

Факултет техничких факултета

Универзитет у Новом Саду

Прорачуни на основу захтева

Виртуелизација процеса

Предметни пројекат

Аутори:

PR35/2020 Марко Јелић

PR39/2020 Милица Кнежевић

PR23/2020 Лука Зечевић

PR36/2020 Стефан Станимировић

2. јун 2023.

Садржај

1. Увод.....	3
2. Дизајн и архитектура пројекта.....	3
3. Опис интерфејса.....	5
4. Опис коришћених технологија.....	6
5. Закључак о будућим истраживањима и проширењем задатка.....	6

1. Увод

Пројекат се састоји од две компоненте: сервисне апликације и клијентске апликације.

Клијентска апликација је конзолна апликација која омогућава кориснику унос нареби и комуникацију са сервисном апликацијом путем WCF протокола.

Сервисна апликација прихвата сахтеве од клијента, обрађује их и враћа резултате назад клијенту у виду текстуалне датотеке.

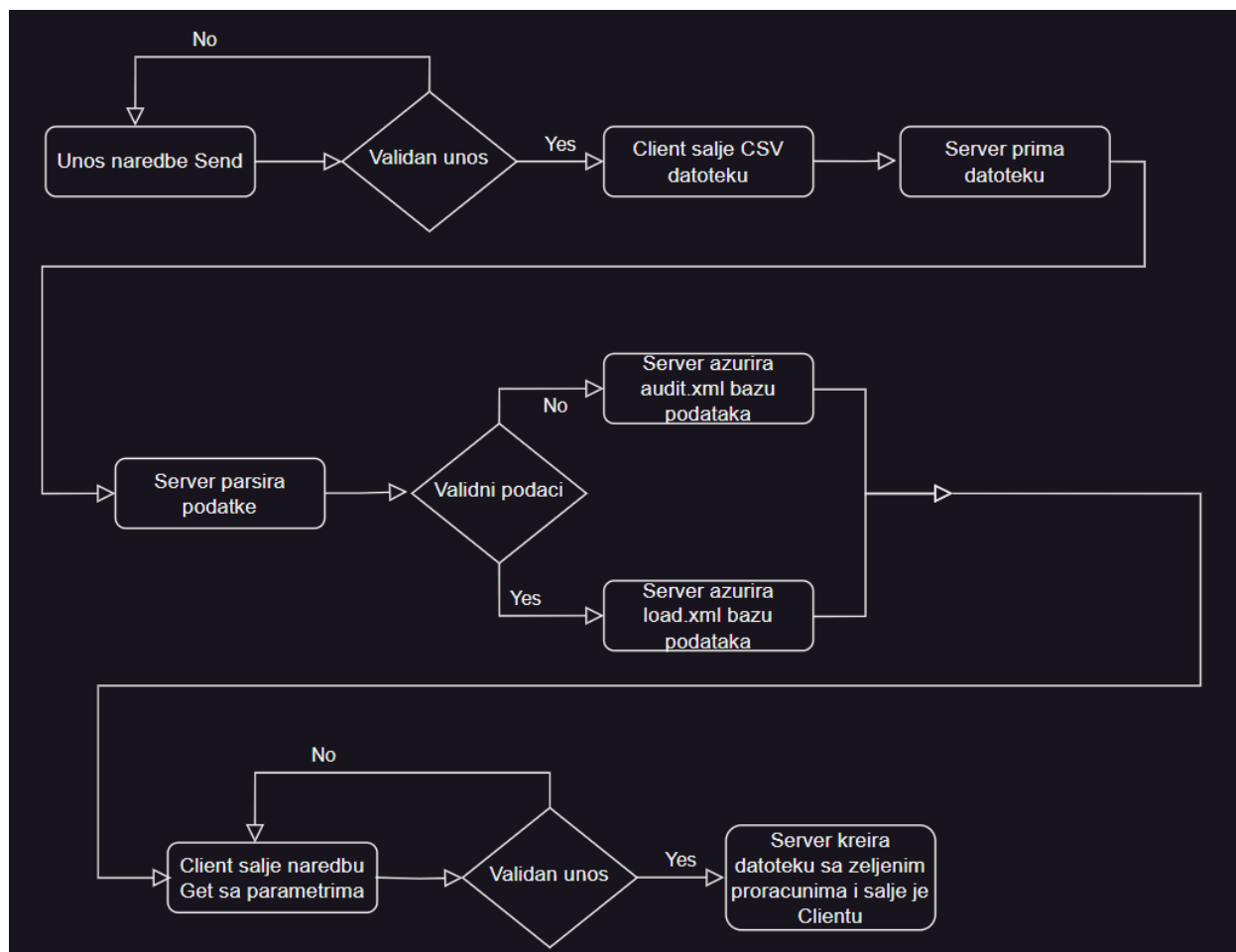
Клијентска апликација може слати CSV датотеке са подацима о потрошњи електричне енергије сервисној апликацији, као и слати захтеве за прорачуном одређених вредности.

2. Дизајн и архитектура пројекта

Овај систем се састоји од сервера који комуницира са XML базом података, проксија који комуниција са сервером и клијента који комуницира са проксијем.

Компоненте међусобно комуницирају преко WCF протокола и потребних интерфејса.

Интерфејси су имплементирани у Class Library под именом Common.



Ток рада апликације и ток података.

3. Опис интерфејса

Интерфејс IEstimate садржи методе:

- void GetValue1(string query, string timestamp)
- void GetValue(string query, string timeStamp)
- FileManipulationResults SendFile(FileManipulationOptions options)
- FileManipulationResults GetFiles(FileManipulationOptions options)
- void CreateObjects(string csv_file_path)

Метода void **GetValue1(string query, string timestamp)** служи да би се позвала метода void GetValue(string query, string timestamp) помоћу делегата.

Метода **GetValue(string query, string timestamp)** учитава податке из XML базе података и ради прорачуне на основу string query параметра. Затим креира датотеку и смешта прорачуне у исту.

Метода **void CreateObjects(string csv_file_path)** учитава податке из CSV датотеке и смешта их у одређену XML базу података. Уколико постоје погрешни подаци или је CSV датотека погрешно форматира попуниће се TBL_Audit база података. У супротном ће бити попуњена TBL_Load база података као и TBL_Audit са одговарајућим обавештајним порукама о подацима.

Метода **FileManipulationResults SendFile(FileManipulationOptions options)** шаље датотеку ка серверу и исписује која је датотека у питању на конзоли.

Метода **FileManipulationResults GetFiles(FileManipulationOptions options)** добавља датотеке и исписује које су датотеке у питању на конзоли.

4. Опис коришћених технологија

Коришћене технологије:

- C#
- CsvHelper

5. Закључак о будућим истраживањима и проширењем задатка

Задатак је могуће проширити додавањем симулатора вредности уместо слања већ креиране CSV датотеке. Такође додавање корисничког интерфејса би значајно олакшало управљање системом.