

Dokument wizji projektu

Nazwa projektu: Optifolio

Autorzy: Anita Kosobucka, Maksym Kokociński, Mateusz Dąbrowski, Magdalena Biadała

Data: 01.04.2021

1. Executive summary

Większość osób inwestujących na giełdzie monitoruje i prowadzi swój portfel inwestycyjny w Excelu, wpisując dane ręcznie. Każdą analizę, czy też obliczenie zysków i strat muszą obliczać samodzielnie. Czynności te są żmudne, powtarzalne i zajmują wiele czasu, który dla osób inwestujących jest tak samo ważny, jak zarobione pieniądze. Naszym pomysłem jest dostarczenie systemu, który zautomatyzuje i ułatwi to użytkownikowi. W przejrzysty sposób pokaże, jakie akcje posiada w swoim portfelu, oraz jak zmieniała się jego zawartość, na przestrzeni czasu. Zoptymalizuje skład portfola i zasugeruje inne akcje, w które warto zainwestować. Określi jakich zysków użytkownik może oczekiwać po stworzeniu zdywersyfikowanego portfela. Grupą docelową projektu są osoby inwestujące na giełdzie, szukające narzędzia pozwalającego, na automatyczne przeprowadzenie obliczeń i wizualizację danych. Ryzykowną częścią naszego projektu jest ograniczony dostęp do danych, lub brak zainteresowania, ze strony potencjalnych użytkowników preferujących samodzielne przeprowadzanie kalkulacji.

2. Cel i grupa docelowa

Duża grupa osób inwestujących na giełdzie monitoruje swoje inwestycje za pomocą arkuszy w Excela czy arkuszy google. Te rozwiązania mają szereg wad: użytkownik musi wprowadzać wszystkie dane o inwestycjach ręcznie, sam tworzy wizualizacje swojego portfela i analizuje dane. Takie rozwiązanie wymaga dużego nakładu pracy i jest bardzo podatne na błędy. Problemy te można rozwiązać, tworząc aplikację webową zbierającą informacje o inwestycjach automatycznie z wyciągów transakcji dokonanych przez użytkownika.

Główną grupą docelową naszego rozwiązania są osoby, które już inwestują na giełdzie, jednak nie mają wiedzy programistycznej, potrzebnej do zautomatyzowania procesu pobierania i analizy danych. Wiedzą one już, że stałe monitorowanie swojego portfela przynosi korzyści. Usprawnienie żmudnego procesu wprowadzania danych zapewne zachęci je, do zmiany swojego narzędzia na naszą aplikację webową. Dodatkowo, dzięki zmniejszonemu nakładowi pracy, będą mogły one zdecydować się na zdywersyfikowanie swojego portfola. Jest to strategia bardzo pożądana pod względem zarządzania ryzykiem, więc jej zaimplementowanie powinno zachęcić użytkowników do dalszego korzystania z naszej aplikacji.

Nie zamykamy się jednak na jedną grupę odbiorców - z naszego serwisu będą mogli również korzystać osoby zaczynające dopiero swoją przygodę z inwestowaniem. Pragniemy sprawić, aby w prosty i czytelny sposób mogli oceniać swoje pierwsze posunięcia na giełdzie.

Nasz zespół planuje wprowadzenie kilku strategii dotarcia do osób z grup docelowych. Informacje o powstaniu wersji alfa naszej aplikacji zostaną udostępnione na różnych portalach internetowych skupiających osoby zainteresowane inwestowaniem oraz na facebookowych grupach tematycznie związanych z inwestowaniem na giełdzie. Utrzymujemy również stały kontakt ze studentami Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, którzy pomogą nam rozpropagować naszą aplikację wśród rówieśników. Skontaktujemy się także z osobami prowadzącymi blogi i kanały na platformach społecznościowych takich jak youtube i poprosimy o przetestowanie oraz zareklamowanie naszej aplikacji.

Głównym produktem projektu będzie aplikacja webowa. Decyzja ta jest podyktowana w szczególności sposobem w jaki osoby inwestujące na ten moment monitorują swoje portfele. Zazwyczaj robią to za pośrednictwem plików zapisywanych w chmurze lub lokalnie. Chcemy zapewnić użytkownikom obie te możliwości, więc dane dostępne w aplikacji będzie można dodatkowo łatwo ściągać w formacie csv. Zdajemy sobie sprawę z tego, że aplikacja mobilna mogłaby spełnić dodatkowe potrzeby osób inwestujących na giełdzie, jednak nasz zespół nie posiada doświadczenia w tworzeniu takich aplikacji.

Dzięki naszemu portalowi, osoby inwestujące na giełdzie oszczędzą czas poświęcony na ręczne wpisywanie danych o transakcjach, tworzenie wykresów oraz wyliczanie podstawowych wskaźników dla danych. W naszej aplikacji webowej, powyższe operacje zostaną zautomatyzowane. Użytkownicy zyskają także możliwość modyfikowania swojego portfela w oparciu o optymalizację ryzyka i oczekiwanego zysku. Będą mogli także w łatwy sposób porównywać różne portfele i oceniać je na przestrzeni czasu.

3. Rynek

1. Revolut

Zalety:

- Możliwość inwestowania bezpośrednio w serwisie
- Możliwość śledzenia kursów wybranych spółek w czasie rzeczywistym
- Automatyczny zapis transakcji w momencie kupna i sprzedaży razem z ceną i zyskiem bądź stratą

Wady:

- brak możliwości optymalizacji portfolio
- brak jakiegokolwiek modułu umożliwiającego naukę inwestowania
- brak sugerowanych spółek do inwestycji
- brak wizualizacji portfolio, grafów, wykresów
- brak wyświetlania procentowego otrzymanych dywidend względem całego portfela

Oprócz inwestowania i śledzenia swoich inwestycji Revolut nie oferuje wielu innych funkcjonalności. Nasz system dodatkowo będzie zapewniał dostęp do kilku algorytmów, które służą do wizualizacji, oceny i optymalizacji portfela. Nasz system zakłada posiadanie zautomatyzowanego procesu pobierania i analizy danych, który będzie służył głównie do analizy swojego portfolio - funkcjonalności której brakuje w Revolucie.

2. Etoro

Zalety:

- Możliwość inwestowania bezpośrednio w serwisie
- Możliwość śledzenia kursów wybranych spółek w czasie rzeczywistym
- Dostęp do transakcji i wszystkich akcji innych działaczy, które można skopiować do swojego portfolio
- Autorski wskaźnik ryzyka dla inwestycji innych działaczy
- Porównanie swoich inwestycji z innymi inwestorami

Wady:

- ryzyko wyliczone tylko dla niektórych portfeli
- brak wyświetlania procentowego otrzymanych dywidend względem całego portfela
- brak możliwości optymalizacji portfolio w oparciu o inne algorytmy (brak porównania)

Etoro oprócz inwestycji oferuje również autorski algorytm, który proponuje przykładowe portfolia o wybranym stopniu ryzyka. Nasz system pozwala jednak na porównywanie wybranych przez siebie spółek i obliczanie ryzyka dla każdego portfela.

3. xStation

Zalety:

- Możliwość inwestowania bezpośrednio w serwisie
- Możliwość śledzenia kursów wybranych spółek w czasie rzeczywistym
- Historyczne dane wybranych spółek
- Narzędzia umożliwiające pracę z wykresem akcji danej spółki

Wady:

- wyświetlanie jedynie obecnego bilansu
- brak możliwości optymalizacji portfolio
- brak jakiegokolwiek modułu umożliwiającego naukę inwestowania
- brak sugerowanych spółek do inwestycji
- brak wyświetlania procentowego otrzymanych dywidend względem całego portfela

xStation to prosty system oparty głównie na możliwości inwestowania i obserwowania skoków akcji. Narzędzie pozwala na dodatkowe funkcje takie jak chociażby nakreślanie linii trendu. System nie proponuje optymalizacji swojego portfolio, nie tworzy też wizualizacji portfela. Nie ma w nim możliwości porównania wartości swojego portfolio w różnych momentach z przeszłości.

4. Opis produktu

1. Moduł domowy dla użytkowników niezalogowanym. Będzie zawierać informacje tłumaczące, do czego służy nasza platforma i jakie są dostępne na niej funkcjonalności.
2. Moduł domowy dla użytkowników zalogowanych zawierający podsumowanie stanu portfela.
3. Moduł informacyjny, zachęcający użytkownika do nauki o giełdzie i pogłębianiu wiedzy o spółkach, których akcje posiada. Poza informacjami, znajdą się też na nim porady i interesujące informacje związane z inwestowaniem.
4. Moduł z wizualizacją portfolio. Przedstawione na nim będą akcje posiadane w wybranym portfolio, wraz z ceną kupna i innymi podstawowymi informacjami. Dodatkowo zostaną one zwizualizowane w formie grafów i wykresów, z którymi użytkownik będzie mógł wejść w interakcje. Użytkownik będzie mógł mieć więcej niż jeden portfel, ich liczba będzie jednak ograniczona. Dostępne będą również historyczne portfolio, z możliwością porównania ich z obecnymi. Wyświetlony będzie również zsumowany ogólny zysk z portfolio.
5. Moduł z optymalizacją portfolio przedstawiający wybrane przez użytkownika akcje i proponowaną przez nas optymalizację portfela. Użytkownik będzie mógł określić jakie ryzyko go interesuje i na tej podstawie będzie proponowane, zamienienie części akcji na bardziej obiecujące - rebalancing.

Przewidujemy, że większość użytkowników, będzie posiadało ograniczone prawa z dostępem tylko do swojego konta, z brakiem możliwości oglądania innych kont. Użytkownicy niezalogowani będą mieli dostęp do obszaru domowego i przykładowych stron, przygotowanych przez nas.

5. Zakres i ograniczenia

Harmonogram kamieni milowych i skład zespołu:

- Anita Kosobucka - Product Owner, backend, python, sql, pandas
- Maksym Kokociński - Project Manager/Scrum Master, backend, python, django, docker, sql
- Mateusz Dąbrowski - Developer, frontend, javascript, react, bootstrap
- Magdalena Biadała - Developer, backend, python, pandas, numpy, scikit-learn

- 1 semestr:
 - Moduł domowy, tworzenie użytkowników i logowanie się. 14.05
 - Wyświetlanie posiadanych przez użytkownika akcji. 28.05
 - Moduł z wizualizacją danych, z funkcjonalnościami. 11.06
- 2 semestr:
 - Moduł informacyjny. 31.10
 - Porównywanie różnych portfeli. 14.12
 - Moduł z optymalizacją portfolio. 31.01

Przewidywane ograniczenia i trudności:

- Dostęp do danych i ich przechowywanie.
- Bezpieczeństwo danych osobowych.
- Brak aplikacji mobilnej