

Aplikacja Workers App

Projekt ideowy

Wprowadzenie

Aplikacja webowa *Workers App* to oprogramowanie mające na celu ułatwienie rozliczania pracowników i kontrolowanie wypłat. Przeznaczona będzie dla małych i średnich przedsiębiorstw, które zatrudniają na tyle dużo pracowników, także pracowników kadrowych, że konieczne jest wprowadzenie systemowego rozwiązania problemu rozliczania pracowników z wykonanej pracy.

Aplikacja będzie udostępniała także platformę internetową, która umożliwi dostęp oraz interakcję z systemem użytkownikom różnych ról.

Funkcjonalności aplikacji

Poniżej przedstawiono ogólną listę funkcjonalności, które zostaną zaimplementowane w aplikacji. Zostaną one opisane bardziej szczegółowo w dalszej części dokumentu.

- Tworzenie, modyfikowanie i usuwanie użytkowników systemu
- Nadawanie użytkownikom ról w systemie
- Definiowanie stanowisk pracy wraz z podstawowym wynagrodzeniem
- Tworzenie, modyfikowanie i usuwanie pracowników
- Przypisywanie pracownikom stanowiska pracy
- Import istniejących danych o pracownikach
- Definiowanie harmonogramu wypłat dla pracowników
- Udostępnienie narzędzi do przeszukiwania bazy danych pracowników, stanowisk oraz wypłat
- Definiowanie celów wypłat (kont bankowych)
- Generowanie wypełnionych druków PIT dla poszczególnych pracowników

Role użytkowników

W platformie internetowej *Workers App* dostępne będą następujące role, które przypisane mogą być do poszczególnych użytkowników systemu:

- Pracownik
- Kadrowiec
- Administrator

Każdy użytkownik, niezależnie od posiadanej roli, będzie mógł

Poniżej opisane zostały poszczególne role, a w szczególności akcje i zadania charakterystyczne dla danej roli, które mogą być wykonywane po zalogowaniu w systemie.

Rola: Pracownik

Użytkownicy z rolą *Pracownik* będą podstawową i naliczniejszą grupą użytkowników aplikacji *Workers App*.

Reprezentują oni rzeczywistych pracowników przedsiębiorstwa, którzy logując się do systemu będą mieli podgląd

harmonogramu ich bieżących wypłat. Będą mogli także zdefiniować i wybierać konta bankowe na które dana wypłata ma zostać wysłana oraz szczegółowo przeglądać dotychczasowe wypłaty wraz ze wszystkimi składowymi podatkami, które zostały z danej wypłaty odprowadzone. Okazjonalnie, pracownik będzie miał możliwość pobrania sprawozdania podatkowego PIT w formacie pdf, dzięki któremu z łatwością będzie mógł złożyć rozliczenie roczne z dochodów w urzędzie skarbowym.

Rola: Kadrowiec

Użytkownicy z rolą *Kadrowiec* będą grupą której zadaniem będzie definiowanie stanowisk pracy, dodawanie lub importowanie pracowników oraz zlecanie systemowi realizowanie wypłat dla pracowników jednorazowo lub w określonym cyklu. Kadrowiec będzie miał dostęp do danych wszystkich pracowników i będzie mógł przypisywać im stanowiska pracy, które stanowią podstawę do wyliczenia wypłaty.

Rola: Administrator

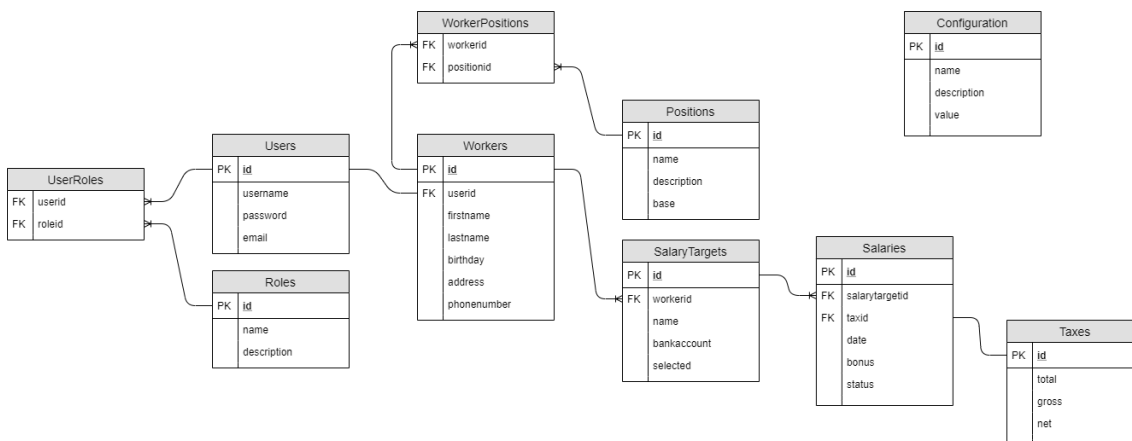
Użytkownicy z rolą *Administrator* będą odpowiedzialni za ustawianie wartości parametrów konfiguracji oraz kontrolowanie użytkowników i przypisywanie im odpowiednich ról. Administratorzy nie będą mieli bezpośredniego dostępu do danych kadrowych, mają za zadanie przygotować grupę użytkowników adekwatnie do potrzeb dla danego przedsiębiorstwa w którym wdrażany jest system.

Użytkownik nieprzypisany

W aplikacji *Workers App* użytkownicy, którzy założą konto stają się użytkownikami nieprzypisanymi do żadnej roli. Dopiero użytkownik z rolą kadrowiec, będzie mógł przypisać nowemu użytkownikowi odpowiednią rolę. Użytkownik nieprzypisany, mimo tego, że jest zalogowany, nie będzie mógł realizować żadnych akcji w aplikacji.

Model danych

Na potrzeby aplikacji utworzony został wstępny schemat modelu bazy danych ukazany poniżej:



Wszystkie tabele połączone są w bezpośredni lub pośredni sposób z tabelą *Workers*, która zawiera dane o pracownikach przedsiębiorstwa. Każdy pracownik może mieć przypisanego maksymalnie jednego użytkownika, którzy są przechowywani w tabeli *Users*. W tabeli *Roles* zdefiniowane są role, a za pomocą tabeli *UserRoles* zdefiniowane są posiadane przez poszczególnych użytkowników role. Zastawowanie dodatkowej tabeli pozwala przypisywać wiele ról do wielu użytkowników.

Możliwe stanowiska, zależne od danego przedsiębiorstwa, w którym wdrażany jest aplikacji, zdefiniowane będą w tabeli *Positions*. Tak jak w przypadku użytkowników i ról, także tutaj za pomocą tabeli *WorkerPositions* można definiować relacje wiele do wielu. Dzięki temu pracownik może piastować wiele stanowisk, a także wiele pracowników może piastować to samo stanowisko. W istocie tabela *Positions* jest słownikiem możliwych w danym przedsiębiorstwie stanowisk.

Każdy pracownik będzie miał zdefiniowane jeden lub więcej cel wypłaty, które znajdować się będą w tabeli *SalaryTargets*. Są to informacje o numerze konta na które wysłana ma zostać wypłata. Dzięki temu pracownik w czasie rzeczywistym może zmienić konto na które zostaną przelane mu środki w formie wypłaty.

Poszczególne wypłaty przechowywane będą w tabeli *Salaries*, która zawiera także odniesienie do tabeli *Taxes* zawierającej informacje o podatkach dotyczących konkretnej wypłaty oraz do tabeli *SalaryTargets* na podstawie której określany jest numer konta na które dana wypłata ma zostać wysłana.

Istnieje także tabela *Configuration* w której przechowywane będą pary klucz-wartość z parametrami konfiguracyjnymi całej aplikacji.

Projekt wyglądu GUI aplikacji

W tym punkcie przedstawiono wstępny projekt wyglądu niektórych ekranów aplikacji internetowej, które zostaną zaimplementowane w fazie realizacji projektu. Ekran logowania jest identyczny, niezależnie od roli i został przedstawiony poniżej.

The image shows a wireframe of a login page. At the top, there is a header bar with a 'LOGO' placeholder on the left and the title 'Logowanie' on the right. Below the header, the main content area is a light gray rectangle. In the center of this area is a white box containing the login form. The form has two input fields: 'Email:' and 'Hasło:'. Below the 'Hasło:' field is a blue button labeled 'ZALOGUJ'. Underneath the button is a blue link that says 'Zapomniałeś hasła?'. At the bottom of the form box, there is a section for new users with the text 'Nowy użytkownik' and a blue button labeled 'ZAREJESTRUJ SIĘ'.

Po zalogowaniu, w zależności od roli zalogowanego użytkownika widoczne będą różne przyciski w pasku nawigacyjnym, który znajduje się na górze ekranu. Dodatkowo, każdy użytkownik będzie mógł zmienić swoje hasło.

Rola: Pracownik

Po zalogowaniu się przez użytkownika z rolą pracownik, domyślnie wyświetlać się będzie zakładka *Tablica*. Dokładna zawartość tej zakładki nie jest jeszcze dokładnie znana. Zakłada się, że zawierać ona będzie najbardziej potrzebne informacje i narzędzia do szybkiego poruszania się po aplikacji. Wyświetlane będą wszystkie informacje o konkretnym, zalogowanym pracowniku, jego stanowiska, dane osobowe oraz zbliżające się wypłaty, zaznaczone na kalendarzu. Pojawi się także informacja o wybranym celu płatności. Poniżej przedstawiono jak mogła by wyglądać tablica wyświetlana dla użytkownika z rolą Pracownik.

LOGO


Tablica

Cele płatności

Moje wypłaty

user

pracownik



Kalendarz

<

October 2014

>

Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11

Moje dane

Imię i nazwisko	Adam Nowak
Stanowisko	Programista

Wypłaty

Data	Kwota
20.10.2020	2200
20.11.2020	2400

Kolejną zakładką dostępną dla Pracownika jest zakładka *Cele płatności*. Są to numery kont należące do zalogowanego pracownika, na które system zlecać będzie płatności. Wygląd tej zakładki przedstawiony został na poniższym rysunku:

LOGO


Tablica

Cele płatności

Moje wypłaty

user

pracownik



Wszystkie cele płatności

Dodaj nowy

Wyszukaj

Nazwa	Numer konta	Wybrany	
ING Bank	10000000000000000001	<input type="checkbox"/>	Edytuj Szczegóły Usuń
PKO BP	10000000000000000002	<input type="checkbox"/>	Edytuj Szczegóły Usuń

<< Prev 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Next >>

Pracownik może swobodnie dodawać nowe cele płatności oraz usuwać stare (jeśli tylko nie są używane). Jeden i tylko jeden cel płatności musi być wybrany, aplikacja nie zezwoli na zajęcie niepoprawnej sytuacji. Pole wyszukiwania pozwoli na swobodne wyszukiwanie tekstowe we wszystkich rekordach celu płatności przypisanych do zalogowanego Pracownika.

Zakładka *Moje wypłaty* prezentuje wszystkie wypłaty oczekujące i zrealizowane przypisane do zalogowanego użytkownika. Na poniższym rysunku przedstawiono wygląd zakładki *Moje wypłaty*.

LOGO

Tablica

Cele płatności

Moje wypłaty

user

pracownik



Moje wypłaty

Data	Cel płatności	Status	Podstawa	Premia	
20.10.2020	10000000000000000001	wypłacono	2000	200	Edytuj Szczegóły Usuń
20.11.2020	10000000000000000002	oczekująca	2000	400	Edytuj Szczegóły Usuń

<< Prev 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Next >>

Rola: Kadrowiec

Po zalogowaniu się przez użytkownika z rolą kadrowiec, domyślnie wyświetlać się będzie zakładka *Tablica*, podobnie jak w przypadku użytkownika z rolą pracownik. Różnić się będą elementy widoczne na tablicy, na kalendarzu zaznaczone będą zbliżające się wypłaty wszystkich pracowników. Poniżej przedstawiono wygląd zakładki *Tablica*:

LOGO

Tablica


Pracownicy

Stanowiska

Wypłaty

user

kadrowiec



Kalendarz

<

October 2014

>

Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11

Zbliżające wypłaty

Data	Pracownik
20.04.2020	Adam Nowak
21.04.2020	Bartek Kowalski

Zakładka *Pracownicy* przedstawiona na poniższym rysunku, umożliwia edytowanie wszystkich pracowników znajdujących się w systemie. Z tego poziomu możliwe będzie dodawanie nowych pracowników, przypisywanie im stanowisk oraz modyfikowanie wszystkich danych ich dotyczących. Z tego miejsca dostępna będzie także opcja importowania istniejących już pracowników w ustalonym formacie.

LOGO

Tablica Pracownicy Stanowiska Wyплаты

user

kadrowiec



Wszyscy pracownicy

Dodaj pracownika

Importuj

Wyszukaj

ID	Imię	Nazwisko	Data urodzenia	Adres	
1	Adam	Nowak	10.10.1990	ul. Kwiatowa 4	Edytuj Szczegóły Usuń
2	Bartek	Kowalski	18.04.1996	ul. Bulwarowa 5	Edytuj Szczegóły Usuń

[<< Prev](#) [1](#) [2](#) [3](#) [4](#) [5](#) [6](#) [7](#) [8](#) [9](#) [10](#) [Next >>](#)

Zakładka *Stanowiska* umożliwia definiowanie dostępnych stanowisk w aplikacji odzwierciedlających rzeczywiste stanowiska istniejące w danym przedsiębiorstwie. Każde stanowisko posiada informacje o bazowym wynagrodzeniu otrzymywanym przez pracownika za piastowanie tego stanowiska. Wygląd tej zakładki przedstawiono na rysunku poniżej:

LOGO

Tablica Pracownicy Stanowiska Wyплаты

user

kadrowiec



Wszystkie stanowiska

Utwórz nowe

Wyszukaj

Nazwa stanowiska	Opis	Stawka podstawowa	
Młodszy programista		2000	Edytuj Szczegóły Usuń
Programista		3000	Edytuj Szczegóły Usuń

[<< Prev](#) [1](#) [2](#) [3](#) [4](#) [5](#) [6](#) [7](#) [8](#) [9](#) [10](#) [Next >>](#)

Ostatnią zakładką dla pracownika kadr jest zakładka *Wyплаты*. Z tego poziomu kadrowiec będzie miał możliwość podejrzeć zaplanowane, a także zrealizowane już wypłaty dla każdego pracownika. Poniżej przedstawiono wygląd tego ekranu:

Wyszukaj

[illegible]

Wyszukaj

ID	Nazwa	Opis	Wartość
1	tax_percent	Procent podatku dochodowego	20
2	other_parameter	Inny parametr	


Na poniższym rysunku przedstawiono zakładkę *Użytkownicy*:

LOGO

Konfiguracja

Użytkownicy

user administrator



Wszyscy użytkownicy

Dodaj nowego

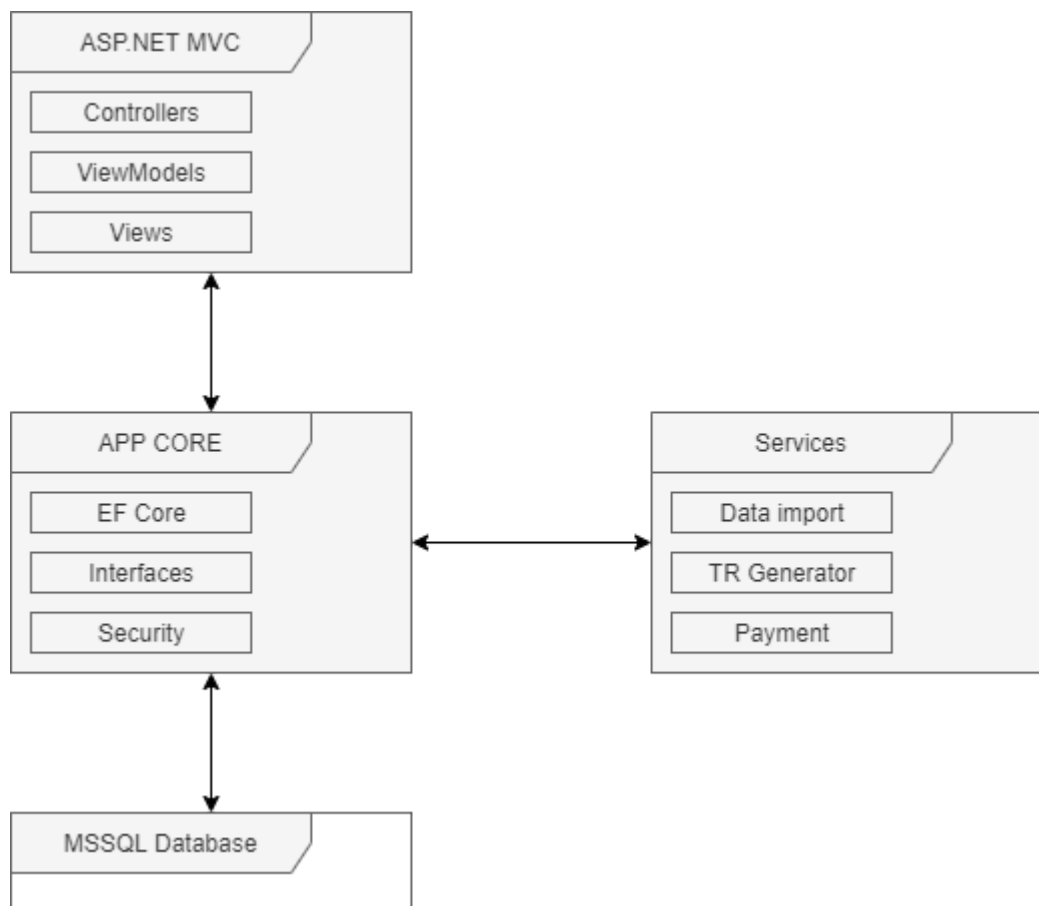
Wyszukaj

ID	Email	Pracownik	Role	
1	user_1@gmail.com	Adam Nowak	admin	Edytuj Szczegóły Usuń
2	user_2@gmail.com	Bartek Kowalski	user	Edytuj Szczegóły Usuń

[<< Prev](#)
[1](#)
[2](#)
[3](#)
[4](#)
[5](#)
[6](#)
[7](#)
[8](#)
[9](#)
[10](#)
[Next >>](#)

Architektura aplikacji

Poniżej przedstawiono ogólny schemat architektury aplikacji.



Aplikacja będzie wykorzystywała środowisko ASP.NET MVC wraz z biblioteką Entity Framework do zapewnienia modelu, bazy danych oraz obsługi zapytań http. Zostaną utworzone dodatkowe moduły warstwy biznesowej:

Data import

Moduł obsługujący importowanie danych o pracownikach do aplikacji. Zostanie utworzony odpowiedni interfejs, który umożliwi tworzenie importerów dla różnych formatów.

Tax Return generator

Moduł obsługujący generowanie odpowiedniego dokumentu PIT w formacie pdf.

Payment

Moduł obsługujący wysyłanie zleceń przelewów. Zostanie całkowicie zaślepiiony kodem symulującym przeprowadzanie przelewów.