**«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» (ФГБОУ ВО «КГЭУ»)**

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

на разработку программного комплекса

«Сайт Университета»

Исполнители: Бурукина Д.И.

Казань, 2023

Введение

Цель этого технического задания – разработка программного комплекса для создания и поддержки веб-сайта университета. Веб-сайт будет служить информационным и коммуникационным центром для студентов, преподавателей, абитуриентов и других заинтересованных лиц.

1.Основание для разработки

1.Основанием для данной работы служит договор №1 от 16.09.2023

2.Наименование работы: «Разработка программного комплекса «Сайт Университета»»

3.Исполнители: студент группы ТРП-2-20 Бурукина Д.И.

2.Назначение и цели создания сайта:

2.1. Назначение сайта:

Создание программного комплекса для отображения деятельности вуза: расписание, списки студентов по группам, информацию о проводимых мероприятиях и т.п.

2.2. Цели создания сайта:

2.2.1. Основные цели создания сайта:

Цель сайта – познакомить посетителей с деятельностью вуза, программами и формами обучения, информацией о составе преподавателей и т.п.

2.2.2. Целевая аудитория.

В целевой аудитории сайта можно выделить следующие группы:

1.Преподаватели

2.Студенты

3.Абитуриенты

3.Технические требования:

3.1. Требования к функциональным характеристикам.

3.1.1. Состав выполняемых функций. Основные функции сайта:

- Главная страница:

Информация об университете;

Новости и объявления;

Быстрый доступ к важным разделам;

-Информация для абитуриентов:

Информация о поступлении;

Программы обучения и факультеты;

Даты и сроки приема документов;

-Информация для студентов:

Расписание занятий;

Материалы для обучения;

Информация о библиотеке и ресурсах для учебы;

-Информация для преподавателей:

Раздел с информацией для факультета;

Возможность публикации материалов и объявлений;

-Система аутентификации и авторизации:

Регистрация и вход для студентов и преподавателей;

Административный доступ для управления сайтом

- Формы обратной связи:

Формы для связи с администрацией университета

-Поиск и навигация:

Удобный поиск по всем разделам сайта;

Система навигации для быстрого доступа к разделам сайта.

3.2. Требования к надежности

Авторизация и доступ только по ролям и правам.

3.3. Условия эксплуатации.

Для работы системы должна обеспечиваться регулярная техническая поддержка, которая включает в себя решение проблем, обновление контента и внесение изменений в работу сайта по мере необходимости.

3.4. Требования к программному обеспечению

Разрабатываемые программные продукты должны иметь возможность быть установленными (запущенными) на существующих аппаратно-программных средствах (для исключения избыточного количества серверов и персональных компьютеров).

Требования, предъявляемые к программному обеспечению рабочих мест пользователей, представлены ниже:

- Интернет-браузер Internet Explorer версий 11;

- Интернет-браузер Microsoft Edge;

- Интернет-браузер Mozilla FireFox 44.0.х и выше;

- Интернет-браузер Google Chrome 23 и выше, а также совместимые, в том числе «Яндекс.Браузер» (внесен в реестр Российского ПО);

- Операционные системы c возможностью запуска перечисленных выше интернет-браузеров.

3.5. Требования к информационному обеспечению

Информационное обеспечение представляет собой совокупность документов, объектов, справочников, классификаторов и дополнительных сервисных объектов.

Информационное обеспечение должно удовлетворять следующим общим требованиям:

* структура хранилища должна быть объектно-ориентированной. Структурированные данные должны храниться в СУБД, неструктурированные – в файловой системе;
* структурированная и неструктурированная информация должна индексироваться для выполнения поисковых запросов;
* каждый объект, существующий в хранилище (экземпляр типа объекта), имеет свой собственный уникальный идентификационный номер, который позволяет уникально определять объект в масштабах сколь угодно большой и распределенной информационной среды;
* атрибуты любого объекта могут хранить как одно значение, так и быть массивами;
* поддержание совокупности данных с полнотой, необходимой и достаточной для осуществления эффективного функционирования;
* при функционировании должны быть предусмотрены возможности ведения и использования информационных ресурсов ее систем в многопользовательском режиме (одновременной работы на ввод данных с нескольких клиентских рабочих мест и одновременной работы на выборку данных с нескольких рабочих мест, в том числе и параллельно с вводом данных).

3.6. Требования к дизайну

-Дизайн сайта должен быть современным и удобным для пользователей

- Цветовая палитра и шрифты должны соответствовать корпоративному стилю университета.

4.Требования к программной документации

Основными документами, регламентирующими разработку будущих программ, должны быть документы Единой Системы Программной Документации (ЕСПД), руководство пользователя, руководство администратора, описание применения.

5. Состав и содержание работ

Подробное описание этапов работ по созданию сайта:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование работ | Состав работ | Отчетные документы | Длительность этапа |
| 1 | Подготовка и проектирование | Разработано и утверждено техническое задание | Техническое задание | 7 дней |
| 2 | Реализация | -Произведена настройка и разработка функциональности  -Настроены роли пользователей  -Разработаны интеграционные сервисы  -Проведено предварительное тестирование | -Описание настроек и разработок  -Отчет о предварительном тестировании системы | 100 дней |
| 3 | Подготовка к опытной эксплуатации | - Исправление ошибок на основании отчета о предварительном тестировании |  | 10 |
| 4 | Опытная эксплуатация | - Проведена опытная эксплуатация  - Проведены приемочные испытания | - Акт приема сайта Заказчиком | 10 |

6.Порядок контроля и приемки программного комплекса:

Должны быть предусмотрены следующие виды испытаний:

- предварительные испытания;

- опытная эксплуатация;

- приемочные испытания.

Для проверки выполнения заданных функций программного комплекса устанавливаются следующие виды испытаний:

- разработка ТЗ;

- разработка программного комплекса;

- проведение приемо-сдаточных испытаний;

-доработка проекта по результатам эксплуатации.