**ОБРАЗЦОВА МАТЕМАТИЧЕСКА ГИМНАЗИЯ “АКАД. КИРИЛ ПОПОВ”- ПЛОВДИВ**

**4001** Пловдив, ул.”Чемшир” № 11, тел.:032/643 157; тел./факс: 032/643 192; e-mail: [omg\_plovdiv@abv.bg](mailto:omg_plovdiv@abv.bg)

**Национален есенен турнир по информационни технологии „Джон Атанасов“ – 28-30 ноември 2014г. За ученици от IX-XI клас**

**ТЕМА: Платформа за онлайн обучение**  
 **АВТОРИ:**

**Даниел Димитров Димитров, 9806287969, ул.Скайлер №5, +359 87 747 4021,** [**dimitrov829@gmail.com**](mailto:dimitrov829@gmail.com)**, ОМГ "Акад. Кирил Попов", 10ж клас**

**Петър Георгиев Белегански, 9803103501, ул. Елиезер Калев 15, +359 89 843 2688,** [**pepibeleganski@gmail.com**](mailto:pepibeleganski@gmail.com)

**РЪКОВОДИТЕЛ:**

**Дарина Георгиева Брънчева, +359888992447,** [**dary\_brancheva@gmail.com**](mailto:dary_brancheva@gmail.com)**, Учител по ИТ в ОМГ "Акад. Кирил Попов"**

**1.Цели**

1. Да се създаде платформа за онлайн обучение, която предлага курсове свързани с програмирането на уеб сайтове, мобилни приложения и др.

2.Предназначение:

* За преподавателите(курсовете могат да се водят само от определени от нас хора): Място където бързо и лесно да качват уеб базирани курсове.
* За студентите: Виртуална библиотека.

**2.Основни етапи в реализирането на проекта**

1. Програмиране на структурата на приложението.

2. Програмиране на потребителския инерфейс.

3. Програмиране на приложението.

4. Тестване.

5. Документиране и внедряване.

**3. Ниво на сложност на проекта**

При реализирането на проекта се справихме със следните проблеми:

1. Изясняване на същността на проекта

2. Избор на програмни средства, с които да бъде реализиран проекта.

3. Разучаване на избраните технологии.

**4.Логическо и функционално описание на решението**

Приложението е реализирано на базата на J2EE технология, която е с отворен код. За съхранение на данните се използва MySQL база данни, която също е с отворен код. Приложението е с три-слойна архитектура. Първи слой е SQL сървъра, в който се съхраняват данните. Втори слой е Application сървър (Tomcat 7). Трети слой е клиентския интерфейс.

**5. Реализация**

Системата е реализирана на базата на JSP и Servlets.

Създава се единен модел за управление на JSP чрез JSTL. Въвежда контекстен модел за управление на J2EE компонентите. В приложението се използват следните технологии: MySQL, JavaScript, JQuery, AJAX,

Java, J2EE, HTML, CSS, Tomcat DataSource.

**6. Описание на приложението**

Използваните технологии дават предимството системата да работи практически на всякаква хардуерна платформа. Приложението е качено в cloud на OpenShift. Състои се от servlets и jsp, като потребителя въвежда информацията в jsp, която се препраща към servlet(controller) където се извършва валидацията и вмъкването на информацията в базата данни.

**7. Заключение**

Резултат от приложението е създаване на платформа за онлайн обучение. Плановете ни за в бъдеще са да продължим да развиваме проекта, като добавим удобен и лесен начин всеки потребител да покаже знанията си, чрез изпълнение на тест след гледане на дадена лекция.

**СЪДЪРЖАНИЕ:**

* + - 1. Цели............................................................................................................стр. 3

2. Основни етапи в реализирането на проекта ..........................................стр. 3

3. Ниво на сложност на проекта..................................................................стр. 3

4. Логическо и функционално описание на решението.....................................стр. 4

5. Реализация.....................................стр. 4

6. Описание на приложението....................................стр. 5

7. Заключение.....................................стр.5

**ИЗПОЛЗВАНА ЛИТЕРАТУРА:**

1. <http://caveofprogramming.com>

2. <http://teamtreehouse.com>

3. <http://docs.oracle.com/javaee/>

4. <http://stackoverflow.com>

5.<https://help.openshift.com/hc/en-us/categories/200177380-Knowledge-Base>

6.<http://tomcat.apache.org/tomcat-7.0-doc/index.html>

7.<http://www.tutorialspoint.com/servlets/index.htm>

8[. http://api.jquery.com/](file:///D:\.%20http:\api.jquery.com\)

9.<https://docs.oracle.com/javaee/5/jstl/1.1/docs/tlddocs/>

10. <http://www.w3schools.com/>