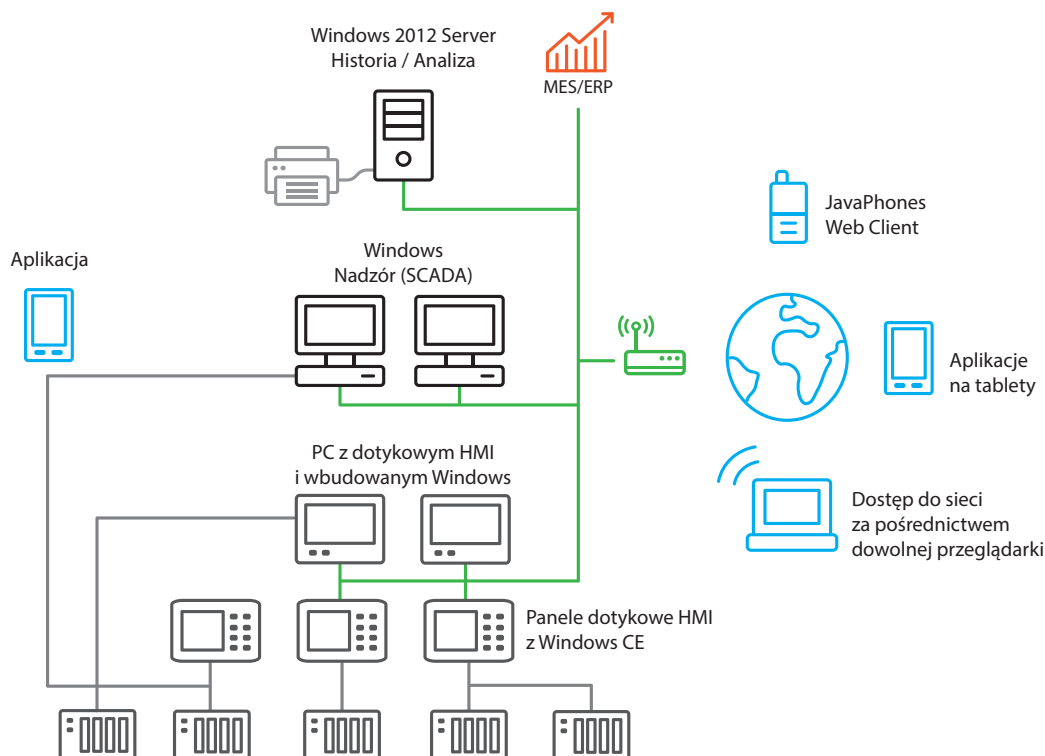
Ochrona inwestycji dzięki innowacyjnej i najnowocześniejszej technologii oprogramowania

Elastyczność – to szybkie dostosowywanie funkcjonalności do wymagań klientów bez angażowania dużych nakładów pracy i unikalnej wiedzy – to główny wymóg nowoczesnej automatyzacji. W tym zakresie Movicon™ 11 to gwarancja ochrony inwestycji, ponieważ to kompleksowe oprogramowanie wdrożone w firmie zaspokoi wszystkie potrzeby. Movicon™ 11 to elastyczna platforma, przygotowana do wszystkich nowoczesnych technologii w automatyce, począwszy od poziomu sterowania (PLC, HMI), aż po poziomu SCADA / MES dla przedsiębiorstw. Movicon™ 11 jest jedynym oprogramowaniem do wizualizacji i sterowania, które spełni wszystkie potrzeby klienta i pozwoli obniżyć koszty oraz czas poświęcony na naukę, unowocześnianie i szkolenie personelu.

Rewolucyjny Movicon™ 11 nadaje nowe znaczenie nowoczesnym koncepcjom nadzoru przemysłowego.

Movicon™ zawiera nie tylko szeroką gamę narzędzi do tworzenia zaawansowanych projektów wizualizacji

i sterowania za pomocą kilku kliknięć, ale także najbardziej skonsolidowane technologie umożliwiające łatwą integrację aplikacji z całym światem. Osiąga to poprzez dystrybucję danych do systemów zarządzania informacją przedsiębiorstwa (tj. MES i ERP) oraz poprzez sieciową dystrybucję informacji do lokalnych lub zdalnych klientów. Dostęp do systemu przedsiębiorstwa można uzyskać bezpiecznie z dowolnego miejsca na świecie za pośrednictwem dowolnej platformy dzięki prawdziwie sieciowej architekturze wieloplatformowej, która korzysta z bezpieczeństwa standardu HTML5, a także z aplikacji dla systemu Android i iOS. Wdrożenie Movicon™ 11 pozwoli uruchamiać wszelkiego rodzaju aplikacje do nadzoru, zarówno proste, jak i złożone, począwszy od lokalnych operacji I/O do sterowania całymi systemami wizualizacji. Movicon™ 11 umożliwia również tworzenie zaawansowanych aplikacji SCADA do nadzoru i sterowania, systemów akwizycji i analizy danych do zarządzania produkcją i optymalizacji wydajności, a także systemów przywoławczych do zdalnego powiadamiania personelu dyżurnego – wszystko to bez uszczerbku dla innych aspektów pracy. Zarządzanie przez Internet dowolnym systemem z dowolnego miejsca oraz jeden otwarty i bezpieczny przepływ informacji z komunikacją wielosystemową – wszystko to można uzyskać za pomocą tylko jednej platformy programistycznej. Integracja systemu może zatem zostać skutecznie osiągnięta dzięki Movicon™ 11.





Potrzeby przy budowie systemu:

Pomożemy Ci w krótszym czasie

Szacuje się, że same koszty oprogramowania projektu automatyzacji osiągają 80% całkowitych wydatków na typową inwestycję. Jest to wystarczający powód, aby korzystać z narzędzi planowania umożliwiających skrócenie czasu opracowania projektu dzięki wsparciu i pomocy ekspertów technicznych w celu ochrony inwestycji. Oprogramowanie Movicon™ 11 zostało zaprojektowane i wykorzystuje innowacyjne koncepcje do tego właśnie celu. Szerokie prace badawczo-rozwojowe prowadzone w firmie Progea w połączeniu z dużym doświadczeniem w dziedzinie oprogramowania do nadzoru umożliwiły uzyskanie produktu o wiodącej jakości i najnowocześniejszego technologicznie na współczesnym rynku automatyki przemysłowej.

Misją firmy Progea jest dostarczenie uniwersalnej platformy, co stało się standardem firmy realizowanym w oprogramowaniu Movicon™ 11, w którym pomysły łączą się z innowacjami, tworząc solidną bazę technologiczną. Te innowacje pozwalają obniżyć koszty eksploatacji oprogramowania (np. szkolenia, wsparcie i konserwację). Specjalnie zaprojektowane i intuicyjne narzędzia dostępne na platformie Movicon™ 11 znacząco zmniejszają koszty opracowania i czas przygotowania aplikacji, co powoduje, że dla firm korzystających z systemów SCADA/HMI i chcących utrzymać bezpieczeństwo swoich prac taka platforma jest niezwykle istotna.





Zintegrowane rozwiązania dla każdego potrzeb

Skalowalność

Movicon™ 11 to uniwersalna platforma oprogramowania, które współpracuje z systemami Windows™ 10 (Win32/64) oraz Windows™ CE. Dzięki skalowalności jedna platforma programowa może być stosowana na różnych poziomach i zgodnie ze zmieniającymi się potrzebami firmy. Nadaje się ona idealnie do zastosowań zarówno w małych aplikacjach na terminalach HMI, jak i w aplikacjach o średniej i dużej skali do nadzoru procesów produkcyjnych w przedsiębiorstwach.

Otwartość

Movicon™ 11 jest oparty wyłącznie na języku XML – zatem projekty są prostymi plikami XML, które można otwierać i edytować w dowolnym edytorze. Są one w pełni otwarte na integrację i możliwość dostosowania do własnych potrzeb w środowisku aplikacji Windows™. Projekty można również grupować w struktury hierarchiczne, a następnie dystrybuować i udostępniać.

Bezpieczeństwo

Movicon™ 11 gwarantuje maksymalne bezpieczeństwo danych. Pomimo tego, że projekty są oparte na XML, to mogą one być szyfrowane za pomocą 128-bitowych algorytmów szyfrujących. Platforma jest zgodna z wymaganiami FDA 21 CFR Part 11, dzięki czemu z łatwością można tworzyć gotowe do użycia aplikacje, spełniające założenia FDA. Menedżer użytkowników i haseł gwarantuje bezpieczny dostęp dzięki 1024 poziomom i 16 obszarom dostępu, zaś wbudowana funkcja redundancji sprawia, że Movicon™ 11 idealnie nadaje się dla aplikacji wymagających wysokiej dostępności.

Standardy

Movicon™ 11 jest całkowicie oparty na standardowych technologiach, co zapewnia bezpieczeństwo inwestycji. Wbudowana obsługa XML, ODBC, OPC, VBA, SOAP, Web Services, TCP-IP i SQL gwarantuje łatwy dostęp do danych i przejrzystość działań.

Doskonała grafika z multitouch

Movicon™ 11 oferuje mechanizm grafiki wektorowej na bazie SVG (Scalable Vector Graphics), z grafiką, która nie tylko wspiera technologię multitouch, ale jest także niezależna od rodzaju ekranu i charakteryzuje się wielką różnorodnością bibliotek zawierających szeroki zakres wstępnie skonfigurowanych obiektów i symboli, które można modyfikować za pomocą szablonów (Power Template).

Wydajność

Movicon™ 11 zwiększa wydajność dzięki optymalizacji technologii obsługi wyjątków i przetwarzania danych w czasie rzeczywistym. Zaawansowane funkcje rejestrowania historii umożliwiają realizację otwartych, wydajnych i niezawodnych rozwiązań.

Komunikacja

Movicon™ 11 zawiera rodzimą bibliotekę sterowników komunikacyjnych, które obejmują wszystkie istotne funkcje, w tym automatyczny import zmiennych, koncepcję wielowęzłową dla protokołów punkt-punkt, metody łączenia zdalnych usług w PLC i szybkie testowanie okablowania. Sterowniki komunikacyjne gwarantują możliwość pełnej konfiguracji z opcją dostosowywania komunikatów o zdarzeniach. Pakiet SDK i sterownik pamięci współdzielonej gwarantują otwartość dla autonomicznego tworzenia własnych sterowników komunikacyjnych. Movicon™ 11 zawiera zarówno bezpłatną bibliotekę sterowników, jak i umożliwia pełną łączność przez OPC w roli klienta lub serwera.

Bardzo wydajne funkcje sieciowe

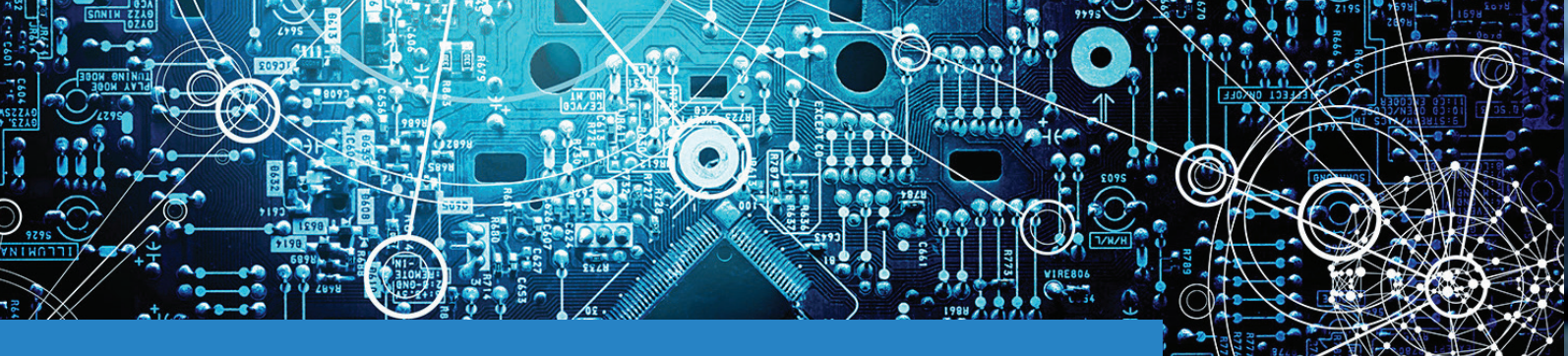
Movicon™ 11 ma wbudowane zaawansowane funkcje sieciowe, dzięki czemu w tej samej sieci można natychmiast połączyć ze sobą dowolny terminal HMI lub stację SCADA. Każda aplikacja Movicon może być serwerem sieciowym dla innych stacji (Inp. WinCE lub Win10). Wystarczy kilka kliknięć, aby podłączyć stację kliencką. Skuteczność i wydajność są gwarantowane przez technikę obsługi zdarzeń i inne nowoczesne właściwości wieloplatformowe, takie jak SOAP (Simple Object Access Protocol) i SOA (Service Oriented Application). Projekty Movicon™ mogą być używane zarówno oddzielnie w roli serwera lub klienta, jak i jednocześnie. Projekty klienckie mogą być również rozsyłane i uruchamiane lokalnie na stacji klienckiej, chociaż są umieszczone na głównym serwerze. Funkcje sieci Movicon™ można dostosować do dowolnej sieci firmowej zgodnie z wymaganiami jej administratora, bowiem są obsługiwane wszystkie protokoły TCP-IP, UDP i HTTP. Sieć automatycznie zarządza zdalnymi połączeniami za pośrednictwem RAS. Movicon™ 11 integruje usługi sieciowe, umożliwiając dystrybucję informacji w sieciach publicznych (przez Internet).

Architektura HTML5

Movicon™ 11 oferuje najlepszy mechanizm klienta internetowego. Dzięki innowacyjnej architekturze opartej na HTML5 i aplikacjach dla systemu iOS i Android, serwer oferuje natychmiastowy dostęp za pomocą przeglądarek internetowych z dowolnej platformy PC, smartfonu lub tabletu (iPhone i Android). Obsługa wielu użytkowników, dwukierunkowość i bezpieczeństwo są zagwarantowane i umożliwiają obniżenie kosztów. Serwery są skalowalne dla różnych systemów począwszy od Windows™ 10 do Windows Embedded i Windows™ CE.

Odpowiedzialne aplikacje

Movicon™ 11 zawiera funkcje redundancji, aby w każdym warunkach zapewnić działanie aplikacji o znaczeniu krytycznym. Kopie zapasowe tworzone „na gorąco” i synchronizacja danych dynamicznych i danych historycznych są wydajne i całkowicie zautomatyzowane.



Awangardowa technologia dla każdego

Obszar roboczy Movicon™ 11 jest wynikiem intensywnych badań nad ergonomią oprogramowania mających na celu utworzenia prostego produktu, którego użytkowanie jest przyjemnością. Movicon™ 11 istotnie skraca czas opracowania projektu, ponieważ w jednym środowisku udostępnia wszystkie gotowe do użycia narzędzia i funkcje. Movicon™ 11 przewyższa inne produkty dostępne obecnie na rynku ze względu na swoją prostotę użytkowania i intuicyjne funkcje, w tym inteligentne edytory, zintegrowane kreatory i narzędzia do importu zmiennych. Projektowanie nie musi już być ciężkim zadaniem, lecz staje się przyjemnością z natychmiastowym efektem dzięki Movicon™ 11. Doskonały efekt wizualny uzyskuje się za pomocą kilku kliknięć i klient może być pewny, że jego inwestycje są zabezpieczone.

Umieść tam, gdzie chcesz paski narzędziowe i pasek statusu z informacjami systemowymi

Edytor grafiki i obszar roboczy z ekranami lub logiką IEC 61131

Okno właściwości. Prosta i intuicyjna konfiguracja wybranych obiektów i zasobów

Eksplorator projektu. Łatwy dostęp do wszystkich zasobów projektu

Biblioteki narzędzi, obiektów, grafiki symboli i szablonów

Panel poleceń, kontekstowy dla wybranego zasobu

Edytor XML: dostęp do struktury obiektów XML

Okno wyjściowe do śledzenia wszystkich operacji w trybie programowania i uruchamiania

Zintegrowany edytor języków VBA Script, VB.Net lub IL Logic

Refaktoryzacja, narzędzie do korekty błędów



Inteligentny edytor

Prosty, kompletny, intuicyjny i przeznaczony do szybkiego projektowania

Połączenie mocy z prostotą nie jest łatwym zadaniem. Często zdarza się, że łatwe w obsłudze systemy oprogramowania mają ograniczone możliwości. Z drugiej strony oprogramowanie, o którym producent twierdzi, że jest potężne, jest często zbyt skomplikowane, aby można było z niego wygodnie korzystać. Movicon™ był w stanie zaradzić tym niedogodnościom i pokonać takie ograniczenia. Jako jedyna platforma SCADA/HMI została dokładnie przetestowana pod względem użyteczności i ergonomii (we współpracy z naukowcami uniwersyteckich centrów informatycznych) z optymalnymi wynikami. Movicon™ został inteligentnie zaprojektowany tak, aby spełniać wszystkie wymagania użytkowników, umożliwiając im jednocześnie oszczędzanie czasu i zwiększanie produktywności – wynikiem jest maksymalna elastyczność we wdrażaniu i wręcz nieograniczone możliwości. Obszar roboczy Movicon™ 11 jest przejrzysty, przyjemny dla oka i intuicyjny. Wszystkie narzędzia są gotowe do użycia i znajdują się w zasięgu ręki. Zadania konfiguracyjne są wykonywane przy użyciu bibliotek obiektów i zasobów, z których wszystkie można w pełni dostosować do własnych potrzeb w oknie właściwości. Co więcej, okna właściwości można przesuwac, pozycjonować i zadokować zgodnie z potrzebami, jednocześnie dzieląc informacje logicznie według grup i podgrup. Wykorzystując szeroki zakres dostępnych możliwości konfiguracyjnych nie trzeba już polegać na kodzie skryptu do oszczędzania czasu podczas planowania, poprawek projektu i konserwacji. Główne cechy inteligentnego edytora Movicon™ 11 to:

- **Ekstremalna prostota obsługi** dzięki jednemu wbudowanemu edytorowi, który może być używany do tworzenia projektów dla Windows™ 10, Windows™ CE i klienta internetowego. Nie ma potrzeby instalowania dodatkowych komponentów do tworzenia aplikacji.
- **Konfigurowalny obszar roboczy**, z ruchomymi lub działającymi w zwykłych oknach skrótami poleceń i dającymi się szybko skonfigurować oknami wyskakującymi.
- **Uproszczony tryb konfiguracji** – edytor może wyświetlać tylko właściwości najczęściej używane i ma uproszczoną obsługę.
- **Refaktoryzacja**, narzędzia do korekty zmiennych błędnie przypisanych do obiektów i tańcuchów tekstowych.
- **Ulepszone odsyłacze**, które są wbudowane i interaktywne, co umożliwia stałą kontrolę zmiennych używanych w projektach. Użytkownicy mogą automatycznie tworzyć projekty za pomocą kreatorów z szablonami projektów, a także tworzyć nowe kreatory, aby skrócić czas opracowywania projektów.
- **Projekty oparte na XML i projekty otwarte**, w tym okno „XML code” do wyświetlania i modyfikowania obiektów bezpośrednio w kodzie XML. W trybie niestandardowym można tworzyć makra do samodzielnego generowania projektów lub ich fragmentów. W razie potrzeby projekty mogą być następnie szyfrowane.
- **Obiektowe środowisko programistyczne** z potężną grafiką wektorową.
- **Biblioteki symboli i szablony: mechanizm Power Templates®** zarządza złożonymi bibliotekami obiektów ze zintegrowanym kodem VBA. Obejmuje on również scentralizowane i rozszerzalne biblioteki oraz zarządzanie szablonami dla alarmów, rejestratorów danych, zdarzeń, harmonogramów, aliasów i zarządzania symbolami publicznymi z dziedzicznością.
- **Wyrafinowane zarządzanie aliasami** i parametryzacją danych i zmiennych do indeksowania symboli, ekranów, skryptów i innych funkcji.
- **System jawnie zaprojektowany** z dokładnym przestrzeganiem wbudowanej normy FDA 21 CFR Part 11.
- **Dołączone darmowe sterowniki I/O** z możliwością automatycznego importowania zmiennych z PLC przy bezpośrednim połączeniu z urządzeniem. Biblioteki można dodawać i modyfikować za pomocą pakietu SDK.
- **Wydajny debugger online** z funkcjami do analizy i symulacji działania projektów w trybie lokalnym i zdalnym.
- **Modyfikacja projektu online**, co umożliwia zdalne przesyłanie i pobieranie modyfikacji.
- **Prosta konfiguracja bezpośredniego serwera nadmiarowego** z przetwarzaniem automatycznym podłączonego klienta i synchronizacją dziennika historii.

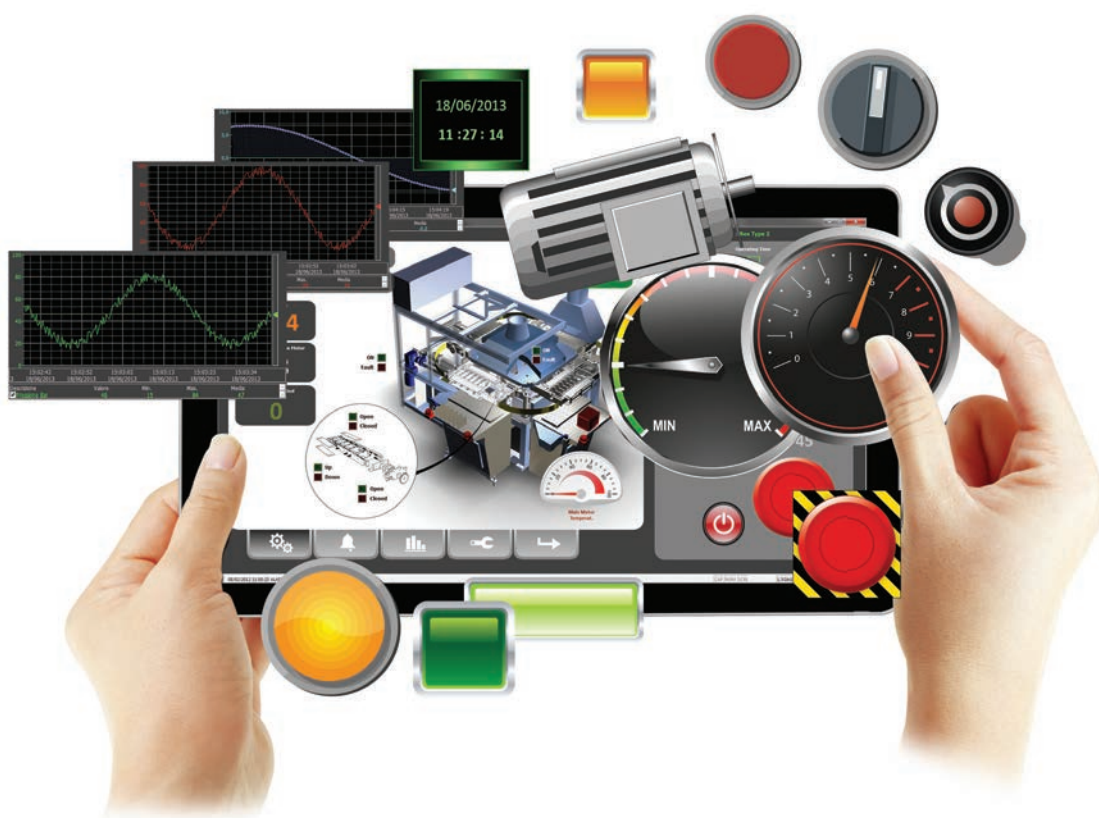


„Wciągająca” wizualizacja

Potężne konto graficzne dla lepszej aplikacji

Wizualizacja procesu produkcyjnego jest najważniejsza w każdym systemie nadzoru. Im bardziej przejrzysta jest wizualizacja procesu, tym wydajniejszy jest zakład produkcyjny. Obecnie coraz częściej użytkownicy szukają bardziej realistycznej prezentacji swoich systemów produkcyjnych. Dlatego właśnie grafika odgrywa kluczową rolę w uzyskaniużądanego realizmu, chociaż może to być czasochłonne zadanie podczas projektowania. Jest to jeden z obszarów, w którym Movicon™ 11 wykazuje swoją przewagę pod względem zaawansowanych funkcji graficznych i szybkości:

- **Edytor grafiki wektorowej** i technologia SVG (Scalable Vector Graphics) z antyaliasingiem.
- **Realistyczne programowanie obiektowe i symboliczne** pozwala wskazywać i klikać nawet najbardziej skomplikowane obiekty.
- **Ekran wizualizowane w hierarchicznej strukturze drzewa** z intuicyjnym wyborem. Symbole nie wymagają rozgrupowania ani przegrupowania w celu konfiguracji ich komponentów, bez względu na stopień ich złożoności.
- **Dynamiczny eksplorator właściwości** dla szybkiego dostępu do właściwości symbolu, zmiennych i kodu.
- **Import i eksport symboli wektorowych** umożliwia przejścia do i z najpopularniejszych formatów wektorowych w systemie Windows™.
- **Zestaw narzędzi** jest bogato wyposażony w funkcjonalne obiekty graficzne (tj. przyciski, przełączniki, wskaźniki), które są wstępnie zaprojektowane i dostosowane do każdego potrzeb.
- **Obsługa wszystkich bitmapowych plików graficznych**, takich jak pliki BMP, GIF, JPG, TIF, PNG i WMF oraz EMF, obsługa przezroczystości dla wybranego koloru.
- **Biblioteka wskaźników analogowych** zintegrowana z przyciągającą wzrok realistyczną grafiką.
- **Wydajna animacja grafiki**, którą można modyfikować za pomocą funkcji graficznych interfejsu API wykorzystujących VBA, niezależnie od 16 funkcji animacji dynamicznej, które można konfigurować we właściwościach każdego obiektu.





- **Kompletny zestaw funkcji** do powiększania, nakładania siatki, wyrównania, dystrybucji, kolejności warstw, kolejności zakładek, zaznaczania wielu elementów.
- **Biblioteka z bogatym zestawem gotowych symboli graficznych**, podzielona na wiele różnych kategorii, gotowa do natychmiastowego podglądu oraz przeciągania i upuszczania symboli na ekranie. Możliwość tworzenia własnych symboli i nowych kategorii.
- **Unikatowa technologia Power Templates®**, wykorzystywana do tworzenia symboli z gotowymi do użycia funkcjami, prostych powiązań animacji z wydajnymi zintegrowanymi funkcjami skryptowymi VBA. Mechanizm Power Template umożliwia automatyczną konfigurację projektów poprzez proste wstawianie symboli na ekranie.
- **Automatyczna zmiana rozmiaru ekranu lub rozdzielczości okna** dla grafiki wektorowej oraz rastrowej. Funkcja automatycznej adaptacji jest również dostępna dla wizualizacji przez klienta sieciowego.
- **Wbudowane wsparcie dla systemów z wieloma monitorami** pozwala uruchamiać ekrany aplikacji na dowolnym monitorze i w różnych kombinacjach.
- **Struktura XML obiektu graficznego** może być sprawdzana wewnętrznie i zewnętrznie za pomocą zewnętrznych programów i edytorów. Złożone obiekty można zatem edytować za pomocą ich właściwości w trybie „tekstowym”, aby przyspieszyć operacje kopiowania i wklejania lub wyszukiwania i zamiany.
- **Edytor grafiki do zarządzania menu** (menu podręczne lub paski menu) i przypisywania skrótów klawiaturowych. Rozwijane menu można tworzyć bezpośrednio i wizualnie.
- **Obsługa dziedziczenia symboli i aliasów**. Publiczne modyfikacje symboli mogą być przenoszone do symboli należących do tej samej kategorii. Zarządzanie aliasami umożliwia dostosowywanie funkcji symboli (zarówno w środowisku wykonawczym, jak i trybie programowania) w tabelach aliasów.
- **Obsługa różnych stylów i motywów systemu Windows**. Właściwości okna projektu i ekranu można zmieniać zgodnie z wcześniej zdefiniowanym stylem.
- **Wbudowane rodzime obiekty** do wyświetlania obrazów transmitowanych z kamer IP, także w środowiskach WinCE i WebClient.



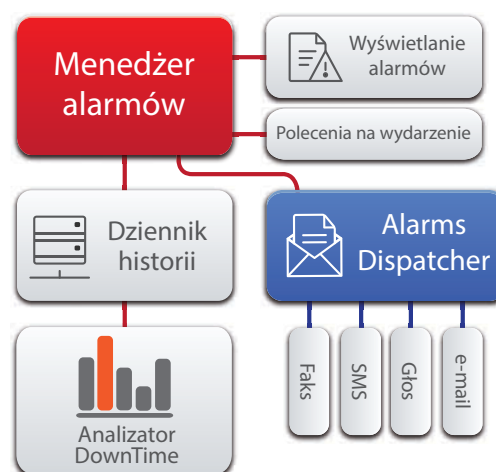


Alarmy: Wszystko pod kontrolą

Monitorowanie, archiwizacja, powiadamianie i analiza

Zarządzanie alarmami Movicon™ 11 gwarantuje maksymalną dokładność zarządzania zdarzeniami i zapewnia użytkownikom ciągłe i natychmiastowe informacje zwrotne na temat bieżącej sytuacji produkcyjnej w celu poprawy wydajności i skrócenia przestoju produkcji. Domyślnie alarmy są zarządzane zgodnie ze standardem ISA S-18, ale można je modyfikować i zarządzać nimi jak obiektami dzięki licznym właściwościom, które można dostosować do każdej potrzeby. Stałe lub zmienne progi aktywacji określają statusy alarmów (tj. ON, OFF, ACK i RST). Aktywne alarmy są pokazywane graficznie w oknie alarmu lub w postaci banerów z różnymi opcjami filtrowania (np. czas, obszar, priorytet i okres powtarzania). Opcjonalnie z alarmami można łączyć dynamiczną pomoc i wskazówki z plików zewnętrznych (CHM, HTML, PDF). Czasy reakcji na alarmy można skonfigurować, wybierając czas aktywacji z komputera lub używając wartości zmiennej „TimeStamp” (znacznik czasowy). We właściwościach alarmów można ustawić kolory, powiadomianie głosowe (zamiana tekstu na mowę), drukowanie, wysyłanie e-mail i SMS, wykonywanie innych poleceń.

System automatycznie rejestruje wszystkie lub wybrane zdarzenia (alarmy, zdarzenia związane ze sterownikami lub zdarzenia systemowe) w postaci plików tekstowych lub w tabelach relacyjnych baz danych za pomocą zaawansowanego menedżera ODBC. Niezależnie od tego archiwizacja danych (domyślnie na serwerze MS SQL) gwarantuje maksymalną otwartość, zapewniając zarządzanie plikami na serwerach



SQL i innych (np. Oracle) z maksymalną przejrzystością dla użytkowników i administratorów. Pliki dziennika historii są poddawane recyklingowi po czasie wygaśnięcia ich ważności, który jest ustalany we właściwościach projektu. Strategicznie okno dziennika historii automatycznie rejestruje i przekazuje dane, wyświetlając je w preferowanym porządku (tj. chronologicznie, według typu, według kolejności priorytetów). Alarmy obsługują szablony, co umożliwia parametryzowanie alarmów powtarzalnych, a także zapewnia narzędzia i kreatory do szybkiego programowania i konfiguracji.

Analiza, filtracja i porządkowanie według opcji

Okno alarmu i okno dziennika historii służą do wyświetlania alarmów aktywnych lub historycznych. Okna te można ustawiać na dowolnym ekranie i konfigurować jak każdy inny obiekt z zestawu narzędzi. Obiekty przeglądarki alarmów mogą być tworzone z wykorzystaniem różnych stylów symboli i szablonów, a następnie dodawane do bibliotek symboli jako nowe obiekty. Movicon™ oferuje w pełni działające i konfigurowalne okna alarmów z bezpośrednimi lub niestandardowymi poleceniami. Wyświetlanie okien można łączyć z serwerami sieciowymi, przekształcając obiekty przeglądarki w obiekty klienckie w celu wyświetlania aktywnych alarmów serwera sieciowego, a także ich historii. Kolumny danych alarmów można skonfigurować według potrzeb, umożliwiając wyświetlanie historii występowania i statusu aktywnych alarmów bezpośrednio i natychmiast w oknie alarmu. Jest to przydatna funkcja, ułatwiająca analizę zdarzeń w celu zwiększenia produktywności. Dostępne są tu wszystkie opcje sortowania i filtracji, aby wyświetlać informacje w sposób najbardziej przejrzysty i intuicyjny.



Analizator statystyk

Narzędzia umożliwiające statyczne analizy przestojów maszyn w czasie trwania produkcji mają kluczowe znaczenie dla kierowników produkcji i utrzymania przedsiębiorstwa. Analiza danych szybko wykrywa wszelkie krytyczne punkty w procesie produkcyjnym, co pomaga zwiększyć wydajność i produktywność zakładu. Bez tych informacji trudno jest zwiększyć wydajność. To potężne narzędzie służy do analitycznego zarządzania zdarzeniami i przestojami produkcji, generując raporty o całkowitych lub częściowych przestojach w zakładzie. Informacje te są przedstawione w tabeli albo jako wykresy kołowe lub histogramy i zawierają listę wystąpień alarmów dla określonego przedziału czasowego i sklasyfikowanych według czasu trwania (łączny czas trwania alarmów tego samego typu) lub według częstotliwości (łączna liczba wystąpienia alarmu tego samego typu). Zgodnie z potrzebami raporty mogą być wyświetlane i drukowane w reakcji na polecenie lub zdarzenie, a następnie eksportowane w różnych formatach (Excel, PDF, HTML), dostarczając wszystkie szczegółowe informacje na temat każdego analizowanego alarmu.

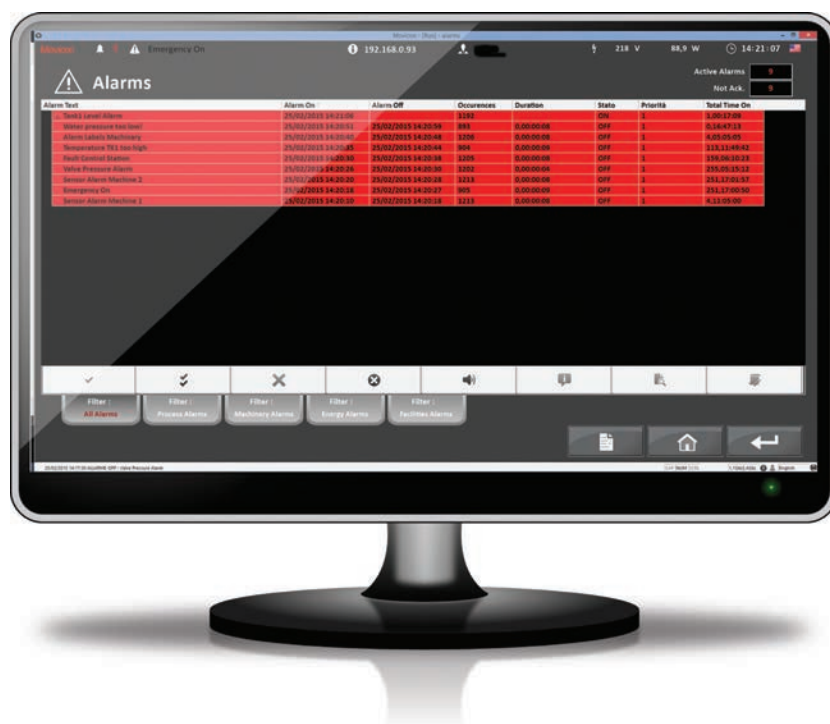
Dyspozytor alarmów

Bezzałogowe lub zdalnie obsługiwane systemy muszą gwarantować natychmiastowy przekaz informacji do operatorów, aby zapobiec przedłużającym się przestojom

produkcji i opóźnieniom w dotrzymywaniu terminów. W tych działaniach alarmy odgrywają ważną rolę i są konfigurowane we wszystkich projektach Movicon™. Alarm Dispatcher środowiska Movicon™ powiadamia o zdarzeniach, wysyła alarmy do pracowników za pośrednictwem technologii głosowej, wiadomości SMS, e-mail (z załącznikami lub bez) lub faksem. Powiadomienia mogą być wysyłane do przypisanych użytkowników lub grup użytkowników. System powiadomień modułu Alarm Dispatcher można konfigurować dla każdego zdarzenia (ON, ACK, OFF i RST) zgodnie z wymaganiami. Obsługuje on powiadomienia w standardach TTS SAPI S.1, e-mail oraz protokoły SMTP, MAPI i SMS (GSM i SMPP).

Zaprogramowana konserwacja i szybkie wskazówki

Movicon™ upraszcza zarządzanie zaprogramowaną konserwacją, umożliwiając użytkownikowi uruchamianie alarmów nie tylko z rzeczywistą wartością powiązanej zmiennej, ale także ze statystyczną wartością czasu jej trwania. Dzięki temu można łatwo ustawić progi aktywacji w punktach nastawy odwołując się do całkowitego czasu włączenia zmiennej. W celu wsparcia operatora systemu podczas pracy można łatwo skojarzyć pliki zewnętrzne z przyjaznymi dla użytkownika plikami pomocy (HTML), plikami filmów (.AVI), plikami dźwiękowymi (.WAV) lub plikami BMP.

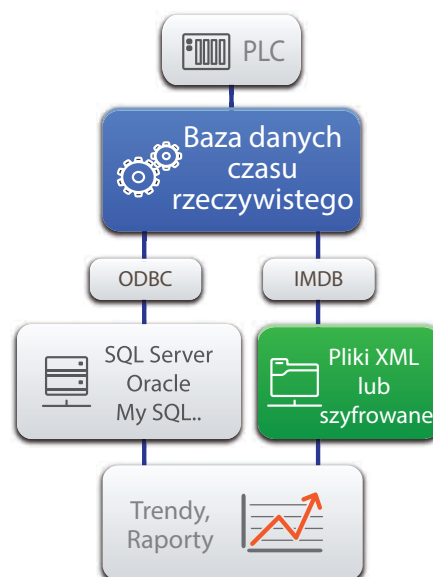




Ciągła bezpieczna rejestracja danych

Szyfrowanie danych procesu i bezpieczne przechowywanie w preferowanej relacyjnej bazie danych

Systemy nadzoru zbierają, rejestrują i przechowują dane w celu ich wykorzystania oraz analizy w przyszłości. Dane te zapewniają kierownikom produkcji wszystkie informacje potrzebne do analitycznej oceny sposobów poprawy, znajdowania i izolowania anormalnych działań. Zadaniem systemów SCADA jest agregacja danych, a także definiowanie i konfiguracja rejestracji danych oraz zarządzanie trybami archiwizacji w najprostszy możliwy sposób. Zbudowany na bazie prostoty, niezawodności i otwartości system Movicon™ 11 zapewnia wszystkie narzędzia potrzebne do osiągnięcia tych celów. Movicon™ oferuje trzy mechanizmy rejestracji oparte na modelu ODBC Manager, aby zapewnić maksymalną wydajność przy zachowaniu spójności danych. Otwartość systemu umożliwia wybór najbardziej odpowiedniego formatu danych. Movicon™ obsługuje wszystkie relacyjne bazy danych, proponując wybór między MS SQL Server™, MySQL™, Oracle 10™ lub MSAccess za pośrednictwem ODBC. Movicon™ domyślnie używa Microsoft SQL Server™, chyba że zostanie to określone inaczej. Każdy z trzech mechanizmów ma różne zadania: pierwszy zapisuje dane procesowe używając zasobu rejestratora (Data Logger), drugi rejestruje historię zdarzeń w dzienniku, a trzeci zarządza zaawansowanym zadaniem śledzenia przebiegu procesu (Audit Trail). Jako alternatywę dla mechanizmów rejestracji ODBC, Movicon™ oferuje menedżera danych In-Memory DB, IMDB, który umożliwia rejestrację danych (dane procesowe, zdarzenia lub inne dane) w zwykłych plikach tekstowych (.DAT lub .XML). Pliki te można zaszyfrować, co umożliwi podgląd zarejestrowanych danych wyłącznie za pośrednictwem kontrolowanych przez Movicon™ sposobów dostępu. Zarządzanie dziennikami historii w IMDB również może być częściowo aktywowane i jest szczególnie wskazane dla systemów wbudowanych (WinCE) oraz dla tych użytkowników, którzy chcą korzystać z szyfrowania danych.



Rejestratory danych

Rejestratory danych pozwalają na proste i szybkie rejestrowanie danych procesowych. Rekordy tabeli bazy danych mogą być przetwarzane z ustaloną częstotliwością, w reakcji na zdarzenia lub w reakcji na zmiany (nawet przy wolnym przepływie danych). Dane zapisane w bazach danych stają się automatycznie dostępne w ramach danego projektu za pośrednictwem obiektów graficznych, do których zaliczają się tabele, okna, siatki, trendy i raporty.

Receptury

Receptury produkcyjne są zorientowane obiektowo i wykorzystują te same metody rejestracji, co rejestratory danych. Receptury produkcyjne umożliwiają zarządzanie archiwami danych zawierającymi parametry procesu produkcyjnego związane z wytwarzanymi wyrobami. Po wybraniużądanego produktu wartości parametrów zostaną ustalone zgodnie z wcześniej przygotowaną recepturą. Zorientowane obiektowo i wspierane przez kreator zarządzanie recepturami jest niezwykle proste w użyciu. Polega to na utworzeniu obiektu „receptury”, przypisania mu wymaganych zmiennych, a następnie kliknięciu polecenia „kreator”. Uruchomiony proces automatycznie wygeneruje grafikę okna wyświetlania receptury z interfejsem użytkownika, dzięki któremu grafikę będzie można dostosowywać do własnych potrzeb, ustawiając różne właściwości (style, kolory itp.). Alternatywnie, prosty obiekt okna wyświetlania receptury pokazany w formacie siatki pozwala również automatycznie zarządzać danymi receptury za pomocą bardziej konwencjonalnych metod wyświetlania, co jeszcze bardziej upraszcza proces.



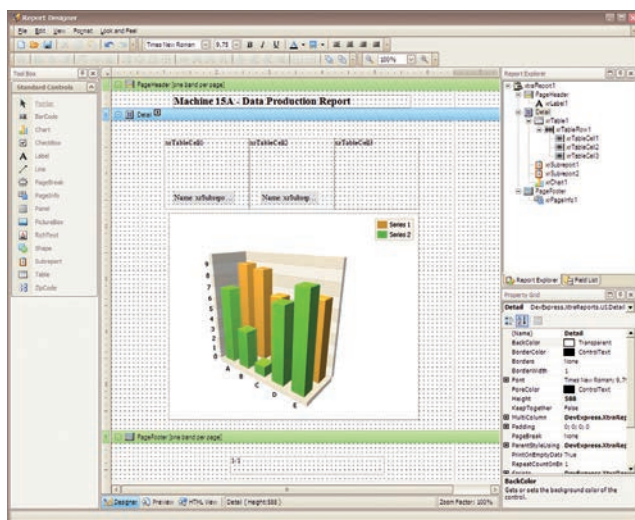


Projektant raportów

Movicon™ oferuje nadzwyczaj wydajny moduł zarządzania raportami. Crystal Report – narzędzie używane we wcześniejszych wersjach jest nadal stosowane do tworzenia plików .RPT. Movicon™ 11 ma wbudowany mechanizm Crystal Report® używany do wyświetlania i drukowania raportów i dodatkowo zawiera moduł Report Designer służący do wydajnego projektowania raportów i wykorzystujący mechanizm .NET. Projektant raportów służy do generowania zaawansowanych raportów wizualnych za pomocą funkcji tworzących wykresy statystyczne i grafiki, co upraszcza tworzenie raportów w ramach tego samego projektu. Projektant raportów systemu Movicon™ jest jednym z najpotężniejszych narzędzi do raportowania występujących w systemach SCADA. Funkcja raportu tekstowego (Textual Report) ułatwia także tworzenie raportów w postaci plików w formacie RTF lub HTML przeznaczonych dla prostych urządzeń (np. WinCE).

Trendy i analiza danych

Ścisłe związane z rejestratorami danych trendy są obiektami graficznymi służącymi do wyświetlania krzywych odnoszących się do przebiegu danych procesowych. Trendy mogą być dynamiczne i historyczne (bieg-pauza) i nadają się idealnie do graficznej prezentacji wartości. Atrybuty linii i opisów poszczególnych trendów można dostosować do własnych potrzeb. Trendy mogą być bezpośrednio powiązane z rejestratorami danych, dzięki czemu dane będą wyświetlane zgodnie z zakresem czasowym i innymi użytymi filtrami. Trendy udostępniają także funkcję powiększania oraz wybór rodzajów linii i skal logarytmicznych. Można je zwęzić, tak aby idealnie pasowały do szerokości ekranu lub można je drukować. Całkowicie konfigurowalne w środowisku wykonawczym trendy mogą stać się dzięki funkcjom języka VBA naprawdę wydajnymi obiektami szablonów trendu. Bardziej wyrafinowanym obiektem niż trend jest analiza danych. Obiekt ten umożliwia szybką analizę danych pochodzących z wcześniej określonych przedziałów czasu za pomocą metody porównywania i nakładania krzywych. Służy to do graficznej wizualizacji danych historycznych zapisanych przez rejestratory danych. Przykładowo analiza porównawcza różnych przedziałów czasowych (np. porównanie wartości z bieżącego roku z wartościami z roku poprzedniego) zostanie wykonana natychmiast na podstawie śledzenia linii łączących różne punkty wykresu i odczytu różnic wartości.





Nieograniczone możliwości komunikacyjne

Wbudowane sterowniki I/O i sieciowe dla szybkiej komunikacji

Szybka komunikacja ma zasadnicze znaczenie dla każdego rodzaju systemu automatyzacji. Systemy nadzoru to punkty, w których spotykają się wszystkie dane procesowe. W systemach obejmujących całe przedsiębiorstwo w tych miejscach krzyżują się nieprzerwane strumienie informacji produkcyjnych. Komunikacja odgrywa tu strategiczną rolę i jest to silnie widoczne w systemie Movicon™ 11, który oferuje specjalnie zaprojektowane narzędzia umożliwiające szybszy, płynniejszy i bardziej przejrzysty przepływ danych niż było to wcześniej możliwe. Movicon™ 11 zapewnia również użytkownikom bezpłatnie bogatą bibliotekę wbudowanych rodzimych sterowników I/O. Komunikacja z systemami sterowania (PLC, CNC, oprzyrządowanie) nigdy wcześniej nie była tak łatwa do konfiguracji. Pomocne kreatory pomagają automatycznie importować zmienne projektu bezpośrednio ze sterownika PLC i konfigurować je, co oszczędza czas i zmniejsza ryzyko błędów. Biblioteka sterowników I/O obsługuje wszystkie sterowniki PLC i systemy znajdujące się obecnie na rynku i może być niezależnie rozszerzana za pomocą SDK.

Technologia OPC UA

Oprócz sterowników I/O Movicon™ w pełni integruje technologię OPC UA i DA zarówno w postaci klienta OPC, jak i serwera OPC. Nowa technologia OPC UA jest dostępna począwszy od wersji 11.5 i spełnia najnowsze wymagania komunikacyjne stawiane przez Industry 4.0 i Internet of Things. Łatwa komunikacja z serwerami OPC skraca czas konfiguracji dzięki automatycznemu tworzeniu tagów na podstawie zmiennych serwera OPC. Produkt podlega certyfikacji OPC Foundation, której firma Progea jest członkiem.

Wyższość rozwiązań sieciowych

Architektura klient-serwer ma wbudowane funkcje dynamicznego przekazu informacji i dystrybucji projektów w sieciach. Technologia sieciowa Movicon™, oparta na usługach sieciowych (Web Services) i SOAP, wykorzystuje obecnie dostępne najbardziej zaawansowane rozwiązania. Udostępnianie informacji (tagów) pomiędzy stacjami roboczymi Movicon™ odbywa się bezpośrednio i natychmiast po dwukrotnym kliknięciu na stacji klienckiej. Stacje serwerowe mogą być tworzone na bazie Windows™ 10 lub Windows™ CE. Komunikacja w sieci domyślnie wykorzystuje TCP-IP i może być w pełni dostosowywana do każdych potrzeb przez administratorów sieci, którzy modyfikują właściwości sieciowego serwera projektu zgodnie z wymaganiami.

Łączy czas rzeczywisty ODBC I/O

Movicon™ charakteryzuje się istotną funkcją, która umożliwia łączność z systemami informatycznymi w całym przedsiębiorstwie. Każda zmienna ma właściwość połączenia typu odczyt-zapis z zewnętrzną relacyjną bazą danych. Całość lub część bazy danych projektu działającej w czasie rzeczywistym może być automatycznie współdzielona, co pozwala na uzyskiwanie przez systemy zarządzania biznesowego informacji z przedsiębiorstwa w czasie rzeczywistym.

Integracja i otwartość SDK

Movicon™ 11 zapewnia maksymalną otwartość na niestandardowe systemy komunikacyjne. Neutralny sterownik umożliwia dostęp do zmiennych w czasie rzeczywistym przy użyciu pamięci współdzielonej. Movicon™ 11 umożliwia całkowite zarządzanie komponentami i obiektami stron trzecich (DLL, ActiveX, OCX) których każdy może również zarządzać komunikacją z systemem. Zestaw narzędzi SDK do projektowania sterowników umożliwia autonomiczne tworzenie nowych sterowników dla systemu Movicon. Movicon™ obsługuje również technologię OLE poprzez rejestrację aplikacji w systemie Windows™ RDT, aby inne aplikacje mogły manipulować projektami podczas pracy.





Najwyższy poziom ochrony

Dostęp do systemu z maksymalnym bezpieczeństwem i zgodność z FDA

Aplikacje Movicon™ 11 gwarantują maksymalne bezpieczeństwo i niezawodność. Zarządzanie użytkownikami i hasłami, kompletne i niezawodne, zostało celowo zaprojektowane tak, aby zapewnić prostotę tworzenia projektów i ich integrację z normami FDA 21CFR Part 11 (US Food and Drug Administration). Movicon™ 11 zapewnia maksymalną ochronę dostępu do danych i systemu dzięki 1024 poziomom uprawnień użytkownika i 16 poziomom dostępu. Użytkownicy projektu mogą być współdzieleni w domenie Windows™, co obejmuje również opcje integracji i centralizacji profili danych użytkowników. Zasady bezpieczeństwa są kompletne, w pełni zintegrowane oraz konfigurowalne za pomocą kilku kliknięć i obejmują zarządzanie podpisami elektronicznymi, kontrolę nieautoryzowanych i niepożądanych prób dostępu, terminy ważności haseł, automatyczne wylogowanie i zarządzanie ścieżką audytu. Movicon™ pozwala definiować różne poziomy ochrony i mieć możliwość śledzenia bezpośrednio w każdym pojedyńczym tagu, niezależnie od przypisanych do niego poleceń. Ponadto Movicon™ 11 obsługuje usługi Windows™ i ma możliwość całkowitego lub częściowego zablokowania pulpitu Windows™. Dane są zapisywane w bezpiecznych relacyjnych bazach danych (SQL Server lub Oracle) przy użyciu zastrzeżonego 128-bitowego formatu szyfrowania.



Zarządzanie użytkownikami

Movicon™ 11 oferuje w definicjach profilu danych użytkownika mieszane opcje przynależności użytkownika projektu, takie jak użytkownik wykonawczy, administrator, użytkownik domeny Windows™ i połączone konfiguracje użytkowników projektu dziedzicznego (Child Project). Uprawnienia dostępu użytkownika można powiązać nie tylko z działaniami i funkcjami poleceń, ale także z poszczególnymi tagami projektu.

FDA CFR21 Part11 i GAMP5

Movicon™ 11 jest całkowicie zgodny z normą 21CFR Part 11, dzięki czemu jest gotowy do tworzenia z wielką łatwością projektów zgodnych z zaleceniami FDA lub GAMP zarówno dla wyrafinowanych systemów SCADA opartych na serwerach Windows, jak i prostych interfejsów HMI opartych na Windows™ CE.

Redundancja (Hot Backup)

Dzięki wydajnemu zarządzaniu redundancją dla aplikacji o znaczeniu krytycznym Movicon™ 11 gwarantuje niezawodność, wynikającą z ponad 25-letniego doświadczenia w branży automatyki przemysłowej. Aplikacje o znaczeniu krytycznym mogą korzystać z wydajnych zintegrowanych funkcji nadmiarowości, w których dwa serwery Movicon™ współpracują w trybie kopii zapasowej tworzonej na bieżąco, aby w każdej sytuacji zarządzać i chronić aplikacje. Redundancja w systemie Movicon™ jest całkowicie automatyczna i przejrzysta. Synchronizacja danych obejmuje zarówno dane historycznych, jak i dynamiczne, co gwarantuje wydajną i bezpieczną integralność danych w każdej sytuacji niezależnie od tego, jak poważne jest zagrożenie.





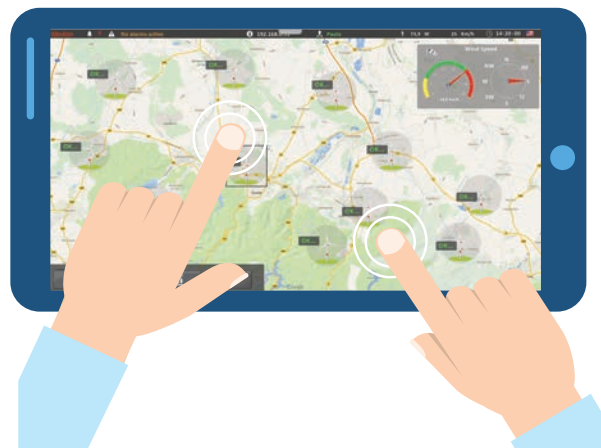
Wydajne wbudowane funkcje

Edytor wyposażony w funkcje i obiekty oznacza krótszy kod i szybsze tworzenie projektów

Każdy programista zdaje sobie sprawę z tego, jak ważne jest dysponowanie szeroką gamą narzędzi niezbędnych przy tworzeniu i dostarczaniu projektów spełniających wymagania klienta i dających mu satysfakcję. Movicon™ 11 został zaprojektowany tak, aby rodziły i zintegrowany z platformą zestaw funkcji spełniał potrzeby każdego programisty. Te cechy funkcjonalne obejmują różnorodne zasoby i obiekty, wstępnie zbudowane i całkowicie konfigurowalne, spełniające wszystkie potrzeby w zakresie systemów nadzoru przemysłowego. Zostały one zaprojektowane tak, aby użytkownik mógł tworzyć zaawansowane projekty w możliwie najprostszy i jasno określony sposób.

Harmonogramy

Obiekty harmonogramów (Scheduler) reprezentują innowacyjność w najlepszym wydaniu, oferując liczne funkcje zapewniające maksymalną konfigurowalność. Działają one w trybie wykonywania aplikacji i wykorzystują różne wstępnie definiowalne przedziały czasowe. Harmonogramy systemu Movicon™ zarządzają zdarzeniami cyklicznymi i planami kalendarzowymi, z dowolnie konfigurowanymi formatami czasu i dla dowolnego typu polecenia. Zapewnia to użytkownikowi większą swobodę planowania, które polecenia lub zdarzenia mają być uaktywniane zgodnie z ich własnym terminarzem codziennym lub świątecznym. Harmonogramy są wydajnymi obiektami planowania w pełni obsługiwany zarówno w środowisku Web Client, jak i środowisku wykonawczym Windows, WinCE.



Obiekty zdarzeń

Wszystkie polecenia projektu mogą być zarządzane za pośrednictwem obiektów zdarzeń w projekcie. Listy poleceń można definiować i konfigurować przy użyciu szerokiego zakresu dostępnych funkcji i czynności. Obiekty zdarzeń doskonale oszczędzają czas, gdyż nie ma potrzeby pisania kodu, ponieważ polecenia mogą być wykonywane w projekcie w powiązaniu ze zdarzeniami generowanymi przez zmienne lub działania przypisane do obiektów poleceń (np. przycisków i menu).

Ekran dotykowy i multitouch

Jednym z kluczowych wymagań dla personelu nadzorującego jest zapewnienie pełnego wsparcia dla urządzeń HMI bez klawiatur (tj. z ekranami dotykowymi). Wszystkie obiekty wymagające nastaw danych są powiązane z wirtualnymi klawiaturami systemowymi (NumPad lub Alphanumeric Pad) lub niestandardowymi rozwiązaniami alternatywnymi, dzięki czemu system automatycznie jest przygotowany do łatwej obsługi ekranu dotykowego. Ponadto grafika wirtualnej klawiatury Movicon™ jest w pełni konfigurowalna. Movicon™ 11 wprowadza obsługę różnych gestów, w tym szczypania, powiększania, przeciągania i przewijania w celu przeglądania lub zmiany stron, wielokrotnego dotyknięcia albo dotyknięcia kilku punktów lub obiektów jednocześnie, a także innych technik dotykowych.

Zarządzanie z klawiatury

Zarządzanie z klawiatury zazwyczaj pozwala tworzyć polecenia skojarzone z klawiszami lub kombinacjami klawiszy (tzw. „akceleratory” lub „skrótów”). Te bardzo przydatne funkcje są niezbędne w systemach bez myszy lub bez ekranów dotykowych. Movicon™ 11 umożliwia zarządzanie poleceniami projektu w zasobach „skrótów” poprzez bezpośrednie przypisanie do nich klawiszy w obrębie właściwości graficznych obiektu w celu utworzenia równoważników poleceń.



Skalowanie i statystyki w tagach

Tagi można definiować łącznie z inteligentnymi parametrami skalowania (konwersja jednostek inżynierskich). Zbudowane w tym celu obiekty skalowania umożliwiają dalsze konwersje, co pozwala na prostsze zarządzanie bardziej skomplikowanymi przeliczeniami nieliniowymi. Ponadto wszystkie tagi pozwalają zarządzać wartościami statystycznymi, takimi jak wartość minimalna, maksymalna, średnia, łączne wartości czasu włączenia w odniesieniu dziennym, miesięcznym i rocznym.

Edytor menu

Movicon™ zapewnia zwyczajne zasoby „Menu”, dzięki czemu można tworzyć obiekty menu i obiekty podmenu do zarządzania poleceniami w interfejsie użytkownika projektu. Wyskakujące menu lub niestandardowe menu systemowe można edytować wizualnie.

Rozpoznawanie mowy

Movicon™ obsługuje funkcję rozpoznawania mowy, która może być zdefiniowana w obiektach skrótów aktywujących polecenia skojarzone z naciśnięciem klawisza na klawiaturze. Polecenia głosowe są aktywowane po rozpoznaniu i potwierdzeniu żądania przez zintegrowany system rozpoznawania mowy.

Obsługa kamer IP

Movicon™ ma wbudowaną obsługę podręcznych kamer IP wyposażonych w interfejs Ethernet. Przeglądarka kamer IP znajduje się w zestawie narzędzi Movicon™ 11 i jest obsługiwana w taki sam sposób, jak inne obiekty. Przeglądarka otwarta na ekranie wyświetla strumieniowe obrazy wideo z kamery IP. Obrazy mogą być również przesyłane przez Internet lub wyświetlane na panelach HMI z systemem Windows CE.

Ładowanie projektu

Movicon™ oferuje usługi przesyłania całych projektów i ich modyfikacji do docelowych urządzeń w sieciach lokalnych i publicznych. Inteligentne funkcje przesyłania są również powiązane z innymi poleceniami (takimi jak uruchamianie krokowe i debugowanie) w celu zdalnego wykonywania operacji w projektach.

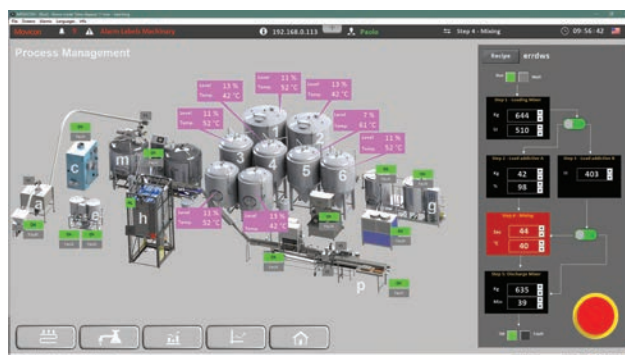
Zgodność z usługami Windows

Za pomocą jednego prostego polecenia projekt Movicon™ może być uruchamiany jako „Usługa Windows”. Możliwa jest pełna integracja systemu operacyjnego łącznie z opcją całkowitej modyfikacji dostępu do pulpitu, funkcji klawiszy CTR +ALT+DEL i innych podobnych funkcji.



Projekty wielojęzyczne

Projekty Movicon™ 11 są naprawdę „międzynarodowe” i mogą zawierać nieograniczoną liczbę obiektów tekstowych w dowolnych językach. Projekty mogą być lokalizowane w dowolnym języku z dowolnym kodowaniem zestawu znaków (w tym także Unicode z kodowaniem UTF-16 dla znaków azjatyckich i arabskich). Tekstami można zarządzać w tabeli łańcuchów znaków w projekcie, która obsługuje bezpośrednie kopiowanie i wklejanie z programu MS Excel™. Każdy język jest powiązany z plikiem tekstowym XML i może być zmieniany i aktywowany według potrzeb w trybie edycji lub uruchomieniowym. Różne języki mogą być powiązane z różnymi użytkownikami, co pozwala na automatyczną zmianę czcionki systemowej zgodnie z językiem logującego się użytkownika.





Zintegrowane języki programowania

Potężny silnik VBA, wielowątkowość i szablony. Język IL dla przeciętnego użytkownika

Programowanie obiektowe nie zawsze jest w stanie dostarczyć rozwiązania dopasowane do specyfiki skomplikowanych wymagań. Nawet jeśli uwzględnimy fakt, że jednym z celów platformy SCADA jest ograniczenie lub uniknięcie korzystania ze skryptu i kodu, nie zawsze jest to możliwe. Używanie kodu lub skryptu może stać się nieodzowne podczas wykonywania obliczeń, uruchamiania funkcji lub dostosowywania bardziej złożonych funkcjonalności, takich jak dostęp do baz danych, zarządzanie ActiveX, OCX lub specjalnymi urządzeniami peryferyjnymi lub dostęp do algorytmów i funkcji obliczeniowych. Niezależnie od tego, co trzeba zrobić z Movicon™ 11 i jego wbudowanymi językami, użytkownik z pewnością uzyska rozwiązania dopasowane do każdej potrzeby.

Język VBA / VB.NET

Movicon™ 11 zawiera zaawansowany silnik Visual Basic for Applications™ (VBA), umożliwiający wykonywanie kodu całkowicie zgodnego ze standardem VBA dzięki ogromnemu zakresowi bibliotek API. Dopasowanie dowolnej funkcji systemu do własnych wymagań jest możliwe za pomocą właściwości, zdarzeń i metod języka VBA. Skrypty VBA mogą być wykonywane w odpowiedzi na zdarzenia jako normalne procedury lub wbudowane w obiekty, takie jak obiekty graficzne, obiekty alarmów, szablony lub rejestratory danych.

Język VBA zapewnia wielowątkowość, dzięki czemu w tym samym czasie może być uruchomione wiele różnych skryptów VBA, co jest rozwiązaniem niespotykanym w innych systemach korzystających ze standardowego języka. Wydajny system analizy i korekcji błędów (debugger) umożliwia krokowe uruchamianie skryptu, ustawianie punktów przerwań i szereg innych funkcji. Nowy silnik Movicon™ 11 VBA obsługuje także VB.NET, zatem składnia VB.NET może być teraz używana do zarządzania komponentami oprogramowania opartymi na technologii .NET. Silnik Movicon™ 11 VBA ma również zintegrowane wersje dla systemu Windows™ CE, gwarantując maksymalną wydajność i obsługę tych samych projektów w tym systemie.

Generator wyrażeń

Movicon™ 11 zapewnia generator wyrażeń VBA umożliwiający ich edycję bezpośrednio w obiektach, co stanowi alternatywę dla używania pojedynczych tagów.

Język Logic IL

Movicon™ 11 obsługuje także język programowania o nazwie Logic IL, który umożliwia sekwencyjne przetwarzanie wyrażeń logicznych (tzw. Combinatory Logic Result, CLR) stosowane zazwyczaj przez sterowniki PLC (listy instrukcji lub AWL). Wydajny zestaw instrukcji pozwala zarządzać logiką i obliczeniami tylko przy użyciu wiedzy na temat programowania PLC, zamiast znajomości bardziej uniwersalnego języka VBA. Ten język stanowi już tradycję Movicon™ 11, bowiem był przyjęty we wcześniejszych wersjach.

Język Synapsis

W systemie Movicon™ 11 wprowadzono także zupełnie nowy sposób programowania za pomocą języka Synapsis. Dzięki zintegrowanemu silnikowi VBA język Synapsis umożliwia tworzenie grafiki bloków logicznych, które można łączyć ze sobą za pomocą „złączy”. Bibliotekę zawierającą różne gotowe do użycia bloki logiczne Synapsis można znaleźć w bibliotece szablonów symboli. Można również tworzyć i dodawać własne obiekty do tej biblioteki. Dzięki tej innowacyjnej właściwości można stosować różne symbole (na przykład silniki i zawory) jako alternatywę dla konwencjonalnych bloków funkcyjnych.





Poszerzanie horyzontów

Otwartość dzięki technologii XML to dewiza Movicon™ 11

Firma Progea zawsze wierzyła w maksymalną otwartość, koncepcję zakorzenioną w całym produkowanym przez nią oprogramowaniu. Odważna decyzja o stworzeniu struktur projektu Movicon™ opartego na technologii XML opłaciła się, pozwalając na otwartość na nigdy wcześniej nie spotykaną skalę. Ta technologia, możliwa do natychmiastowego użycia, ma na celu zapewnienie użytkownikom jak największych korzyści. Metajęzyk XML to tekst strukturyzowany zdefiniowany przez międzynarodowe konsorcjum W3C. Wszystkie projekty, zasoby i obiekty Movicon™ 11 są prostymi plikami XML i dlatego są dostępne dla każdego edytora. Opcja natychmiastowego szyfrowania plików projektu w dowolnym czasie jest zależna od użytkownika i w pełni podtrzymuje koncepcję „własności pliku binarnego”. Zastosowanie XML w projektach przetłumacza koncepcję „import-eksport”, umożliwiając dostęp do struktur tekstowych dowolnego elementu lub obiektu projektu, zarówno z systemu Movicon™ 11, jak i dowolnego innego edytora zewnętrznego.

Ta innowacja reprezentuje nowy styl programowania, zachęcając użytkownika do wejścia w makra i scenariusze, które w powiązaniu z regułami otwierają pole na tworzenie i generowanie części, a nawet całości projektu. Movicon™ jest bogato wyposażony w kreatory do automatycznego generowania struktur projektu za pomocą kodu VBA. Innowacyjne wykorzystanie XML idzie o krok dalej niż rozszerzenie koncepcji otwartości na wolność wyboru formatu historycznych danych. Obecnie można wybrać bazę danych najbardziej dostosowaną do własnych potrzeb, np. Oracle lub MySQL, jeżeli domyślnym ustawieniem nie jest MS SQL Server. Otwartość oznacza swobodę wyboru bazy danych najbardziej odpowiadającej potrzebom, możliwość wykorzystania obiektów i komponentów stron trzecich, takich jak ActiveX, OCX lub zewnętrzna biblioteka DLL z „trybem bezpiecznym”, a także możliwość automatycznego połączenia jednym kliknięciem i przekształcenia bazy danych czasu rzeczywistego na postać dostępną dla zewnętrznej relacyjnej bazy danych.





Movicon[®] CE

COMPACT SCADA/HMI FOR WINDOWS CE

Środowisko wykonawcze dla Windows CE

Movicon™ CE to silnik środowiska wykonawczego, który obsługuje te same projekty co Movicon™ 11. Projekty mogą być zatem uruchamiane na urządzeniach HMI, na terminalach operatorskich, PDA, komputerach stacjonarnych, smartfonach, systemach mobilnych i bezprzewodowych (Pocket PC i HandHeld), autonomicznie i niezależnie, z połączeniem lub bez łączenia się ze stacjami serwera lub klienta. Urządzenie WinCE może być serwerem dla innych stacji klienckich. Dzięki oprogramowaniu Movicon™ CE zainstalowanemu na urządzeniu WinCE można uruchamiać projekty utworzone na platformie Movicon™ 11. Dlatego też otrzymujemy: tylko jeden projekt działający na różnych platformach – wszystko to jest możliwe dzięki strukturze projektu na bazie XML. Oznacza to, że innowacje torują drogę do większej prostoty zarządzania, znacznego obniżenia kosztów utrzymania i maksymalnej przejrzystości informacji.

Jedyne oprogramowanie do elastycznych i skalowalnych aplikacji

Dzięki Movicon™ CE można tworzyć kompaktowe i wydajne systemy wizualizacji HMI. Movicon™ CE może działać na urządzeniach HMI z niewielkimi ekranami dotykowymi, pracujących pod kontrolą systemu Windows CE. Inne typowe aplikacje Movicon™ CE zostały wdrożone w pokładowych systemach mobilnych i bezprzewodowych (np. Pocket PC), zarówno jako zarządzające stacje klienckie, jak i samodzielne aplikacje mobilne. Korzystający z Movicon™ CE terminal operatorski staje się małą stacją SCADA, oferującą niezależność sprzętową i łączność sieciową z systemami informatycznymi (SCADA, zarządzanie MES), co zwiększa możliwości maszyny. Dzięki Movicon™ CE można tworzyć kompaktowe i wydajne systemy wizualizacji HMI. Movicon™ CE może działać na urządzeniach HMI z niewielkimi ekranami dotykowymi, pracujących pod kontrolą systemu Windows CE. Inne typowe aplikacje Movicon™ CE zostały wdrożone w pokładowych systemach mobilnych i bezprzewodowych (np. Pocket PC), zarówno jako zarządzające stacje klienckie, jak i samodzielne aplikacje mobilne. Korzystający z Movicon™ CE terminal operatorski staje się małą stacją SCADA, oferującą niezależność sprzętową i łączność sieciową z systemami informatycznymi (SCADA, zarządzanie MES), co zwiększa możliwości maszyny.



Microsoft
Windows CE



Niezależność sprzętowa

Movicon[™] CE gwarantuje niezależność, utrzymując to samo oprogramowanie nawet przy zmianie typu panelu dotykowego HMI, co umożliwia wybór odpowiedniego sprzętu, który najbardziej odpowiada klientowi.

Integracja informacji maszynowych w sieciach korporacyjnych

Movicon[™] CE umożliwia podłączenie panelu dotykowego HMI do sieci firmowej w celu usprawnienia przepływu informacji w czasie rzeczywistym. Movicon[™] CE obsługuje również technologię MS SQL CE 3.0, rozszerzając i upraszczając zarządzanie i integrację danych historycznych.

Wzrost wydajności

Movicon[™] CE zawiera większość funkcji graficznych dostępnych w systemie Movicon[™] 11 SCADA, co znacznie poprawia wizualizację danych. Możliwości graficzne Movicon[™] CE przewyższają możliwości jakiegokolwiek innego oprogramowania HMI. Nie tylko grafika jest bezkonkurencyjna, ale także warto wspomnieć inne cechy poza prostym HMI: wydajne zarządzanie alarmami, zarządzanie dziennikami historii z relacyjną bazą danych zintegrowaną w sieci, trendy, analiza danych, harmonogramy, kamery IP, receptury w bazie danych, skrypty VBA, wysyłanie wiadomości e-mail, SMS i możliwość pracy jako klienta sieciowego. To wszystko jest gotowe do użycia w jednym potężnym i prostym środowisku programistycznym, które tylko Movicon[™] może zapewnić.

Efektywność kosztowa

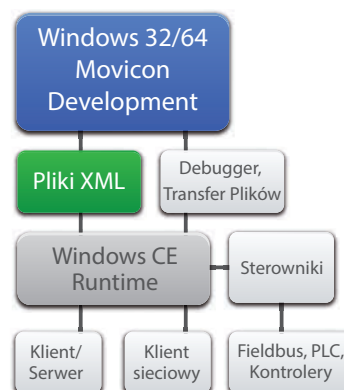
Wdrożenie uniwersalnego środowiska deweloperskiego Movicon[™] CE w przedsiębiorstwie jako systemu nadzoru SCADA na terminalach komputerowych oraz zdalnych operatorskich terminalach HMI pozwoli zaoszczędzić czas i pieniądze wydane na naukę, szkolenia personelu i utrzymanie systemu. Movicon[™] CE umożliwia wizualizację i sterowanie maszynami za pomocą systemu operacyjnego Microsoft Windows[™] CE, co gwarantuje maksymalną skalowalność platformy programowej, chroniąc jednocześnie inwestycje. Movicon[™] CE jest najpotężniejszą platformą HMI dostępną dla Windows[™] CE, zdolną zaspokoić każdą potrzebę wizualizacji i sterowania w ramach kompaktowego środowiska bez utraty możliwości zapewnianych przez typowy system SCADA.

Wbudowany klient sieciowy

Movicon[™] CE obsługuje funkcje klienta sieciowego umożliwiające dostęp do urządzeń za pośrednictwem Internetu przy użyciu zwykłych przeglądarek i w pełni korzysta z technologii Web Services. Mechanizm klienta sieciowego zapewnia również dostęp ze zdalnych stacji PC, terminali i smartfonów.

Zalety oprogramowania Movicon CE

- Kompleksowe środowisko programistyczne i konfiguracyjne: projekty Movicon XML mogą działać na systemach Win32/64 i WinCE
- Niezrównana niezależność grafiki i rozdzielczości monitora
- Obsługa multitouch
- Wydajne funkcje animacji dynamicznej
- Bogata biblioteka graficznych obiektów i symboli
- Wydajne zarządzanie alarmami i wiadomościami
- Archiwa dziennika historii zdarzeń, także w bazie SQL Server
- Powiadomienia o zdarzeniach za pomocą wiadomości SMS i e-mail
- Obiektowe zarządzanie recepturami
- Historia i rejestracja danych w otwartych archiwach, zarówno w formacie tekstowym, jak i bazie SQL Server
- Zintegrowany, sekwencyjny język IL Logic
- Podstawowe skrypty ze składnią VBA
- Ogromna biblioteka zawierająca różne rodzime sterowniki ze wsparciem połączeń Multidriver
- Wbudowane funkcje sieciowe
- Klient OPC UA, klient OPC DA
- Zarządzanie użytkownikami i hasłami na 1024 poziomach i 16 obszarach. Obsługuje FDA 21 CFR Part 11
- Zdalne sterowanie i zdalne usługi
- Obsługa kamer IP
- Zdarzenia i harmonogramy
- Analiza i wykrywanie błędów oraz transfer projektu
- Mechanizm klienta sieciowego





Movicon[®] WEB CLIENT

Wszystkie projekty Movicon[™] działają na Win64, Win32 i WinCE dzięki zdalnej dostępności klienta sieciowego HTML5

Informacje z produkcji w czasie rzeczywistym dostępne w dowolnym czasie i miejscu są niezbędne dla każdego przedsiębiorstwa. Nie chodzi tu tylko o przetrwanie, ale o zachowanie konkurencyjności. To właśnie konkurencyjność była jedną z głównych przyczyn, dla których firma Progea doprowadziła do utworzenia klienta sieciowego Movicon[™] Web Client, czyli innowacyjnego rozwiązania programowego wykorzystującego najnowocześniejsze technologie HTML5 do udostępniania danych w czasie rzeczywistym przez Internet lub intranetowe architektury sieciowe. Systemy Movicon[™] 11 i Movicon[™] Web Client umożliwiają przeglądanie i sterowanie dowolną stacją nadzoru Movicon[™] HMI lub SCADA za pomocą prostej przeglądarki po stronie klienta. Umożliwia to zwiększenie produktywności i zachowanie konkurencyjności przy jednoczesnym obniżeniu kosztów zarządzania, utrzymania i licencji.

Prawdziwie sieciowa architektura

Movicon[™] Web Client korzysta z modelu Thin Client, dzięki czemu aplikacja w całości może znajdować się i być przetwarzana na serwerze. Centralizacja informacji upraszcza i ogranicza koszty zarządzania i utrzymania systemu. Grafika przetwarzana po stronie serwera może być wyświetlana na kliencie za pomocą dowolnej przeglądarki internetowej, z interakcją i dopasowaniem grafiki do wymagań lokalnej rozdzielczości. Aktualizacje są przekazywane klientowi tylko w przypadku każdej zmiany. Technologie HTML5 i Java gwarantują wydajność dzięki prawdziwie innowacyjnej architekturze.

Nieźrównany potencjał sieci

Użytkownicy po stronie klienta są w pełni obsługiwani z wydajnością, którą tylko Movicon[™] Web Client jest w stanie zapewnić bez konieczności instalowania i przetwarzania jakiegokolwiek programu po stronie klienta. Graficzne reprezentacje ekranu są wysoce niezawodne, a obszar graficzny dostosowuje się automatycznie do rozdzielczości graficznej klienta lub do rozmiaru okna przeglądarki. Klient umożliwia interakcję użytkownika i aktywację polecenia, a także zarządzanie zdarzeniami wstawionego kodu VBA. Wszystkie informacje z dzienników historii i trendów można uzyskać z wyświetlanej tabeli danych, stosując różne filtry i sortowanie według funkcji. Ponadto obiekty Scheduler i IP Camera przeglądarki są obsługiwane łącznie z ich funkcjami interakcyjnymi. Możliwości klienta sieciowego Movicon[™] są niezwykle, wydajne, proste i działające automatycznie, dzięki czemu urzeczywistnia się koncepcja automatyzacji sieciowej.





Klient sieciowy HTML5

Lekka architektura wieloplatformowa

Rozwiązanie Web Client zaprojektowane przez Progea nie wymaga dodatkowej instalacji ani konfiguracji po stronie serwera. Możliwość pracy wielu użytkowników, dwukierunkowość i bezpieczeństwo są gwarantowane równocześnie, bez potrzeby skomplikowanego konfigurowania. Mechanizm Movicon™ Web Client domyślnie korzysta z Windows Web Server (IIS), łącząc całą sieć zakładową za pośrednictwem Internetu za pomocą zaledwie kilku kliknięć. Ponadto aplikacje Movicon™ dla systemu Windows™ CE obsługują dostęp do klienta sieciowego, aby umożliwić prostym stacjom HMI pracę w roli serwerów sieciowych. Movicon™ Web Client jest dostępny w wersji 11.6 z obsługą HTML5 i mechanizmu Web Socket, co zapewnia wsparcie dla najnowocześniejszej technologii internetowej przy niezależności przeglądarki i systemu operacyjnego. Dostępne są także bezpłatnie aplikacje zarówno w sklepach internetowych, jak i w postaci apletu Java.

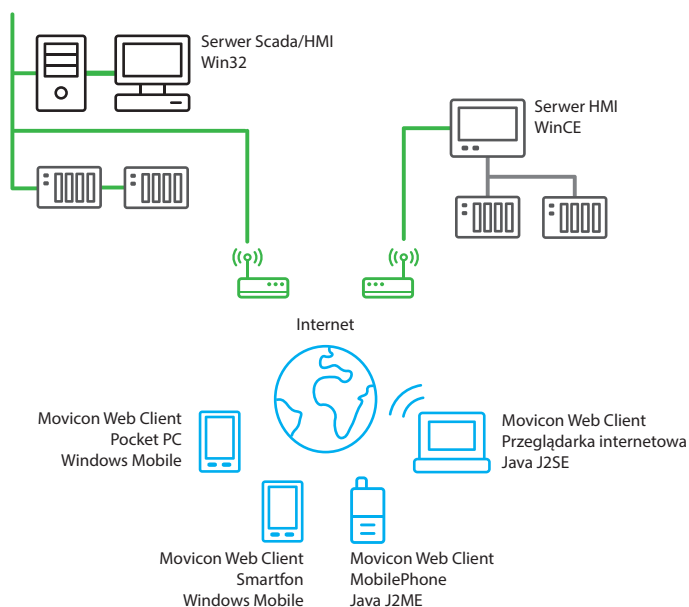
Innowacyjne zalety Movicon™ Web Client pozwalają monitorować i optymalizować procesy produkcyjne w sposób najbardziej optymalny. Niezależnie od tego co się produkuje, można wizualizować zakład produkcyjny dla celów sterowania i monitorowania całego systemu automatyki i poszczególnych maszyn, redukując w ten sposób koszty posiadania licencji, rozwoju i utrzymania tego systemu. Stacje klienckie mogą wyświetlać i czynnie uczestniczyć w projekcie Movicon™, do którego są podłączone, bez dodatkowych licencji i kosztów opracowania, co upraszcza utrzymanie systemu. Modyfikacje wykonywane na serwerze będą natychmiast aktualizowane na wszystkich klientach.

Bezpieczna architektura

Dostęp klienta do systemu nie wymaga modyfikacji ani otwierania zapór sieciowych i gwarantuje całkowite bezpieczeństwo dostępu do danych.

Dane przesyłane między serwerem a klientem sieciowym są szyfrowane podczas przesyłania w celu zagwarantowania bezpieczeństwa w sieci publicznej. Jeśli chodzi o bezpieczeństwo dostępu do poleceń, stacje klienta sieciowego pozwalają na uruchamianie poleceń zdefiniowanych na serwerze przy użyciu tych samych procedur bezpieczeństwa. Na przykład, jeśli polecenie wymaga uwierzytelnienia hasłem na serwerze, będzie ono wymagało tego samego uwierzytelnienia (logowania), aby można było je aktywować przez sieć. Wszystkie próby dostępu oraz wydawane polecenia są rejestrowane w dzienniku serwera. Oprócz tego, logowanie stacji klienta sieciowego jest całkowicie niezależne od innych stacji, z których inni użytkownicy mogą się logować z różnymi uprawnieniami (dostęp wielu użytkowników). System serwera można również skonfigurować tak, aby wyświetlał tylko dane, uniemożliwiając klientom aktywowanie poleceń. Ponadto można skonfigurować poszczególne graficzne obiekty projektu tak, aby były widoczne albo niewidoczne po stronie klienta sieciowego.

Movicon™ WEB CLIENT



Funkcje klienta internetowego

Movicon™ Web Client oferuje dostęp do danych w architekturze internetowej / intranetowej. Zalety korzystania z klienta sieciowego Movicon™ Web Client to:

- Dostęp i wizualizacja projektu przez sieć za pomocą dowolnej przeglądarki w dowolnym systemie operacyjnym, dzięki obudzie HTML5, darmowym aplikacjom i apletowi Java.
- Tworzenie stron internetowych na serwerze jest całkowicie automatyczne za pomocą jednego kliknięcia.
- Nawigacja na ekranie projektu zapewniona na serwerze, z możliwymi ograniczeniami po stronie sieciowej.
- Nie ma potrzeby instalowania ani konfigurowania dodatkowych komponentów na kliencie lub serwerze.
- Zoptymalizowana wydajność dzięki przejrzystej obudzie funkcji i poleceń projektu przy użyciu zwykłej przeglądarki.
- Bezpieczne zarządzanie danymi.
- Powiadomienia tylko o wyjątkach.
- Komunikacja sieciowa na bazie HTML5, Web Services.
- Obsługa wielu platform w systemach Linux i Windows™.
- Dostęp do serwera przy użyciu aplikacji na smartfony.
- Darmowe aplikacje mobilne na iOS i Androida.
- Obsługa systemu Windows 32/64 bit lub Windows CE po stronie serwera.
- Pełny dostęp po stronie internetowej do historii zarejestrowanej na serwerze.
- Obsługa zaawansowanych funkcji, takich jak harmonogramy i przeglądarki kamer IP.



Niezawodne rozwiązania, spełniające ściśle standardy jakości



Rozwiązania technologiczne firmy Progea wykorzystują ogromne doświadczenie w tej dziedzinie, obejmujące wieloletnie badania nad uzyskaniem doskonałości. Lata ciągłych innowacji zaowocowały niezawodną i najnowocześniejszą technologią oprogramowania. Do tej pory na całym świecie zainstalowano ponad 130 000 platform SCADA/HMI Movicon™. Liczba licencji sprzedawanych corocznie świadczy o popularności systemu Movicon na całym świecie. Szczegółowo się ciągłymi innowacjami technologicznymi i prowadząc rygorystyczne testy laboratoryjne, Progea gwarantuje sukces użytkownikom na całym świecie dzięki swoim aplikacjom, a także specjalistycznym usługom technicznym zapewniającym wzrost wydajności. Jest to myśl przewodnia firmy Progea, silnie nakierowanej na innowacje, doceniającej jakość, niezawodność i długoterminową dostępność.

Prosimy o wypróbowanie nas! Klienci mogą szybko odkryć, dlaczego nasze oprogramowanie i dotychczasowe usługi są niezrównane. Nic nie może się równać rozwiązaniom Movicon, najlepszemu oprogramowaniu SCADA/HMI, ponieważ jest ono otwarte, modułowe, skalowalne i łatwe w użyciu. Bez wątpienia jest to ważny produkt dla poprawy aktywów firmy i zachęcenia inżynierów do większej wydajności. Czemu nie stać się częścią rzeczywistości, której doświadczają teraz wszystkie duże firmy na całym świecie? Firmy korzystające z tego oprogramowania działają w sektorach automatyki w wielu różnych dziedzinach, takich jak budowa maszyn, zakłady pakujące lub montownie, wydzielnie elektrowni, zakłady przemysłu spożywczego i producenci napojów, przemysł farmaceutyczny, motoryzacyjny i inne – tam, gdzie są potrzebne automatyczna wizualizacja procesów i sterowanie.

INDUSTRIAL AUTOMATION SOFTWARE
progea 

Najnowocześniejsza technologia

Movicon™ jest często wykorzystywany jako punkt odniesienia ze względu na swoje cechy technologiczne, które nie tylko spełniają obecne wymagania, ale także te, które dopiero nadejdą i są jeszcze nieznanne.

Jakość

Procedury badawczo-rozwojowe, surowe i gruntowne testy laboratoryjne, polityka rozpowszechniania wersji, dokumentacja produktu, analiza potrzeb użytkownika – wszystko połączone z najwyższej klasy usługami – sprawiają, że jakość rozwiązań Movicon™ jest lepsza niż jakiegokolwiek innego produktu tego rodzaju dostępnego obecnie na rynku.

Elastyczność wdrażania

Movicon™ może zagwarantować maksymalną skalowalność i elastyczność wdrożenia, zapewniając niezależność od wielkości i typu platformy w aktualnie używanym sprzęcie. Zastosowanie standardowej i otwartej technologii stanowi podstawę bezpieczeństwa inwestycji.

Niezawodność

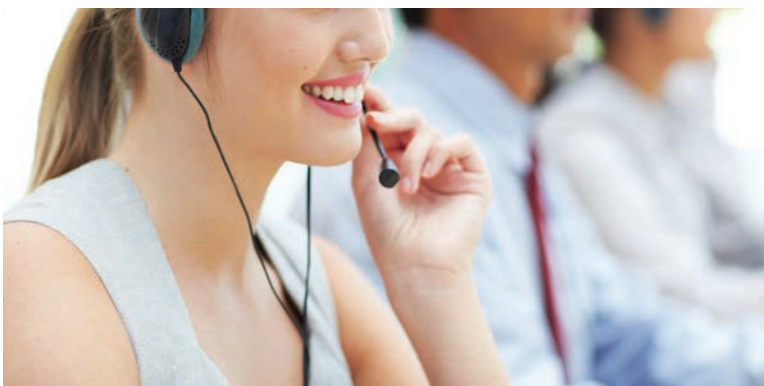
Niezawodność to cecha firmy i produktu, która została zbudowana w ciągu 25 lat działalności na rynku międzynarodowym. Stały wzrost i rozwój sięgają głęboko i można je obserwować w długoterminowej współpracy z klientami firmy. Przez lata wiele dużych międzynarodowych firm zaufało technologii Progea. Będąc wystarczająco dużą, aby zagwarantować długoterminowe relacje biznesowe i pomoc na całym świecie, firma Progea jest zawsze dostępna i elastyczna, oferując rozwiązania odpowiednie dla każdego potrzeb.



Microsoft
CERTIFIED
Partner



Usługi o wartości dodanej

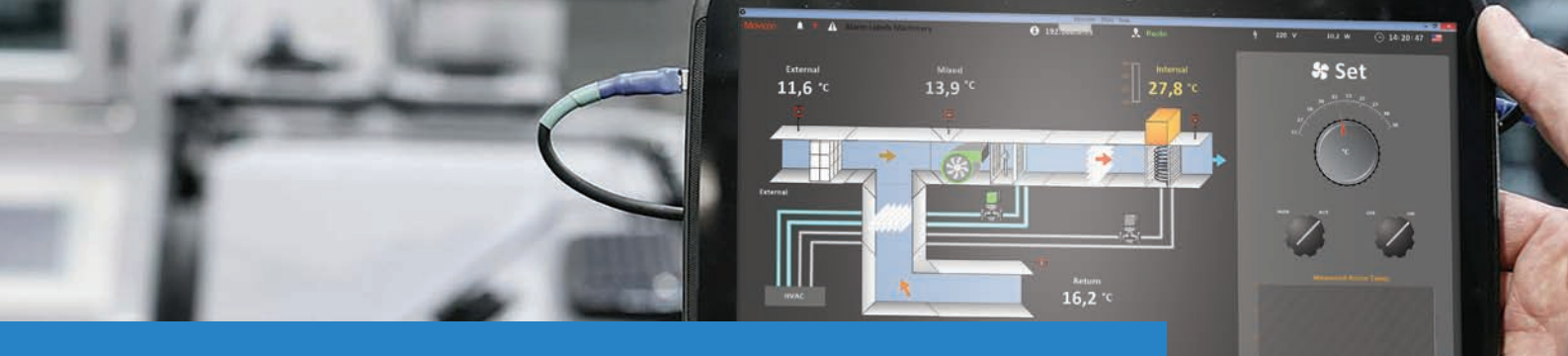


Całkowity koszt posiadania (TCO) platformy programowej jest również silnie uzależniony od jakości świadczonych przez nią usług. Każda firma zdaje sobie sprawę, że nawet najlepszy produkt może wnieść koszty pośrednie i spowodować poważne szkody, jeśli nie ma właściwego wsparcia przez odpowiednie usługi. Ważne czynniki, takie jak czas nauki, informacje zwrotne i jakość usług, nawet jeśli nie są ściśle powiązane z produktem (wsparcie klienta), są zazwyczaj traktowane jako rzeczywista wartość dodana do jakiegokolwiek oprogramowania. Relacja między producentem a konsumentem, jeśli chodzi o oprogramowanie, jest sprawą partnerstwa. Movicon™ 11 został zaprojektowany przede wszystkim z myślą o prostocie użytkowania, w pełni wspomaganego przez stronę internetową świadczącą usługi wsparcia o najwyższej jakości. Usługi te są udostępniają ważne i użyteczne informacje oraz przykłady, szczególnie dla społeczności twórców, dzięki czemu potrzeba kontaktowania się z pomocą techniczną jest ograniczona do minimum. Progea zapewnia doskonałe usługi wsparcia, które może zagwarantować tylko producent. Szkolenia, pomoc i porady są zagwarantowane, pomagają radzić sobie z planowanymi lub nieplanowanymi zastosowaniami i utrzymują na niskim poziomie koszty wdrożenia i wewnętrznego rozwoju. Gwarantowana jest także międzynarodowa obecność znaku handlowego Movicon. Ponad 30 dystrybutorów i sprzedawców Movicon™ na całym świecie współdzieli misję utrzymania prestiżu marki i najwyższej jakości usług.

Partnerzy OEM

Movicon™ to produkt dobrze znany w świecie automatyzacji, szeroko stosowany przez duże firmy z każdego sektora przemysłu. Jest on również używany pod innymi markami przez różnych dystrybutorów zgodnie z polityką partnerstwa Progea OEM. Ta polityka zezwala na używanie i modyfikację technologii Movicon pod różnymi nazwami produktów i przy różnych formach licencjonowania. Firma Progea szczeni się tym, że została wybrana przez wielu wiodących graczy z sektora automatyki przemysłowej. Technologia Progea jest używana i dystrybuowana bez znaku handlowego Movicon przez takie międzynarodowe firmy jak ABB, Phoenix Contact, Panasonic, VIPA, Stahl, Bosch Rexroth, Süttron i wiele innych.





Główne właściwości

- **Baza danych tagów, otwórz i wykonuj.** Pełna identyfikowalność i dokładność danych. Skalowanie wartości i zarządzanie zdarzeniami zintegrowane z tagami i poziomami dostępu. Współdzielenie tagów w czasie rzeczywistym z relacyjnymi bazami danych za pomocą ODBC, pamięci współdzielonej i XML. Zmienne struktury. Bezpośredni import z baz danych PLC. Automatyczne i zintegrowane zarządzanie zdalnymi połączeniami modemowymi (RAS i TAPI).
- **W pełni konfigurowalna biblioteka grafiki o intrygującym wyglądzie.** Obsługa grafiki WMF, EMF, BMP, GIF, TIF, JPG i PNG. Automatyczne dopasowywanie grafiki do rozdzielczości ekranu z efektywną prezentacją również dla obrazów bitmapowych. Zarządzanie parametryzacją aliasów.
- **Ekran wykorzystujący grafikę wektorową SVG (Scalable Vector Graphics) z wydajnymi funkcjami graficznymi i antyaliasingiem.**
- **Obsługa wielu monitorów i multitouch** z przypisaniem do ekranu do monitora, z pełną obsługą ekranu dotykowego i gestów wielodotykowych, w tym podwójnego dotknięcia.
- **Symbole z technologią Power Template.** Grafikę symboli można w pełni dostosować za pomocą skryptów VBA.
- **Nowe klasy obiektów wyświetlaczy analogowych na bazie .NET** z niezrównaną grafiką.
- **Funkcje edycji grafiki wektorowej** z zaawansowanymi narzędziami do projektowania i rozmieszczania grafiki z 32 warstwami wyświetlania. Obiekty z efektywną koncepcją dziedziczenia.
- **Nowe narzędzia do refaktoryzacji,** umożliwiające automatyczną eliminację głównych błędów programistycznych (kontrola i przywracanie wprowadzonych niepoprawnych lub nieistniejących nazw tagów, łącz do ekranów, łańcuchów znaków itp.).
- **Wbudowana obsługa Microsoft Visual Source Safe,** zapewniająca maksymalną efektywność dystrybucji i tworzenia wielu projektów, zarządzanie modyfikacjami i identyfikowalnością.
- **Edytory menu i skróty klawiaturowe.** Pełne wbudowane i uproszczone funkcje zarządzania ekranem dotykowym.
- **Pełne zarządzanie alarmami zgodne z ISA.** Alarmy w pełni konfigurowalne z dokładnością do milisekund. Początkowe znaczniki czasu, wartości progowe w zmiennych, zarządzanie szablonem Power Template. Pomoc zewnętrzna w HTML.
- **Zintegrowane zarządzanie powiadomieniami o zdarzeniach i alarmach.** Obsługa wiadomości SMS, e-mail, mowy i faksów.
- **Rozpoznawanie mowy** w celu wspomagania aktywacji i potwierdzenia polecenia głosowego. Zarządzanie historią zdarzeń opartą na relacyjnych bazach danych (ODBC). Analiza statystyczna alarmów, filtrów i zapytań SQL. Zarządzanie drukowaniem.
- **Wielojęzyczność z możliwością zmiany języka online.** Zarządzanie łańcuchami tekstowymi z dynamiczną zmianą tekstu zarówno w trybie programowania, jak i w trybie roboczym. Obsługa Unicode dla języków azjatyckich.
- **Wydajne śledzenie i zarządzanie ścieżką audytu** do zapisu każdej zmiany danych procesowych, monitoringu wartości z milisekundową dokładnością, pełny zakres informacji dotyczących nazw użytkowników, podpisów elektronicznych, poprzednich wartości, itp.
- **Rejestracja danych procesowych przez obiekty rejestratorów danych.** Zarządzanie łączami ODBC dla archiwów opartych na relacyjnych bazach danych. Obsługa IMDB jako alternatywy dla zapisu w plikach tekstowych i XML z opcją szyfrowania.
- **Zarządzanie informacjami statystycznymi.** Każdy tag zapewnia zarządzanie wartością rzeczywistą i wartością statystyczną (np. dla analiz lub programowania).
- **Dynamiczne trendy wektorowe i historie** z wydajnymi funkcjami próbkowania, wizualizacji i analizy. Dzienniki historii na bazie konfigurowalnych rejestratorów danych z analizą okresową, powiększaniem, uśrednianiem i skalami logarytmicznymi, a także próbkowaniem z wyjściem do plików CSV (np. Excel) i inne.
- **Narzędzie analizy danych** do wizualizacji krzywych z rozszerzonymi funkcjami trendu. Analiza z automatycznie ustawionymi przedziałami czasowymi, porównywanie krzywych, automatyczne pomiary różnic między punktami i inne.
- **Zarządzanie dziennikiem historii zdarzeń** z otwartymi archiwami opartymi na relacyjnej bazie danych. Analiza statystyczna alarmów, filtry i zapytania SQL.
- **Automatyczne zarządzanie recepturami** oparte na relacyjnych plikach bazy danych lub plikach tekstowych. Receptury są automatycznie konfigurowalne, a zarządzanie plikami bazy danych i interfejsem odbywa się za pomocą kilku kliknięć.
- **Wbudowany projektant raportów.** Wydajne i elastyczne zarządzanie raportami dzięki wbudowanemu generatorowi raportów opartemu na bibliotekach .NET, z zaawansowanymi funkcjami obliczeń, analiz i prezentacji graficznej. Zintegrowany również mechanizm Crystal Report. Generowanie raportów zewnętrznych dzięki dostosowanym formatom drukowania. Obsługa złożonych formatów i grafiki w raportach. Raporty dostępne również w systemie WinCE (tekstowe).



- **Zintegrowane obiektowe harmonogramy zdarzeń.** Nowe harmonogramy umożliwiają inteligentną konfigurację zarówno w trybie projektowania, jak i w trybie wykonawczym. Uruchamianie w przedziale czasowym, obsługa dni świątecznych, aktywowanie za pomocą poleceń. Wszystkie funkcje są również obsługiwane w środowisku wykonawczym WinCE oraz Web Client.
- **Bezkonkurencyjne zarządzanie bezpieczeństwem.** Użytkownicy i hasła z dostępem do poleceń na 1024 poziomach i 16 obszarach. Automatyczne funkcje kontroli dostępu do systemu operacyjnego. Hasła ustawiane również na poziomie tagów. Hasła użytkowników możliwe do zsynchronizowania z domenami systemu operacyjnego.
- **Zgodność z normą FDA 21CFR Part 11.** Zarządzanie ścieżką audytu. Aplikacje zgodne z FDA i GAMP5 są bardzo łatwe do utworzenia. Integracja z MS Visual Source Safe dla rozproszonego planowania przy najwyższym stopniu bezpieczeństwa z możliwością śledzenia zmian projektu.
- **Pełne i wydajne zarządzanie nadmiarowością (Hot Backup).** Pliki są zawsze synchronizowane i zarządzane przy zachowaniu bezpieczeństwa i niezawodności we wszystkich sytuacjach z pełną dostępnością. Serwer pomocniczy automatycznie przejmuje kontrolę po awarii połączenia.
- **Wydajne zarządzanie klientami / serwerami.** Każdy projekt można łatwo skonfigurować zarówno dla klienta, jak i dla serwera. Obiekty obsługują bezpośrednie połączenia ze zdalnymi serwerami danych. Projekty klientów mogą być scentralizowane na serwerze lub niezależne i lokalne dla stacji klienta.
- **Wydajne zarządzanie siecią.** Obsługa protokołów TCP-IP, UDP i HTTP. Rozgłaszanie powiadomień o zdarzeniach i zoptymalizowane zarządzanie siecią. Architektura z wieloma serwerami z zabezpieczeniami ustawianymi bezpośrednio we właściwościach projektu.
- **OPC UA i OPC DA.** Zintegrowana technologia OPC UA, OPC DA i OPC XML-DA zarówno jako klient, jak i serwer. Zgodność z certyfikatem OPC. Współdzielenie danych w czasie rzeczywistym za pomocą tabel bazy danych lub sterowników I/O.
- **Wbudowany język VBA z pełną wielowątkowością.** Ekstremalna otwartość na modyfikacje. Mechanizm Movicon™ VBA jest również obsługiwany w środowisku uruchomieniowym WinCE. Obsługa technologii .NET (składnia VB.NET dla Win32).
- **Wizualny język Synapsis** (bloki funkcyjne z obiektami graficznymi) wykorzystujący graficzne techniki projektowania. Każdy symbol graficzny może stać się blokiem logicznym Synapsis.
- **Wydajny wbudowany debugger dla wszystkich funkcji Movicon™.** Analiza, wprowadzenie wartości tagów, statystyki projektu, punkty przerwań, uruchamianie krokowe i inne funkcje przydatne w testowaniu i dokumentowaniu projektu. Wyszukiwanie błędów w projekcie i jego transfer do zdalnych systemów z wykorzystaniem TCP-IP (zarówno WinCE, jak i Win32/64).
- **Wbudowany innowacyjny klient sieciowy.** Klient sieciowy, oparty na mechanizmach standardu HTML5, gwarantuje otwartość i działanie na wielu platformach przy zachowaniu wydajności, bezpieczeństwa i dwukierunkowości. Dostęp do danych ze stacji klienckich może także wykorzystywać rodzime aplikacje systemów Apple iOS i Android. Obsługa starszych apletów Java. Nie jest wymagana dodatkowa instalacja na kliencie lub serwerze.
- **Obsługa kamery IP.** Obrazy mogą być wyświetlane na urządzeniach WinCE i stacjach klienta sieciowego.
- **Obsługa standardowych technologii:** XML, ActiveX, ODBC, OPC, VBA, SQL, ADO, SOAP, Web Socket i Web Services.
- **Swoboda integracji** niezależnie od tego, czy jest to .EXE, czy .DLL. Driewy komunikacyjne dla wielu sterowników PLC. Możliwość wykorzystania zestawu SDK do tworzenia driverów niestandardowych.
- **Niezrównana skalowalność projektu.** Ten sam projekt XML może być uruchamiany na urządzeniach Win32/64 lub WinCE. Projekty są modułowe i mogą być dystrybuowane dzięki architekturze Child Project.
- **Import danych z PLC.** Wszystkie główne sterowniki obsługują automatyczny import tagów z programu PLC. Importowanie tagów z dowolnego systemu (np. MS Excel) jest również możliwe.





English Ed.
July 2018

© 2018 - Progea
All Rights Reserved

Opracowanie polskie:
AB-MICRO Sp. z o.o.



Wyłączny Dystrybutor w Polsce

abmicro

AB-MICRO Sp. z o.o.
ul. Kulczyńskiego 14
02-777 Warszawa
Tel. +48 22 545 15 00
Fax +48 22 643 14 21
www.abmicro.pl, abmicro@abmicro.pl
www.movicon.pl, bok@movicon.pl



For further information
www.progea.com

Progea Srl
Via D'Annunzio, 295
I-41123 Modena
info@progea.com
Tel +39 059 451060

Progea International SA
via Sottobisio, 28
6828 Balerna (CH)
international@progea.com
Tel +41 91 96 76 610

Progea Deutschland GmbH
Marie-Curie Str., 12
D-78048 VS Villingen
info@progea.de
Tel +49 (0)7721 99838 0

Progea North America Corp.
2380 State Road 44, Suite C
Oshkosh, WI 54904
info@progea.us
Tel. +1 (888) 305-2999