

KURS Asix.EVO

Ramowy program szkolenia

asix[®] 10
.evo

Uwagi wstępne

Szkolenie projektantów wizualizacji na platformie asix® w wersji Asix.Evo prowadzone jest w formie online. Czas trwania kursu podstawowego wynosi cztery dni: od wtorku do piątku włącznie.

Szkolenie rozpoczyna się pierwszego dnia o godzinie 9:00, w następnych o 8:30 i trwa codziennie do ok. 16:00. W ciągu dnia przewidziana jest jedna dłuższa przerwa na spożycie posiłku (12:30-13:30), krótsze przerwy są organizowane stosownie do potrzeb i aktualnego zaawansowania kursu.

Wymagania sprzętowe

Posiadanie Windows 10 z najnowszymi aktualizacjami (i z możliwością instalacji oprogramowania) jest wystarczające.

W innym przypadku proszę sprawdzić poniższe.

Każdy z uczestników kursu powinien mieć dostęp do oprogramowania umożliwiającego kontakt z prowadzącym kurs (jedno z poniższych):

- Klient MS Teams
- Microsoft Edge (RS2 i nowsze)
- Google Chrome (wersja najnowsza lub poprzednia)

Zgodnie z <https://docs.microsoft.com/pl-pl/MicrosoftTeams/get-clients#web-client>

Dostęp do maszyn wirtualnych, na których można przeprowadzić ćwiczenia, wymaga dostępu poprzez przeglądarkę obsługującą HTML5 .

Program szkolenia

Wtorek

8:30 - 9:00 Logowanie do platformy i sprawdzanie ustawień

9:00 Rozpoczęcie szkolenia

Kilka słów wprowadzenia

W pierwszej części podawane są ogólne informacje na temat platformy asix®, sposobu licencjonowania, form sprzedaży oraz doboru licencji użytkowej. Przedstawiane są również podstawowe konfiguracje aplikacji od najprostszych po rozbudowane, wielopoziomowe. Omawia się również system upustów oraz założenia programu integratorów certyfikowanych IPA.

Pierwsza część nie wymaga od uczestników czynnego zaangażowania w proces poznawania platformy asix®.

Pierwsze elementy aplikacji Asix

Druga część rozpoczyna się omówieniem wymagań programowych platformy Asix oraz instalacji pakietu z dostarczonych płyt instalacyjnych.

Po zainstalowaniu pakietu prowadzący i w ślad za nim kursanci zakłada nową aplikację z użyciem kreatora. Krok po kroku omawiane są wszystkie kwestie związane z wymianą danych z PLC, definicja kanału komunikacyjnego, bazy definicji zmiennych, konfiguracja połączeń sieciowych między stanowiskami, definicja zasobów archiwalnych i ich parametryzacja. Na koniec definiowanych jest kilka (5 do 6) zmiennych, umożliwiających wymianę danych ze sterownikiem S7-1200.

Omówienie elementów środowiska projektowego Asix.Evo i przeznaczenie katalogów projektu. Aplikacja od początku budowana jest jako dwujęzyczna.

Podczas definiowania poszczególnych elementów aplikacji uczestnicy powtarzają czynności edycyjne prowadzącego, uzyskując jednakowy stan budowanej aplikacji.

Środa

8:30 Rozpoczęcie szkolenia

Wizualizacja Asix.Evo

W kolejnych dniach szkolenia głównym tematem będzie tworzenie części wizualnej aplikacji w technologii Asix.Evo. Na początku zajęć prowadzący udostępni przygotowaną wcześniej bazę definicji zmiennych, omawiając nietypowe elementy: zmienne wykorzystujące zestawy stanów.

Tworzenie pierwszych elementów graficznych

Utworzenie nowego okna, podział na panele. Diagramy synoptyczne, domyślne diagramy dla paneli – dlaczego się je przypisuje do paneli i jak się je definiuje.

Podstawowe obiekty Tekst, Miernik. Pokazanie korzyści pełnej definicji zmiennej w bazie w celu użycia jej atrybutów do parametryzacji obiektów (limity wyświetlania, wartości graniczne, jednostki etc.)

Operacje edycyjne na obiektach (wyrównanie, nałożenie, grupowanie etc.).

Użycie właściwości globalnych do definiowania powtarzalnych elementów aplikacji.

Definiowanie wzorców obiektów na bazie pojedynczego obiektu Tekst, przejście przez analogię do szablonu diagramu (diagram stacyjki pomiaru).

Inne obiekty 'analogowe': Słupek, Wykres, Przeglądarka.

Różne sposoby parametryzacji ob. Tekst z użyciem odwołań do elementów bazy definicji zmiennych i z użyciem wyrażeń.

Uruchamianie aplikacji

Uruchomienie całej aplikacji lub pojedynczego diagramu w trybie testowym (podglądu).

Utworzenie skrótu do startowania aplikacji z poziomu systemu operacyjnego, uruchomienie aplikacji z tego skrótu.

Omówienie trybów pracy programu.

Na przykładzie obiektu Wykres i obiektu Kontroler wykresu (sterującego zawartością okna wykresowego, horyzontem czasu etc.) pokazywane jest sterowanie zmiennych z ob. Przycisk (kilka Wykresów należących do różnych grup, jeden Kontroler, w którym grupę ustawia się zmienną). Wysyłanie sterowań z obiektu Przycisk i Tekst bez i z potwierdzeniem, potwierdzanie dla wybranych obiektów, grupy obiektów o wspólnej nazwie.

Czwartek

8:30 Rozpoczęcie szkolenia

Program AsTrend

Uruchomienie programu, omówienie jego elementarnej obsługi, szablony, raporty. Szablon pusty do zastosowań specjalnych.

Wizualizacja Asix.Evo cd.

Obiekty 'dyskretne' na przykładzie ob. Obraz z przedstawieniem stanu pracy napędu.

Wykorzystywane zmienne binarne. Sterowanie selektywne bitami w zmiennych binarnych w celu uruchomienia, zatrzymania napędu, potwierdzenia awarii. Uzależnianie stanu obiektów (przyciski OK i Anuluj) od stanu obserwowanych obiektów.

Obiekt Tabela zmiennych i wykorzystanie jego kolumn to wywoływania stacyjki pomiaru, programu AsTrend w celu wyświetlenia historii zmiennej lub jej wydrukowania do pdf.

Definiowanie Menu rozwijanych. Rozszerzenie wzorca o menu rozwijane – przekazywanie parametrów ze wzorca do menu. Inne obiekty dyskretne: Rurociąg, Taśmociąg, Zbiornik.

Nakładanie obiektów, wykorzystanie przejrzystości obiektów na przykładzie wskazań poziomu w zbiorniku.

Parametryzacja systemu zabezpieczeń

Omówienie system zabezpieczeń aplikacji, definiowanie użytkowników, ról i uprawnień. Kontrola uprawnień na diagramach.

Konfiguracje wielostanowiskowe

Definiowanie stanowisk i ich roli.

Tryb dostępu do danych procesowych: przez Serwer Danych, sieciowo, z aplikacji uruchomionej lokalnie.

Parametryzacja systemu alarmów

Omówienie podstawowych pojęć: definiowanie domeny alarmów, strategie rozpoznawania alarmów, definiowanie tekstów alarmów.

Tabele alarmów aktywnych i historycznych, kontrola stanu alarmów w obiektach

Piątek**8:30 Rozpoczęcie szkolenia****Aplikacja WWW**

Sposoby publikowania aplikacji, parametryzacja przeglądarki. Opublikowanie aplikacji ze wskazaniem identycznej funkcjonalności, podłączanie kursantów do aplikacji prowadzącego. Sterowanie przez aplikację i jego brak – wersje pełne i Lite klienta.

Skrypty

Omówienie system skryptów aplikacyjnych.

Omówienie interfejsu IApplication wraz z przykładami zastosowań. Skrypty rezydentne.

Raporty, skrypty

Rejestrowanie raportów – już istniejące z programu AsTrend oraz z tworzeniem przez kreatora raportu skryptowego. Wywołanie menedżera raportów w aplikacji, akcje związane.

Omówienie raportów tworzonych w technice MS SQL Server Reporting Services – budowanie kwerendy, wykorzystanie kwerendy do projektowania szablonu raport w Report Builder.

Uruchomienie raportu w MS IE. Publikowanie raportu. Dostęp do raportów za pomocą wbudowanej przeglądarki raportów i akcji operatorskiej.

Moduł Asix Excel Add-in – natychmiastowe raporty w arkuszu MS Excel – wymagania, tworzenie raportu.

Pozostałe zagadnienia

Synchronizacja aplikacji wielostanowiskowych.

Diagnostyka połączeń i skryptów.

Scalanie aplikacji tworzonej przez kilku projektantów.