

Szkolenie Standardowe

SEE Electrical EXPERT

Poziom II: Użytkownik Zaawansowany

PRZEZNACZENIE: Technicy, elektrycy z biur projektowych, automatycy działów utrzymania ruchu, wszystkie osoby pragnące produkować schematy elektryczne i chcące podnieść produktywność przy wykorzystaniu programu **SEE ELECTRICAL EXPERT**.

CELE: Kurs ten jest kontynuacją szkolenia poziom 1 (Użytkownik) i pozwala na naukę zaawansowanych funkcji (modułów CAD) SEE Electrical Expert, dzięki czemu można zoptymalizować i dostosować ustawienia oprogramowania.

WYMAGANIA: Ukończenie szkolenia SEE ELECTRICAL EXPERT UŻYTKOWNIK (poziom I).

CZAS TRWANIA: 5 dni (35 godzin, 7 godzin na dzień). Szkolenie rozpoczyna się od godz. 8, a kończy o godz. 16. Pomiędzy godz. 13, a godz. 14 przewidziany jest czas na przerwę.

ORGANIZACJA: 8 kursantów (maksymalnie), 1 PC na osobę.

METODA SZKOLENIOWA: Trener tłumaczy teoretycznie metody działania i używania funkcji, następnie kursant wykonuje ćwiczenia pod kontrolą trenera. Po szkoleniu, każdy uczestnik otrzymuje podręcznik szkoleniowy. Szkolenie prowadzone jest na komputerach nie starszych niż 3 lata.

SPRAWDZANIE WIEDZY: Sprawdzenie postępów nauki jest prowadzone przez trenera, sprawdzającego poprawność wykonanych zadań. Uczestnicy szkolenia przechodzą również egzamin sprawdzający stan nabytych umiejętności. Po szkoleniu uczestnik wypełnia ankietę satysfakcji, która pozwala nam podnosić poziom szkoleń.

POTWIERDZENIE UKOŃCZENIA SZKOLENIA: Szkolenie potwierdzone jest otrzymaniem imiennego certyfikatu.

MATERIAŁY DYDAKTYCZNE: Każdy uczestnik otrzymuje podręcznik szkoleniowy zawierający podsumowanie treści szkolenia oraz zeszyt ćwiczeń wspomagający kształcenie. Dodatkowo: teczka z notatnikiem i długopisem.

IGE+XAO DO WASZEJ DYSPOZYCJI: Otrzymacie Państwo pisemne potwierdzenie rejestracji, obejmujące terminy, warunki odbycia szkolenia, a także szczegółowe informacje praktyczne związane ze szkoleniem. Jesteśmy do Państwa dyspozycji. Oczekujemy na dodatkowe pytania.

CENTRUM SZKOLENIOWE

Plac na Stawach 3
30-107 Kraków

NADZÓR MERYTORYCZNY

Józef Koczor
Tel.: 12 630 30 30 w. 441
e-mail: jozef.koczor@ige-xao.com.pl
<https://www.ige-xao.com/pl/kalendarz-szkolen/>

PROGRAM SZKOLENIA

1 Dzień: Jak rozbudować środowisko projektowe?

W trakcie trwania 1 dnia kursu uczestnik zdobywa umiejętność narysowania 1 wyłącznika jednobiegunowego (1 nowy symbol i 1 widok aparatu), dodania 1 nowej rodziny symboli, rozbudowy środowiska o 6 kodów katalogowych wyłączników powiązanych z symbolami oraz o 1 kabel ekranowany i 1 kabel sygnalizacyjny (1 dzień, 7 godzin)

8.00 – 9.00 Przypomnienie wiadomości o SEE

Przegląd projektu przykładowego.
Co to jest projekt, środowisko, schemat, symbol?

9.00 – 10.00 Architektura środowiska

Utworzenie nowego środowiska.
Aktualizacja środowiska.
Zarządzanie indeksami środowiska.
Eksport / import środowiska.

10.00 – 12.00 Symbole

Utworzenie grafiki symbolu wyłącznika w bibliotece symboli.
Deklarowanie atrybutów symbolu.
Dodanie końcówek elektrycznych symbolu.
Powiązanie symbolu z katalogiem aparatury.
Utworzenie symbolu na schemacie.
Aktualizacja symboli na schemacie.
Polecenie „Wstaw symbol wg kodu”.

13.00 – 14.00 Katalog aparatury

Tworzenie klasy WYL_NN i rubryk oraz indeksu.
Dodawanie kodów wyłącznika.
Deklarowanie styków mocy i sterowania.
Dodanie kabli ekranowanych.

14.00 – 15.15 Widoki aparatów

Tworzenie widoku wyłącznika w bibliotece widoków.
Import z pliku dxf.
Wydruk rodzin widoków.
Aktualizacja widoków na rysunku.

15.15 – 16.00 Współpraca symbole, widoki, katalogi

Przetestowanie wykonanej pracy:
Czy wyłącznik jest dobrze zdefiniowany w katalogu aparatury i bibliotekach?

Dzień 2: Jak zmienić metody projektowania i dostosować do swoich potrzeb?

W trakcie trwania 2 dnia kursu uczestnik zdobywa umiejętność dodania 1 nowego typu połączenia, 1 nowej metody oznaczeń dla symboli, listew i kabli oraz schematów i 1 metody adresacji krosowej (1 dzień, 7 godzin)

8.00 – 8.30 Podsumowanie poprzedniego dnia

Ogólne podsumowanie postępów nauki.
Pytania dotyczące materiału z pierwszego dnia.

8.30 – 10.00 Metody ogólne dla projektu i schematu

Atrybuty projektu, grupy i schematu.
Dziedziczenie atrybutów w strukturze projektu.
Indeksowanie zmian na schematach.

10.00 – 12.00 Dodanie metody oznaczania symboli, listew i kabli

Znaczenie rdzeni oznaczenia dla przetwarzania.
Znaczenie lokalizacji dla oznaczeń listew i złączy.
Opcje wyświetlania zmiennych dla oznaczeń.
Przetwarzanie oznaczeń symboli w projekcie.
Przetwarzanie oznaczeń kabli i zacisków w projekcie.

13.00 – 14.00 Adresacja krosowa cewka/zestyk

Jakie atrybuty deklaruje się w symbolu?
Co deklaruje się w metodzie Symbole/Adresacja krosowa?
Aktualizacja adresacji po zmianach w metodzie lub symbolu.

14.00 – 15.00 Adresacja WE/WY i przenoszenie informacji przez te symbole

Określenie nowego formatu adresacji [G][N][C].
Dodanie makropodstawień przenoszących informacje pomiędzy schematami projektu.

15.00 – 16.00 Dodanie nowego typu połączenia 110VDC

Deklarowanie koloru i sposobu numeracji [FFF].
Numeracja ciągła połączeń na przykładzie rysunkowym.
Zarządzanie numeracją połączeń: usuwanie, renumeracja.

Dzień 3: Jak przygotować nowy typ listwy montażowej oraz nowy typ zestawienia i szablon projektu?

W trakcie trwania 3 dnia kursu uczestnik zdobywa umiejętność dodania 1 nowego szablonu projektu, 1 nowego szablonu listwy oraz 1 nowego szablonu zestawienia (1 dzień, 7 godzin)

8.00 – 8.30 Podsumowanie poprzedniego dnia

Ogólne podsumowanie postępów nauki.

Pytania dotyczące materiału z drugiego dnia.

8.30 – 12.00 Dodanie metody generacji listwy montażowej

Narysowanie nowego rysunku parametrycznego nr 100 o nazwie „Listwa pionowa”.

Wybór symboli zacisków logicznych i montażowych.

Deklarowanie główki listwy, skoku listwy, kabla i wyglądu żyły na rysunku parametrycznym.

Przypisanie zacisków montażowych do zacisków logicznych.

Narysowanie przykładu projektowego z symbolami, zaciskami i kablami.

Generacja listwy montażowej na podstawie nowego szablonu.

13.00 – 14.00 Wykład: Używanie kabli logicznych

Kable ekranowane i kable typu skrętka.

Inne sposoby wstawiania kabli (np. z Ctrl).

Spójność katalogu kabli z symbolami kabli.

Widoczność kabli na schemacie.

14.00 – 15.15 Dodanie nowego typu zestawienia

Projektowanie nowego zestawienia nr 200 (np. spis treści).

Deklarowanie nagłówka, kolumn i wierszy.

Użycie makropodstawień \$E, ?R, \$R i \$X.

Sposoby generacji zestawienia na podstawie nowego szablonu (z menu, z eksploratora schematów itd.).

15.15 – 16.00 Stworzenie nowego szablonu projektu

Założenie modelu „Nowy Szablon SEE”.

Dobór arkuszy formatowych.

Dobór rysunków parametrycznych.

Dobór metod przetwarzania.

Dobór metod przetwarzania oznaczeń i innych.

Deklaracja struktury projektu (bez grup, grupy i podgrupy).

Dzień 4: Jak narysować schemat synoptyczny oraz wykonać rysunek wiązki elektrycznej 2D?

W trakcie trwania 4 dnia kursu uczestnik zdobywa umiejętność narysowania 1 rysunku synoptyki oraz 1 rysunku wiązki (1 dzień, 7 godzin)

8.00 – 8.30 Podsumowanie poprzedniego dnia

Ogólne podsumowanie postępów nauki.

Pytania dotyczące materiału z trzeciego dnia.

8.30 – 12.00 Narysowanie prostego rysunku synoptyki

Założenie schematu typu Synoptyka o numerze 150 i tytule „Przykład synoptyki”.

Wstawianie lokalizacji, interfejsów i kabli.

Wstawianie tabel dla listew i opisów (tabel).

Deklarowanie symbolu tabeli opisowej.

Wsparcie rysowania schematów zasadniczych przez schemat synoptyki (Automatyczne tworzenie listew i złączy):

- listwy zaciskowe na schemacie synoptyki, a listwy na schemacie zasadniczym oraz w edytorze listew
- połączenia kablowe i kable na schemacie.

13.00 – 14.00 Narysowanie schematu ze złączkami

Wstawienie czarnych skrzynek.

Wstawienie złączy żeńskich i męskich na krańcach skrzynek.

Dobór kodów katalogowych złączkom w edytorze złączy.

Wstawienie kabli pomiędzy czarnymi skrzynkami i złączkami.

14.00 – 16.00 Narysowanie prostego rysunku wiązki

Założenie schematu typu Wiązka o numerze 160 i tytule „Przykład wiązki”.

Wstawianie komponentów, wiązek wraz z akcesoriami i rozgałęzieniami.

Ułożenie kabli i przewodów w wiązce (routing).

Generowanie listy kabli w wiązce.

Dzień 5: Projektowanie rysunku otworowania, użycie złączek, przetłumaczenie projektu

W trakcie trwania 5 dnia kursu uczestnik zdobywa umiejętność narysowania 1 rysunku otworowania drzwi, 1 schematu montażowego aparatów, przetłumaczenia 1 projektu na język angielski (1 dzień, 7 godzin)

8.00 – 8.30 Podsumowanie poprzedniego dnia

Ogólne podsumowanie postępów nauki.

Pytania dotyczące materiału z czwartego dnia.

8.30 – 10.00 Narysowanie otworowania drzwi

Założenie nowego planu w przykładowej lokalizacji.

Określenie obszaru roboczego i skali.

Wstawienie przykładowych drzwi rozdzielniczy z katalogu.

Wstawienie na plan (na obszar drzwi) przycisków i lampek z katalogu aparatury.

Generowanie rysunku otworowania.

10.00 – 12.00 Przetłumaczenie projektu przykładowego

Wybór parametrów tłumaczenia.

Rozbudowa słownika tłumaczeń.

Przetłumaczenie tekstów i atrybutów projektu

Wydruk do pdf.

13.00 – 14.00 Tworzenie rysunków diagramów podłączeń

Założenie rysunku na arkuszu A3.

Wstawianie diagramów z listy.

Wstawianie diagramów z symbolu schematu ideowego.

Wstawianie kilku diagramów – z palety symboli.

Działanie diagramów w przypadku braku jednoznaczności połączeń symboli na schemacie ideowym.

Omówienie aktualizacji diagramów.

14.00 – 15.15 Wykład: Globalna modyfikacja projektu

Aktualizacja żył i końcówek oraz symboli We/Wy i diagramów połączeń.

Skrzynka narzędziowa.

Podmiana czcionek.

Archiwizacja projektu.

15.15 – 16.00 Podsumowanie szkolenia

Pytania, wnioski, wypełnienie ankiet.

Rozdanie certyfikatów, pożegnanie.