

Министерство образования и науки Украины
Национальный технический университет Украины
“Киевский политехнический институт”

Факультет информатики и вычислительной техники
Кафедра вычислительной техники

Расчётно Графическая Работа
по курсу «Интеграция программных систем»

Выполнили:
студенты группы Ю-31
Мыцьо Я.И.
Головко О.С.
Гілляка М.О.

Киев 2016

В расчётно графической работе была частично реализована платформа для кооперации фрилансеров в команды, и инструменты, для упрощения совместной работы. Система подразумевает, что заказчики не ищут отдельных разработчиков под отдельные задачи, и не занимаются проджект менеджментом проекта, а ищут целую команду, которая способна выполнить все необходимые задачи клиента в определённой области. Так-же в ходе РГР, в проект были внедрены:

- Система контроля версий - Git
- Система сборки и выгрузки приложения - Docker
- Система непрерывной интеграции для тестирования приложения - Travis-CI
- Unit-тесты, для проверки работоспособности приложения - Go test
- Механизм экспоненциальной поддержки, для автоматического подключения к ping-сервису

Система сборки:

Для сборки приложения был разработан Dockerfile, в котором описаны все команды и зависимости, которые нужны проекту. Для того, чтобы собрать проект, достаточно, с установленным на компьютере Docker'ом выполнить команду [docker-compose up web-build](#), в папке summercamp_env. Результатом выполнения данной команды будет архив с собранным приложением, который будет находится в папке [summercamp_env/build](#).

Непрерывная интеграция

Для тестирования приложения была использована непрерывная интеграция Travis-CI, которая с каждым коммитом в репозиторий запускает тестирование и сборку приложения, запуская Docker-контейнер командой [docker-compose up web-build](#). При выполнении этой команды разворачивается контейнер с базой(Postgres), и контейнер который заполняет базу тестовыми данными, запускает тест всего приложения, после чего - запускает сборку приложения.

Экспоненциальная поддержка:

При ошибке подключения приложения к ping-сервису, приложение автоматически пытается переподключиться к нему с задержкой, заданной формулой $\text{sleepTime} = \exp(\text{reconnectionsCount}) \text{ sec}$.

График зависимости задержки, от количества переподключений:

