

# [BD2] Timesheet

etap 2

Łukasz Pokorzyński  
(300251)

Adam Steciuk  
(300263)

Bartosz Świtalski  
(300279)

Michał Wiszenko  
(300285)

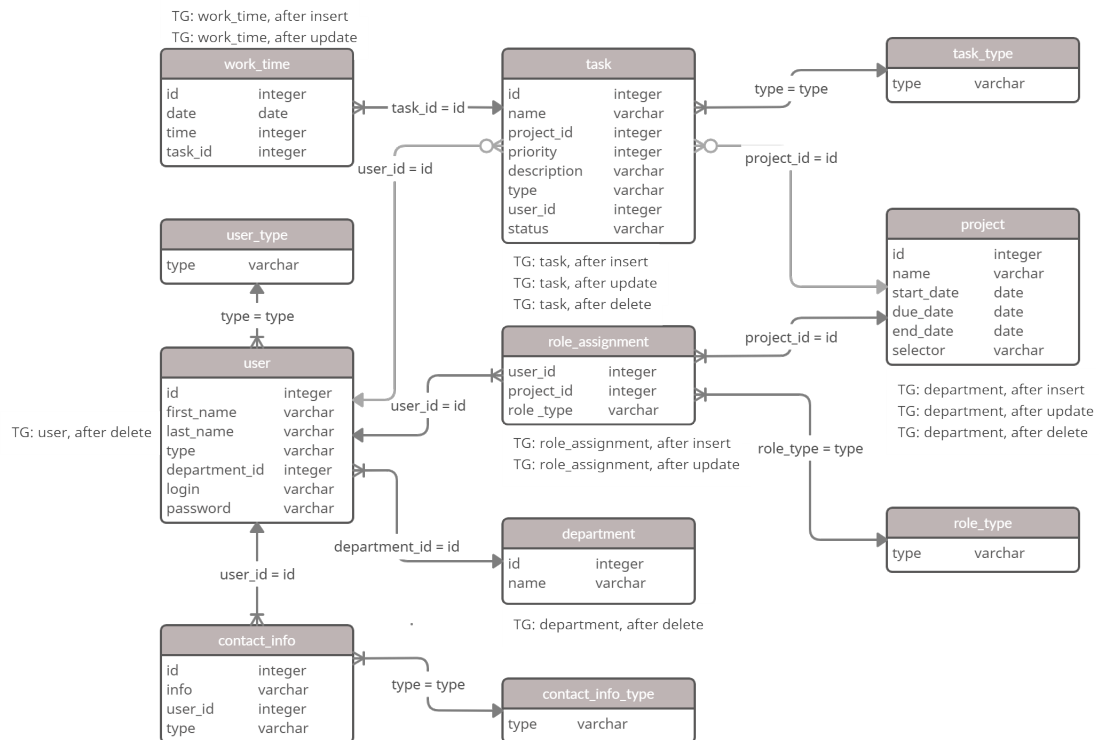
Grudzień 2020

## Decyzje projektowe

Wybrany *RDBMS* to [SQLite](#). Wybrane narzędzie do obsługi bazy danych to [SQLiteStudio](#).

## Model fizyczny

### Diagram



## Tabele oraz więzy integralności

W pliku `..\Database\create_tables.sql` zostały umieszczone definicje tabel oraz poszczególnych więzów integralności.

## Opis wybranych wyzwalaczy

- `project` - jeśli `project` zostanie ustawiony na *finished*, to ustaw wszystkie `task` z tego `project` na *finished*
- `task` - do `finished_project` nie można dodawać `task`
- `role assignment` - nie można dodać roli do `finished_project`
- `work time` - nie można dodać `work_time` do zakończonego `task`

## Załadowanie bazy danych

Załadowanie bazy danych odbywa się poprzez uruchomienie skryptu ładującego `load_db.py`.

## Testowanie

Podzieliłiśmy scenariusze testowania na trzy kategorie.

### Rodzaje testowania

- testowanie strukturalne - testowanie poprawności wprowadzonych danych
- testowanie funkcjonalne - weryfikacja wymagań funkcjonalnych, testowanie poprawności działania operacji wykonywanych przez użytkownika końcowego
- testowanie niefunkcjonalne - testowanie obciążenia, kompatybilności i poziomu bezpieczeństwa bazy danych

### Testowanie strukturalne

**Scenariusz testowy 1:** Sprawdzenie poprawności implementacji bazy danych

**Wymagania wstępne:** brak

**Kroki:**

1. Uruchomić skrypt `load_db.py`.

**Oczekiwany rezultat:**

1. Plik bazodanowy zawiera tabele i widoki.
2. Przy wypełnianiu tabel danymi testowymi nie został zwrócony żaden błąd związany z nieprawidłowymi więzami oraz pustymi wartościami.
3. Zaimplementowane wyzwalacze działają zgodnie z zamierzeniem i zwracają błąd przy niezgodności danych.
4. Baza danych zawiera w sobie przygotowane dane testowe spełniające ograniczenia.

## Testowanie funkcjonalne

**Scenariusz testowy 2:** Stworzenie konta nowego użytkownika

**Wymagania wstępne:** brak

**Kroki:**

1. Włączyć aplikację dostępową.
2. Wybrać opcję „Zarejestruj”
3. Wypełnić prawidłowo pola rejestracji (imię, nazwisko, login, hasło).
4. Zatwierdzić utworzenie konta.
5. Wybrać opcję „Zaloguj się”
6. Wypełnić prawidłowo pola logowania (login, hasło).
7. Kliknąć „Zaloguj”

**Oczekiwany rezultat:**

1. Użytkownik po logowaniu przenoszony jest do ekranu menu głównego.
2. Ekran główny wyświetla imię i nazwisko pracownika.

**Scenariusz testowy 3:** Usuwanie istniejącego konta użytkownika

**Wymagania wstępne:** istniejące konto testowe

**Kroki:**

1. Włączyć aplikację dostępową.
2. Wybrać opcję „Zaloguj się”.
3. Wypełnić prawidłowo pola logowania (login, hasło).
4. Kliknąć „Zaloguj”.
5. Wybrać zakładkę zarządzania kontem.
6. Wybrać opcję „Usuń konto”.
7. W wyświetlonym oknie usuwania wpisać poprawne hasło do konta.
8. Zaakceptować usunięcie konta.

**Oczekiwany rezultat:**

1. Po zaakceptowaniu aplikacja wylogowuje użytkownika i przenosi go do okna logowania.
2. Konto zostaje usunięte z bazy danych.

**Scenariusz testowy 4:** Edycja danych użytkownika

**Wymagania wstępne:** istniejące konto testowe

**Kroki:**

1. Włączyć aplikację dostępową.
2. Wybrać opcję „Zaloguj się”.
3. Wypełnić prawidłowo pola logowania (login, hasło).
4. Kliknąć „Zaloguj”.
5. Wybrać zakładkę zarządzania kontem.
6. Zmienić imię, nazwisko, login.
7. Zaakceptować zmiany.
8. Wybrać opcję „Zmień hasło”.
9. Wprowadzić aktualne hasło oraz dwukrotnie nowe hasło.
10. Zaakceptować zmianę hasła.
11. Wybrać „Edytuj dane kontaktowe”.
12. Dodać nowy typ kontaktowy.
13. Usunąć jeden z istniejących danych kontaktowych.

14. Edytować jeden z istniejących danych kontaktowych.
15. Wyjść z okna „Edytuj dane kontaktowe”.

**Oczekiwany rezultat:**

1. Konto ma zmienione imię, nazwisko, login, hasło.
2. Widoczne są zmiany w danych kontaktowych.

**Scenariusz testowy 5:** Edycja danych słownikowych

**Wymagania wstępne:** brak

**Kroki:**

1. Włączyć aplikację dostępową.
2. Zalogować się na konto administratora (login - admin, hasło - admin1).
3. Przejść do ustawień bazy danych.
4. Wybrać „Edycja danych słownikowych”.
5. Wybrać tabelę reprezentującą dane słownikowe.
6. Dodać nowy typ do wybranej tabeli.
7. Usunąć jeden wybrany typ.
8. Powtórzyć kroki 4-6 dla wszystkich możliwych tabel z danymi słownikowymi.

**Oczekiwany rezultat:**

1. Każda z tabel ma nowy dodany typ oraz wyświetla się bez usuniętego jednego typu wcześniej istniejącego.

**Scenariusz testowy 6:** Utworzenie nowego zadania

**Wymagania wstępne:** istniejące konto testowe oraz projekt

**Kroki:**

1. Włączyć aplikację dostępową.
2. Wybrać opcję „Zaloguj się”.
3. Wypełnić prawidłowo pola logowania (login, hasło).
4. Kliknąć „Zaloguj”.
5. Wybrać opcję „Stwórz zadanie”.
6. Wypełnić prawidłowo pola opisujące zadanie. Nie wybierać podpięcia do projektu.
7. Zaakceptować tworzenie zadania.
8. Ponownie wybrać opcję „Stwórz zadanie”.
9. Wypełnić prawidłowo pola opisujące zadanie, tym razem wraz z podpięciem do projektu.
10. Zaakceptować tworzenie zadania.

**Oczekiwany rezultat:**

1. Utworzone zadanie bez podpięcia widoczne jest w zakładce „Zadania”.
2. Zadanie z podpięciem do projektu jest widoczne po przejściu do zakładki „Projekty” i wybraniu danego projektu.

**Scenariusz testowy 7:** Usuwanie zadania

**Wymagania wstępne:** istniejące konto testowe oraz projekt

**Kroki:**

1. Włączyć aplikację dostępową.
2. Wybrać opcję „Zaloguj się”.
3. Wypełnić prawidłowo pola logowania (login, hasło).
4. Kliknąć „Zaloguj”.

5. Przejść do zakładki „Zadania”.
6. Wybrać zadanie i nacisnąć opcję „Usuń”.
7. Zaakceptować usuwanie zadania.

**Oczekiwany rezultat:**

1. Zadanie nie jest widoczne w zakładce „Zadania”.

**Scenariusz testowy 8:** Utworzenie nowego projektu

**Wymagania wstępne:** istniejące konto testowe

**Kroki:**

1. Włączyć aplikację dostępową.
2. Wybrać opcję „Zaloguj się”.
3. Wypełnić prawidłowo pola logowania (login, hasło).
4. Kliknąć „Zaloguj”.
5. Wybrać opcję „Stwórz projekt”.
6. Wypełnić prawidłowo pola opisujące projekt.
7. Zaakceptować tworzenie projektu.

**Oczekiwany rezultat:**

1. Wyświetla się okno poprawnego utworzenia projektu.
2. Nowo utworzony projekt powinien być widoczny w zakładce „Projekty”.

**Scenariusz testowy 9:** Edycja istniejącego projektu

**Wymagania wstępne:** istniejący projekt testowy oraz konto testowe

**Kroki:**

1. Włączyć aplikację dostępową.
2. Zalogować się na konto, które zarządza co najmniej jednym projektem.
3. Przejść do zakładki „Projekty”.
4. Wybrać jeden z wymienionych projektów.
5. Zmienić datę oczekiwanego końca projektu (due\_date).
6. Dodać nowego członka zespołu.
7. Utworzyć nowe zadanie w ramach projektu.  
Do tego zadania podpiąć dodanego w poprzednim kroku członka zespołu.

**Oczekiwany rezultat:**

1. W projekcie widoczny jest nowy członek zespołu.
2. Po wybraniu nowego zadania widać jego tytuł, opis, podpiętego członka zespołu.

**Scenariusz testowy 10:** Archiwizacja projektu

**Wymagania wstępne:** istniejący projekt testowy oraz konto testowe

**Kroki:**

1. Włączyć aplikację dostępową.
2. Zalogować się na konto, które zarządza co najmniej jednym projektem.
3. Przejść do zakładki „Projekty”.
4. Wybrać jeden z wymienionych projektów.
5. Wybrać opcję „Zamknij projekt”.

**Oczekiwany rezultat:**

1. Wybrany projekt jest oznaczony jako „Zarchiwizowany” w zakładce „Projekty”.

**Scenariusz testowy 11:** Dodawanie aktywności

**Wymagania wstępne:** istniejące zadania

**Kroki:**

1. Wybrać opcję „Zaloguj się”.
2. Wypełnić prawidłowo pola logowania (login, hasło).
3. Kliknąć „Zaloguj”.
4. Wybrać zakładkę „Dodaj aktywność”.
5. Wypełnić prawidłowo wszystkie pola tekstowe.
6. Podpiąć aktywność pod jedno z zadań.
7. Zaakceptować utworzenie aktywności.

**Oczekiwany rezultat:**

1. Aktywność jest widoczna w sekcji wyświetlającej timesheet użytkownika.
2. Aktywność jest podpięta pod zadanie widoczne dla użytkownika w polu „Zadania”.

**Scenariusz testowy 12:** Uaktualnienie aktywności

**Wymagania wstępne:** istniejące zadania z aktywnościami

**Kroki:**

1. Wybrać opcję „Zaloguj się”.
2. Wypełnić prawidłowo pola logowania (login, hasło).
3. Kliknąć „Zaloguj”.
4. Wybrać jedno z przypisanych zadań w zakładce „Zadania”.
5. Zmienić właściwości aktywności.

**Oczekiwany rezultat:**

1. Aktywność dla danego zadania ma widoczne zmiany.
2. Zmiany widoczne są w oknie przedstawiającym timesheet użytkownika.

**Scenariusz testowy 13:** Filtrowanie aktywności

**Wymagania wstępne:** istniejące zadania

**Kroki:**

1. Wybrać opcję „Zaloguj się”.
2. Wypełnić prawidłowo pola logowania (login, hasło).
3. Kliknąć „Zaloguj”.
4. W oknie wyświetlającym timesheet wybrać opcję „Filtruj”.
5. Zaaplikować datę początkową i datę końcową filtra.
6. Zaakceptować filtrowanie.

**Oczekiwany rezultat:**

1. Okno wyświetla przefiltrowane aktywności zgodne z zaaplikowanymi granicami czasowymi.

**Scenariusz testowy 14:** Generacja zestawienia

**Wymagania wstępne:** brak

**Kroki:**

1. Włączyć aplikację dostępową.
2. Zalogować się na konto administratora (login - admin, hasło - admin1).

3. Przejść do zakładki „Użytkownicy”.
4. Dla jednego z użytkowników wybrać opcję „Generuj zestawienie”.
5. Zaaplikować datę początkową i datę końcową filtra.
6. Zaakceptować generację.

**Oczekiwany rezultat:**

1. Okno wyświetla zestawienie dla wybranego pracownika.
2. Zestawienie może zostać zapisane na komputerze przez kliknięcie stosownego przycisku.

## **Testowanie niefunkcjonalne**

### **Scenariusz testowy 15:** Przenoszalność

**Wymagania wstępne:** nowa maszyna, IDE do języka Java

**Kroki:**

1. Przenieść plik `database.db` na nową maszynę.
2. Uruchomić aplikację dostępową i raportową.
3. Wykonać proste zapytanie do bazy danych.
4. Sprawdzić, czy operacja została wykonana poprawnie,

**Oczekiwany rezultat:.**

1. Operacja została wykonana bez błędu.
2. Baza danych została przeniesiona i uruchomiona na nowej maszynie.

## **Wygenerowane dane testowe**

Dane testowe zostały umieszczone w folderach `..\Data\` oraz `..\Data types\` (tabele słownikowe). Dane słownikowe zostały wprowadzone ręcznie, a pozostałe dane wypełniające tabele zostały wygenerowane w serwisie [Mockaroo](#). Zapewnienie logicznej poprawności wygenerowanych danych, zależnych od innych tabel, osiągnięte zostało poprzez zaimportowanie do Mockaroo wcześniej utworzonych tabel zapisanych w formacie `csv`.