

Дизајн и архитектура на софтвер

Домашна работа 1

Професор:

Др. Петре Ламески

Др. Антовски Лупчо

Подготвил:

Стефан Стошевски, 195085

Дарко Симов 195122

Ноември 2023 година

Подготвил: Стефан Стошевски, Дарко Симов

1. Опис на проектот

Во суштина, овој проект се стреми да ја рационализира и автоматизира обработката на податоците од винаријата, воведувајќи ги во попристапна и аналитички посилна форма. Со примена на архитектонскиот модел на цевки и филтри, проектот има за цел да ја подобри модуларноста, приспособливоста и севкупната ефикасност на трансформацијата на податоците. Целта не е само да се обработат податоци, туку да се отклучат сознанија кои можат да ги водат стратешките одлуки, да ги усовршат производствените процеси и да понудат подетални информации за производство на вино во Македонија.

Овој проект не е само за трансформирање на податоците. Се работи за зајакнување на винарите, аналитичарите и ентузијастите со алатките за да навлезат подлабоко во свет на производството на вино. Нашата апликација ќе нуди опција за точно одредување на локација на сите винарии во Македонија, и ќе го олесни начинот на информирање на луѓето за точна локација. Има начин за точно одредување на локација со помош на географска ширина и географска должина.

2. Функционални барања

- ✓ Системот овозможува корисникот да пребарува винарии во одредени региони или градови.
- ✓ Системот ќе ги мапира локациите на винариите на интерактивна мапа, што ќе олесни корисниците да ги најдат.
- **Извлекување податоци:**
 - Цел: Извлечете податоци од винаријата од датотека Excel.
 - Функционалност: Користете CsvReaderFilter за да ги анализирате и структурирате податоците во објекти на Винаријата.
- **Трансформација на податоци:**
 - Цел: Трансформирајте целосни податоци од винаријата во оформен формат подготвен за база на податоци.
 - Функционалност: имплементирајте цевковод од филтри, вклучувајќи филтер за средување на registrationNumber како и филтри за нудење на точна локација, за да ги исчистите и структурирате податоците.
- **Интеракција со база на податоци:**
 - Цел: Да се задржат податоците од винаријата во базата на податоци.
 - Функционалност: Користете го DatabaseWriterFilter за да го користите Java Persistence API (JPA) за непрекорна интеграција со базата на податоци PostgreSQL.
- **Геопросторни увиди:**
 - Цел: Снимајте и искористете ги географските податоци за анализа.
 - Функционалност: Обезбедете вредностите на Latitude и Longitude да се прецизно анализирани и да останат во базата на податоци за геопросторна анализа.

3. Нефункционални барања

- ✖ Корисникот може да го избере системот винска сорта и ќе му прикаже винарии Ширум Македонија каде што се произведува тој вид вино.
- ✖ Корисниците можат да ги добијат информациите за винските турови широм различни винарии, ги вклучуваат ја и температурата, притисокот, и влажноста во воздухот во тие региони.
- ✖ Системот може да ги прикаже различните понуди и дегустации на винариите, вклучувајќи го и моменталниот временски услов на тој регион.
- ✖ Корисникот може да види временска прогноза за различните региони каде што се наоѓаат винариите.
- ✖ Системот може да дава препораки за винската производња во зависност од климатските услови за конкретен период.