

Уеб приложение за проверка на валидността на програмен код

Андриян Невелинов Кръстев

Съдържание

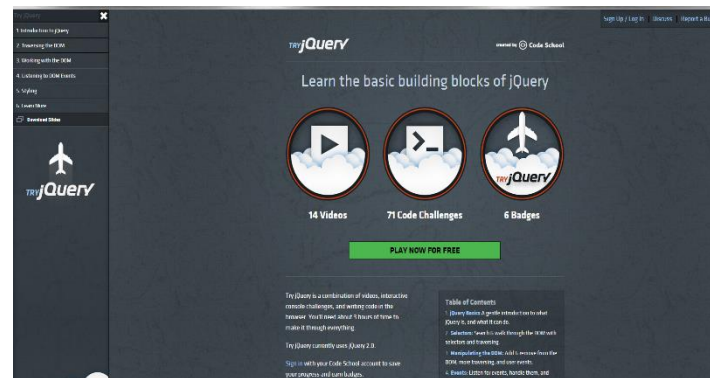
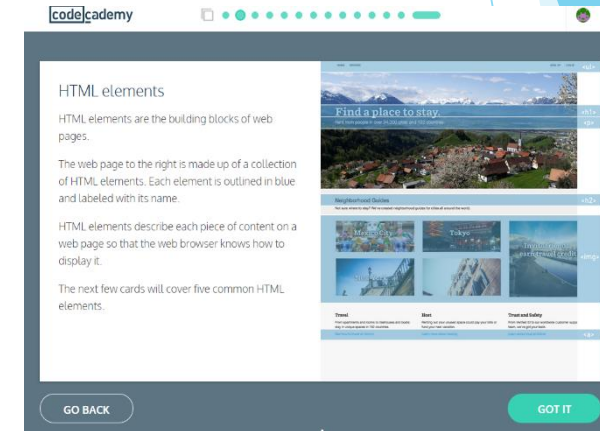
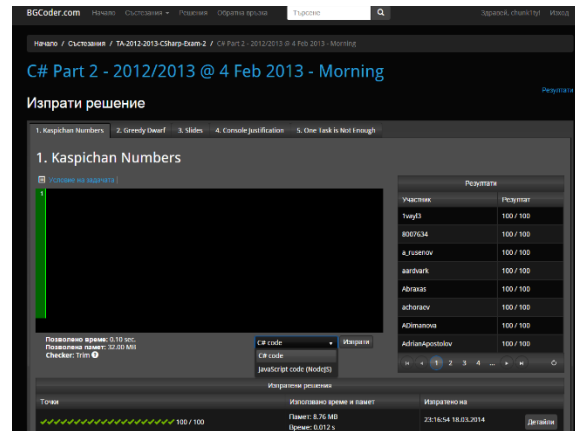
- ▶ Съществуващи решения
- ▶ Цел и задачи
- ▶ Функционални изисквания
- ▶ Логически модел
- ▶ Архитектура
- ▶ Релационен модел
- ▶ Резултати
- ▶ Препоръки за бъдещо развитие

Съществуващи решения

► [BgCoder](#)

► [Codecademy](#)

► [Code School](#)



Цел и задачи

Целта на проекта е да се проектира и реализира уеб приложение за проверка на валидността на програмен код, което да притежава интуитивен интерфейс но и да поддържа основните функционални възможности. За постигане на целта трябва да се изпълнят следните задачи:

- ▶ Да се формират функционалните изисквания към приложението.
- ▶ Да се избере най-подходящия интерфейс за приложението.
- ▶ Да се избере подходящ начин за графично представяне на въведените от потребителя данни, така че те да са лесно четими и разбираеми.
- ▶ Да се избере подходяща архитектура на приложението.
- ▶ Да се изберат най-подходящите технологии за неговата реализация.

Функционални изисквания

Приложението има две групи потребители: администратори и обикновени потребители(студенти/ ученици).

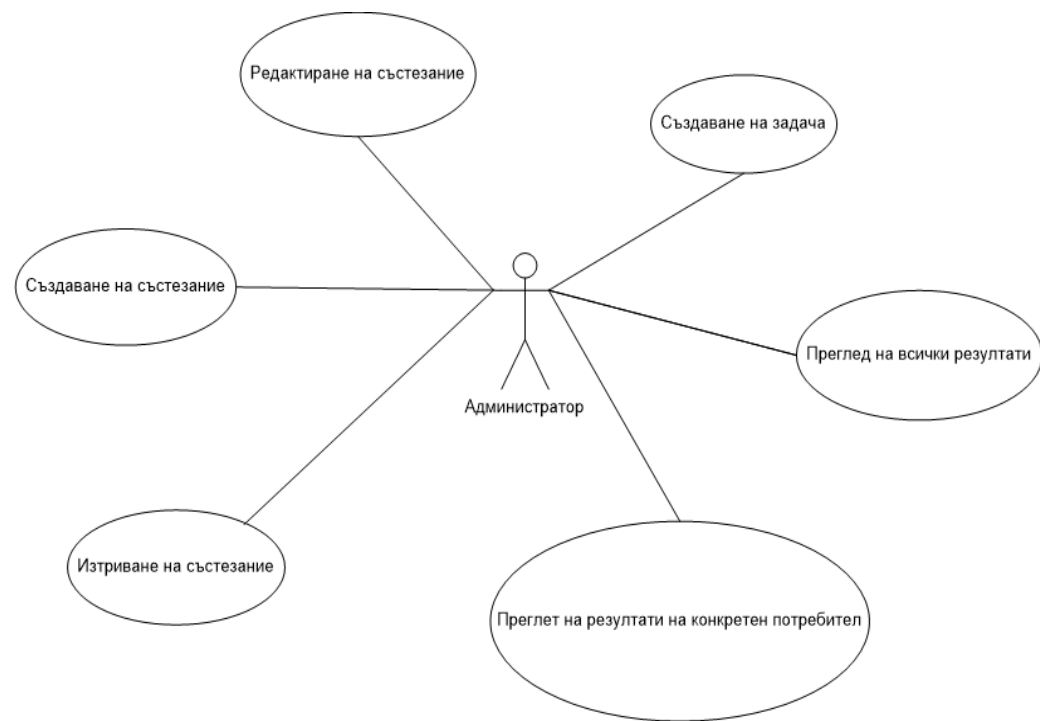
За администратори:

- ▶ Да се предлага възможност за създаване на състезание(изпит).
- ▶ Да се предлага възможност за създаване на задачи към дадено състезание(изпит)
- ▶ Да се предлага възможност за преглед на резултатите по дадена задача.

За потребителите(студенти/ученици):

- ▶ Да се предлага възможност за присъединяване към дадено състезание.
- ▶ Да се предоставя възможност за описание (условие) на задачата.
- ▶ Да се предлага възможност за решаване конкретна задача.

Функционални изисквания



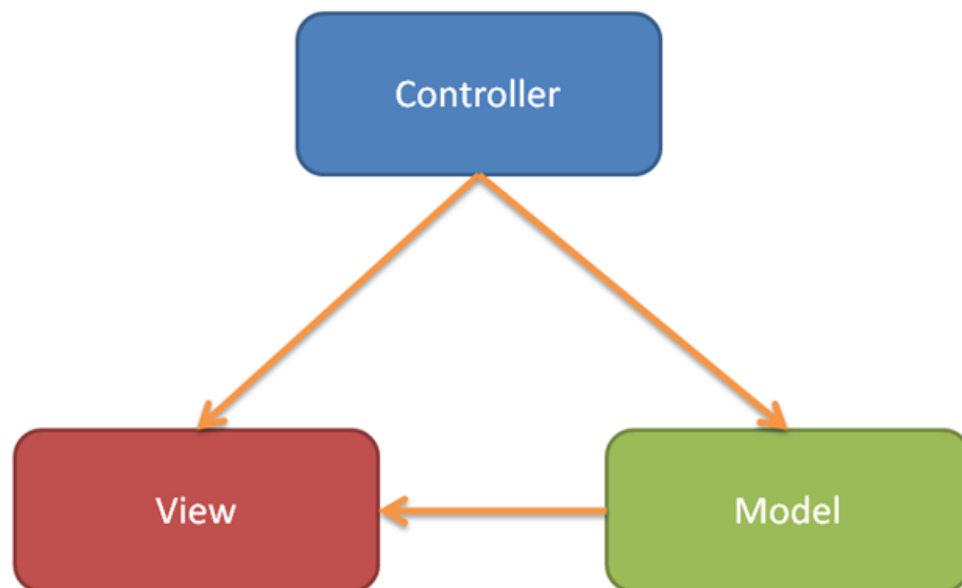
Логически модел

Activity диаграмата описва достъпването да дадена страница от уеб приложението. Също така показва как потребителя взаимодейства с приложението в рамките на този процес.

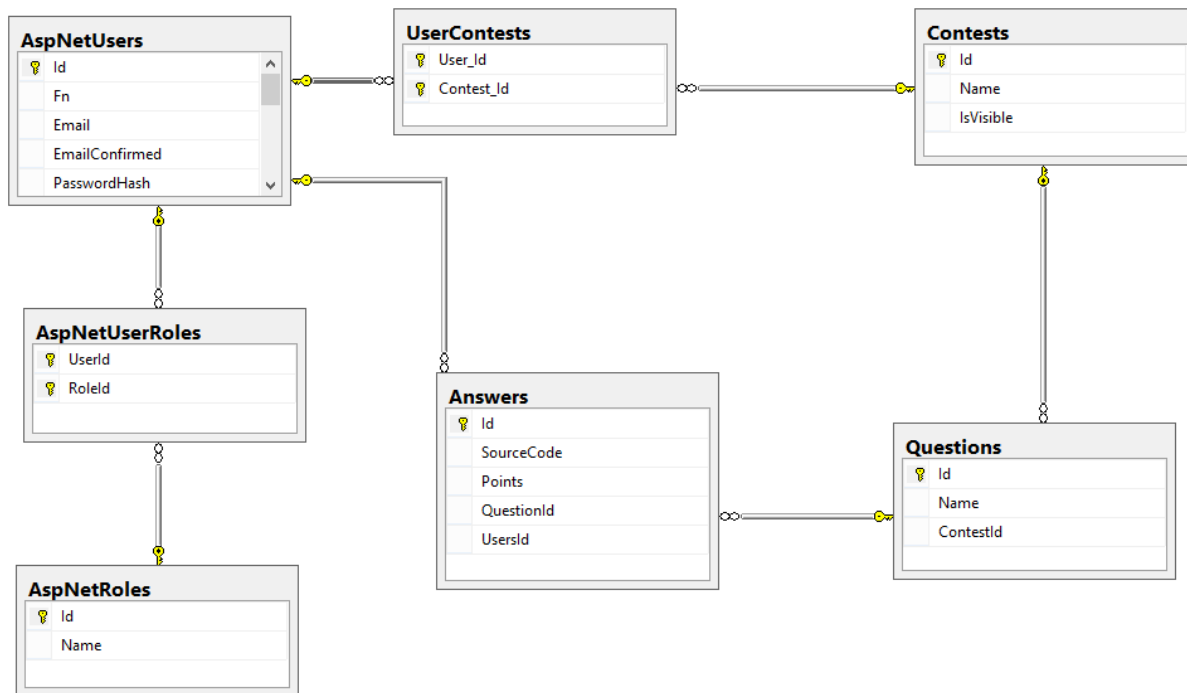


Архитектура

Приложението е реализирано чрез архитектурния шаблон за дизайн Model-View-Controller (MVC). Характерно за него е, че се разделя бизнес логиката от графичния интерфейс и данните в дадено приложение.



Релационен модел



Резултати

Реализирано е уеб приложение за проверка на валидността на програмен код. То позволява на различни функционалности на различните групи потребители. За администраторите: създаване на състезания и задачи към тях, а обикновените потребители имат възможността се присъединят към тях и да решат поставените проблеми. Въз основа на решенията си обикновените потребители изкарват точки. Максималния брой точки за една задача е 100. Администраторите от своя страна могат: да променят състезанията; да преглеждат резултатите във всяко едно от тях; да преглеждат резултатите и решенията на всеки един потребител.

Препоръки за бъдещо развитие

- ▶ Премахване на .exe файла при изпращане на решение.
- ▶ Добавяне на филтри при администраторската зона с цел по лесно намиране на определен студент.
- ▶ Възможност за промяна на дадена задача.
- ▶ По лесен начин за качване на входните и изходни данни.

БЛАГОДАРЯ ВИ ЗА ВНИМАНИЕТО