



Szkolenie **Altium** Designer

Projektowanie PCB - kurs zaawansowany

**Czas trwania kursu:
2 dni po 8 godzin**

Computer Controls oferuje szkolenia z obsługi programu Altium Designer i powiązanych narzędzi. Kursy prowadzone są przez wykwalifikowany personel z dużym doświadczeniem oraz biegłą znajomością oprogramowania.

Prezentowany zaawansowany kurs Altium Designer PCB obejmuje wybrane zagadnienia projektowe, nieomawiane w trakcie kursu kompleksowego. Kurs dedykowany jest dla zaawansowanych użytkowników programu.

Kurs zaawansowany

- Prawidłowe rozmieszczenie warstw (sygnały, zasilanie) i prowadzenie ścieżek w obwodach wielowarstwowych,
- Przelotki (zwykłe, zaślepione i zagrzebane) oraz ich wpływ na funkcjonowanie obwodu,
- Rozmieszczanie elementów (układy cyfrowe, kondensatory odsprężające, obwody zasilania),
- Prowadzenie ścieżek o zadanej długości/impedancji, unikanie przesłuchów „crosstalks”, „return currents” i „loop antenas”,
- Uwzględnianie parametrów obwodu drukowanego i ograniczeń podawanych przez producenta,
- Wskazówki dotyczące rozpraszania ciepła w obwodach drukowanych (zawierających układy cyfrowe i zasilania),
- Porady technologiczne (odległości minimalne od krawędzi płytki/linii frezowania, typy przelotek, dobór otworów, obwody sztywno giętkie),
- Porady dotyczące przygotowania dokumentacji montażowej (pick&place, szablony pastemask, panelizacja projektu, fiduciale, warianty montażowe),
- Praktyczne przykłady projektu z wykorzystaniem "design rules",
- Praktyczne przykłady budowy projektu multi channel,
- Przykład biblioteki bazodanowej,
- Konfiguracja SVN na praktycznych przykładach,
- Przykłady tworzenia zaawansowanych reguł projektowych,
- Dopasowanie długości ścieżek,
- Parametryzacja schematu.

Realizujemy także szkolenia niestandardowe, ukierunkowane na konkretne zagadnienia, zgodnie z zapotrzebowaniem naszych klientów. Szkolenia odbywają się regularnie w naszej siedzibie w Bielsku-Białej lub na życzenie, w miejscu uzgodnionym z klientem.