

Архитектурни стилови

Апликацијата за Македонската берза користи хибридна архитектура, која комбинира повеќе архитектурни стилови за да ги задоволи функционалните и нефункционалните барања. Основата на системот е поставена врз податочно-проточната архитектура, каде што процесите за собирање, трансформирање и складирање на податоците се организирани како цевки и филтри. Овој модел овозможува автоматизирано преземање, обработка и зачувување на податоци за акциите и финансиските инструменти.

За управување со податоците, се користи податочно-центрирана архитектура базирана на складиште (Repository), со поддршка на **SQLite3**, што обезбедува ефикасно и организирано складирање на податоците. Оваа база на податоци е лесно управлива, компатибилна со Django и овозможува брз пристап до потребните информации.

Апликацијата е базирана на слоевата веб-архитектура, која ги вклучува следните слоеви:

- **Презентациски слој:** Реализиран преку React (според современите front-end практики) за динамичен кориснички интерфејс и визуелизација на податоците. React обезбедува интерактивност и брза реакција на корисничките барања, додека HTML/CSS се користат за основниот дизајн.
- **Сервисен слој:** Django ја обработува бизнис логиката, ги поврзува корисничките барања со функциите за обработка и трансформација на податоците.
- **Складишен слој:** Управува со локалната база на податоци (SQLite3), зачувувајќи ги обработените податоци за понатамошна анализа.

Комуникацијата меѓу различните компоненти е реализирана преку **MVC моделот**, интегриран во Django. Овој модел овозможува јасно разделување на контролерите, моделите и интерфејсот, обезбедувајќи одржливост и лесна надградба на апликацијата.

Мрежно-центрираната архитектура е имплементирана преку клиент-сервер модел, каде што корисниците пристапуваат до апликацијата преку веб-пребистувач, додека серверот (Django backend) ги обработува барањата и ги испорачува податоците.

Конечната архитектура вклучува дистрибуирана архитектура со модуларен пристап. Ова обезбедува можност за лесно додавање нови функционалности, како што се проширување на базата или вклучување на нови услуги.

Комбинацијата на **Python**, **Django**, **React** и **SQLite3** обезбедува модерен и стабилен систем, што ги задоволува потребите на корисниците за автоматизирано собирање, обработка и визуелизација на податоците.