

Анализа на Македонската берза

1. Опис

Проектот има за цел да развие веб-апликација која ќе обезбеди анализа на историските податоци за сите издавачи на Македонската берза. Применувајќи ја Pipe and Filter архитектурата, апликацијата ќе ги автоматизира процесите за преземање, трансформација и форматирање на податоците од официјалната веб-страница на Македонската берза. Овие податоци ќе се собираат на дневно ниво, преку период од најмалку 10 години.

Апликацијата ќе биде од голема помош за инвеститори и аналитичари, бидејќи ќе им овозможи брз и лесен пристап до информации за дневните флукуации на пазарот. Ова ќе им помогне да ја анализираат ефективноста на различни компании и да донесуваат информирани одлуки за своите инвестиции.

Со примена на Pipe and Filter архитектурата, податоците ќе се обработуваат низ низа независни филтри, кои ќе ги подготват за внесување во базата на податоци. Оваа архитектура ќе обезбеди флексибилност и лесно одржување на апликацијата, бидејќи секој филтер е независен и може да се тестира и ажурира самостојно, без да влијае на другите делови на системот.

2. Спецификација на функционалните и нефункционалните барања

2.1. Функционални барања

- 2.1.1. Автоматизирање на процесот на преземање податоци
- 2.1.2. Примена на Pipe and Filter архитектура за обработка и трансформација на податоците
- 2.1.3. Форматирање на податоците во конзистентен формат
- 2.1.4. Складирање на целосните и ажурирани податоци за берзата во базата на податоци

2.2. Нефункциски барања

- 2.2.1. Оптимизација на системот за брзо преземање и обработка на податоци
- 2.2.2. Дизајн на системот кој ќе овозможи негово проширување со нови функции или вклучување на повеќе извори на податоци, притоа без нарушување на неговата тековна функционалност
- 2.2.3. Автентичност на податоците без дупликати
- 2.2.4. Заштита на базата на податоци и веб-апликацијата од неовластен пристап
- 2.2.5. Заштита на податоците при нивно складирање

2.3. Кориснички сценарија

2.3.1. Персона 1: Мартина (Аналитичар на пазарот)

- **Цел:** Мартина е професионален аналитичар кој работи на анализа на акциите на Македонската берза. Нејзина цел е да има брз и лесен пристап до точни и актуелни податоци за сите издавачи, кои ѝ помагаат да ги разбере трендовите на пазарот и да донесе информирани одлуки.
- **Сценарио:** Мартина секојдневно ја користи апликацијата за да ги следи цените на акциите на различни компании. Кога ќе се појават нови податоци, Мартина веднаш ги разгледува и ги споредува со претходните податоци за да разбере дали треба да препорача купување или продавање на акции.

2.3.2. Персона 2: Марија (Инвеститор)

- **Цел:** Марија е искусен инвеститор кој се стреми да направи што подобри инвестиции. Нејзина цел е да има на располагање најнови податоци за акциите, за да може да ја следи нивната динамика и да ги направи најдобрите одлуки за своите инвестиции.
- **Сценарио:** Марија ја користи апликацијата за да биде во тек со најновите информации. Таа редовно ја проверува цената на акциите на некои од компаниите во кои инвестира, и истовремено ја следи стабилноста на пазарот преку дневни флуктуации. Апликацијата ѝ овозможува автоматски да добива нови податоци, што ѝ помага да реагира на време ако цените на акциите се менуваат.

2.3.3. Персона 3: Борјан (Администратор на системот)

- **Цел:** Борјан е администратор кој е одговорен за одржување и управување со целиот систем. Неговата цел е да обезбеди дека сите податоци се правилно обработени, заштитени и достапни за корисниците. Тој се грижи за безбедноста и функционирањето на апликацијата, како и за ажурирање на податоците кога тоа е потребно.
- **Сценарио:** Борјан го следи системот и редовно ја тестира неговата функционалност. Ако се појават грешки или пропусти во обработката на податоците, тој веднаш ги решава. Освен тоа, Борјан го обезбедува системот од безбедносни ризици и се грижи за редовното ажурирање на податоците во базата.