**Краток опис на апликацијата**

Проектот има за цел развој на веб-апликација за анализа на Македонската берза, која ќе овозможи пристап до историски податоци и нивна обработка за сите компании листирани на берзата. Апликацијата ќе обработува дневни податоци за сите достапни издавачи на акции, покривајќи период од најмалку последните десет години. Овој проект е дизајниран со цел да овозможи брзо и лесно пристапување до информации од финансискиот пазар, корисни за инвеститори и финансиски аналитичари.

Клучен елемент на апликацијата е употребата на pipe-and-filter архитектура, која овозможува автоматизација на процесот на прибирање и обработка на податоци. Со оваа архитектура, податоците се извлекуваат, трансформираат и се подготвуваат за внесување во базата на податоци преку низа на независни „филтри“ – секој филтер ги извршува неопходните трансформации пред податоците да бидат проследени до следниот чекор. На пример, првиот филтер автоматски ја презема листата на издавачи од официјалната веб-страница на Македонската берза, додека следните филтри ги проверуваат и надополнуваат податоците за да осигураат дека сите потребни информации се правилно форматирани и ажурирани.

Процесот на трансформација на податоците опфаќа:

1. **Преземање на листата на издавачи:** Првиот филтер автоматски ја извлекува листата на сите активни издавачи од веб-страницата на Македонската берза, осигурувајќи дека само валидни издавачи се вклучени во обработката.
2. **Проверка на последниот зачуван датум:** Вториот филтер го проверува базата на податоци за секој издавач, за да се осигура дека постојат ажурирани податоци за последните десет години.
3. **Надополнување на недостасувачките податоци:** Последниот филтер се користи за прибирање и додавање на сите нови податоци, форматирајќи ги за конзистентност и комбинирајќи ги со претходно зачуваните информации.

На крајот, апликацијата складира целосни и ажурирани податоци за берзата во базата, кои се споени со постоечките податоци и се форматирани соодветно. Овој проект исто така предвидува мерење на времето потребно за пополнување на базата, со цел оптимизација на брзината и ефикасноста на процесот.

Платформата е замислена да биде кориснички интуитивна и лесна за употреба, овозможувајќи на корисниците лесно да пристапат до финансиските податоци без потреба од технички познавања.