

Projekt zespołowy

Mobilny Portfel



Autorzy:

Joanna Lewandowska – główny programista

Łukasz Wasilewski – programista modułów

Patryk Chowratowicz – grafik/GUI

Spis Treści

Założenie:.....	3
Wymagania funkcjonalne:	3
Wymagania нефункционалне:	4
Projekt wizualny	6
1. Założenia do UI	6
2. Ikona.....	6
3. Okno powitalne.....	7
4. Strona główna	8
Stan na 20.12.2017	10
Zaprojektowane elementy aplikacji	10
Wydatki.....	12
Przychody.....	12
Lista zakupów	13
Wyświetl wydatki	14
Wyświetl przychody.....	14
Zmiany na 03.12.2017	15
Nowe elementy graficzne	15
Menu główne i panel przychody/wydatki.....	15
Wyświetl Przychody/Wydatki	16
Lista zakupów	16
Historia zrealizowanych działań.....	16
Wybór IDE	16
Wspólne repozytorium	16
Zaprojektowanie konceptu aplikacji	16
Baza danych lokalna	16
Baza danych na serwerze.....	17
Zabezpieczenie pinem profilów pinem.....	17
Wprowadzanie wydatków/przychodów	17
Wprowadzanie wydatków/przychodów razem z wyborem ich kategorii.	17
Dodanie modułu listy zakupów.....	17
Lista zakupów połączona z wydatkami	17
Dodanie modułu wyświetl wydatki	18
Dodanie modułu wyświetl przychody	18
GUI panelu powitalnego.....	18
GUI panelu wprowadzania PIN'u	18
GUI dla wszystkich pozostałych paneli	18

Założenie:

Finansowe narzędzie ułatwiające kontrolę nad budżetem.

Wymagania funkcjonalne:

1. Profile:
 - 1.1. Do korzystania z funkcjonalności aplikacji wymagane jest utworzenie konta i wybranie profilu. Konto tworzone jest dla każdego z profili oddzielnie.
 - 1.2. Możliwość utworzenia dwóch profili.
 - 1.3. Predefiniowane profile: Student, Gospodyni Domowa, Przedsiębiorca. W miarę rozwoju projektu możliwe dodatkowe rodzaje profili.
 - 1.4. Każdy z profili odblokowuje odpowiednie funkcje, natomiast użytkownik ma możliwość odblokowania funkcjonalności z innego profilu.
 - 1.5. Wybór profilu niestandardowego wymaga ręcznego zaznaczenia możliwości jakich oczekujemy.
2. Ręczne dodawanie i edycja przychodów stałych lub jednorazowych
3. Ręczne dodawanie i edycja wydatków stałych lub jednorazowych
 - 3.1. Wprowadzanie wydatków poprzez:
 - ręczna edycja przez predefiniowane kategorie z wizualizacją jako ikona (patrz pkt. "Kategoryzowanie wydatków"), możliwość dodania komentarza i wyszczególnienia pojedynczych produktów
 - <opcjonalnie> czytnik kodów kreskowych
4. Kategoryzowanie wydatków
 - Zakupy spożywcze
 - Kosmetyki / drogeria
 - RTV / AGD
 - Sport
 - Rozrywka
 - Motoryzacja
 - Akcje/Obligacje
 - Rachunki
 - Odzież
5. Moduły aplikacji

- 5.1. **Moduł kontroli wydatków.** Kontrola przychodów i wydatków w wersji tekstowej oraz graficznej (wykres kołowy/ liniowy/ słupkowy) w zakresie dziennym, tygodniowym lub miesięcznym.
- 5.2. **Moduł zakupów.** Tworzenie listy zakupów i przeliczanie przewidywanego ich kosztu.
- 5.3. **Moduł gwarancji.** Archiwizacja dat zakupu produktów z kategorii RTV/AGD oraz długości okresu gwarancyjnego. <opcjonalnie> przechowywanie skanu/ zdjęcia paragonu.
- 5.4. **Moduł kursu walut.** Przeliczanie walut w oparciu o aktualne kursy.
- 5.5. **Moduł faktur.** Informacje o wystawionych lub oczekujących do wystawienia fakturach.
- 5.6. **Moduł oszczędności.** Planowanie wydatków/opcja oszczędzania
6. Przejrzysty i intuicyjny interfejs użytkownika inspirowany platformami giełdowymi i elementami infograficznymi.

Wymagania niefunkcjonalne:

- Zrozumiałość
Aplikacja powinna być intuicyjna i prosta w użyciu, a zarazem rozbudowana.
- Interfejs
Aplikacja powinna posiadać przejrzysty i prosty interfejs podzielony na moduły np. "wydatki", "bilans"
Ważne jest by wszystkie opcje edycji zabezpieczone były dodatkowym pytaniem.
- Wydajność
Nasza aplikacja powinna działać płynnie i nie zawierać żadnych błędów. Przy tworzeniu aplikacji zastosujemy takie techniki jak:
 - zmniejszenie siły operacji
 - zastosujemy odpowiedni do implementacji wzorzec projektowy
 - metod wykorzystanie wtórne
- Niezawodność
Aplikacja nie powinna się zawieszać oraz samoistnie wyłączać, a wszystkie błędy powinny zostać wyeliminowane. W sytuacji, gdy pojawi się błąd powinien zostać usunięty w terminie nie dłuższym niż 5 dni roboczych.

Ze względu na stosunkowo małą produkcję można przewidzieć bardzo wiele nietypowych zachowań użytkownika i je ograniczyć.

- Bezpieczeństwo danych / Trwałość

Dane użytkownika w założeniu są prawdziwe, a głównym celem aplikacji jest kontrolowanie finansów w związku z czym dane powinny być zabezpieczone przed działaniem programów zewnętrznych.

Dane które są przechowywane w zewnętrznych plikach powinny być zabezpieczone przed edycją przy pomocy serializacji danych, a sama aplikacja powinna posiadać kopię zapasową.

- Łatwość rozbudowy

System powinien być zaprojektowany modułowo i być łatwy w rozbudowie. Powinien umożliwiać łatwe dodawanie nowych funkcjonalności - dla programisty i poprawienie grafiki - dla grafika.

- Platforma i technologia


Aplikacja tworzona jest dla systemu Android przy pomocy środowiska Android Studio.

Projekt wizualny


1. Założenia do UI

Nazwa: **Mobilny Portfel**


INSPIRACJE



8,18% 8,99%




8,18% 8,99%




8,18% 8,99%



8,18% 8,99%



8,18% 8,99%



8,18% 8,99%

Font

ROBOTO


(KROK JEST OBECNIE UŻYWANY M. IN. W UŁASZKACH MAPY GOOGLE, GOOGLE+ , GOOGLE PLAY I YOUTUBE)

aąbcćdeęfghijklłmnńoóprś
śtuwyzźźAĄBCĆDEĘFGHIJK
LŁMNNŃOÓPRSŚTUWYZŹŹ
aąbcćdeęfghijklłmnńoóprś
śtuwyzźźAĄBCĆDEĘFGHIJK
LŁMNNŃOÓPRSŚTUWYZŹŹ
aąbcćdeęfghijklłmnńoóprś
śtuwyzźźAĄBCĆDEĘFGHIJK
LŁMNNŃOÓPRSŚTUWYZŹŹ
aąbcćdeęfghijklłmnńoóprś
śtuwyzźźAĄBCĆDEĘFGHIJK
LŁMNNŃOÓPRSŚTUWYZŹŹ


Przykładowy Tekst:

Lorem Ipsum jest tekstem stosowanym jako przykładowy wypełniacz w przemyśle poligraficznym. Został po raz pierwszy użyty w XV w. przez nieznanego drukarza do wypełnienia tekstem próbnej książki. Pięć wieków później zaczął być używany przemyśle elektronicznym, pozostając praktycznie niezmienionym. Spopularyzował się w latach 60. XX w. wraz z publikacją arkuszy Letrasetu, zawierających fragmenty Lorem Ipsum, a ostatnio z zawierającym różne wersje Lorem Ipsum oprogramowaniem przeznaczonym do realizacji druków na komputerach osobistych, jak Aldus PageMaker


KOLORY



#0D1D1D




#00FF7B




#007A3B

(KOLOR PODSTAWOWY)



#25A25E




#77C08F




#7A0D00


(KOLORY SUPLEMENTARNE)



#C61500



#11A6AD



#5ADAEO

2. Ikona

Logo prezentuje pierwszą literę słowa mobilny oraz prosty kształt portfela. Jest to zestawienie które ma za zadanie wizualnie skrócić nazwę mobilny portfel. Całość została zamknięta w kształcie koła, która na dziś dzień jest modna wśród projektów ikon na androida (co prawda to także zależy od modelu telefonu).



Pośród ikon innych developerów nasza wyglądała by następująco:

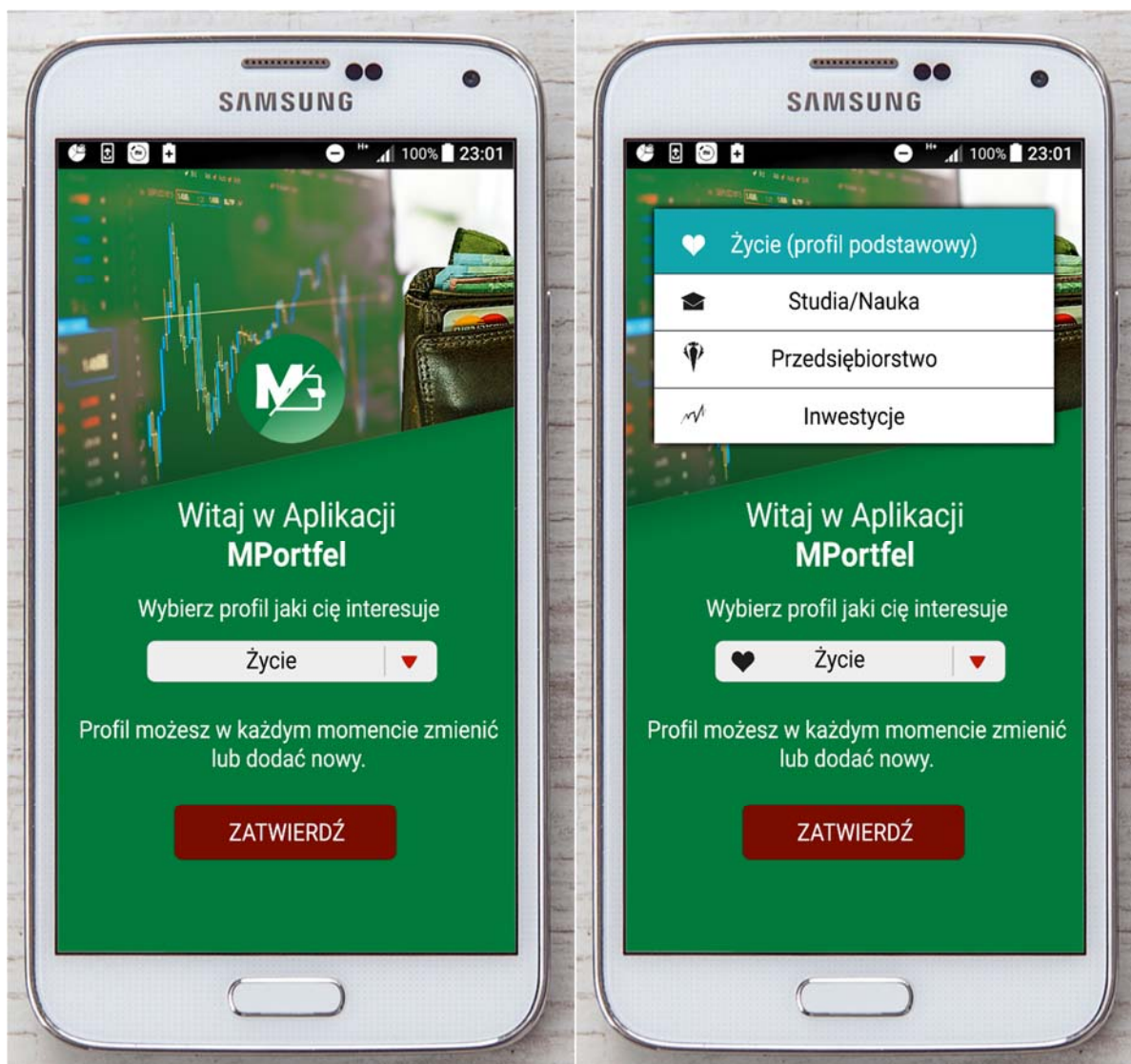


Jak widać nazwa skrótu to MPortfel. Została skrócona ze względów estetycznych. Cała nazwa byłaby znacznie dłuższa, a pozostawienie słowa portfel jednoznacznie precyzuje funkcję aplikacji.

Kolor zielony powinien kojarzyć się z pieniędzmi i ze względów na inspirację kolorem programu MS Excel również z tym programem.

3. Okno powitalne

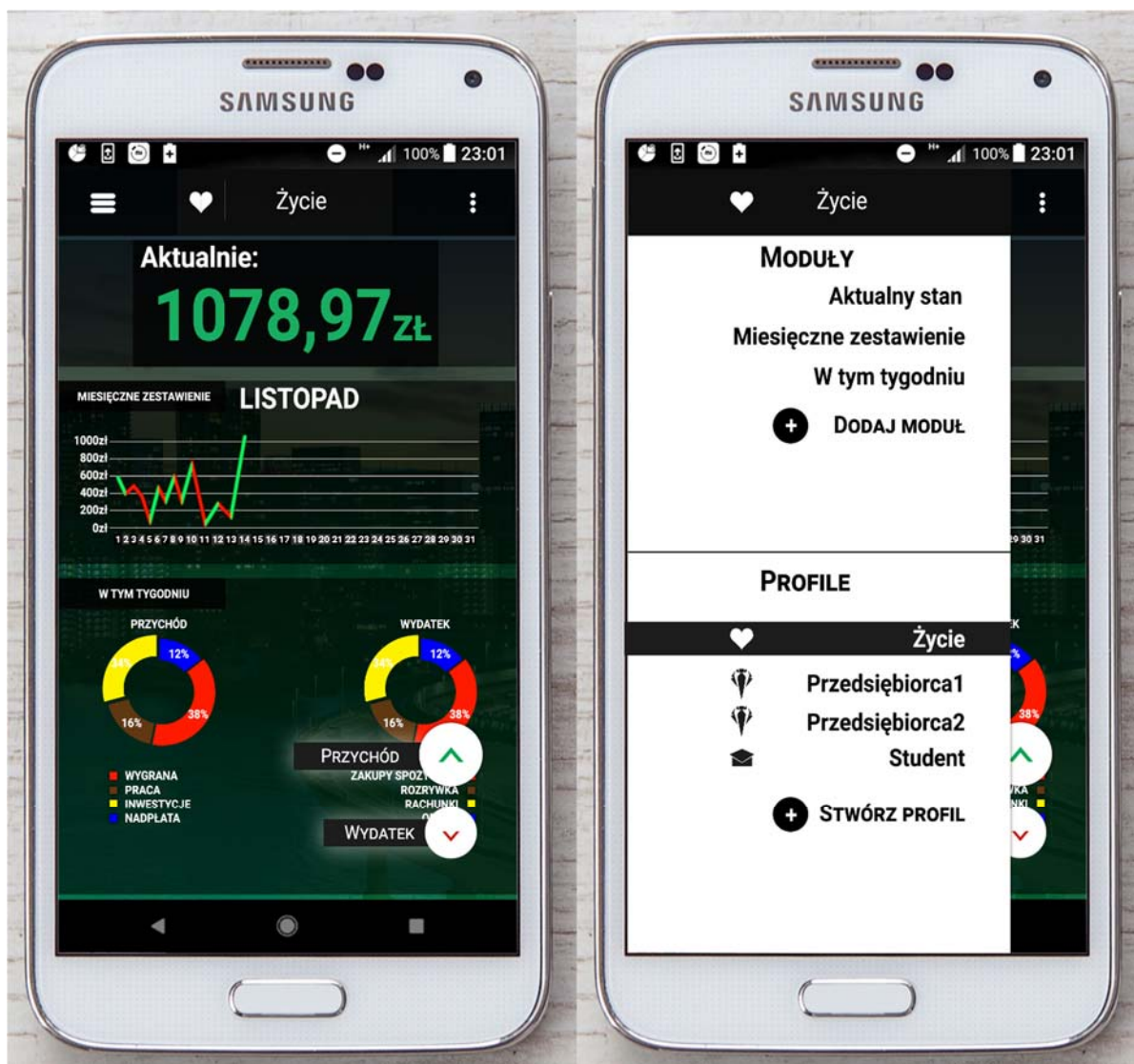
Użytkownik który zainstaluje naszą aplikację po raz pierwszy będzie proszony o wybór jednego z predefiniowanych profili. Predefiniowane profile wyświetlają moduły, każdy odpowiedni do nazwy profilu. W zależności od tego co jest wymagane od naszej aplikacji i do jakich celów będzie stosowana będzie można w każdej chwili zmienić moduły jakie aplikacja będzie prezentowała na stronie głównej dla konkretnego profilu. Do profili jest możliwość ustawienia kodu PIN.





Wybór pierwszego profilu jest tylko wstępną inicjalizacją. W każdej chwili użytkownika aplikacji jesteśmy w stanie usunąć lub dodać nowy profil i edytować hierarchię wyświetlania modułów.

4. Strona główna

Od teraz każde włączenie aplikacji wiąże się z włączeniem właśnie tej strony. Tutaj wyświetlane są moduły i wykonywane podstawowe operacje związane z profilami.



Pasek Toolbar, znajdujący się na samej górze aplikacji wyświetla aktualny Profil wraz z jej przypisaną ikoną. Na prawo znajduje się przycisk  który otwiera listę ustawień ogólnych aplikacji, a także ustawień profilu. Przycisk  służy otworzeniu bocznego panelu na którym znajdują się opcje związane z modułami (dodanie modułu; kliknięcie modułu przenosi nas do strony modułu) jak i profilami (zaznaczony aktywny profil, możliwość dodania nowego profilu)



Pod toolbar'em wyświetlane są aktywne moduły. Każdy z nich ma inną funkcję. Moduły są wyświetlane kolejno pod sobą. Każdy z modułów strony głównej jest przekierowaniem do bardziej szczegółowej strony danego modułu która umożliwia nam ustawienie wyświetlania np. wyświetlanie zestawienia miesięcznego lub 2 tygodniowego.

W przyszłości taka modułowość pozwoli sprostać oczekiwaniom przyszłych użytkowników.

W prawym dolnym rogu przewijają się dwa przyciski. Jeden gdy chcemy dodać przychód drugi gdy chcemy odjąć wydatek. Oba przyciski przenoszą użytkownika do strony w której będzie mógł sprecyzować na co wydał pieniądze lub pozwolić mu wybrać źródło przychodu.

Pojedynczy moduł prezentuje się następująco:



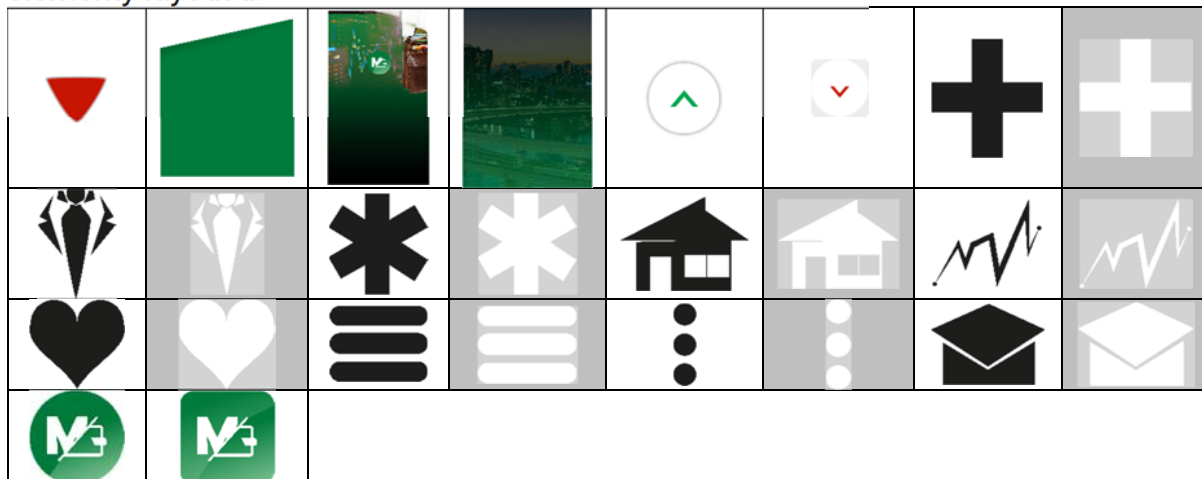
Jest to przykładowy moduł. Moduły mogą mieć różne funkcje, np. służyć jako lista zakupów.

Stan na 20.12.2017

Na dzień dzisiejszy aplikacja wygląda następująco

Zaprojektowane elementy aplikacji

Na potrzeby aplikacji zostały zaprojektowane elementy graficzne, takie jak logo czy elementy layout'u:





Aplikacja posiada już swoją miniaturę wraz z nazwą MPortfel. Nazwa dla aplikacji została zmieniona dla celów estetycznych gdyż postać „MobilnyPortfel” powodowała wyświetlenie części nazwy i trzech kropek. Krótsza nazwa na pewno zostanie zrozumiana przez współczesnego użytkownika telefonów.

Po włączeniu aplikacji jesteśmy przenoszeni do panelu powitalnego. Panel powitalny jest to miejsce gdzie możemy wybrać typ użytkownika do którego chcemy się zalogować. W chwili obecnej są to: gospodyni domowa, student, przedsiębiorca i ustawienia własne. W przypadku gdy jest to nasze pierwsze użycie aplikacji, po wyborze konta zostaniemy poproszeni o ustanowienie własnego pinu. Kolejne użycie aplikacji musi opierać się o wcześniej ustanowiony pin, w przeciwnym razie skutkuje to odmową dostępu i powrót do strony powitalnej.

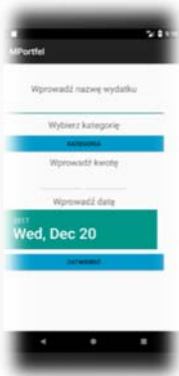


Panel wprowadzania pinu został specjalnie przygotowany aby możliwe było wpisanie maksymalnie 4 cyfr. W przypadku niepowodzenia, powinniśmy zostać cofnięci do poprzedniej strony. Gdy pin jest prawdziwy lub gdy wprowadzamy go pierwszy raz zostajemy automatycznie (po wciśnięciu przycisku „ok”) przeniesieni do strony głównej gdzie znajdują się dostępne moduły.



Panel z modułami to nasze główne menu z którego możemy wybierać z pośród dostępnych modułów. Każdy moduł ma inny cel. Aktualnie dostępnych jest pięć modułów. Są to:

- Wydatki – gdzie możemy ustanowić nasze wydatki, ile i na co.
- Przychody – gdzie ustalamy wysokość naszego przychodu i z jakiego tytułu
- Lista zakupów – zapisujemy to co chcemy kupić.
- Wyświetl wydatki – do wyboru dzienne, miesięczne, roczne lub wszystkie. Lista zawartych wydatków razem z datą.
- Wyświetl przychody – to samo co wyświetlenie wydatków tylko dla przychodów.



Wydutki

Panel przeznaczony do deklarowania wydatków. W aktualnej wersji deklarujemy wydatek na dzisiejszy dzień. Panel posiada 5 funkcyjne elementy:

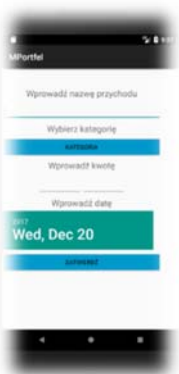
- Wprowadź nazwę wydatku – pole tekstowe z możliwością wyboru własnej nazwy dla danego wydatku.
- Wybierz kategorię – te pole pozwala nam wybrać kategorię wydatku z listy predefiniowanej, w której znajdziemy:

- Zakupy spożywcze
- Rozrywka
- Rtv/agd
- Sport
- Motoryzacja
- Akcje/obligacje
- Rachunki
- Odzież/obuwie/akcesoria
- Kosmetyki/drogeria
- Inne



- Wprowadź kwotę – tu pole tekstowe zostało podzielone na dwa elementy. Lewy element przyjmuje złotówki a prawy grosz.
- Wprowadź datę – panel jeszcze nie został dokończony.
- Zatwierdź – przycisk który zatwierdza podane przez nas dane i przesyła informacje do bazy danych.

Po zatwierdzeniu, w przypadku sukcesu jesteśmy przenoszeni do naszego menu z modułami i o prawidłowym zapisie do bazy danych informuje nas komunikat: „Dodano”.



Przychody

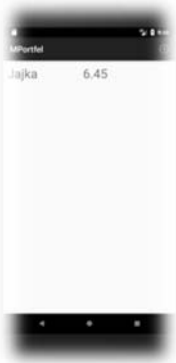
Sprawa z przychodami ma się identycznie co do wydatków. Panel jest prawie taki sam z tym że tu wprowadzamy przychód. Znajdują się tu:

- Wprowadź nazwę przychodu
- Wybierz kategorię – podzielona na:
 - Wpłata
 - Stypendium
 - Wygrana
 - Pożyczka
 - Sprzedaż
 - Inne



- Wprowadź kwotę
- Wprowadź datę – jeszcze bez możliwości wyboru dnia
- Zatwierdź – taka sama zasada co w wydatkach

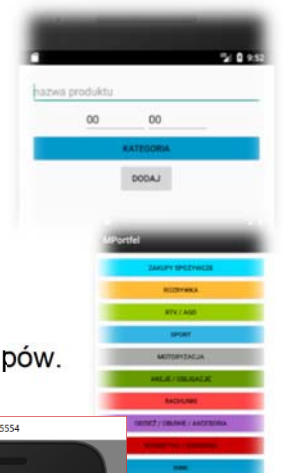
Także i w tym przypadku zostajemy przeniesieni do menu głównego.



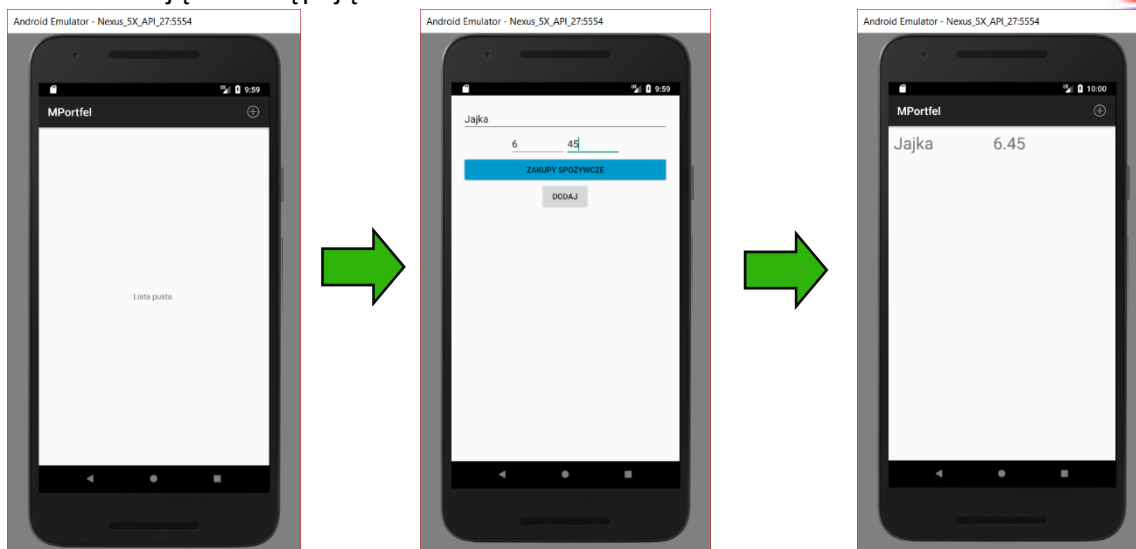
Lista zakupów

Moduł pozwalający nam dodawać produkty do listy zakupów. Panel posiada listę produktów umieszczanych kolejno pod sobą. Jeśli produktów będzie więcej niż ekran telefonu automatycznie pojawi się suwak. Produkt w liście posiada swoją nazwę wraz z ceną wyrażoną w złotych. W prawym górnym rogu ekranu znajduje się przycisk + który umożliwia dodanie następnych produktów. Po przyciśnięciu go jesteśmy przenoszeni do panelu dodawania produktu. Na ten panel składa się:

- Nazwa produktu
- Pole tekstowe Zł_gr
- Kategoria – w której występują takie same elementy co moduł wydatków
- Dodaj – zatwierdza wpisane dane



Gdy już dodamy produkt, automatycznie pojawia się w liście zakupów. Przedstawiają to następujące kroki:



Teraz po dodaniu już całej naszej listy zakupów możemy przycisnąć nazwę jakiegoś produktu w celu zaznaczenia że został już zrealizowany. W takim przypadku produkt znika z listy i zostaje zapisany w bazie danych jako wydatek.



Wyświetl wydatki

Panel został podzielony na 4 bloki: dziennie, miesięcznie, rocznie i wszystkie. Są to tzw. zestawienia które ukazują wydatki w jakimś odcinku czasu. Niestety dzienne, miesięczne i roczne nie zostały jeszcze przygotowane. Posiadają tylko kalendarz z możliwością wyboru dnia i przycisk ok zatwierdzający wybór.



W przypadku zestawienia Wszystkie, panel zawiera listę wszystkich zestawień jakie użytkownik dodał do bazy danych. Każdy element listy składa się z:

- Daty utworzenia (w przypadku utworzenia z listy zakupów także z godziny utworzenia)
- Kategorii wydatku
- Nazwy
- Ceny



Wyświetl przychody

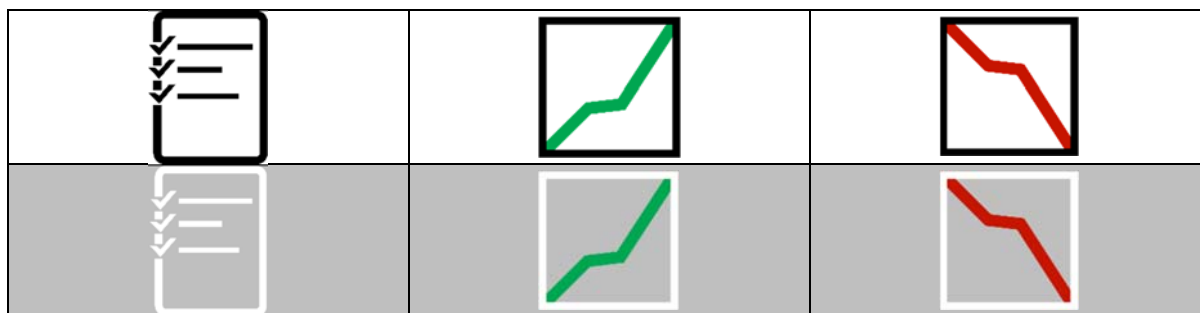
Panel jest identyczny do wyświetlenia wydatków z tym że wyświetla przychody. Tak samo, podzielony jest na zestawienia dzienny, miesięczny, roczny i wszystkie.



Zmiany na 03.12.2017

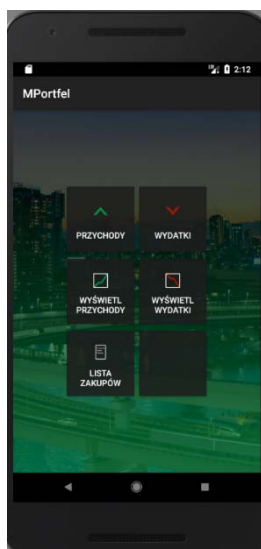
Na ten dzień zostały przygotowane zmiany w wyglądzie. Poprzednia wersja była surową aplikacją zaprogramowaną przez naszych programistę. Z paczką update'ów aplikacja otrzymała profesjonalny wygląd wraz z dodatkowymi elementami graficznymi.

Nowe elementy graficzne



Są to ikony przygotowane dla (od lewej) listy zakupów, modułu wyświetlenia przychodu, modułu wyświetlenia wydatków.

Menu główne i panel przychody/wydatki

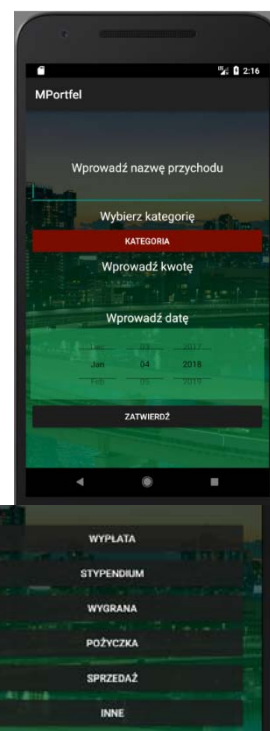


Obrazek na lewo przedstawia jak aktualnie wygląda nasze menu główne z którego możemy wybierać moduły. Menu zostało zaopatrzone w ikony skojarzeniowe.

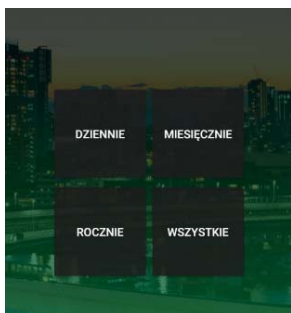
Z prawej strony znajduje się rysunek przedstawiający moduł przychodów. Posiada on Kalendarz w opcji spinner z którego korzystamy aby ustawić datę otrzymania jakiegoś przychodu. Jest on automatycznie ustawiony na aktualny dzień.

Także panel Kategoria uległ zmianie. Kategorie zostały ujednolicone kolorystycznie.

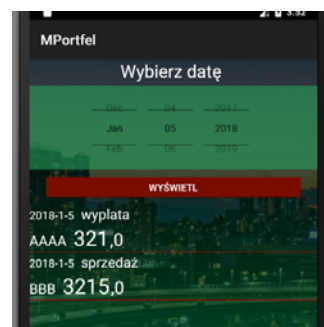
Sprawa ma się podobnie co do wyboru 'wydatki' w głównym menu.



Wyświetl Przychody/Wydatki

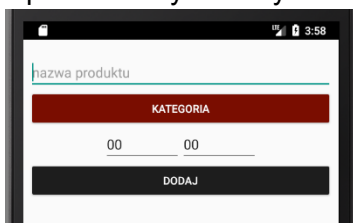


Na chwilę obecną działa panel dzienne, gdzie wyświetlane są dzienne przychody/wydatki po wybraniu konkretnego dnia. Jeśli wydatków/przychodów jest dużo i nie mieszczą się na ekranie zostaje włączony suwak.



Lista zakupów

Tutaj został zmieniony tylko panel wprowadzania produktu do kupna, a także walidacja wprowadzanych danych tzn. sprawdzane są pola pod kątem wypełnienia.



Historia zrealizowanych działań

Wybór IDE



Wspólnie wybraliśmy Android Studio w wersji 3.0 jako nasze środowisko programistyczne

Wspólne repozytorium



Założyliśmy repozytorium na Githubie i nasz projekt jest dostępny pod adresem:

<https://github.com/projectsUni/-financeApp>

Zaprojektowanie konceptu aplikacji

Baza danych lokalna

Wszystkie operacje będą zapisywane w trybie offline. W tym celu wykorzystujemy SQLite

Baza danych na serwerze

Zrealizowana baza danych znajdująca się na serwerze z zainstalowanym phpmyadmin. Jeśli będzie potrzebna to jest już zaimplementowana pierwsza część, porównania danych z serwerem (hasło i login). Na chwilę obecną będziemy korzystać tylko z bazy lokalnej aby operacje były offline.

Zabezpieczenie pinem profili pinem

Wprowadzanie wydatków/przychodów

Wprowadzanie wydatków/przychodów razem z wyborem ich kategorii.



Dodanie modułu listy zakupów

Możliwość dodawania produktów do listy zakupów.

Lista zakupów połączona z wydatkami

Przyciśnięcie produktu z listy skutkuje dodaniem go do wydatków. Produkt po tej czynności znika z listy.

Dodanie modułu wyświetl wydatki

Dodanie modułu wyświetl przychody

GUI panelu powitalnego

GUI panelu wprowadzania PIN'u

GUI dla wszystkich pozostałych paneli