*Национальный исследовательский университет ИТМО*

Факультет программной инженерии и компьютерной техники

Лабораторная работа № 2

По дисциплине «Системная и программная инженерия»

Выполнил:

Козлюк М. В.

Группа: P4117

Санкт-Петербург

2020 г.

**Описание исследуемого проекта**

Исследуемый проект - веб-приложение для запоминания иностранных слов с контекстом использования.

Приложение помогает запоминать слова пользователям в рамках контекста употребления на ичузачемом языке, это реализуется через связь слова с тектовыми примерами использования и иллюстрациями.

Цель проекта - создание эффективного и удобного в использовании инструмента для изучения иностранных слов.

**Анализ проекта в рамках альфы требований**

**Согласование (Conceived)**

Выше описано, что заинтересованные лица, также как и возможность были определены. Заинтересованные лица согласны с тем, что проект должен быть разработан.

Пользователи определены – все те, кто заинтересован в освоении иностранного языка.

Заинтересованной стороны-спонсора нет, т. к. проект студенческий.

Возможности разрабатываемой системы всем ясны.

**Ограниченность (Bounded)**

Разработчик системы определен.

Цель системы согласована.

Критерии успеха:

* исполнение сервером запросов пользователя, касающихся основного функционала системы не более чем за 2 секунды, на PC, Android, IOS
* возможность последующего горизонтального масштабирования всей системы
* возможность контейниризации системы и развертывания в облачной инфраструктуре
* 70% и 60% запомненных слов контрольной группой спустя 3 дня и неделю соответственно, после часа занятия в системе.

Ограничения:

* для разработки используются бесплатные и open-source инструменты и библиотеки

**Непротиворечивость**

Требования были сформулированы ясно, их происхождение обосновано, они демонстрируют ожидаемые характеристики системы и сценарии ее использования. Команда разработки системы согласна с требованиями и обязуется их обеспечить.

**Приемлимость**

Сформулированные требования поддаются тестированию, они приняты всеми заинтересованными лицами. Польза (возможность), удовлетворяемая реализацией системы, установлена.

**Адресованность**

Заинтересованные лица подтвердили что выставленные требования четко отражают то что система должна и что не должна делать. Также было подтверждено что система, реализующая поставленные требования, принимается заинтересованными сторонами как заслуживающая эксплуатации.

**Удовлетворенность**

Все поставленные требования выполнены. Система принята заинтересованными лицами как полностью удовлетворяющая их требования.

*В итоге были выполнены все 6 пунктов.*

**Анализ проекта в рамках альфы программной системы**

**Архитектура системы выбрана**

Как указано выше, для реализации системы будут использованны бесплатные и open-source инструменты и библиотеки. Операционная система: Ubuntu server 20.04.1 LTS.

Проект будет реализован по микросервисной архитектуре, 3 основных сервиса:

* клиентская часть
* сервер
* БД

В качестве базы данных будет использованна PostgreSQL. Для реализации серверной части проекта выбран Spring Framework. Клиентская часть написана на Angular 2.

Pазвертывание сервисов будет проходить при помощи Docker и Kubernetes.

**Система демонстрируема**

Демонстрационная версия системы была создана и продемонстрирована заинтересованным сторонам. В данной версии были реализованы базовые возможности и интерфейсы системы. Заинтересованными лицами было подтверждено что демонстрируемая архитектура системы их устраивает.

**Система используема**

Готовая к сдаче версия системы была разработана, реализованы все функциональные и нефункциональные требования, интерфейсы.

Была написана документация для дальнейшей поддержки и разработки проекта. Тестировщики подтвердили, что пользовательский интерфейс поняте и удобен в использовании. Заинтересованные лица подтвердили, что система в данном виде представляет для них пользу.

**Система готова**

Документация для поддержки, развертывания и дальнейшего масштабирования системы оформлена. Заинтересованные лица согласны с готовностью системы в ведение в эксплуатацию. Команда разработки подтвердила готовность поддержки дальнейшей системы.

**Система эксплуатируется**

На момент написания данного отчета система еще не введена в эксплуатацию.

**Система выведена из эксплуатации**

-

*В итоге выполнено 4 из 6 пунктов.*