# **Проект: Система за проверка на достоверността на новини**

## **1. Цел на проекта**

Целта на проекта е да създаде уеб базирана платформа, която да подпомага потребителите в проверката на достоверността на онлайн новини. В ерата на масова информация и фалшиви новини, тази система предоставя инструмент за анализ на текстови новини или връзки към статии, като извежда резултат дали новината е "достоверна" или "недостоверна", заедно с процент на увереност в анализа. Платформата също така позволява на потребителите да дават обратна връзка относно анализа, което допринася за нейното подобряване с времето.

## **2. Използвани технологии**

### **Backend:**

* **Python 3** – основен език за логиката на сървъра
* **Flask** – лек уеб фреймуърк за изграждане на API
* **SQLite** – лека релационна база данни, използвана за съхранение на потребителски данни, заявки и обратна връзка
* **SQLAlchemy** (по избор) – ORM за работа с базата данни

### **Frontend:**

* **HTML/CSS/JavaScript** – базови технологии за изграждане на потребителския интерфейс
* **Bootstrap** – CSS библиотека за бързо и адаптивно оформяне на елементите

### **Machine Learning (опционално):**

* **Scikit-learn**, **transformers**, или външен API за предварително обучен модел за определяне на достоверността на текст

### **Други:**

* **bcrypt** – за хеширане на пароли
* **Flask-Migrate** – за управление на базови промени в базата чрез миграции

## **3. Архитектура и структура**

### **Основни компоненти:**

* **Уеб клиент** – предлага форма за вход, регистрация, изпращане на новина (текст или линк), както и показване на резултати от анализа
* **API слой** – приема заявки от клиента, валидира ги и връща резултат
* **Модел за анализ** – извършва машинно обучение или използва предварително обучен модел, за да класифицира новината
* **База данни** – съхранява потребители, заявки за анализ, резултати и обратна връзка

## **4. База данни**

### **Основни таблици:**

* **users** – информация за потребителите (id, username, email, password\_hash, и т.н.)
* **news\_requests** – заявени новини за анализ (дали са линкове, какъв е резултатът и т.н.)
* **feedback** – обратна връзка от потребителите дали са съгласни с анализа
* **failed\_logins** – записва неуспешни опити за вход
* **blocked\_users** – автоматично блокирани потребители след многократни грешни опити

### **Връзки:**

* news\_requests.user\_id → users.id
* feedback.user\_id и feedback.news\_request\_id → съответните таблици

## **5. Основни функционалности**

### **Регистрация и вход**

* Хеширане на пароли с bcrypt
* Вход чрез username/email + парола
* Автоматично блокиране при 5 грешни опита за вход за 10 минути

### **Подаване на новина за анализ**

* Поддържа както текст, така и URL
* Връща резултат: "достоверна" или "недостоверна" + процент на увереност

### **Обратна връзка**

* След анализа потребителят може да посочи дали е съгласен
* Събиране на коментари за последващо подобрение

### **Админ панел (опционално)**

* Преглед на всички анализирани новини
* Възможност за ръчно отблокиране на потребители

## **6. Поток на работа**

1. Потребителят се регистрира / влиза
2. Въвежда текст или линк към новина
3. Системата анализира новината
4. Връща резултат и го съхранява в базата
5. Потребителят може да даде обратна връзка

## **7. Безопасност и защита**

* Пароли се съхраняват само хеширани
* Блокиране на потребители при съмнителна активност
* Валидация на входните данни
* Защита от SQL инжекции и XSS (във фронтенда)

## **8. Възможности за разширение**

* Поддръжка на многоезичност
* Използване на по-мощен ML модел (напр. GPT, BERT и др.)
* Оценка на достоверността спрямо външни източници (fact-checking APIs)
* Рейтинг на новинарски източници

## **9. Заключение**

Системата осигурява практично решение за справяне с проблема с фалшивите новини. Тя комбинира технологии от уеб разработка, машинно обучение и информационна сигурност, за да предостави достъпна и полезна услуга за крайния потребител. Освен това събиране на обратна връзка ще помогне за непрекъснатото усъвършенстване на алгоритмите и повишаване на доверието към резултатите.

Проектът е подходящ за представяне в образователна среда или като основа за по-голяма реална система.