

Grupa bloków

Układy elektroniki przemysłowej



Katedra Mikroelektroniki i Technik Informatycznych

II stopień studiów dwustopniowych

Elektronika i telekomunikacja



Katedra Mikroelektroniki i Technik Informatycznych

Blok

Przemysłowe systemy komunikacji

K25.14



Katedra Mikroelektroniki i Technik Informatycznych

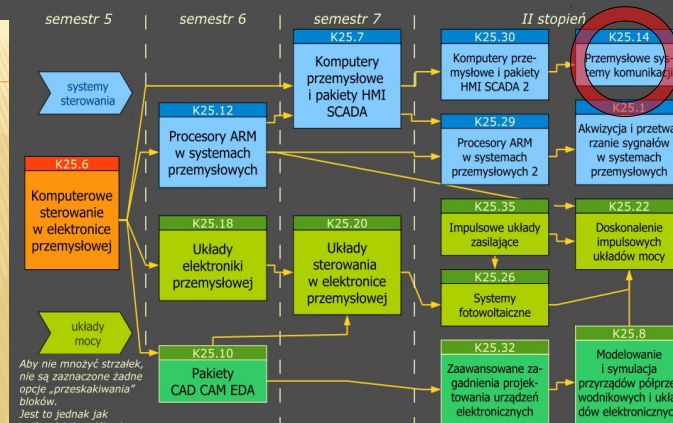
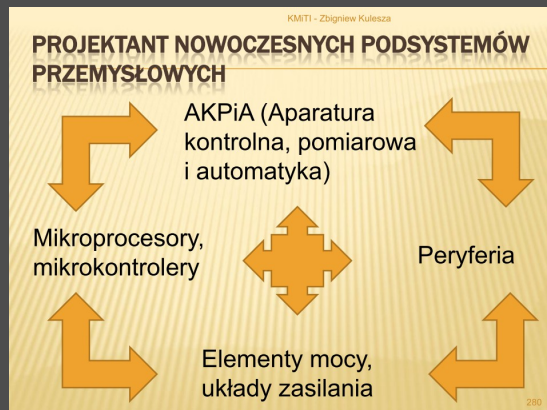
Przemysłowe systemy komunikacji

K25.14(IIst)

Znasz już sterowniki przemysłowe? To z pewnością już Wiesz, że sam sterownik nie wystarczy do uruchomienia linii produkcyjnej. Zresztą – wyobraź sobie, że Masz komputer, ale w ogóle nie Możesz korzystać z Internetu...

Tak – potrzebna jest jeszcze SIEĆ! Przemysł potrzebuje komunikacji z otaczającym światem tak samo jak Ty!

Różnica między domem a przemysłem jest taka, że różnych typów sieci przemysłowych jest... na pewno kilkaset lub więcej. Na tym bloku nauczysz się kilku najczęściej spotykanych w Polsce. Jak sterowniki połączyć, jak przekazywać informacje o stanie wejść/wyjść. Od podstaw: Ethernet, Profinet, Profibus, Devicenet, Modbus... Dzięki unikalnemu wyposażeniu laboratorium samodzielnie Wypróbujesz działanie kilku z nich.



Przemysłowe systemy komunikacji

Tematyka bloku:

- Elektroniczne sterowanie i nadzór w warunkach przemysłowych - wykorzystanie nowoczesnych narzędzi w postaci sieci przemysłowej. Przykładowe sieci przemysłowe - procedura konfiguracji i metody wymiany danych w sieci
- Rozproszone systemy czasu rzeczywistego. Systemy rozproszone i centralizowane - cechy i porównanie oraz obszar zastosowań. Przykładowe sieci czasu rzeczywistego
- Zarządzanie sieciami rozległymi w przemyśle - łączenie, współpraca sieci o różnej architekturze i protokołach

Nabyta wiedza i umiejętności:

- Znajomość budowy i działania sieci przemysłowych oraz sieci czasu rzeczywistego
- Praktyczna umiejętność zaprojektowania, zbudowania i skonfigurowania sieci czasu rzeczywistego oraz opartego na niej systemu rozproszonego
- Znajomość zagadnień szczegółowych z zakresu budowy, modyfikacji, łączenia różnych typów sieci



Przemysłowe systemy komunikacji

Korzyści dla absolwenta - praca:

- Bardzo dobre przygotowanie do zatrudnienia w firmach potrzebujących pracowników projektujących systemy sieciowe, sieci czasu rzeczywistego oraz sieciowych systemów rozproszonych

Baza sprzętowa:

- Baza sprzętowa - systemy z siecią przemysłową Profibus, PROFINet i CAN wraz ze zintegrowanym środowiskiem projektowym
- Planowane rozszerzenie zajęć przez rozbudowę sieci i wykorzystanie wyższej klasy komputerów przemysłowych
- Zdjęcia pokazują faktycznie stosowany w trakcie zajęć sprzęt

Wykaz przedmiotów i szczegóły

na temat bloku – na stronie bloki.dmcs.pl

Opiekun bloku:

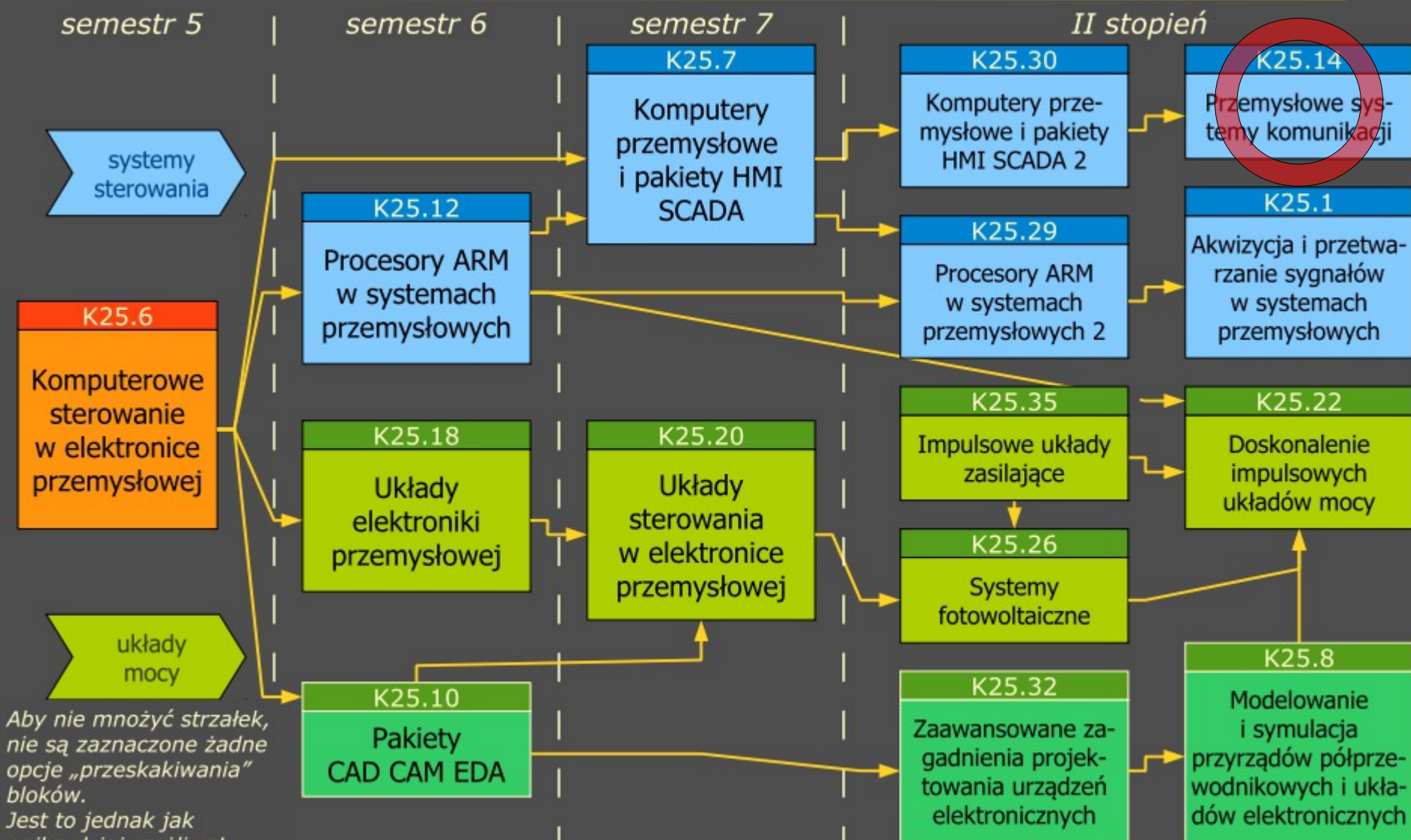
mgr inż. Zbigniew Kulesza - kulesza@dmcs.p.lodz.pl



Układy elektronicznej przemysłowej

Ścieżki kształcenia

kliknij na bloku
aby wyświetlić stronę
z jego opisem



Aby nie mnożyć strzałek, nie są zaznaczone żadne opcje „przeskakiwania” bloków.

Jest to jednak jak najbardziej możliwe!