

Charakterystyk i funkcjonalności systemu wspomagania działania uczelni wyższej

Eryk Andrzejewski 145277

Paweł Błoch 145375

Konrad Bankiewicz 145265

1 Opis rzeczywistości

Rzeczywistość funkcjonowania uczelni wyższej w zakresie obsługi studentów jest skomplikowana. W celu zwiększenia czytelności aplikacji i łatwiejszej jej obsługi naszą rzeczywistość zostanie poddana pewnym uproszczeniom.

Podstawowym elementem rzeczywistości jest student. Studenta możemy rozróżnić na podstawie unikalnego peselu. Ponadto student posiada unikalny w ramach jednej uczelni numer indeksu. Będziemy również posiadali takie dane jak imię, nazwisko, kierunek studiów, semestr studiów oraz grupę dziekańską. Ponadto każdy student posiada swoją legitymację studencką z datą ważności i datą wydania. Ewentualne posiadanie przez studenta stopnia naukowego¹ jest istotne z punktu widzenia naszej rzeczywistości.

Każdy pracownik uczelni posiada swój unikalny numer pesel, imię i nazwisko oraz zakład w którym pracuje. Z każdym pracownikiem będzie powiązany stopień naukowy¹. Z pracownikiem powiązane jest również jego wynagrodzenie podstawowe i premia roczna. Pracownik uczelni może prowadzić pewną liczbę przedmiotów na dowolnej liczbie kierunków.

Przedmiot będzie identyfikowany na podstawie swojej nazwy oraz przypisanego kierunku studiów oraz semestru. Przedmioty na różnych kierunkach o tej samej nazwie będą mogły się różnić. Każdy przedmiot będzie posiadał prowadzącego oraz przypisaną do niego pewną grupę studentów.

Uczelnia jest podzielona na wydziały które mają swój adres i unikalną nazwę. Każdy wydział prowadzi pewną być może zerową liczbę kierunków studiów na których studiuje pewna liczba studentów.

2 Funkcjonalność

Projekt będzie wspierał szeroki zakres funkcjonalności pozwalający w podstawowy sposób obsłużyć system zarządzania uczelni wyższej w zakresie organizacji studentów i pracowników związanych z uczelnią wyższą. System będzie wyposażony w interfejs graficzny umożliwiający interakcje z systemem osobom nie technicznym. Interfejs będzie prosty w użytkowaniu i zapewniający wszystkie wymagane funkcjonalności potrzebne do całościowej obsługi zagadnienia. Funkcjonalności jakie będzie wspierał to:

1. Możliwość dodania/usunięcia nowego studenta/pracownika do bazy
2. Edycja danych studentów/pracowników
3. Wyszukanie studentów spełniających wybrane kryteria takie jak np: data urodzenia, imię, nazwisko, kierunek studiów z możliwością ich posortowania.
4. Wspomaganie obsługi na całych zbiorach studentów takich jak cały rok studiów czy grupa dziekańska.
5. Dodanie/usunięcie kierunku studiów
6. Dodanie/usunięcie/edycja zakładu/wydziału
7. System

¹Stopień naukowy zostanie poddany rozszerzeniu w celu czytelności i łatwiejszej obsługi projektu. Za stopień naukowy poza nim samym będziemy uznawali również tytuł naukowy oraz tytuł zawodowy.

3 Technologia

Nasz projekt oprzemy na najnowszych technologiach aby uzyskać najwyższą jakość działa aplikacji. Wykorzystamy **React** który umożliwi nam stworzenie przejrzystego, prostego w obsłudze i łatwo skalowanego interfejsu graficznego. Ponadto wesprzemy się nowoczesną technologią **HTML** która zawsze wiodła prym wśród technologii internetowych. Nasz interfejs będzie czytelny dla wszystkich potencjalnych klientów. Api naszego systemu stworzymy w **Expressie** opartym na **Node.js**. Bazę danych oprzemy na produkcie **MySQL**. Jeśli posiadane przez grupę autorów środki i zasoby techniczne okażą się wystarczająco to serwis zostanie udostępniony w internecie przynajmniej na czas oddania i prezentacji projektu. Dzięki takiemu zabiegowi projekt zyska na znaczeniu ponieważ będzie ogólnodostępny i zyska potencjalnie ogromną liczbę użytkowników.