

Дизајн и архитектура на софтвер

Домашна работа - 1

Вовед и спецификација на софтверски барања за



Македонска берза
Macedonian stock exchange

Стефаниа Трајковска 221195

Теона Тодоровска 221026

Тарик Хасановиќ 221178

1. Опис

Целта на оваа веб апликација е да овозможи детална анализа на финансиските трендови и изведбата на издавачите на Македонската берза во текот на најмалку десет години. Со собирање, складирање и обработка на историски податоци на дневно ниво, апликацијата ќе овозможи увид во движењето на цените на акциите, обемот на тргување и други финансиски индикатори. Корисниците на апликацијата, како инвеститори, истражувачи или аналитичари, ќе можат преку оваа платформа да ги идентификуваат трендовите, да ја проценат изведбата на одредени издавачи и да донесат информирани одлуки врз основа на податоците.

Со интеграција на различни софтверски архитектури и концепти за бази на податоци, апликацијата ќе понуди стабилна и флексибилна основа која ќе може да ги обработува комплексните барања за анализа и ќе овозможи лесна проширување за идни функции, како визуелизација на податоците и прогноза на идни трендови.

2. Барања

Ниво на приоритет:	Опис:
Приоритет 1	Суштинска и потребна функција за правилно работење на системот.
Приоритет 2	Пожелна функционалност, но не и потребна за правилно работење на системот.
Приоритет 3	Дополнителни посакувани функционалности.

2.1 Функциски барања

- 2.1.1 Апликацијата треба да презема историски дневни податоци за сите достапни издавачи од Македонската берза за последните 10 години. – **приоритет 1**
- 2.1.2 Треба да се овозможи автоматско превземање на податоци од веб-страницата на Македонска берза за сите издавачи. – **приоритет 1**
- 2.1.3 Системот треба да ја користи Pipe and Filter архитектурата за обработка и трансформирање на податоците. – **приоритет 1**
- 2.1.4 Податоците треба да се трансформираат така што ќе се задржат само потребните информации за понатамошна анализа. – **приоритет 1**
- 2.1.5 Секој издавач треба да биде преземен со уникатен код без мануелна интервенција, елиминирајќи обврзници и други нерелевантни информации. - **приоритет 2**
- 2.1.6 Системот треба да провери за последниот достапен датум на податоци во базата и автоматски да ги преземе податоците што недостасуваат. - **приоритет 1**
- 2.1.7 Секој ново-преземен податок треба да биде правилно форматиран со соодветни формати за датуми и цени. - **приоритет 1**
- 2.1.8 Софтверот треба да има опција за пребарување и филтрирање на податоци според издавач и период. - **приоритет 2**

2.2 Нефункционални барања

- 2.2.1** Апликацијата треба да има брзо време на одговор за да се обезбеди непречено и ефикасно корисничко искуство. – **приоритет 1**
- 2.2.2** Брзо и ефикасно вчитување на податоците, со оптимизација за брзо преземање и обработка на големи количества податоци. – **приоритет 1**
- 2.2.3** Апликацијата треба да биде стабилна и да поддржува зголемен број на корисници без да губи перформанси. – **приоритет 1**
- 2.2.4** Достапност на апликацијата 24/7, освен кога е потребно планирано одржување. – **приоритет 1**
- 2.2.5** Гарантирана безбедност на корисничките податоци, со примена на безбедносни мерки за заштита на доверливи информации. – **приоритет 1**
- 2.2.6** Компатибилност со различни веб-прелистувачи за полесен пристап од корисниците. – **приоритет 1**
- 2.2.7** Апликацијата да поддржува повеќе јазици за да овозможи употреба од корисници со различни јазични преференции. – **приоритет 1**
- 2.2.8** Податоците треба да бидат заштитени од губење и корупција, со соодветно резервирање. – **приоритет 1**
- 2.2.9** Регуларно креирање на копии на податоците за да се избегне ризик од трајно губење на информациите. – **приоритет 2**
- 2.2.10** Можност за интеграција со други веб сервиси и апликации за подетална анализа и проширена функционалност. – **приоритет 2**
- 2.2.11** Апликацијата треба да биде напишана со квалитетен код, кој ќе биде структуриран и ќе следи добри практики за програмирање. – **приоритет 3**
- 2.2.12** Кодот треба да биде лесен за одржување и проширување, со јасна документација и структура. – **приоритет 3**
- 2.2.13** Адаптивен интерфејс кој ќе овозможи користење на апликацијата на различни уреди со различни големини на екрани. – **приоритет 2**
- 2.2.14** Компатибилност со различни оперативни системи и уреди, вклучувајќи Windows, Linux, macOS, Android и iOS. – **приоритет**