



Спецификација на софтверски барања

Апликација за предвидување вредност на акции на Македонска Берза

Матеј Бангиевски (221233)

Дамјан Христовски (221206)

Стефан Ангелковски (221198)

11.2024, Скопје

1. Вовед

Апликацијата за предвидување вредност на акции на Македонска берза користи напредни алгоритми за машинско учење и анализа на податоци за да ги предвиди трендовите на пазарот на акции на македонските акционерски друштва.

Со анализирање на историски податоци превземени од <https://www.mse.mk/>, и вклучување на пазарни информации во реално време, нашата апликација има за цел да обезбеди предвидувања на цените на акциите.

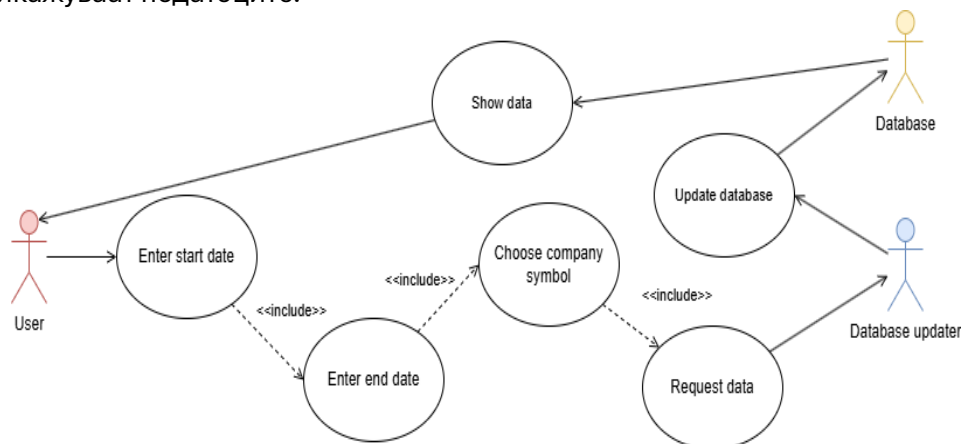
Апликацијата ќе им користи не само на потенцијалните инвеститори, туку и на заинтересираните за науката на податоците преку практична примена на истата во реалниот свет.

2. Софтверски барања

2.1 Функционални барања

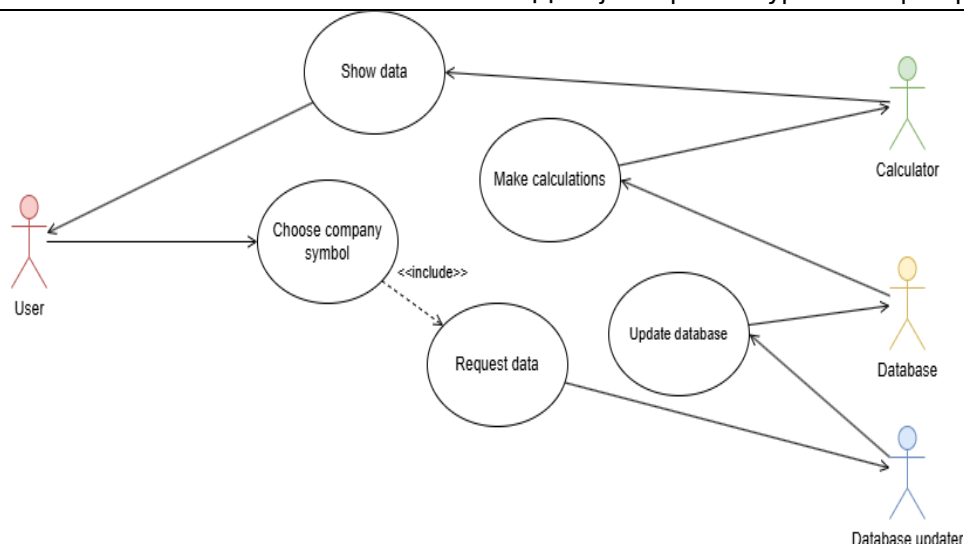
2.1.1 Преглед на историски податоци за секоја компанија

На корисникот му се нуди можност да одбере почетен датум (поле за внесување текст), краен датум (поле за внесување текст) и шифра на посакуваната компанија (листа со паѓање во која се сите компании кои котираат на берзата). До нив има копче „Прикажи“ кое ќе ја прикаже табелата со атрибути на дадената компанија во која редици ќе бидат сите датуми меѓу внесените датуми (со нив вклучително). Со менување на некоја вредност се прикажува нова табела на местото на старата. Во случај некои датуми да недостигаат во базата, истата се пополнува и потоа се прикажуваат податоците.



2.1.2 Преглед на предвидувања на цената на акциите за секоја компанија

Под првата функционалност на корисникот му се нуди опција да го види предвидувањето за цената на акциите на дадена компанија со бирање на шифрата на истата (листа со паѓање во која се сите компании кои котираат на берзата). До листата од шифри има копче „Прикажи“ кое ќе прикаже податоци добиени од обработка на историските податоци со користење на соодветни алгоритми и техники. Ќе се прикажат податоци за идната цена на акциите, сугестија дали треба да се купат или да се продадат акции на дадената компанија, итн.



2.2 Нефункционални барања

2.2.1 Достапност

Апликацијата ќе биде достапна на најголем дел од модерните веб прелистувачи, користењето на функционалностите на истата ќе биде бесплатно, без потреба од креирање на корисничка сметка.

2.2.2 Безбедност и приватност

Апликацијата нема да бара никакви приватни информации од корисниците, како што се име, презиме, електронски мејл, датум на раѓање, банкарски податоци итн.

2.2.3 Интегритет на информациите

Информациите во делот на историските податоци за секоја компанија ќе бидат со сигурност точни и секогаш превземани од <https://www.mse.mk/>, додека информациите во делот на предвидувањата на цената на акциите на не се гаранција дека истите вредности ќе се пресликаат во реалниот свет, како што и ќе им биде прикажано на сите корисници.

2.2.4 Стабилност

Апликацијата ќе биде наменета за одредени целни групи во Македонија (инвеститори, студенти, инженери), па затоа обезбедувањето на хардверски ресурси кои ќе се справат со барањата на корисниците нема да чини многу пари и апликацијата ќе биде многу стабилна бидејќи ќе бидат обезбедени ресурси кои се и повеќе од доволни.

2.2.5 Брзина

На апликацијата ќе и бидат потребни неколку минути (не повеќе од 30), при секое пуштање на истата да ги стави историските податоци во празна база на податоци и врз основа на нив да направи соодветни предвидувања. Секое наредно барање за приказ на податоци ќе оди многу побрзо (неколку секунди), бидејќи ќе се пополнуваат само податоците кои недостигаат (со цел во базата да ги има најновите податоци).

2.2.6 Одржување

Бидејќи се работи за едноставна веб апликација, одржувањето ќе биде релативно лесно. Единствено што треба да се прави е да се надградуваат



или менуваат софтверските компоненти и зависности кои се вклучени во истата со цел достигнување поголема брзина во собирањето и обработката на податоците и задржувањето на компатибилноста со веб прелистувачите и веб протоколите, но и зголемување на хардверските капацитети (сервер) во случај на зголемување на корисниците.