

# System kontroli obecności na podstawie elektronicznych legitymacji studenckich

(Students attendance verifying system with the use of student card)

Dawid Szczyrk

Praca magisterska

**Promotor:** dr Jakub Michaliszyn

Uniwersytet Wrocławski  
Wydział Matematyki i Informatyki  
Instytut Informatyki

16 lutego 2020



Streszczenie

...



...



# Spis treści

1. Wprowadzenie	7
-----------------	---



# Rozdział 1.

## Wprowadzenie

Celem niniejszej pracy jest zaprojektowanie użytecznego i niedrogiego w utrzymaniu systemu do kontroli obecności studentów na wykładzie z wykorzystaniem dostępnych legitymacji studenckich.

Niemalże każde zajęcia na naszym instytucie zaczynają się od zebrania listy obecności. Odbywa się to w siermiężny sposób, ponieważ każdy ze studentów musi wpisać swoje dane na listę obecności. Taka forma jest uciążliwa, zajmuje kilka pierwszych minut zajęć, a studenci się rozpraszaają, ponieważ muszą sobie wzajemnie podawać listę obecności. Dziś, kiedy do ochrony danych osobowych przykładą się coraz większą wagę, staromodne sposoby sprawdzania obecności są tym bardziej wątpliwe.

Ze względu na to, że w trakcie moich studiów dostrzegałem powyższe braki oraz dlatego że bardzo zależało mi na tym, żeby w ramach pracy kończącej moje studia móc wykonać jakiś praktyczny projekt postanowiłem zaprojektować system, który możliwie usprawni proces weryfikacji obecności studentów na wykładzie. Zaproponowane przeze mnie rozwiązanie można rozszerzyć o wykorzystanie innych dokumentów identyfikujących osobę, które są oparte na tej samej technologii, na której oparte są legitymacje studenckie.

Zaproponowane przeze mnie rozwiązanie składa się z dwóch części:

1. Urządzenia opartego o platformę Arduino rozszerzoną o dodatkowe moduły niezbędne do odczytania potrzebnych informacji
  - Moduł RFID - odczytujący unikalny identyfikator z legitymacji studenckiej
  - USB Host Shield - pozwalający na podłączenie zewnętrznej pamięci do Arduino i zapisanie zebranych informacji
  - Wyświetlacz LCD + Buzzer - pozwalający na komunikację z użytkownikiem
  - Zegar czasu rzeczywistego

2. Aplikacji internetowej pozwalającej na tworzenie i zarządzanie wykładami. Portal umożliwia utworzenia własnego użytkownika, do którego można przypisywać zajęcia, w ramach których można rejestrować obecności studentów zebrane przy pomocy opisanego wyżej urządzenia.

Funkcjonowanie całego systemu opiszę szczegółowe w rozwinięciu pracy.

...