**WEB приложение за игра на шах**

**УВОД**

**ПЪРВА ГЛАВА**

**МЕТОДИ И ТЕХНОЛОГИИ ЗА РЕАЛИЗИРАНЕ НА WEB ПРИЛОЖЕНИЯ**

**1.1. Основни принципи, технологии и развойни среди за реализиране WEB приложения**

**1.2. Съществуващи решения и реализации**

**ВТОРА ГЛАВА**

**ПРОЕКТИРАНЕ НА СТРУКТУРАТА НА WEB ПРИЛОЖЕНИЕ ЗА ИГРА НА ШАХ**

**2.1. Функционални изисквания към WEB приложение за игра на шах**

**2.2. Съображения за избор на програмни средства и развойната среда**

**2.3. Проектиране на структурата на базата от данни**

**ТРЕТА ГЛАВА**

**ПРОГРАМНА РЕАЛИЗАЦИЯ НА WEB ПРИЛОЖЕНИЕ ЗА ИГРА НА ШАХ**

**ЧЕТВЪРТА ГЛАВА**

**РЪКОВОДСТВО ЗА ПОТРЕБИТЕЛЯ**

Това ръководство е ориентирано главно към потребителите на някаква форма на Linux операционна система (Ubuntu-базирана)

Отворете програмата терминал. За да инсталирате нужните програми, пакети и модули използвайте командите по-долу:

Python:

$ sudo apt update

$ sudo apt install software-properties-common

$ sudo add-apt-repository ppa:deadsnakes/ppa

$ sudo apt install python3.9

Pip:

$ pip install pip

Flask:

$ pip install Flask

$ pip install Flask-Login

$ pip install Flask-Session

$ pip install Flask-API

SqlAlchemy

$ pip install SQLAlchemy

$ pip install Flask-SQLAlchemy

Werkzeug

$ pip install Werkzeug

Трябва да създадете две „env“ променливи във файла “.bashrc”.

Първо отваряте файла през терминала, например с командата:

$ nano ~/.bashrc

След това отивате на най-долния ред на файла и създавате две променливи – „CHESS\_DATABASE“ и „PYTHON\_GAME“, като те ще съдържат пътищата до съответните файлови ресурси. Последната папка “TUES” в примерните пътища е папката на Github репозиторито. Пътищата могат да варират в зависимост от ситемата Ви, така че показания по-долу пример е само образец.

export CHESS\_DATABASE='sqlite:///C:\\TUES\\Github\\TUES\\chess.db'

export PYTHON\_GAME='/mnt/c/TUES/Github/TUES/python\_game'

След това запишете файла с командите Ctrl+X, Y, Enter.

За да се сигурни, че променливите са запазени трайно в системата изпълнете следната команда в терминала:

$ source ~/.bashrc

Вече сте готови да стартирате приложението. Влезте в папката, където са изходните ресурси и изпълнете командата:

$ export FLASK\_APP=app.py

Сега можете да стартирате приложението (всеки път) с командата:

$ flask run

Ако искате да терминирате приложението, използвайте Ctrl+C.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

**ИЗПОЛЗВАНА ЛИТЕРАТУРА**

**СЪДЪРЖАНИЕ**