

[BD2] Timesheet

etap 3

Łukasz Pokorzyński

(300251)

Adam Steciuk

(300263)

Bartosz Świtalski

(300279)

Michał Wiszenko

(300285)

22 stycznia 2021

Spis treści

1	Opis systemu	2
2	Aplikacja dostępowa	2
2.1	Spełniane wymagania funkcjonalne	2
2.2	Spełniane wymagania нефункционалне	3
2.3	Opis aplikacji	4
3	Aplikacja raportowa	4
3.1	Spełniane wymagania funkcjonalne	4
3.2	Spełniane wymagania нефункционалне	5
3.3	Opis aplikacji	5
3.3.1	Menu	6
3.3.2	Projects	6
3.3.3	Tasks	6
4	Testy	7
5	Decyzje projektowe	7

1 Opis systemu

Aplikację została rozbita odpowiednio na aplikację dostępową, w zamyśle dla wszystkich pracowników korzystających z systemu rejestracji czasu oraz aplikację raportową, z której mogą korzystać odpowiednio do tego upoważnione osoby. Dzięki działaniu na SQLite, obie aplikacje można dostosować do łatwego obsługiwania tej samej bazy danych bez konieczności przenoszenia zmodyfikowanych danych do osobnego pliku ".db". Każda aplikacja spełnia wybrane wymagania funkcjonalne, które przewidzieliśmy w ramach pierwszego etapu projektu. Właściwy podział funkcjonalności został opisany w odpowiednich sekcjach poniższej dokumentacji.

2 Aplikacja dostępową

2.1 Spełniane wymagania funkcjonalne

Id	Nazwa wymagania	Opis	Priorytet
2	Zarządzanie kontem	Baza danych pozwala na zarządzanie kontem użytkownika.	10
2.1	Dodawanie i usuwanie	Baza danych daje możliwość dodawania nowych kont jak i usuwania już niepotrzebnych.	10
2.3	Edycja danych kontaktowych	Baza umożliwia dodawanie informacji kontaktowych do konta użytkownika o zadanym przez użytkownika typie.	7
3.1	Rejestracja czasu pracy	Baza danych umożliwia katalogowanie czasu pracy i aktywności z nią związanych.	10
4	Zarządzanie projektami	Baza danych umożliwia zarządzanie projektami	10
4.1	Dodawanie nowych projektów	Baza danych umożliwia dodawanie projektów i powiązanych z nimi zadań.	10

Id	Nazwa wymagania	Opis	Priorytet
4.2	Edytowanie projektów	Baza danych umożliwia dynamiczne edytowanie istniejących projektów.	10
4.3	Archiwizacja projektów	Baza danych pozwala na archiwizację projektów zakończonych i uniemożliwia ich dalszą edycję.	7
6	Zarządzanie zadaniami	Baza danych umożliwia zarządzanie zadaniami.	8
6.1	Dodawanie i usuwanie	Możliwe będzie tworzenie nowych i usuwanie niepotrzebnych aktywności.	8
6.2	Przypisywanie zadań	Możliwe będzie przypisywanie zadań do projektów oraz wykonawców zadań.	7
8	Uaktualnienie	Baza danych umożliwia uaktualnienie istniejących zapisów.	9

2.2 Spełniane wymagania niefunkcjonalne

Id	Nazwa wymagania	Opis	Priorytet
1	Wydażność	Baza danych spełnia wymagania wydajnościowe.	10
1.2	Wydażność czasowa	W 90% przypadków czas odpowiedzi nie przekracza 10 sekund.	10
2	Kompatybilność	Baza danych powinna współpracować z aplikacją raportową.	9
3	Niezawodność	Baza danych jest niezawodna w zadanym stopniu.	10
4	Estetyka	Baza danych powinna mieć zrozumiałą i przejrzystą strukturę.	6
5	Przenośność	Baza danych powinna być łatwa do przeniesienia.	5

2.3 Opis aplikacji

Przy włączeniu aplikacji użytkownik musi zalogować się, by móc w 100% z niej korzystać. Po udanym zalogowaniu się, oczom użytkownika ujawnia się okienko z menu, w którym są dostępne następujące funkcje:

1. **Menu** - stąd użytkownik może podejrzeć swoje konto i zmienić możliwe sposoby kontaktu z nim, a także zobaczyć okno informujące *About* i wyjść z aplikacji.
2. **Time** - z tego menu użytkownik może zarejestrować czas w ramach danego zadania
3. **Projects** - menu dostępne tylko dla użytkowników z rolą *manager* lub *admin* w bazie danych; stąd można dodawać nowe projekty do bazy oraz edytować już istniejące (edycja nazwy i przewidywanego czasu zakończenia, dodawanie zadań, dodawanie pracowników, oflagowanie projektu jako zakończony)
4. **Users** - menu dostępne tylko dla użytkowników z rolą *admin* w bazie danych; pozwala na dodawanie nowych kont użytkowników oraz usuwanie kont zbędnych

Wszystkie wybierane opcje są wyświetlane za pomocą osobnych okien dialogowych.

3 Aplikacja raportowa

3.1 Spełniane wymagania funkcjonalne

Id	Nazwa wymagania	Opis	Priorytet
3	Katalogowanie	Baza danych umożliwia katalogowanie czynności służbowych oraz powiązanych z pracą.	10
5	Generacja zestawień	Baza danych umożliwia wygenerowanie danych do utworzenia zestawień na podstawie czasów pracy.	8
7	Filtracja	Baza danych pozwala na uzyskanie danych według interesujących nas właściwości.	6

3.2 Spełniane wymagania niefunkcjonalne

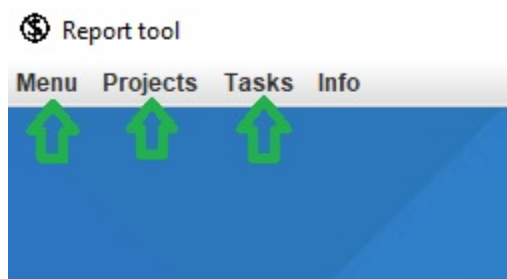
Id	Nazwa wymagania	Opis	Priorytet
1	Wydajność	Baza danych spełnia wymagania wydajnościowe.	10
1.2	Wydajność czasowa	W 90% przypadków czas odpowiedzi nie przekracza 10 sekund.	10
2	Kompatybilność	Baza danych powinna współpracować z aplikacją raportową.	9
3	Niezawodność	Baza danych jest niezawodna w zadanym stopniu.	10
4	Estetyka	Baza danych powinna mieć zrozumiałą i przejrzystą strukturę.	6
5.1	Eksport danych	Dane można wyeksportować w ściśle ustandaryzowanym formacie.	6

3.3 Opis aplikacji

Przy włączeniu aplikacji użytkownik musi się zalogować. Po udanym logowaniu mamy do dyspozycji pełną funkcjonalność programu. Należy dodać, że zalogować może się jedynie *manager* lub *admin*.

W programie zostały wydzielone trzy kluczowe panele:

- Menu - podstawowe zestawienia oraz zaawansowane filtrowanie czasu pracy
- Projects - generacja zestawień danych dotyczących projektów
- Tasks - generacja zestawień danych dotyczących zadań



Panele posiadają różne funkcje, które zostały opisane poniżej.

3.3.1 Menu

- **Department employees list** - wyświetlanie listy pracowników przedsiębiorstwa. Lista pracowników dotyczy działu firmy, w którym pracuje zalogowany *manager*. Jeśli zalogowany to *admin*, widoczna jest lista wszystkich pracowników przedsiębiorstwa.
- **Search for a timesheet** - opcja wyszukania karty czasu pracy danego pracownika.
- **Filter timesheet data** - zaawansowane filtrowanie zestawienia czasu pracy. Użytkownik może ograniczyć zestawienie do konkretnego roku, miesiąca. Istnieje możliwość zestawienia łącznej liczby przepracowanych godzin, jak i wyświetlanie pojedynczych wpisów. Można stworzyć zestawienie wszystkich pracowników przedsiębiorstwa lub pojedynczego pracownika.


3.3.2 Projects

- **Show projects** - generowanie zestawień projektów. Można zestawić wszystkie projekty, lub tylko aktywne, bądź zakończone.
- **Show role assignments** - generowanie zestawień przypisań ról w projektach. Użytkownik może zobaczyć wszystkie przypisania do konkretnego projektu, lub przypisania konkretnego użytkownika do wszystkich projektów.

3.3.3 Tasks

- **Show tasks list** - generowanie zestawienia zadań. Użytkownik może wyświetlić zadania przypisane do konkretnego użytkownika lub projektu.

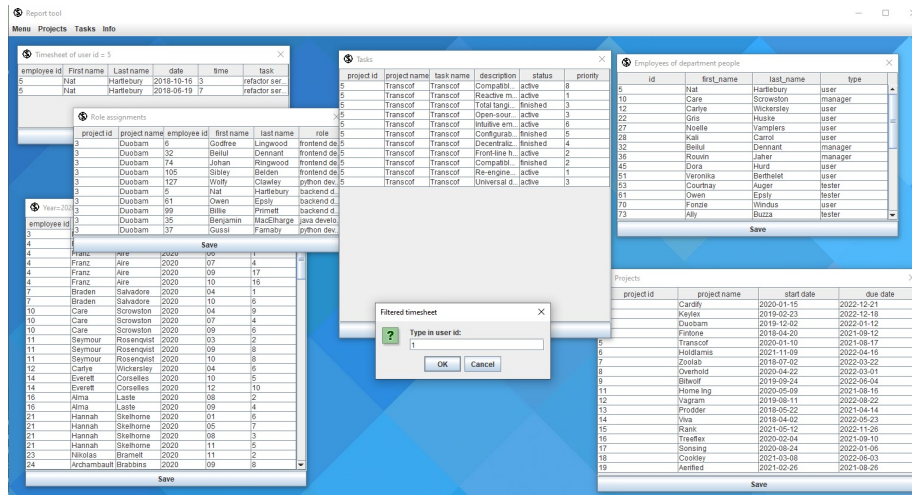
Użytkownik ma możliwość wyeksportować każde zestawienie do pliku z rozszerzeniem *.txt*, klikając przycisk **save**, znajdujący się na dole okna, w którym znajduje się zestawienie.



id	first_name	last_name	type
5	Nat	Hartlebury	user
10	Care	Scrowston	manager
12	Carlye	Wickersley	user
22	Gris	Huske	user
27	Noelle	Vamplers	user
28	Keli	Corral	user

Rysunek 1: Przykładowe zestawienie. Możliwość zapisu przyciskiem **save**

Użytkownik może generować wiele zestawień na raz.



Rysunek 2: Przykładowa generacja wielu zestawień na raz.

4 Testy

Opisane na poprzednim etapie projektu scenariusze testów zakładały testy manualne, zgodnie z którymi możliwe będzie przetestowanie wszystkich zrealizowanych funkcjonalności programów. W ten sposób udało nam się zrealizować testy aplikacji dostępowej, które dotyczyły edycji danych kontaktowych użytkownika, rejestrowania czasu pracy, dodawania oraz edycji projektów, dodawania i usuwania kont użytkowników z bazy danych. W ramach aplikacji raportowej było to filtrowanie rekordów, generowanie zestawień czasowych dla jednego, bądź kilku użytkowników zarejestrowanych w bazie danych.

5 Decyzje projektowe

Aplikacje dostępowa oraz raportowa zostały napisane w języku **Java**, w oparciu o bibliotekę graficzną **Swing**.

Postanowiliśmy nie implementować funkcji odpowiedzialnej za edycję encji słownikowych, ponieważ wydała się ona zbędna z poziomu aplikacji dostępowej/raportowej.