Практическая работа 1.4

Работа с SQL БД в Web-приложениях Node.js

### Цель работы

Данная практическая работа направлена на изучение и практическое использование базовых методов доступа к БД использующих SQL в web-приложениях Node.js.

Задание

В рамках выполнения практической работы требуется выполнить следующие задачи и продемонстрировать полученные навыки:

* Создать новое node.js приложение;
* Подключить к приложению библиотеки express.js и liquid;
* Разработать HTML-шаблоны для страниц приложения;
* Реализовать функциональность доступа к БД, необходимую для выполнения задания;
* Реализовать логику обработки на сервере согласно варианту задания;

Содержание отчета

* Цель работы
* Условие задачи, которая будет решаться
* Скриншоты получившегося приложения
* Исходный код решения

Задачи

Задача 1

Необходимо реализовать простое приложение со списком дел. Приложение должно иметь следующую функциональность:

- отображение дел в виде двух списков - запланированные и выполненные;

- добавление дела в список запланированных при помощи соответствующей формы;

- перенос дела из списка запланированных в список выполненных нажатием кнопки;

- удаление дела из списка выполненных нажатием кнопки.

Списки дел хранятся в БД. У дела не обязательно делать дополнительные атрибуты типа даты или категории. Достаточно будет просто названия.

Задача 2

То же задание, что и в задаче 1, но с авторизацией нескольких пользователей.

*+ 2 бонусных балла.*

Задача 3

Необходимо реализовать простое приложение для сокращения ссылок. При открытии приложения пользователю отображается форма ввода ссылки, которая должна быть добавлена в БД, а пользователю должен отобразиться идентификатор. При переходе в приложении по этому идентификатору должно происходить перенаправление (redirect) пользователя на сохраненную в БД ссылку. На отдельной странице должен отображаться список добавленных ссылок. На этой же странице должна быть возможность удаления ссылки нажатием на кнопку.

Задача 4

То же задание, что и в задаче 3, но с авторизацией нескольких пользователей.

*+ 2 бонусных балла.*

Задача 5

Необходимо реализовать простое приложение доски объявлений. На главной странице приложения пользователю отображается список добавленных объявлений. Отдельно доступна страница добавления объявления. Также на отдельной странице выводятся все объявления и доступно удаление отдельных объявлений по кнопке.

Задача 6

То же задание, что и в задаче 5, но с авторизацией нескольких пользователей.

*+ 2 бонусных балла.*

Задача 7

Произвольное приложение, осуществляющее работу с БД. Необходимо, чтобы в приложении присутствовали все 4 типа запросов SQL (CREATE, SELECT, UPDATE, DELETE).

*+ 2 бонусных балла.*