

**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

Абстракт

Факт е, че има създадени вече системи за управление на обучени-
ята. 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 управле-
ние на обученията, която да съчетава добри практики при организира-
не 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, колко-
то 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.

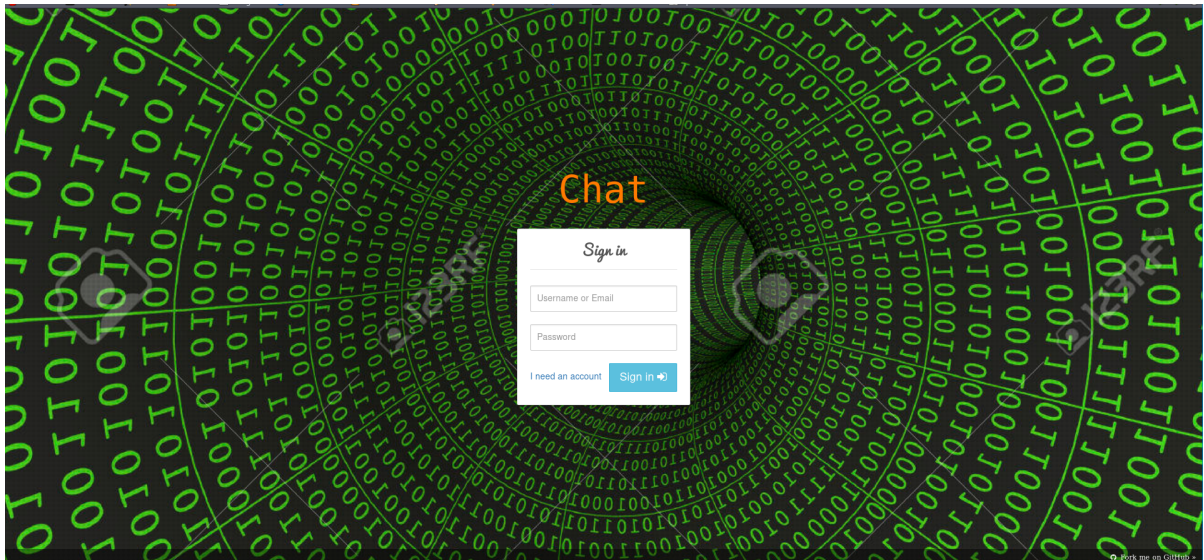
В този проект се включват и нашите преподаватели Делян Пирин-
ски, Краси Паскалев, Красен Фердинандов и Васил Тинчев.

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.

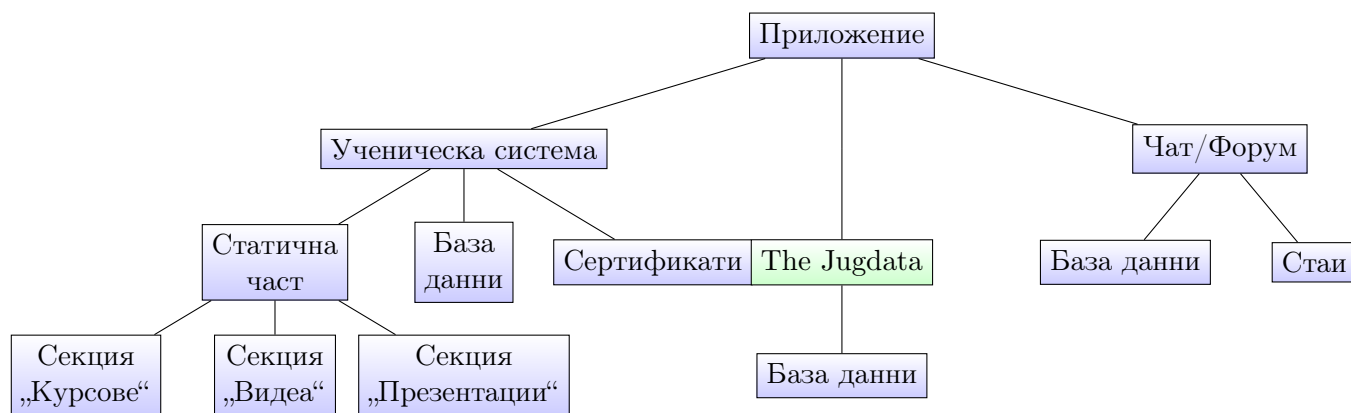
Проектът ни е предназначен за начинаещи и по-напреднали в програмирането. Състезанията ще съдържат теоретична част, но най-вече ще бъдат ориентирани към практиката.

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



2 Описание на реализацията

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

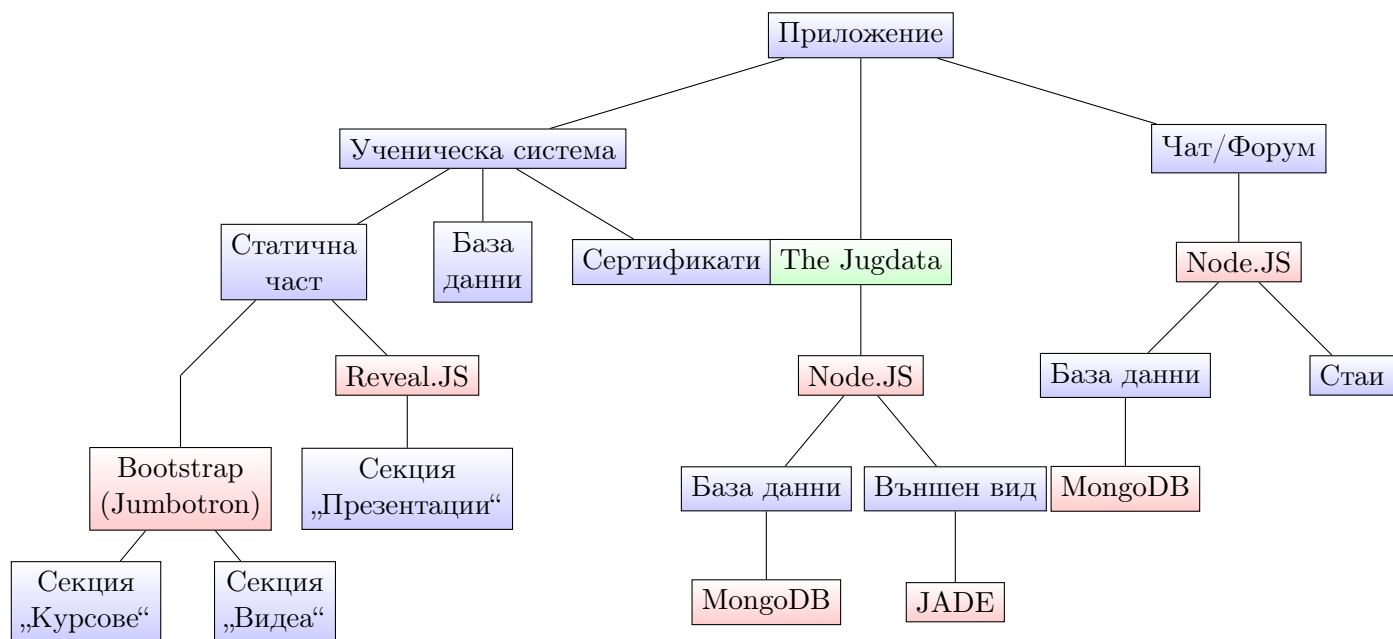


3 Избор на програмно-технически средства

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 приложеният 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 някои алгоритми за хеширане.

The screenshot shows the 'Login' page of 'The Judgata' application. The header is teal with links for 'The Judgata', 'Home', 'About', 'Register', and 'Login'. The 'Login' button is highlighted. The main content area is a white card with the title 'Login'. It contains two input fields: 'Email' and 'Password', each with a label above it. Below the password field is a checkbox labeled 'Remember me?'. At the bottom of the card is a teal button labeled 'LOGIN'.

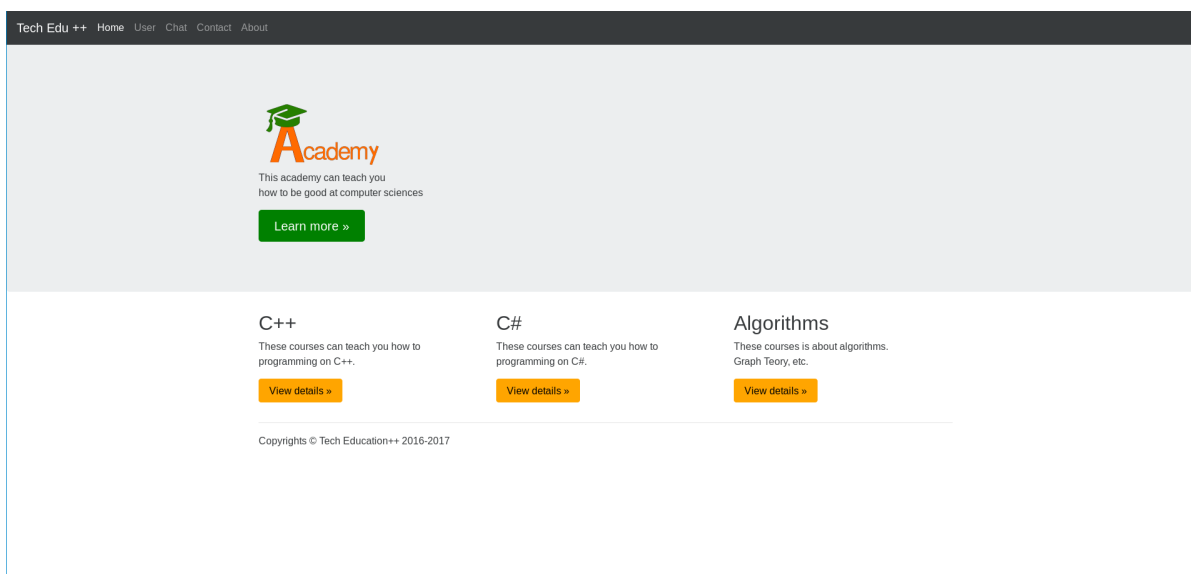
The screenshot shows the 'Register' page of 'The Judgata' application. The header is teal with links for 'The Judgata', 'Home', 'About', 'Register', and 'Login'. The 'Register' button is highlighted. The main content area is a white card with the title 'Register'. It contains three input fields: 'Email', 'Password', and 'Retype password', each with a label above it. The 'Retype password' field has the placeholder text 'Enter password again'. At the bottom of the card is a teal button labeled 'SUBMIT'.

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	Не и теоретичните 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 обучението, 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 по отношение на дизайна

Благодарности също за:

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

References

- [1] RevealJS. <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/>.