

Autorzy:*Drozdowski Hubert, 238328**Mróz Jan, 242440***Inżynieria Systemów Baz Danych****PWr, IZ, III rok, sem. 5, wtorek godz. 13:15****Karta Projektu****Temat:**

Monitorowanie rynku i społeczności kryptowalut.

Nazwa systemu/aplikacji:

CryptoFever

Cel projektu:

Automatyzacja procesu obserwacji kryptowalut przy pomocy aplikacji webowej. Rozwiązanie ma za zadanie pomóc przyszłym inwestorom podejmować decyzje rynkowe na podstawie dodanych przez nich reguł.

Zakres:

Analiza obecnych rozwiązań;
Projekt i implementacja bazy danych;
Implementacja analizy rynku i społeczności kryptowalut;
Implementacja egzekwowania reguł inwestorów;
Implementacja interfejsu;
Testowanie jednostkowe, funkcjonalne i E2E;
Audyt bezpieczeństwa;

Użytkownicy i ich wymagania funkcjonalne – zestaw minimalny:**Inwestor:**

Wymaganie	Ocena realizacji
Możliwość rejestracji i logowania	Must, wymóg prosty w implementacji.
Możliwość dodania/edycji/usuwania grup reguł	Must, wymaga większego nakładu pracy (interfejs, logika, testy)
Możliwość dodania/edycji/usuwania reguł w danej grupie	Must, opiera się na poprzednim wymogu, podobny nakład pracy.
Możliwość wgląd w historie transakcji	Should, polega na systemie reguł, proste w implementacji.

Administrator:

Wymaganie	Ocena realizacji
Możliwość logowania	Must, Można skorzystać z implementacji dla Inwestorów.
Możliwość dodawania/usuwania kryptowalut w panelu admina	Should, django udostępnia przystępny panel admina, nakład pracy minimalny.
Możliwość edycji danych użytkowników	Could, django udostępnia przystępny panel admina, nakład pracy minimalny.

Wymagania funkcjonalne dodatkowe:**Ogólne:**

Wymaganie	Ocena realizacji
Obsługa giełdy kryptowalut np. BitBay API (odczyt)	Must, polega na BitBay API, postępowanie zgodnie z dokumentacją.
Automatyczna analiza rynku	Should, trudne w realizacji, wymaga logiki biznesowej i testów.
Automatyczna analiza społeczności	Should, trudne w realizacji, wymaga logiki biznesowej i testów.
Zapis danych historycznych	Could, proste w realizacji.
Egzekwowanie reguł inwestorów	Must, wymaga dużej ilości testów dla każdej z reguł, każda reguła posiada swoją logikę.

Wymagania niefunkcjonalne:

<i>Wymaganie</i>	<i>Ocena realizacji</i>
Czas reakcji poniżej 1s	Should, początkowo dla małej ilości użytkowników wymaganie będzie spełnione, ale podczas implementacji systemu należy wziąć pod uwagę przyszłą skalowalność.
Czas analizy rynku i społeczności poniżej 1 minuty	Must, trudne w realizacji, ponieważ system polega na zewnętrznych systemach, które mogą odpowiadać dłużej lub w ogóle.
Uptime 99.9%	Should, system powinien stać na przynajmniej dwóch serwerach, kosztowne, ale nie wymaga dużego nakładu pracy.
Powiadomienia do inwestorów są wysyłane w ciągu minuty	Must, wymaga doboru infrastruktury fizycznej na podstawie ilości użytkowników (skalowalność), realizacja podobna jak w przypadku czasu reakcji.

Wykorzystane narzędzia programistyczne:

- baza danych: postgres
- aplikacja: python 3, Django
- dokumentacja: Word, pydoc
- inne: selenium

Charakter projektu:

Nowy

Harmonogram:

<i>Data planowana</i>	<i>Produkt</i>	<i>Data zrealizowania</i>	<i>Ocena realizacji</i>
22.10.19r.	Projekt i implementacja bazy danych		
29.10.19r.	Prototyp interfejsu graficznego, operacje bazodanowe CRUD, procedury dostępu do systemu		
05.11.19r.	Możliwość dodawania/modyfikowania grup reguł i nowych kryptowalut przez administratora		
12.11.19r.	Możliwość dodawania/modyfikowania podstawowych reguł, testy jednostkowe i funkcjonalne		
19.11.19r.	Implementacja BitBay API i analizy rynku kryptowalut		
26.11.19r.	Implementacja analizy społeczności kryptowalut		
03.12.19r.	Egzekwowanie reguł inwestorów, test jednostkowe i funkcjonalne		
10.12.19r.	Implementacja przechowywania historii transakcji		
17.12.19r.	Audyt bezpieczeństwa, testy E2E, poprawa błędów.		

07.01.20r.	Ewentualna implementacja kupna/sprzedaży walut		
14.01.20r.	Finalny release 1.0		
<i>Ocena końcowa:</i>			
Ryzyka i ich ocena:			
<i>Ryzyko</i>	<i>Ocena początkowa ryzyka</i>	<i>Ocena końcowa ryzyka</i>	
Zbyt duża złożoność produktu	Niska		
Dodatkowe wymagania	Niska		
Podpisy studentów:		Data oddania:	