

grades: 40% lecture, 60% lab

exam, no tests during the course, exam in English unless...

short problems, skills examined not knowledge

lower bound: 40% 3, 50% 3.5, 60% 4, 70 % 4.5 80% 5.0

Objectives

presentation of architecture, limitations and functionalities of embedded systems used in security area
C2 developing programming skills concerning cryptographic smart cards and FPGA

1. smart cards 6
2. HSM 2
3. systems programmable logic arrays 6
4. sensor systems 4
5. RFID tags 6
6. CUDA 6

Z zakresu wiedzy studenta:

W1 budowa, specyfika programowania i ograniczenia techniczne kart chipowych

W2 budowa, specyfika programowania i ograniczenia techniczne programowalnych układów logicznych

W3 budowa, specyfika organizacji i ograniczenia techniczne sieci sensorów

W4 budowa, specyfika programowania i ograniczenia techniczne tagów RFID u0307

W5 koncepcja architektury CUDA, specyfika programowania i kompilacji, złożoność obliczeniowa

Z zakresu umiejętności studenta:

U1 Potrafi realizować aplikacje dla kart chipowych

U2 potrafi oprogramować system FPGA

U3 potrafi zaprojektować układ sensorów dla monitorowania

U4 potrafi zaprojektować system oparty o RFID z uwzględnieniem wymogów bezpieczeństwa i prywatności

U5 potrafi zaprojektować algorytmy równoległe dla implementacji w systemach CUDA

U6 potrafi wykorzystać moduły HSM

Z zakresu kompetencji społecznych studenta:

K1 potrafi zaprojektować system z uwzględnieniem społecznego zachowania użytkownika

K2 potrafi oszacować ryzyko w funkcjonowaniu systemu

K3 potrafi budować rozwiązania transparentne dla użytkownika

K4 potrafi oszacować możliwości działań o charakterze przestępczym