

**ОСМА УЧЕНИЧЕСКА НАУЧНА СЕСИЯ
НА
УЧЕНИЧЕСКИЯ ИНСТИТУТ НА БАН**

ТЕМА НА ПРОЕКТА

SuchDoge

АВТОР:

Никита Радославов Койнов

Адрес: ул. „Иван Ст. Гешев“ № 3, Пловдив

Телефон: 0877/207-700

e-mail: nk03708937@edu.mon.bg

училище: МГ „Академик Кирил Попов“

клас: XII^с

РЪКОВОДИТЕЛ:

Дарина Брънчева

Телефон: 0888/992-447

e-mail: darina.brancheva@edu.mon.bg

длъжност: старши учител по информатика и информационни технологии

Съдържание

1. Увод	3
2. Описание на софтуерния продукт	3
2.1.Бизнес модел	3
2.2.Структура на системата	3
2.3.Функционалност на системата	4
2.4.Идеи за развитие	4
2.5.Снимка на проекта	4
3. Архитектура на системата и използвани технологии	5
3.1.Database (Model)	5
3.2.Backend API (Controller)	5
3.3.Frontend (View)	5
4. Заключение	6

1. Увод

Проектът SuchDoge е уеббазиран софтуер. С него всеки може лесно и бързо да споделя интересни и забавни снимки. Предоставя се възможност да се разглеждат снимките, качени от други потребители, и да бъдат поощряване чрез иновативна система за оценяване. Приложението е направено съобразно архитектурния шаблон за дизайн MVC и е разделено на три части – база данни, сървърна част и потребителски интерфейс. Може да се обособят следните функционални звена – регистрационен модул, потребителски профил, модул за качване на снимка и модул за разглеждане на снимки и модул за дарения.

2. Описание на софтуерния продукт

2.1 Бизнес модел

Онлайн системата SuchDoge предоставя среда за споделяне на интересни и забавни снимки. Предоставя се възможност да се разглеждат снимките, качени от други потребители, и да бъдат оценявани чрез специални точки. Бизнес моделът се основава на концепцията всеки човек да може да влезе в системата и за броени минути да качи свои снимки. От друга страна, потребителите могат да разглеждат снимките, вече качени от различни хора, и да ги оценяват. Най-важното предимство на системата е във възможността всички да се регистрират свободно.

2.2 Структура на системата

Системата се състои от следните функционални звена:

- Регистрационен модул – регистрация на потребители
- Потребителски профил – попълване на лични данни
- Модул „качване на снимки“ – позволява споделяне на снимки в системата
- Модул „разглеждане на снимки“ – позволява на потребителя да се забавлява, като разглежда вече качените снимки
- Модул „оценка“ – позволява на потребителя да оценява снимки, които са му направили впечатление.

2.3 Функционалност на системата

Системата изпълнява следната функционалност:

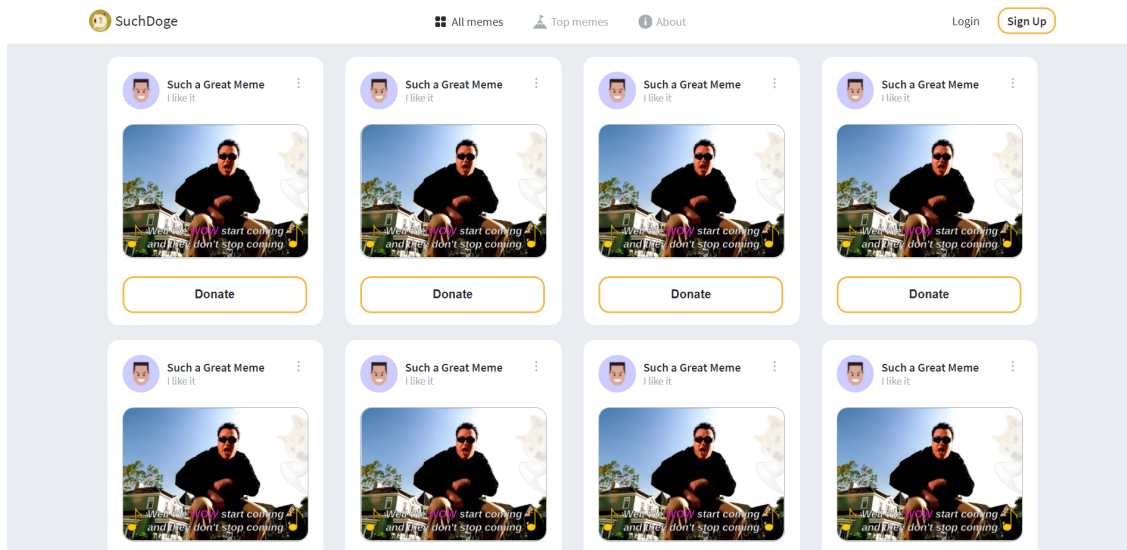
- Регистрира потребители с право за създаване на снимки
- Качване на снимки в системата
- Разглеждане на вече качените снимки
- Оценяване на снимки.

2.4 Идеи за развитие

Предвиждат се следните етапи за развитие на системата:

- Развиване на системата за оценяване
- Имплементиране на повече начини за автентикация на потребителите
- Усъвършенстване на модулите
- Разпространение на системата в рамките на България
- Добавяне на възможност за смяна на езика на потребителския интерфейс.

2.5 Снимка на проекта



Може да пробвате системата на:

<https://suchdoge.xyz/>

3. Архитектура на системата и използвани ТЕХНОЛОГИИ

Системата е разделена на три слоя съобразно архитектурния шаблон за дизайн MVC:

3.1 Database (Model)

- Приложението използва релационна база данни.
- По време на разработка се използва MySQL сървър с контролирани данни.
- В реална среда се използва друга инстанция на MySQL сървър.

3.2 Backend API (Controller)

За реализацията на API е използвана Java 11 заедно със Spring Framework и Spring Boot, които предоставят контейнер за зависимости, лесен достъп до базата данни, като се използват Hibernate и JPA, управление на транзакции, клиент, нужен за работа с HTTP заявки.

За имплементиране на JWT Authentication и Authorization (модула за регистриране на потребители) са използвани Spring Security и JSON-Web-Token.

3.3 Frontend (View)

Потребителския интерфейс е направен с TypeScript-базирания framework на Google – Angular 12, като за дизайна на страниците е използван CSS.

Връзката с Backend се осъществява посредством http заявки и обекти в JSON формат.

Повече информация за използваните технологии в GitHub:

<https://github.com/NovaBG03/such-doge-api>

<https://github.com/NovaBG03/such-doge-web>

4. Заключение

Проектът SuchDoge е пример как може да бъдат съчетани различни технологии, за да се получи лесен за използване и достъпен за всекиго софтуерен продукт. Предстои имплементиране на системата в социалните мрежи, като Facebook, Google и други, усъвършенстване на модулите и добавяне на възможност за смяна на езика на потребителския интерфейс – това са все предпоставки за разпространение на системата в България и Европейския съюз.