

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №1

«ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГРАММНЫХ КАРКАСОВ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ INTERNET ПРИЛОЖЕНИЙ»

1.1 Цель работы

Целью работы является изучение программных каркасов (фреймвоков) для разработки web приложений.

1.2 Задание на лабораторную работу

Выбрать программный фреймворк для работы web-приложения согласно тематике курсового проекта по курсу «программирование мультимедия и интернет приложений». Изучить структуру и функциональные возможности выбранного фреймвока, возможности расширения (добавления новых плагинов) и адаптации под конкретную предметную область. Разработать web-приложение на основе выбранного фреймвока. Данное web-приложение должно обладать базовым функционалом разрабатываемого курсового проекта, включая наполнение динамического контента сайта информацией из базы данных и сохранения в базе данных информации, вводимой пользователем.

Систему управления базами данных и решение по клиентской части web-приложения (использование JavaScript, JQuery, JSON или XML) студенты выбирают самостоятельно.

Предлагаемые для использования фреймвоки перечислены в таблице 1. По договоренности с преподавателем разрешается использовать и другие фреймвоки, не входящие в перечень, приведенный в табл.1.

Таблица 1

№ п/п	Фреймворк	Тип	Доп. информация
1.	Yii	PHP	http://www.yiiframework.com/
2.	Laravel 5	PHP	https://laravel.ru/
3.	Phalcon	PHP	http://phalconphp.com
4.	Symfony	PHP	http://symfony.com/
5.	Codeigniter	PHP	http://code-igniter.ru/
6.	Zend Framework	PHP	http://framework.zend.com

№ п/п	Фреймворк	Тип	Доп. информация
7.	CakePHP	PHP	http://cakephp.org/
8.	Drupal	PHP	https://www.drupal.org/
9.	Play Framework	Java	https://www.playframework.com/
10.	Apache Struts	Java	https://struts.apache.org
11.	JavaServer Faces	Java	https://javaserverfaces.java.net/
12.	JBoss Seam	Java	http://seamframework.org/
13.	Grails	Java	https://grails.org/
14.	Spring Framework	Java	http://projects.spring.io/spring-framework/
15.	Stripes	Java	https://stripesframework.atlassian.net/wiki/display/STRIPES/Home
16.	Lift	Scala	http://liftweb.net/
17.	Catalyst	Perl	https://ru.wikipedia.org/wiki/Catalyst
18.	CherryPy	Python	http://cherrypy.org/
19.	Django	Python	https://www.djangoproject.com/
20.	Pylons	Python	http://pylons.com.ua/
21.	Tornado	Python	http://www.tornadoweb.org/en/stable/

1.3 Порядок выполнения работы

- 1) Определиться с тематикой разработки курсового проекта;
- 2) выбрать программный каркас из подраздела 1.2;
- 3) изучить назначение, функциональные возможности, особенности выбранного программного каркаса;
- 4) описать выбранный программный каркас;
- 5) разработать архитектуру web-приложения;
- 6) выбрать средства разработки, вспомогательные библиотеки (Jquery), язык программирования;
- 7) разработать web-приложение на основе выбранного программного каркаса;
- 8) защитить отчет.

1.4 Требования к отчету

Отчет должен содержать следующие обязательные элементы:

- 1) титульный лист;
- 2) цель работы;
- 3) описание предметной области, для которой разрабатывается web-приложение;
- 4) описание выбранного программного каркаса для разработки web-приложения, сравнение выбранного фреймвока с аналогами;
- 5) описание архитектуры web-приложения, оценка необходимости использования сторонних библиотек для разработки web-приложения;
- 6) программный код web-приложения (основные моменты, согласно паттерну MVC);
- 7) скриншот HTML страниц web-приложения;
- 8) выводы по работе.