Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Московский политехнический университет»

Кафедра «Инфокогнитивные технологии»

Образовательная программа «Веб-технологии»

Отчет по курсовому проекту

по дисциплине «Инженерное проектирование»

Тема: «Инженерный проект “Конный клуб ‘Мадрид’”»

**Выполнил:**

Студент группы 191-321

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Османова К.Л

подпись, дата

**Принял:**

Старший преподаватель

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Даньшина М.В.

подпись, дата

Москва 2020

Оглавление

[**ВВЕДЕНИЕ 3**](#_Toc44259468)

[**ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ 4**](#_Toc44259469)

[Анализ аналогов 4](#_Toc44259470)

[Проектирование 5](#_Toc44259474)

[Выбор функционала 5](#_Toc44259475)

[Разработка и тестирование 6](#_Toc44259476)

[Архитектура проекта 6](#_Toc44259477)

[Структура базы данных 6](#_Toc44259478)

[Типовые запросы к базе данных (на PHP) 8](#_Toc44259479)

[Алгоритмы 8](#_Toc44259480)

[Заключение 10](#_Toc44259481)

[Источники 11](#_Toc44259482)

# ВВЕДЕНИЕ

Для инженерного проекта по программе «Веб-технологии» был выбран проект «Конный Клуб ‘Мадрид’». Это многостраничный веб-сайт с базой данных из 6 таблиц (в каждой минимум 10 записей), разработан с использованием технологий HTML, CSS, PHP, MYSQL, фреймворка Bootstrap (внешние библиотеки JQuery, CSS). На сайте содержится информация о лошадях клуба, тренерах, членах команды и услугах. Имеются страницы с контактной информацией, отзывами, есть возможность оставить телефон для последующей связи или задать вопрос, на который потом ответят по email.

Сайты аналогичных организаций:

1. <http://kskgrafinya.ru/>
2. <https://www.majestichorses.club/>
3. <http://www.rukolibri.ru/>

# **ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ**

## **Анализ аналогов**

### КСК Графиня

Ссылка - <http://kskgrafinya.ru/>

У организации, обладающей сайтом тот же спектр услуг – верховая езда и аренда лошадей. Сайт многостраничный. Сайт перегружен ссылками, меню и подменю. Дизайн устарел крайне не удобен, режет глаза, желаемую информацию не так просто найти, сайт работает только на стандартной ширине экрана, не адаптируется к другим экранам. Технологии – HTML, CSS, JS. Сайт загружен информацией (часто устаревшей) – новости, техника безопасности, новости из соц.сетей и так далее.

### КСК Колибри

Ссылка - <http://www.rukolibri.ru/>

У организации, обладающей сайтом тот же спектр услуг – верховая езда и аренда лошадей. Сайт многостраничный, адаптивный. На главной есть привлекающий слайдер с нужными ссылками и информацией. Меню удобное и содержит всё самое нужное. Фотоальбомы и каталоги лошадей реализованы удобно – изображения можно увеличить, можно почитать про всё поподробнее. Баннер привлекает внимание. Страница с контактами очень удобная – есть карта, номер телефона, можно отправить сообщение. Удобный прайслист и подменю с подробной информацией об услугах.

### КСК Прованс

Ссылка - <https://www.majestichorses.club/>

Сайт многостраничный, не адаптивный. Меню только одно – в шапке. Подменю нет. Дизайн минималистичный, приятный, хорошее сочетание шрифтов. Основная информация(номер телефона, адрес) есть в шапке. Фотогалерея и страница с лошадьми удобные – изображения можно увеличить. На странице с тренерами встроены видео. В подвале есть ссылки на соц.сети. Технологии – HTML, CSS, JS. Нужную информацию на сайте найти очень легко, на главной странице есть ссылки на самое нужное – прайс-лист. На странице ‘Контакты’ есть карта и форма обращения по электронной почте.

## **Проектирование**

### Выбор функционала

Сайт для спортивного клуба. На главной странице предоставлены все услуги в виде карточек, вся информация об услугах выводится из Базы данных. Над футером есть форма, с помощью которой пользователь может оставить номер телефона и имя. На страничках «Наши лошади» и «Наша команда» расположены карточки с соответствующей информацией, есть агрегирующая информация в виде количества животных и членов команды. Все так же выводится из базы данных. На странице с отзывами есть отзывы, которые редактируются с помощью модального окна, есть функция удаления отзыва. Так же имеется форма, с помощью которой можно этот самый отзыв оставить. Последняя страница – Контакты, содержит таблицу с контактами, карту, форму, с помощью которой можно оставить электронную почту и интересующий вопрос. Страница Контакты имеет версию для печати, так как по логике, пользователям может понадобиться распечатать ее.

## **Разработка и тестирование**

### Архитектура проекта

У всех страниц схожий дизайн. В шапке – 5 ссылок и логотип. В футере – название компании, те же 5 ссылок и ссылка на Инстаграм. Меню в шапке сайта при использовании на мобильных устройствах, исчезает, вместо него появляется выпадающее меню. В шапке остается только логотип. Шапка фиксированная. Все страницы адаптивны.

1. Страница «Главная» - содержит блок «О нас» с 2 самыми важными ссылками, блок с карточками «Услуги», информация в которые выводится из базы данных. Внизу страницы – форма обратной связи для ввода имени и номера телефона.
2. Страница «Наши лошади» - карточки с всей информацией о животных, все выводится из базы данных. Выводится информация о кол-ве лошадей.
3. Страница «Наша команда» - карточки с информацией о членах спортивной команды, всё выводится из базы данных. Выводится информация о кол-ве членов команды.
4. Страница «Отзывы» - список отзывов, каждый пронумерован, под каждым – 2 кнопки, редактирование и удаление. Редактирование происходит через модальное окно. Есть агрегирующая информация – кол-во отзывов. Внизу странички – форма для оставления отзыва.
5. Страница «Контакты» - таблица с контактной информацией, google карта, форма обратной связи – вопрос и email для последующей связи.

### Структура базы данных

Используется 6 таблиц:

(жирным – primary key)

Callme – обратная связь по номеру телефона

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| name | text | Имя |
| phonenum | Bigint(11) | Номер телефона |
| **id** | Int, auto increment | Номер заявки |

Coaches – члены команды

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Name | text | Имя |
| Surname | text | Фамилия |
| photo | longblob | Фото члена команды |
| rank | text | Должность |
| About | text | Доп.информация |
| **Id** | Int, auto increment | Номер |

Horses – все лошади

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **id** | Int, auto increment | Номер |
| Name | text | Имя лошади |
| Breed | Text | Порода |
| yearofb | Int(11) | Год рождения |
| Photo | longblob | Фотография |
| about | text | Доп.информация |

Questions – вопросы по эл.почте

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Id** | Int, auto increment | Номер |
| question | text | Вопрос |
| name | Text | имя |
| email | text | Адрес электронной почты |

Review – отзывы

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| name | text | Имя |
| surname | text | Фамилия |
| document | text | Отзывы |
| **id** | Int, auto increment | Номер |

Services – услуги

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| name | text | Наименование |
| price | int | Цена |
| pic | longblob | Изображение |
| about | text | Доп.информация |
| **id** | Int, auto increment | Номер |

### Типовые запросы к базе данных, используется PHP

Подключение к БД

1. $mysqli = mysqli\_connect('std-mysql', 'std\_941', 'password', 'std\_941');

Внесение данных в БД

$pre\_id=mysqli\_query($mysqli, 'SELECT \* FROM std\_941.questions');

$id=mysqli\_num\_rows($pre\_id)+1;

$sql\_res=mysqli\_query($mysqli,'INSERT INTO std\_941.questions (столбцы) VALUES ("'переменные'")');

Запрос для выборки информации из БД

if ($\_GET['sort'] == 'byid')// формируем и выполняем SQL-запрос для выборки записей из БД

$sql='SELECT \* FROM std\_941.review LIMIT '.$diapazon.', 10';

if ($\_GET['sort'] == 'fam')

$sql='SELECT \* FROM std\_941.review ORDER BY name LIMIT '.$diapazon.', 10';

if ($\_GET['sort'] == 'birth')

$sql='SELECT \* FROM std\_941.review ORDER BY name LIMIT '.$diapazon.', 10';

$sql\_res=mysqli\_query($mysqli, $sql);

Вывод информации

$ret.='<div class="reviewcard" style="padding:3%;">

<b>'.$row['id'].

Обновление информации

$sql\_res=mysqli\_query($mysqli,'UPDATE std\_941.review SET name="'.$nameup.'", surname="'.$surnameup.'", document="'.$documentup.'" WHERE id='.$numup.'');

Удаление информации

$query ="DELETE FROM review WHERE id = ".$numup."";

  $result = mysqli\_query($mysqli, $query) or die("Ошибка " . mysqli\_error($mysqli));

### Алгоритмы

#### Алгоритмы PHP

Файлы Viewer – вывод информации из базы данных. Их алгоритм:

1. Подключение к базе данных
2. Проверка корректности подключения(если подключение неккоректно – алгоритм обрывается)
3. Проверка таблицы на заполнение(если информации нет – выводится запись «Пустая таблица»)
4. Вычисление кол-ва страниц
5. Выборка информации
6. Отображение информации с помощью while (пока записи есть)
7. Если страниц больше чем 1 – добавление пагинации

Добавление информации (алгоритмы встроены в index-файлы)

1. Проверка с помощью if на выполнение нужного условия
2. Внесение информации из формы в переменные
3. Подключение к БД
4. Проверка корректности
5. Запрос к БД, отправка данных
6. Перезагрузка страницы

Изменение информации (алгоритмы встроены в viewer-файлы)

1. Проверка с помощью if на выполнение нужного условия
2. Внесение информации из формы в переменные
3. Подключение к БД
4. Проверка корректности
5. Запрос к БД, отправка данных
6. Перезагрузка страницы

Удаление информации (алгоритмы встроены в viewer-файлы)

1. Проверка с помощью if на выполнение нужного условия
2. Внесение информации из формы в переменные
3. Подключение к БД
4. Проверка корректности
5. Запрос к БД, удаление
6. Перезагрузка страницы

## **Заключение**

В результате всей проделанной работы, получился готовый продукт, обладающий всеми нужными функциями для сосуществования и конкурирования со своими аналогами.

Сайт – <http://domenblin.std-941.ist.mospolytech.ru/EngineProject/%3F%3F/index.php>

GITHUB репозиторий - <https://github.com/kartonly/Engineproject>

Источники

<https://php.ru/forum/>

<https://www.w3schools.com/sql/>

<http://www.mysql.ru/docs/>

<https://ru.stackoverflow.com/>

<https://habr.com/ru/>

<https://www.php.net/manual/ru/>