**СОСТАВЛЕНИЕ ТЗ ДЛЯ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ**

1. **Введение**

Основная цель данного технического задания заключается в проведении комплексного анализа предметной области "Университет" с целью выявления ее основных потребностей и задач, возникающих в контексте информационных технологий. А на основе вышеперечисленного добавить автоматизацию в предметную область в соответствии с её потребностями.

1. **Основания для разработки**

Основания для разработки следуют из анализа предметной области, а также, в соответствии с ГОСТ 19.201-78 и ГОСТ 34.602-89, на основании документации, утвержденной организацией 06.02.2024. Наименование разработки – Интернет-сайт для ускорения обработки заявок в университет.

1. **Назначение разработки**

Функциональное и эксплуатационное предназначение веб-сайта для приема заявок на поступление в университет в соответствии с ГОСТ 19.201-78 и ГОСТ 34.602-89.

*Функциональное предназначение:*

1. Регистрация и аутентификация: Веб-сайт обеспечивает возможность регистрации и создания учетных записей для потенциальных абитуриентов. После успешной регистрации абитуриенты могут авторизоваться с использованием логина и пароля для доступа к функциональным возможностям сайта.

2. Заполнение заявки: Абитуриенты имеют возможность заполнять и отправлять свои заявки через веб-сайт, предоставляя необходимую информацию о себе, такую как ФИО, контактные данные, образование, выбранный факультет и специальность. Также предусмотрены дополнительные поля для указания предыдущего опыта и достижений.

3. Прикрепление документов: Веб-сайт предоставляет возможность загрузки необходимых документов, таких как аттестаты, дипломы, рекомендации и другие, подтверждающие уровень образования и достижения абитуриента.

4. Информация о поступлении: Веб-сайт предоставляет информацию о критериях поступления, требуемых документах, сроках и процессе подачи заявок. Это включает в себя информацию о вступительных испытаниях, критериях отбора, доступных квотах и другие сведения.

5. Отслеживание статуса заявки: Абитуриенты могут отслеживать статус своих заявок через веб-сайт, получая информацию о принятии заявки, результатах вступительных испытаний и окончательном решении о поступлении.

*Эксплуатационное предназначение:*

1. Надежность и доступность: Веб-сайт должен обеспечивать стабильную и надежную работу, доступную для использования абитуриентами в любое время. Это включает в себя обеспечение стабильности серверов, защиту от внешних атак и систематическое обновление и поддержку.

2. Защита информации: Веб-сайт гарантирует безопасное хранение и передачу личной информации абитуриентов, используя шифрование данных, средства аутентификации и другие меры безопасности для защиты конфиденциальности пользователей.

3. Удобство и интуитивность использования: Веб-сайт разработан таким образом, чтобы быть удобным и интуитивно понятным для использования абитуриентами разного уровня технической грамотности. Это включает в себя ясный и легко навигируемый интерфейс, четкие инструкции и подсказки по заполнению форм, а также совместимость с различными устройствами и браузерами.

4. Интеграция с другими системами: Веб-сайт может быть интегрирован с другими системами университета, такими как система учебного процесса, электронная почта и системы управления данными. Это обеспечивает эффективное взаимодействие между различными отделами университета и упрощает обработку заявок на поступление.

5. Масштабируемость: Веб-сайт спроектирован для обработки большого объема заявок и обеспечивает оперативную обратную связь с абитуриентами. Это включает оптимизацию производительности, горизонтальное масштабирование и использование соответствующих технологий для обработки запросов. Таким образом, веб-сайт для приема заявок в университет объединяет функциональные возможности с высоким уровнем надежности, безопасности и удобства использования.

1. **Требования к программе или программному изделию**
   1. **Требования к функциональным характеристикам сайта для приема заявок на поступление в университет:**
2. Регистрация и Аутентификация:

Система регистрации, обеспечивающая возможность создания учетных записей для потенциальных абитуриентов. Механизм аутентификации, предоставляющий безопасный доступ к учетным записям через логин и пароль.

1. Заполнение Заявки:

Интерфейс для заполнения и отправки заявок, включая все необходимые поля для ввода информации о студенте. Поддержка дополнительных полей для указания дополнительной информации, такой как предыдущий опыт и достижения.

1. Прикрепление Документов:

Механизм загрузки и прикрепления необходимых документов, таких как аттестаты, дипломы и рекомендательные письма.

1. Информация о Поступлении:

Предоставление подробной информации об условиях поступления, необходимых документах, критериях отбора и доступных квотах. Размещение информации о вступительных испытаниях, их формате, сроках и процедуре подачи документов.

1. Отслеживание Статуса Заявки:

Функциональность для отслеживания статуса заявки абитуриентом через личный кабинет. Уведомления абитуриентам о изменении статуса и запросах дополнительной информации.

1. Надежность и Доступность:

Гарантированная надежность работы сайта и его доступность 24/7. Регулярное обслуживание, обновление программного обеспечения и обеспечение стабильности серверов.

1. Защита Информации:

Использование шифрования для безопасной передачи и хранения личной информации абитуриентов. Механизмы аутентификации для предотвращения несанкционированного доступа.

1. Удобство и Интуитивность использования:

Интуитивный интерфейс, обеспечивающий удобство использования для абитуриентов различного уровня технической грамотности. Ясные инструкции и подсказки по заполнению форм для предотвращения ошибок.

1. Интеграция с Другими Системами:

Возможность интеграции с другими системами университета, такими как система учебного процесса и системы управления данными. Обеспечение эффективного взаимодействия между различными подразделениями университета.

1. Масштабируемость:

Способность обрабатывать высокий объем заявок и обеспечивать оперативную обратную связь. Оптимизация производительности и горизонтальное масштабирование для эффективной обработки запросов в периоды пиковой нагрузки.

* 1. **Требования к надежности сайта для приема заявок на поступление в университет:**

1. Доступность: Сайт должен быть доступен 24/7, за исключением времени, выделенного для планового технического обслуживания. Гарантированная минимальная пропускная способность и обеспечение высокой скорости загрузки страниц.

2. Стабильность Серверов:

Использование высоконадежных серверов с устойчивым функционированием. Регулярное мониторинг и поддержание оптимального состояния серверной инфраструктуры.

3. Резервное Копирование и Восстановление:

- Регулярное создание резервных копий данных, хранение их в безопасных местах.

- Протоколы и механизмы для быстрого восстановления в случае сбоев или потери данных.

4. \*\*Обнаружение и Предотвращение Атак:\*\*

- Использование современных средств обнаружения вторжений и систем предотвращения атак.

- Защита от DDoS-атак и других сетевых угроз.

5. \*\*Обновление и Патчи:\*\*

- Регулярное обновление программного обеспечения сайта и всех его компонентов.

- Быстрое внедрение патчей для устранения выявленных уязвимостей.

6. \*\*Мониторинг Производительности:\*\*

- Системы мониторинга производительности для отслеживания работы сайта и выявления возможных узких мест.

- Автоматическое уведомление о проблемах и реагирование на них.

7. \*\*Система Журналирования:\*\*

- Ведение подробных журналов событий для анализа произошедших инцидентов.

- Обеспечение безопасного хранения журналов согласно стандартам безопасности.

8. \*\*Планы Чрезвычайных Ситуаций:\*\*

- Разработка и регулярное обновление планов действий в случае чрезвычайных ситуаций.

- Обучение персонала и проведение учебных учений для эффективного реагирования на инциденты.

9. \*\*Географическая Распределенность:\*\*

- Размещение серверов в различных географических зонах для обеспечения высокой доступности в различных регионах.

- Механизмы автоматического переключения на резервные серверы при выявлении проблем.

10. \*\*Безопасность Данных:\*\*

- Соблюдение стандартов безопасности для защиты личных данных абитуриентов.

- Регулярные аудиты безопасности для выявления и устранения потенциальных угроз.

11. \*\*Обеспечение Службы Поддержки:\*\*

- Создание эффективной службы поддержки для оперативного реагирования на запросы и проблемы пользователей.

- Регулярная обратная связь с пользователями для улучшения процессов и предотвращения возможных проблем.

1. **Основания для разработки**
2. **Основания для разработки**
3. **Основания для разработки**
4. **Основания для разработки**
5. **Основания для разработки**