**<Nazwa Projektu>**

**Specyfikacja funkcjonalna**

SPIS TREŚCI:

[Opis projektu 2](#_Toc412758468)

[1. Wstęp 2](#_Toc412758469)

[1.1. Cel dokumentu 2](#_Toc412758470)

[1.2. Zakres 2](#_Toc412758471)

[1.3. Plan dokumentu 2](#_Toc412758472)

[1.4. Definicje i terminy 2](#_Toc412758473)

[1.4.1. Definicje 2](#_Toc412758474)

[1.4.2. Objaśniania terminów i skrótów 2](#_Toc412758475)

[2. Identyfikacja potrzeby 2](#_Toc412758476)

[2.1. Opis potrzeby 2](#_Toc412758477)

[2.2. Zidentyfikowani odbiorcy 2](#_Toc412758478)

[3. Wizja rozwiązania 3](#_Toc412758479)

[3.1. Propozycja rozwiązania 3](#_Toc412758480)

[3.2. Cechy rozwiązania 3](#_Toc412758481)

[4. Specyfikacja rozwiazania 3](#_Toc412758482)

[4.1. Wymagania funkcjonalne 3](#_Toc412758483)

[4.1.1. Zdefiniowanie aktorów systemu 3](#_Toc412758484)

[4.1.2. Opis przypadków użycia 3](#_Toc412758485)

[4.2. Wymagania dodatkowe 3](#_Toc412758486)

# Opis projektu

Projekt jest aplikacją webową, która umożliwi zarządzanie i kontrolowanie godzin pracowników akademickich. System będzie umożliwiał zalogowanie się na konto administratora i pracownika, po czym udostępni prosty interfejs umożliwiający uzupełnianie, zmianę godzin pracy jak i wygenerowanie gotowego raportu pracownika. Dodatkowo system wykryje ewentualne niespójności i powiadomi o tym administratora.

# Wstęp

## Cel dokumentu

Celem dokumentu jest opisanie specyfikacji funkcjonalnej systemu do wspomagania procesu zarządzania dydaktyką w jednostce naukowej.

## Zakres

W celu wykonania projektu należy podjąć następujące kroki

* Ustalenie wymagań systemu
* Skonfigurowanie środowiska programistycznego
* Skonfigurowanie serwera
* Wykonanie projektu bazy danych
* Utworzenie bazy danych
* Wypełnienie bazy danych danymi
* Zaprojektowanie interfejsu użytkownika
* Implementacja Interfejsu użytkownika
* Implementacja poszczególnych funkcjonalności
  + Logowanie/Rejestracja użytkowników
  + Implementacja systemu autentykacji użytkowników
  + Implementacja panelu pracownika i administratora
  + Zaprojektowanie systemu powiadomień
  + Implementacja systemu powiadomień
  + Implementacja systemu kontroli błędów

## Definicje i terminy

### Definicje

* **Pracownik akademicki** - Osoba pracująca na uczelni wyższej, która prowadzi zajęcia ze studentami oraz ich prace dyplomowe
* **Administrator systemu** – Osoba odpowiedzialna za zbieranie raportów pracowników akademickich

### Objaśniania terminów i skrótów

|  |  |
| --- | --- |
| **Termin / Skrót** | **Opis** |
| Aplikacja webowa | Strona internetowa |
| Interfejs Webowy | Interfejs użytkownika strony internetowej |

# Identyfikacja potrzeby

## Opis potrzeby

Problem opisywany w tym rozdziale jest związany z procesem rozliczania godzin dydaktycznych pracowników akademickich. Pracownicy prowadzący zajęcia ze studentami muszą być odpowiednio rozliczani z liczby zrealizowanych godzin. Każdy ma przypisaną określoną ich liczbę na semestr i w ich ramach prowadzi prace dyplomowe, laboratoria oraz wykłady. Każda taka aktywność odpowiada określonej liczbie godzin dydaktycznych. Pomimo przypisania pracownikowi wszystkich godzin na początku semestru, w trakcie jego trwania zajęcia mogą się zmieniać, co wpływa na zmianę przydziału godzin. Może to być konieczność utworzenia nowej grupy laboratoryjnej lub poprowadzenie zajęć w ramach zastępstwa za inną osobę. Obecnie wszystkie te zmiany w stosunku do pierwotnego planu są przesyłane do osoby tworzącej podsumowania i rozliczenia. Robi się to po ukończeniu semestru i zazwyczaj jest kilka iteracji zanim wszystkie niejasności zostaną rozwiązane.

## Zidentyfikowani odbiorcy

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa | Opis |
| Pracownicy akademiccy | Osoby pracujące na uczelniach wyższych, którzy prowadzą zajęcia dydaktyczne ze studentami jak i prace dyplomowe dyplomantów. Również osoby odpowiedzialne za zbieranie raportów pracowników akademickich |
| Nauczyciele w szkołach | Problem może dotyczyć tak samo pracowników innych placówek edukacyjnych, mowa tutaj o nauczycielach szkół podstawowych, gimnazjów oraz szkół średnich |

# Wizja rozwiązania

## Propozycja rozwiązania

Rozwiązaniem problemu jest zaprojektowanie i zaimplementowanie systemu z interfejsem webowym. System taki zautomatyzuje cały proces pozwalając na bieżąco zarządzać i kontrolować godziny pracowników. System wykryje ewentualne niespójności i poinformuje o nich osobę, która jest odpowiedzialna za tworzenie raportów końcowych.

## Cechy rozwiązania

* Dwa konta użytkowników
  + Administrator – osoba odpowiedzialna za zbieranie raportów pracowników, oraz posiadająca wgląd w dane pracowników
  + Pracownik – nauczyciel akademicki
* Generowanie raportów pracownika
* Możliwość wprowadzania zmian na bieżąco poprzez interfejs webowy
* Automatyczne monitorowanie niespójności we wprowadzonych zmianach przez pracowników
* Informowanie administratora o niespójnościach

# Specyfikacja rozwiazania

## Wymagania funkcjonalne

### Zdefiniowanie aktorów systemu

* Administrator
* Pracownik

### Opis przypadków użycia

* Administrator
  + Zaloguj jako administrator
  + Zarządzaj użytkownikami systemu
    - Dodaj/Zarejestruj użytkownika
  + Zarządzaj godzinami jak i przedmiotami przypisanymi do pracowników
    - Wyświetl listę przypisanych przedmiotów do pracowników
    - Dodaj przedmiot
    - Usuń przedmiot
    - Zmień liczbę godzin
  + Zarządzaj powiadomieniami
    - Zatwierdź zmianę wprowadzoną przez pracownika
    - Odrzuć zmianę wprowadzoną przez pracownika
  + Wygeneruj raport pracownika
* Pracownik
  + Zaloguj jako pracownik
  + Zarządzaj przypisanymi godzinami jak i przedmiotami
    - Wyświetl listę przypisanych przedmiotów
    - Złóż prośbę o zmianę w przypisaniu godzin jak i przedmiotów
    - Anuluj prośbę o zmianę w przypisaniu godzin jak i przedmiotów
  + Wygeneruj raport użytkownika

## Wymagania niefunkcjonalne, dodatkowe

* System dostępny 24/7
* Wysłanie powiadomienia musi być natychmiastowe
* Akcje takie jak akceptacja bądź odrzucenie prośby przez administratora nie mogą trwać dłużej niż 3 sekundy
* Interfejs aplikacji powinien być przejrzysty i łatwy w użytkowaniu niezależnie od umiejętności obsługi komputera użytkownika
* Hasła oraz wszelkie dane wrażliwe użytkowników powinny być odpowiednio szyfrowane i zabezpieczone
* Aplikacja musi działać na wszystkich dostępnych na rynku przeglądarkach internetowych

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Historia zmian** | | | | |
|  |  |  |  |  |
| Rewizja | Data | Modyfikujący | Zmodyfikowane paragrafy | Komentarz |
|  | 15.10.2017 | Wojciech Pełka | 1, 2 | Uzupełnienie paragrafów dokumentu |
|  | 16.10.2017 | Izabela Pabich | 3, 4 | Uzupełnienie paragrafów dokumentu |
|  | 20.10.2017 | Izabela Pabich | 1- 4 | Poprawka pisowni |
|  | 06.01.2018 | Wojciech Pełka | 1.2, 4.2 | Poprawa błędów |