# Аннотация.

В данном документе описывается веб-сайт, представляющий услуги по земельным работам. В документе приведены основные этапы проектирования сайта, выбора стека технологий разработки сайта, основные схемы, описание этапов разработки веб-сайта, демонстрация его работы.

# Техническое задание на разработку.

Исходными данными для разработки является неформальное описание структуры создаваемого Веб-сайта и набора функций, предоставляемых посетителям (пользовательский интерфейс), и администратору сайта (администраторский интерфейс), а так же графические и текстовые материалы, для размещения в пользовательском интерфейсе сайта. Графические и текстовые материалы предоставляются Заказчиком в электронном виде.

## Структура сайта

В разрабатываемом Веб-сайте предполагается создание двух независимых интерфейсов пользователей: интерфейс пользователей-посетителей и интерфейс пользователя-администратора сайта.

Для интерфейса администратора сайта необходима организация авторизированного доступа. Интерфейс пользователя-администратора обеспечивает администратору сайта возможность добавлять, изменять и удалять информацию некоторых разделов сайта. Информация, добавляемая администратором, сохраняется в базе данных и отображается в соответствующих разделах пользовательского интерфейса Веб-сайта.

Интерфейс пользователей-посетителей имеет свободный доступ - и содержит структурированную информацию о компании и ее продукции. Пользовательский интерфейс содержит статические разделы (разделы, для изменения которых необходимо привлечение разработчика или стороннего Веб-программиста) и динамические разделы (содержимое динамических разделов формируется программно по информации добавленной администратором сайта и хранящейся в базе данных).

Ниже будет более подробно описана структура и содержимое пользовательского и администраторского интерфейсов разрабатываемого Веб-сайта.

## Пользовательский интерфейс Веб-сайта

Ниже представлено более подробное описание структуры и содержания Веб-страниц пользовательского интерфейса Веб-сайта.

## Структура сайта

### Структура пользовательского меню

Меню сайта является двухуровневым. Пункты меню первого уровня отображаются

на каждой странице сайта в виде строки ссылок. Пункты меню второго уровня появляются

при наведении указателя мыши на соответствующий пункт меню первого уровня. Таким

образом, меню второго уровня является выпадающим.

Ниже представлена структура пользовательского меню:

Главная страница

Продукция(технология использования)

Удобрения

Гумат калия

Гуминовая паста

Прочие (возможность расширения в разделе администратора)

Прочие категории продукции(возможность расширения в разделе администратора)

Полезная информация

Статьи

О компании

ООО «ААА»

Контакты

Как нас найти

Сотрудничество

Новости

3.1.1.1.2. Перечень Веб-страниц пользовательского интерфейса сайта

24

Главная страница сайта

Новости

Страница подробного просмотра новости

Страница архива новостей

Страница подписки на получение новостей

Продукция

Главная страница раздела

Страница просмотра подробного описания вида продукции(преимущества, состав,

сравнение, производство, отзывы( результаты опытов)(ссылка подменю),культуры(ссылка

подменю), заявка на приобретение(ссылка подменю))

Страница просмотра документов на продукцию(фотоальбом)

Страница заявки на приобретение

Страница просмотра списка культур(анимация) - зерновые, масляничные и другие –

(управляется в разделе администратора)

Страница просмотра подробного описания технологии по выбранной на анимации культуре

Страница просмотра содержания отзыва

Страница просмотра полного списка отзывов(с возможностью выборки по

продукции, культуре, региону )

Полезная информация

Страница просмотра списка статей

Страница просмотра полного содержания статьи

О компании

О компании «ААА»

Страница «Контакты»( ТД, региональные представительства)

Страница «Как нас найти»(карта c отмеченным офисом компании ООО «ААА», ТД

«БББ»)

Сотрудничество

3.1.1.2. Главная страница сайта

Главная страница сайта содержит:

• логотип компании ООО «ААА»;

• меню навигации по сайту;

• строку навигации(содержит наименование текущей страницы: «Главная»);

• текстовую информацию о компании «ААА» и ее деятельности и продукции

(при необходимости снабженная графическим и видео материалом),

информацию о ТД «БББ» и его деятельности (при необходимости

снабженную графическим и видео материалом) \*;

• колонку новостей (один или несколько анонсов новостей, отсортированных в

порядке убывания даты добавления).

• ссылки на социальные сети со страницами компании ААА( «Facebook»,

«Вконтакте», «Twitter»)\*\*.

Страница формируется динамически. Данные для формирования колонки новостей

извлекаются из базы данных. Управление данными колонки новостей осуществляется с

помощью интерфейса администратора.

\* - текстовые, графические и видео материалы предоставляются заказчиком

25

\*\* - ссылки на странички компании в социальных сетях предоставляются заказчиком

3.1.1.3. Страница подробного просмотра «новости»

Страница подробного просмотра новости содержит:

• логотип компании ООО «ААА»;

• меню навигации по сайту;

• строку навигации(содержит наименование текущей страницы: «Новости ->

просмотр новости»);

• дату публикации новости, полный текст новости.

• ссылки на социальные сети со страницами компании( «Facebook»,

«Вконтакте», «Twitter» )

Страница формируется динамически. Данные для формирования страницы извлекаются из

базы данных. Управление данными (редактирование текста новости) осуществляется с

помощью интерфейса администратора.

3.1.1.4. Страница архива новостей

Страница архива новостей содержит:

• логотип компании ООО «ААА»;

• меню навигации по сайту;

• строку навигации(содержит наименование текущей страницы «Архив

новостей»);

• список анонсов новостей, содержащий: дату публикации новости, текст

анонса новости, строку ссылок на другие страницы архива новостей.

• ссылки на социальные сети со страницами компании( «Facebook»,

«Вконтакте», «Twitter» )

Список новостей сортируется по убыванию даты публикации новости. Реализуется

постраничный вывод списка новостей с выводом 10 анонсов новостей на страницу.

Страница формируется динамически. Данные для формирования страницы извлекаются из

базы данных. Управление данными осуществляется с помощью интерфейса

администратора.

# Содержание.

[Аннотация. 1](#_Toc73896259)

[Техническое задание на разработку. 2](#_Toc73896260)

[Структура сайта 2](#_Toc73896261)

[Пользовательский интерфейс Веб-сайта 3](#_Toc73896262)

[Структура сайта 3](#_Toc73896263)

[Структура пользовательского меню 3](#_Toc73896264)

[Содержание. 8](#_Toc73896265)

[Список исполнителей с указанием разделов 10](#_Toc73896266)

[Введение. 11](#_Toc73896267)

[1. Постановка задачи. 13](#_Toc73896268)

[2. Анализ и описание предметной области. 14](#_Toc73896269)

[3. Проектирование БД Веб-сайта. 15](#_Toc73896270)

[4. Выбор инструментальных средств. 16](#_Toc73896271)

[5. Разработка раздела администратора. 17](#_Toc73896272)

[5.1. Проектирование интерфейса раздела администратора. 17](#_Toc73896273)

[5.2. Разработка программных модулей раздела администратора. 17](#_Toc73896274)

[6. Разработка раздела пользователя. 18](#_Toc73896275)

[6.1. Проектирование интерфейса раздела пользователя. 18](#_Toc73896276)

[6.2. Разработка программных модулей раздела пользователя. 18](#_Toc73896277)

[7. Тестирование разработанного сайта. 19](#_Toc73896278)

[7.1. Анализ кроссбраузерности сайта. 19](#_Toc73896279)

[7.2. Профилирование разработанного сайта. 19](#_Toc73896280)

[7.3. Тестовые примеры работы. 19](#_Toc73896281)

[Заключение. 20](#_Toc73896282)

[Библиография. 21](#_Toc73896283)

[Приложение A. Скриншоты разработанных Веб-страниц. 22](#_Toc73896284)

[Приложение Б. SQL для создания БД сайта. 23](#_Toc73896285)

[Приложение В. Исходный код разработанных программных модулей, HTMLшаблонов, файлов CSS и тп. 24](#_Toc73896286)

# Список исполнителей с указанием разделов

***Котовщиков Иван Андреевич*** – занимался разработкой клиента и сервера, составлял пояснительную записку.

***Кисин Игорь Евгеньевич*** – занимался разработкой клиента и сервера, разрабатывал дизайн веб-сайта.

# Введение.

В документе описывается веб-сайт по предоставлению услуг земельных работ, который разрабатывался по заказу Кисина Евгения Евгеньевича на основании индивидуального задания, утверждённого научным руководителем.

В наше время работа с земельными участками стремительно наращивает темпы и охват рынка. Возникла потребность в создании веб-сайта, представляющих услуги по работе с земельными участками по г. Симферополю и Республике Крым.

Целью проекта является создание мультиплатформенного веб-сайта с использованием методологии MVC и различных фреймворков, а также изучение принципов работы системы контроля git и практическое применение методологии разработки TDD.

Задачи:

- выбор варианта задания и средств реализации, детализация поставки задачи; - абстрагирование, разработка страниц и их структуры;

- написание текста (кодирование) разработанных;

- разработка базы данных;

- тестирование и профилирование сайта;

- разработка программных документов в соответствии с действующими стандартами.

К веб-сайту прилагается пояснительная записка.

В разделе “Анализ и описание предметной области” подробно описывается предметная область проектирования.

Раздел “Проектирование БД Веб-сайта” отражает процесс создания базы данных – выделение сущностей и связей между ними, построение диаграммы сущность-связь, построение и нормализацию схемы отношений БД.

В разделе “Выбор инструментальных средств” выполняется анализ существующих средств разработки Веб- приложений, исходя из которого были выбраны наиболее оптимальные средства(библиотеки, фреймворки и т.п.) для решения поставленных задач.

В разделах “Организация интерфейса пользователя” определяются и обоснуются возможности, предоставляемые пользователю и админстратору сайта, в том числе с точки зрения удобства использования (юзабилити (англ. usability).

Разделы “Разработка программных модулей” отражают процесс создания программного обеспечения системы.

В разделе “Тестирование разработанного сайта” представлены результаты проверки кроссбраузерности сайта, профилирование загрузки Веб-страниц, а также тестовые примеры работы, позволяющие сделать вывод о его верном функционировании.

# 1. Постановка задачи.

# 2. Анализ и описание предметной области.

# 3. Проектирование БД Веб-сайта.

# 4. Выбор инструментальных средств.

# 5. Разработка раздела администратора.

## 5.1. Проектирование интерфейса раздела администратора.

## 5.2. Разработка программных модулей раздела администратора.

# 6. Разработка раздела пользователя.

## 6.1. Проектирование интерфейса раздела пользователя.

## 6.2. Разработка программных модулей раздела пользователя.

# 7. Тестирование разработанного сайта.

## 7.1. Анализ кроссбраузерности сайта.

## 7.2. Профилирование разработанного сайта.

## 7.3. Тестовые примеры работы.

# Заключение.

# Библиография.

1. Прохоренок, Н. А. HTML, JavaScript, PHP и MySQL. Джентльменский набор Web-мастера: Пособие / Прохоренок Н.А., - 4-е изд., перераб. и доп. - СПб:БХВ-Петербург, 2015. - 768 с. ISBN 978-5-9775-3130-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/943563 (дата обращения: 13.03.2021)

2. Дронов, В. А. HTML 5, CSS 3 и Web 2.0. Разработка современных Webсайтов: Практическое руководство / Дронов В.А. - СПб:БХВ-Петербург, 2011. - 414 с.ISBN 978-5-9775-0596-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/351455 (дата обращения: 21.04.2021)

# Приложение A. Скриншоты разработанных Веб-страниц.

# Приложение Б. SQL для создания БД сайта.

# Приложение В. Исходный код разработанных программных модулей, HTMLшаблонов, файлов CSS и тп.