



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное
образовательное
учреждение высшего образования
**«Национальный исследовательский университет
«МЭИ»**

**ЗАДАНИЕ НА КУРСОВОЙ ПРОЕКТ
по дисциплине "WEB-ТЕХНОЛОГИИ"**

Название работы: Разработка веб-приложения по курсу «Web-технологии»

Основные этапы Технического задания

1. Установка и конфигурирование веб-сервера Apache в ОС GNU/Linux (или другой Unix-подобной ОС), подключение модуля PHP и СУБД
2. Разработка веб-документов (скриптов) проекта и структуры баз данных под управлением СУБД MySQL, сборка и тестирование веб-приложения. Написание пояснительной записки и сдача проекта.

Задание

Первая часть оформляется в виде краткого отчета (~2-3 страницы) по настройке стека технологий LAMP (или иного).

Вторая часть КП посвящена разработке веб-приложения по варианту (по списку в журнале) в соответствии с требованиями.

Требования

- 1) При выполнении п. 1 данного ТЗ, настоятельно рекомендуется устанавливать самостоятельно Apache, PHP и MySQL (MariaDB) и настраивать их взаимодействие известным образом. Не запрещается, но не приветствуется использование интегрированных систем, таких как Denver, Open Server, XAMPP и т.п. за исключением тех случаев, когда установка осуществляется на носимое устройство либо в среде паравиртуализации или контейнеризации (в таком случае предъявляются дополнительные требования к системе и оформлению пояснительной записки).
- 2) Отчет по первой части задания оформляется в свободной форме, однако должен содержать подробные объяснения о ходе установки и конфигурации стека веб-технологий. Желательно продемонстрировать факт успешной конфигурации. Сделать это можно запустив тестовое приложение, например phpMyAdmin.
- 3) Контент веб приложения может быть любым, но он должен соответствовать варианту.
- 4) Строго запрещается использовать чужие работы, как у других студентов, так и из сети Интернет.
- 5) Использование альтернативного стека допускается только после согласования с преподавателем (в таком случае предъявляются дополнительные требования к системе и оформлению пояснительной записки).
- 6) Материалы курса должны быть интерактивными и как минимум использующие корректную семантику языка HTML.
- 7) Исходные коды и материалы кодируются в UTF-8
- 8) Разметка обязательно должна проходить валидацию.
- 9) Разрабатываемое приложение должно быть переносимым и без проблем функционировать на любых хостах, имеющих соответствующие версии Apache, PHP и MySQL.
- 10) Вся конфигурационная информация должна храниться в отдельных файлах настроек.
- 11) Использование фреймворков, и прочих технологий, не указанных в самом задании, возможно только по согласованию с преподавателем.
- 12) Использование CMS и прочих шаблонов запрещено.
- 13) Разрабатываемое веб-приложение должно иметь возможность добавлять, редактировать и удалять информацию в себя посредством собственного интерфейса.
- 14) Все изменения материалов сайта должны соответственно изменять интерфейс сайта.
- 15) Интерфейс должен быть удобен, понятен и логика работы должна предотвращать непредвиденные действия со стороны пользователя. Не допускаются необработанные аномальные ситуации.
- 16) Важно продемонстрировать понимание таких технологий как CSS и JS. Не интерактивные страницы или страницы без стилей не допускаются.

- 17) Вся текстовая информация приложения должна храниться в СУБД MySQL (MariaDB). Картинки и анимация (если таковые имеются) могут храниться как в самой БД в бинарном виде, так и как ссылки на отдельные файлы, размещенные в каталоге сайта.
- 18) В приложении должна быть реализована аутентификация пользователей.
- 19) Сведения о пользователях должны храниться в БД. Пароли должны быть хешированы и «засолены».
- 20) Должно быть четкое разграничение прав пользователей (напр. Администратор, Модератор, Редактор и т.д.). Разные роли предполагают различные привилегии или запреты на действия на сайте.
- 21) Важно предотвратить аномальные ситуации связанные с нарушением логики разграничения прав на сайте, например выполнение действий от имени администратора простыми пользователями.
- 22) Для добавления материалов или сведений на сайт требуется подключить к нему любой WYSIWYG HTML редактор (например CKEditor).
- 23) Для работы с базами данных, требуется установить в системе менеджер СУБД (например phpMyAdmin).
- 24) Электронная версия действующего проекта (дистрибутив, дамп базы данных и записку по КИ) передается преподавателю.
- 25) В процессе выполнения курсового проекта, данное задание может уточняться и корректироваться по согласованию сторон.

Пояснительная записка.

Сдача и защита работы предполагает наличие пояснительной записки, содержащей:

- титульный лист
- подробное (расширенное) описание решаемой задачи;
- описание разработки проекта по этапам;
- версии Apache, PHP, MySQL
- описание изменения конфигураций Apache, PHP, MySQL
- описание структуры базы данных;
- описание разработки на PHP;
- материал, размещенный на разработанном приложении (в качестве приложения к КР);
- отчет по первой части задания (в качестве приложения к КР);

Ориентировочный общий объем не менее 10 страниц (без исходного кода)

Варианты

- 1) Интернет-магазин
- 2) Сайт знакомств
- 3) Учебный портал
- 4) Социальная сеть

- 5) Виртуальный музей
- 6) Фан-сайт
- 7) Агрегатор блогов
- 8) Видео-хостинг
- 9) Новостной ресурс
- 10) Интернет-библиотека
- 11) Энциклопедия
- 12) Баг-трекер
- 13) Сайт ресторанных критиков
- 14) Виртуальная галерея
- 15) База анкет соискателей
- 16) Архив статей
- 17) Муниципальный государственный портал
- 18) Сайт с рецензиями на новинки кино

При желании, можно использовать в качестве наполнения сайта/приложения материал из реферата из первого семестра