

Autor dr inż. Janusz Staszewski, prof. uczelni:

Wyrównanie poziomu zaawansowania - kurs e-learningowy - 10 lekcji po 1,5 h.

Program kurs e-learningowy przygotowujący oraz wyrównujący poziom zaawansowania uczestników projektu:

1. Systemy liczenia. Reprezentacja liczb. Zapis liczb dodatnich i ujemnych. Zapis liczb ułamkowych. Zapis stałoprzecinkowy i zmiennoprzecinkowy. Format zmiennoprzecinkowy standard IEEE 754.
2. Algebra Boole'a. Podstawowe bramki logiczne. Podstawowe prawa logiki. Układy średniej skali integracji - układy komutacyjne.
3. Układy średniej skali integracji - przerzutniki. Liczniki asynchroniczne.
4. Układy kombinacyjne - podstawy. Postać kanoniczna funkcji logicznej.
5. Zasady minimalizacji funkcji logicznych.
6. Metoda Karnaugh - podstawy.
7. Metoda Karnaugh - przykłady realizacji. Zjawisko hazardu logicznego.
8. Układy sekwencyjne - podstawy. Zjawisko wyścigów logicznych w układach sekwencyjnych asynchronicznych.
9. Tablica kolejności łączy jako sposób realizacji układów sekwencyjnych asynchronicznych. Przykład tablicy rozwiązywalnej w sposób prosty.
10. Tablica kolejności łączy jako sposób realizacji układów sekwencyjnych asynchronicznych. Przykład tablicy nierozwiązywalnej w sposób prosty. Dodatkowe elementy pamiętające.