

СЕДЕМНАДЕСЕТА УЧЕНИЧЕСКА КОНФЕРЕНЦИЯ УК'17

ТЕМА НА ПРОЕКТА
Система за управление на обучението

Автори:
Алекс Иванов Цветанов (8-ми клас)
и
Димо Димов Чанев (9-ти клас)
СМГ, София

Научени ръководители (консултанти):
Красен Фердинандов и Васил Тинчев

Съдържание

1	Увод	4
2	Описание на реализацията	5
3	Избор на програмно-технически средства	6
4	Описание на програмната система/програмното осигуряване	7
5	Защо този проект е по-добър от вече създадени такива?	8
6	Изложение	9
7	Преглед на проекта	9
8	Информация за участниците в него	9
9	Информация за The Judgata	9
10	Благодарности	10

Факт е, че има създадени вече системи за управление на обученията. Те имат някои недостатъци. Например: видеата на уроците са с продължителност 3-4 часа - твърде много; повечето системи нямат практически задачи за упражнение (програмиране се учи най-добре с практика, която липсва); други системи имат само теоретични тестове (напълно достатъчно за добро усвояване на знанията), но така не се отчитат практическите умения.

Идеята на нашия проект е да направим онлайн система за управление на обученията, която да съчетава добри практики при организиране на уроците, така че да е интересно, полезно и максимално улеснено за обучаващия се. Най-важната част на проекта ни е да стимулираме бъдещия програмист, като му покажем, че не е толкова трудно, колкото звучи. Това става чрез онлайн състезания, насочени към неговото ниво, със сертификати и награди за най-добрите.

Проектът ни е предназначен главно за начинаещи и по-напреднали в програмирането. Състезанията ще съдържат теоретична част, но най-вече ще бъдат ориентирани към практиката.

Системата за тестване на практическите задачи е „The Judgata“, отделен проект, който ние интегрираме в нашия.

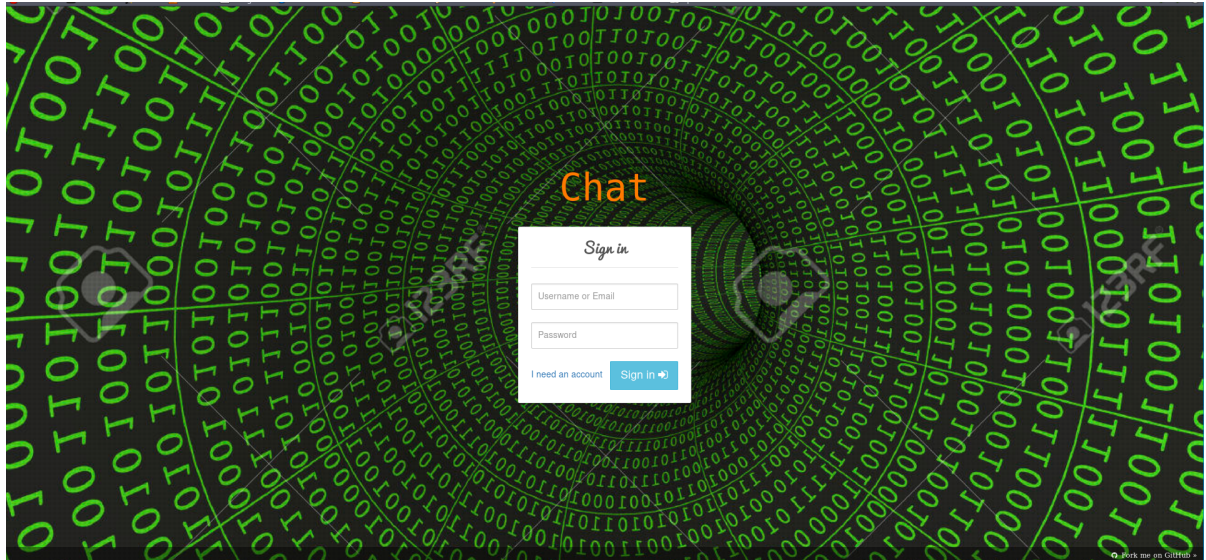
В този проект се включват и нашите преподаватели Делян Пирински, Краси Паскалев, Красен Фердинандов и Васил Тинчев.

1 Увод

Нашия проект представлява онлайн система за управление на обученията, която да съчетава най-добрите практики при организиране на уроците, така че да е интересно, полезно и максимално улеснено за обучаващия се. Най-важното в проекта ни е да поощряваме бъдещия програмист, като му демонстрираме, че не е толкова трудно, колкото звучи. Това става чрез онлайн състезания, насочени към неговото ниво, със сертификати и награди за най-добрите.

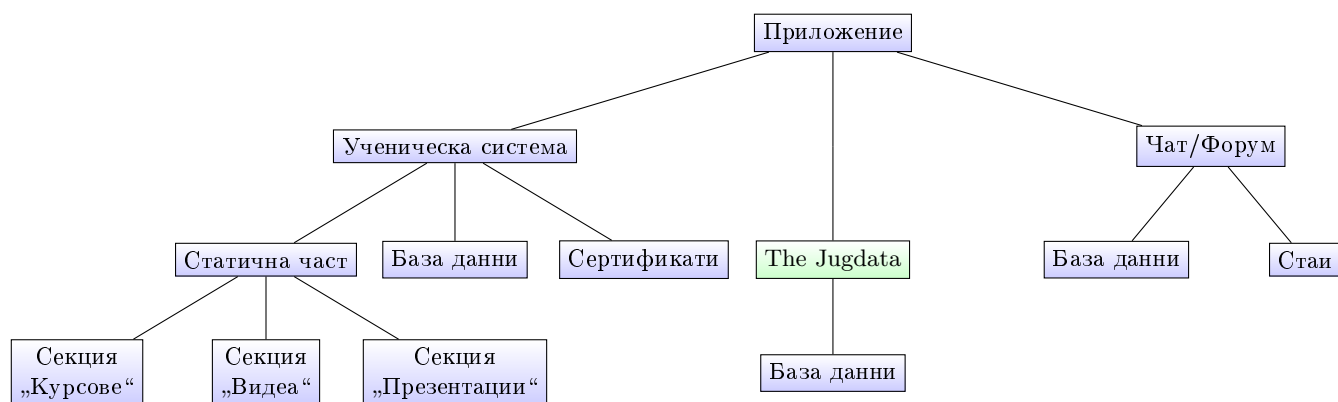
Проектът ни е предназначен за начинаещи и по-напреднали в програмирането. Състезанията ще съдържат теоретична част, но най-вече ще бъдат ориентирани към практиката.

Системата за тестване на практическите задачи е „The Judgata“, отделен проект, който ние интегрираме в нашия.



2 Описание на реализацията

Шемата по-долу демонстрира отделните части на приложението и връзките между тях:

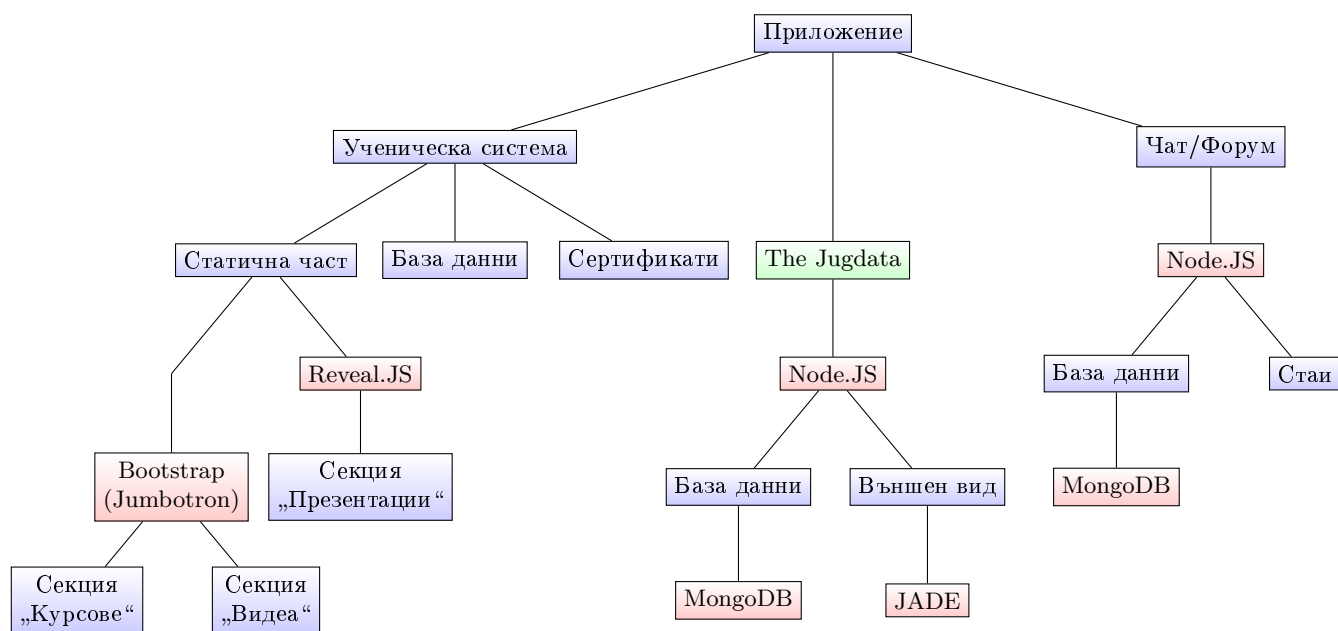


3 Избор на програмно-технически средства

Технологиите, които използваме са добре известни и са се доказали с времето. Те са:

- NGINX сървър
- Node.JS & MongoDB (The Judgata)
- JADE (The Judgata)
- Reveal.JS - инструмент за създаване на презентации
- Bootstrap (Jumbotron)
- FastCGI - Fast Common Gateway Interface, C++, MySQL (ученическа система)

На схемата по-долу виждате отделните части на приложението заедно със съответната технология:



4 Описание на програмната система/програмното осигуряване

Тъй като в проекта ни се налага да работим с пароли за потребителите, използваме някой алгоритми за хеширане.

The screenshot shows the 'Login' page of 'The Judgata' application. The page has a teal header with navigation links: 'The Judgata', 'Home', 'About', 'Register', and 'Login'. The 'Login' button is highlighted. The main content area is a white box with a shadow, containing the title 'Login', an 'Email' input field, a 'Password' input field, a 'Remember me?' checkbox, and a teal 'LOGIN' button.

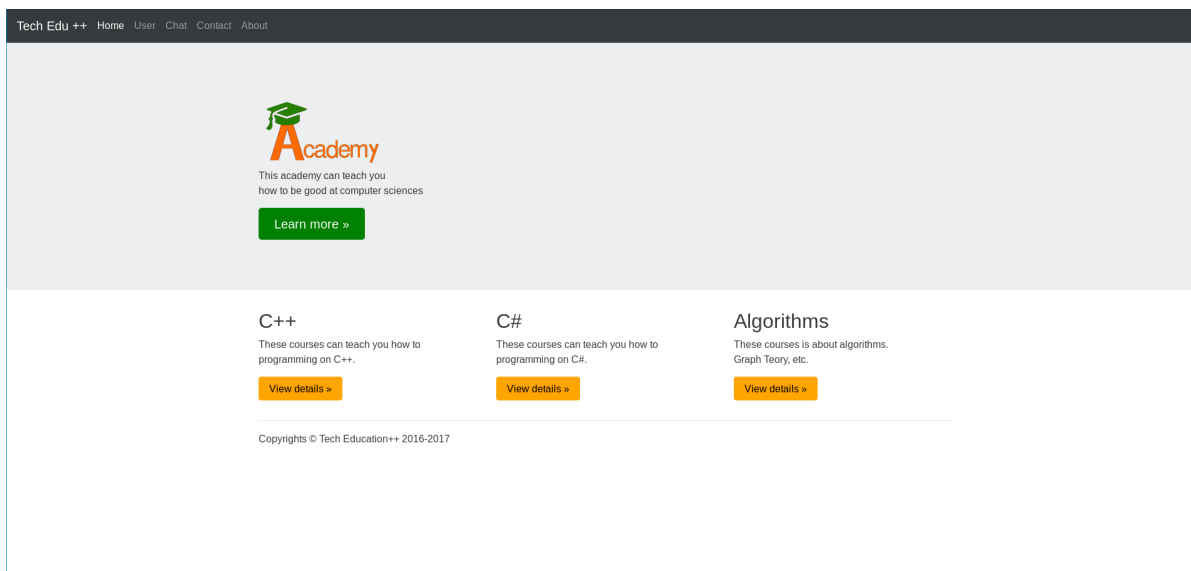
The screenshot shows the 'Register' page of 'The Judgata' application. The page has a teal header with navigation links: 'The Judgata', 'Home', 'About', 'Register', and 'Login'. The 'Register' button is highlighted. The main content area is a white box with a shadow, containing the title 'Register', an 'Email' input field, a 'Password' input field, a 'Retype password' input field, and a teal 'SUBMIT' button.

5 Защо този проект е по-добър от вече създадени такива?

	Telerik Academy by Progress	Уча.се	Този проект
Продължителност на един урок	3-4 часа	3-4-5 минути	10-12-15 минути
Практически задачи	Да	Не	Да
Теоретични задачи	Да	Да	Да
Безплатни ресурси	Само практическите задачи	Не	Да
Издаване на сертификати	Да	Не	Да
Възможност за индивидуална работа с обучаващия се	Не	Не	Да

6 Изложение

Нашия проект представлява онлайн система за управление на обученията, която да съчетава най-добрите практики при организиране на уроците, така че да е интересно, полезно и максимално улеснено за обучаващия се. Най-важното в проекта ни е да поощряваме бъдещия програмист, като му демонстрираме, че не е толкова трудно, колкото звучи. Това става чрез онлайн състезания, насочени към неговото ниво, със сертификати и награди за най-добрите.



7 Преглед на проекта

Може да прегледате проекта тук

8 Информация за участниците в него

Може да прегледате участниците в проекта тук

9 Информация за **The Judgata**

Може да прегледате в проекта тук

10 Благодарности

Специални благодарности на:

- Мария-Йоанна Александрова за добрите идеи за дизайн

Благодарности също за:

- УЧИМИ - Ученически Институт по Математика и Информатика
- БАН - Българска Академия на Науките
- СМГ - Софийска Математическа Гимназия

References

- [1] *Reveal.js*. <http://lab.hakim.se/reveal-js/>.
Copyright © 2016 Hakim El Hattab. All rights reserved.
- [2] *The Judgata*. <https://judge.techedu.cf/>.
Copyright © 2007 Free Software Foundation, Inc. All rights reserved.
- [3] *DOM to image*. <https://github.com/tsayen/dom-to-image>.
Copyright © 2015 Anatolii Saienko
- [4] *Let's chat*. <https://github.com/sdelements/lets-chat>.
Copyright © 2012-2015 Houssam Haidar
- [5] *L^AT_EX*. <https://www.latex-project.org/>.