

ДОДАТОК А. ГРАФІЧНИЙ МАТЕРІАЛ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

Харківський національний університет радіоелектроніки
Кафедра ЕОМ

Модель системи розподілу командного навантаження ІТ проекту
Кваліфікаційна робота
Магістерський рівень

Автор:
Пальвальов О.П.
Ст. гр. СПМ-22-2

Керівник:
професор Фесенко Т.Г.

Мета і задачі роботи

Мета:

- Розробка моделі комп'ютерної системи розподілу навантаження ІТ проекту з використанням методології Agile Scrum.

Задачі:

- Проаналізувати актуальні методології управління проектами в контексті розподілу ресурсів в ІТ проектах.
- Дослідити можливості розподілу навантаження на основі Scrum.
- Визначити універсальність розробленої моделі системи
- Розробити прототип системи розподілу командного навантаження на базі Agile Scrum.
- Розглянути та вирішити проблеми ефективного розподілу командного навантаження в ІТ-проектах, надати практичні рекомендації для покращення системи.
- Протестувати модель або прототип системи на ІТ проекті.

Актуальні методології

Серед актуальних методологій представлені:

- Водоспадного типу (Waterfall, Spiral)
- Agile типу (Scrum)

Існуючі програмні засоби для розробки в цих методологіях:

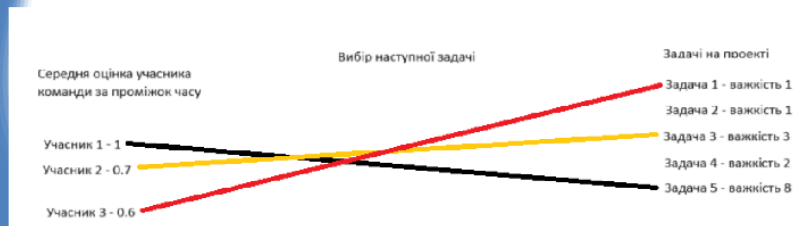
- Project Libre
- Jira
- Trello
- Microsoft Project

Недоліки існуючого ПЗ

В існуючих рішеннях:

- Не враховується аспект оцінки емоційного стану учасника, що у деяких випадках може бути ключовим
- Збільшення випадків конфліктів між учасниками, при відсутності чіткого лідера

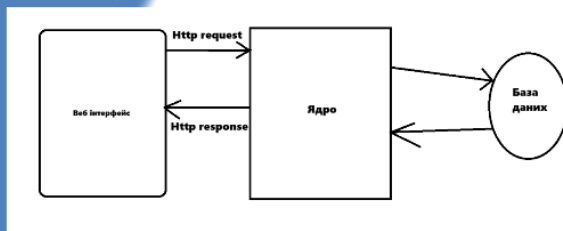
Огляд моделі розподілу навантаження



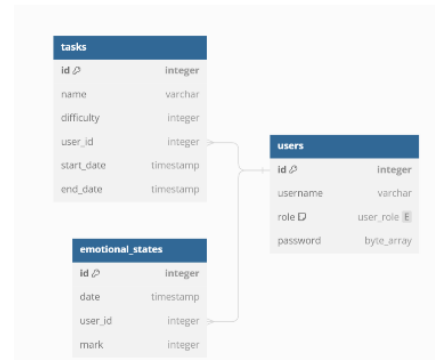
Переваги розробленого програмного засобу

- Можливість використання як додатку до основного програмного забезпечення яке є на проекті
- Завдання можуть розподілятися між учасниками так, як на даний момент їм найбільш підходить, кожному учаснику автоматично формується вибірка завдань

Структура розробленої системи



Основна структура



Структура бази даних

Огляд програми

Для запуску додатка необхідно завантажити файли з [репозиторія](#), згодом встановити Docker, docker-compose, прочитати [README.md](#), потім в залежності від вашої системи запуснути в терміналі файл start.bat або start.sh

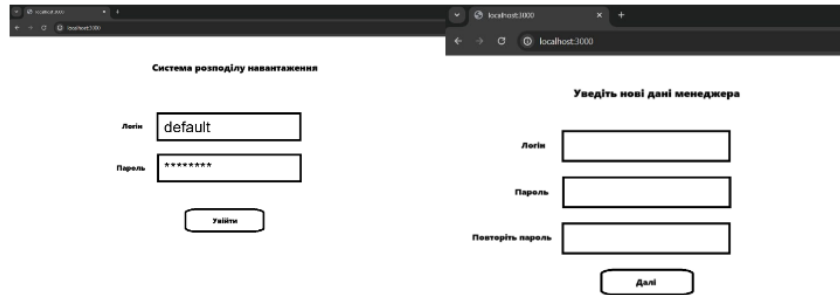
```
PS C:\Users\EntisGM\Desktop\load-balance system> .\start.bat
```

Якщо всі програми встановлені коректно, то з'явиться повідомлення:

```
load-balance | 2024-01-10T16:22:57.881Z INFO 1 --- [main] c.e.t.LoadBalanceCoreApplication : Started LoadBalanceCoreApplication in 4.12 seconds (process started for #1502)
```

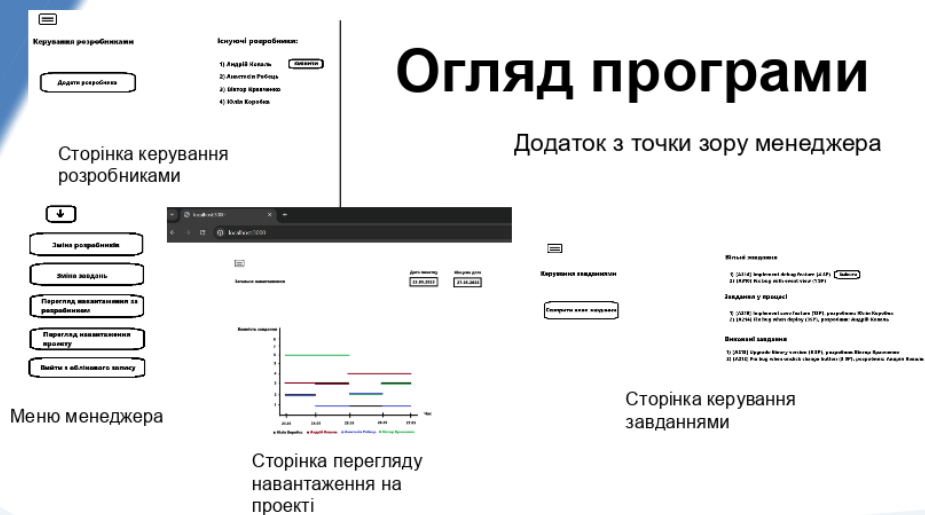
Огляд програми

Далі можна переходити до браузера, перейти до адреси localhost:3000



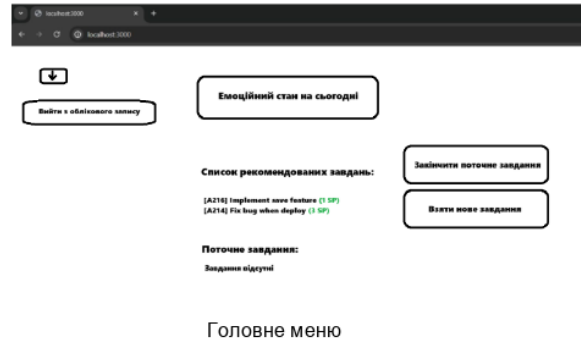
Огляд програми

Додаток з точки зору менеджера



Огляд програми

Додаток з точки зору розробника



Огляд програми

Тестування додатку відбувається під час встановлення

```
[INFO] Tests run: 1, Failures: 0, Errors: 0, Skipped: 0, Time elapsed: 3.138 s -- in
[INFO]
[INFO] Results:
[INFO]
[INFO] Tests run: 1, Failures: 0, Errors: 0, Skipped: 0
[INFO]
[INFO] -----
[INFO] BUILD SUCCESS
[INFO] -----
[INFO] Total time: 15.267 s
[INFO] Finished at: 2024-01-03T09:05:48Z
[INFO] -----
```

Матеріали конференції



UDC 001.1

The 5th International scientific and practical conference "Current challenges of science and education" (January 15-17, 2024) MDPC Publishing, Berlin, Germany, 2024. 612 p.

ISBN 978-3-954753-05-5

The recommended citation for this publication is:
Ivanov I. Analysis of the phonetic composition of Ukraine // Current challenges of science and education. Proceedings of the 5th International scientific and practical conference. MDPC Publishing, Berlin, Germany, 2024. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/e-milinarodna-stanovye-praktichna-konferentivya-current-challenges-of-science-and-education-15-17-01-2024-berlin-nimeckhine-arth/>.

Editor

Komaritsky M.L.

Ph.D. in Economics, Associate Professor

Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors of Sciences, research workers and practitioners from Europe, Ukraine and from neighbouring countries and beyond. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern science. The collection of scientific articles is for students, postgraduate students, doctoral candidates, teachers, researchers, practitioners and people interested in the trends of modern science development.

e-mail: berlin@sci-conf.com.ua

homepage: <https://sci-conf.com.ua>

©2024 Scientific Publishing Center "Sci-conf.com.ua" ®
 ©2024 MDPC Publishing ®
 ©2024 Authors of the articles

Висновки

- Проаналізовані актуальні методології управління проектами в контексті розподілу ресурсів в ІТ проектах.
- Модель системи підтримує Scrum.
- Розроблений програмний прототип може використовуватись у якості додатка до основного програмного забезпечення, отже він є універсальним
- Розроблено прототип системи розподілу командного навантаження підтримує Agile Scrum.
- Модель та прототип системи протестовані на ІТ проекті.

Автор: Пальвальов О.П.

E-Mail: oleksandr.palvalov@nure.ua