Научно-исследовательский университет

«Информационных технологий, механики и оптики»

**Единая государственная система абитуриента**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Дата | Версия | Описание | Автор |
| 12.09.2020 | 1.0 | Исходная версия | Никитин Д.В. |
| 17.09.2020 | 1.1 | Доработка предыдущей версии | Никитин Д.В. |

**Содержание**

1. Введение
   1. Цель
   2. Ссылки
   3. Предложения и зависимости
2. Краткая характеристика модели прецедентов
3. Характеристика акторов
4. Требования
   1. Функциональные требования
   2. Нефункциональные требования
      1. Практичность
      2. Надежность
      3. Производительность
5. Ограничения проектирования
6. Интерфейсы
   1. Интерфейсы пользователя
   2. Аппаратные интерфейсы
7. Приложение

**Введение**

*Цель:* разрабатываемая система предназначена для использования в открытом общем доступе. Она создается с целью автоматизировать и в разы сократить процесс поступления абитуриентов и облегчить работу приемной комиссии любого ВУЗа. В данной системе разграничиваются права пользователей: незарегистрированный пользователь; пользователь, зарегистрированный как абитуриент; пользователь, зарегистрированный как представитель ВУЗа; администратор. Права незарегистрированного пользователя: просмотр информации, отзывы. Права пользователя, зарегистрированного как абитуриента: загрузка/отправка/отзыв документов, доступ к ходу приёмной компании. Права пользователя, зарегистрированного как представителя ВУЗа: доступ к ходу приёмной компании, отчётность об итогах приёмной компании Права администратора: все выше перечисленные права, а также исправление ошибок системы, добавление и удаление пользователей, редактирование баз данных

*Ссылки:*

Документы, которые располагаются в данной папке

* Видение
* Дополнительная спецификация
* Словарь терминов
* Модель прецедентов
* Описание замысла
* Описание прецедентов

*Предложения и зависимости:* все технические средства для разработки данной системы доступны и куплены. Разрабатываемая система зависит от технических характеристик сервера, на котором будет запущена.

**Краткая характеристика модели прецедентов**

1. Заполнение документов:

Прецедент нужен для начала дистанционного процесса поступления. В правильном и быстром заполнении документов заинтересованы все участники системы. В данном прецеденте задействован абитуриент

1. Подача документов:

Прецедент необходим для осуществления дистанционной подачи документов и получения подтверждения от ВУЗов. В нем задействован абитуриент. Так же наиболее заинтересованным участником в данном прецеденте выступает ВУЗ, куда были поданы документы

1. Отзыв документов:

Прецедент необходим для отмены предыдущей операции при необходимости. В нем задействованы абитуриент. Так же наиболее заинтересованным участником в данном прецеденте выступает ВУЗ, куда были поданы документы.

1. Составление рейтинговых списков:

Прецедент нужен для расширения возможностей абитуриента. В нем задействованы абитуриент и администратор. Только администратор имеет право редактировать рейтинговые списки. Наиболее заинтересованный участник – абитуриент.

1. Составление отчётности об итогах приёмной компании:

Прецедент нужен для получения результатов работы системы. В нем задействован только пользователь, зарегистрированный как представитель ВУЗа; так, как только ему доступна данная функция.

1. Работа с базой данных:

Прецедент нужен для правильной и качественной работы системы. Если ВУЗ обновил про себя какую-то информацию или какая-то информация перестала быть актуальной, в информационную таблицу системы должны быть внесены необходимые изменения. Для этого нужен системный администратор. Так же наиболее заинтересованным участником в данном прецеденте выступает незарегистрированный пользователь

**Характеристики акторов**

1. ВУЗы

*Характеристики:* заинтересован прежде всего в поступлении абитуриентов. Никак не связан с непосредственной работой системы.

1. Незарегистрированный пользователь

*Характеристики:* Его права при работе с системой минимальны: изучает предоставленную информацию, авторизоваться в системе он не может.

1. Пользователь, зарегистрированный как абитуриент

*Характеристики:* заинтересован в первую очередь в поступлении в ВУЗ, который он выбрал. Может загружать/подавать/отзывать документы. Получает доступ к ходу приёмной компании.

1. Пользователь, зарегистрированный как представитель ВУЗа

*Характеристики:* заинтересован в получении отчётности об итогах приёмной компании. Также получает доступ к ходу приёмной компании.

**Требования**

Функциональные требования

Система должна быть проста и понятна, чтобы новый пользователь мог в ней легко разобраться. Система должна быть легко расширяема и изменяема, чтобы в любой момент можно было внести изменения в ее работу. Система должна быть быстрой, чтобы быстро и качественно обрабатывать заказы. Система должна по электронной почте отправлять уведомления пользователям, зарегистрированным как абитуриент, об изменении статуса рассмотрения документов. Система должна на основе рейтинговых списков рассчитывать шансы абитуриентов на поступление в тот или иной ВУЗ.

Нефункциональные требования

* Практичность

При наличии минимального опыта работы с компьютером, систему можно свободно освоить за 20-30 минут. Так как интерфейс и система приложения будут максимально просты и понятны в использовании, любой пользователь, ранее пользовавшийся сайтами и приложениями, сможет быстро освоить работу с системой. Для системного администратора, обслуживающего систему, необходим навык работы с базами данных.

* Надежность

Так как система разделяет права пользователей, должна быть реализована надежная система авторизации. Пароль и логин должны обязательно содержать буквы обоих регистров, пароль должен обязательно содержать хотя бы один знак и должен быть не короче 8 символов

* Производительность

Необходимо учитывать работу с большими объемами данных, поэтому нужно предусмотреть большую память системы, а также учитывать связь с внешними данными.

**Ограничения проектирования**

Заказчик не накладывает никаких ограничений, кроме того, что система должна иметь простой и понятный интерфейс, приятный дизайн.

**Приложения**

В данном приложении подробно описываются все прецеденты системы

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Дата | Версия | Описание | Автор |
| 13.09.2020 | 1.0 | Исходный | Никитин Д.В. |
| 16.09.2018 | 2.0 | Конечный | Никитин Д.В. |

**Прецедент П1. Заполнение документов**

*Заинтересованные лица и их требования:*

- Абитуриент. Хочет, чтобы документы были заполнены и оформлены быстро и качественно, без ошибок

*Предусловия.* Абитуриент идентифицирован и аутентифицирован.

*Результаты.* Необходимые документы сформированы.

*Основной успешный сценарий:*

1. Пользователь регистрируется как абитуриент и вводит все необходимые данные.
2. Зарегистрированный как абитуриент пользователь выбирает до 5 вузов и до 3 направлений в каждом.
3. Зарегистрированный как абитуриент пользователь нажимает «сформировать необходимые документы»
4. Система формирует правильно составленные ми заполненные необходимые документы

*Расширения или альтернативные потоки:*

*Специальные требования*

- Простой и понятный интерфейс системы

*Частота использования:* постоянно 24/7 на срок возможности подачи документов.

**Прецедент П2. Подача документов**

*Заинтересованные лица и их требования:*

-Абитуриент. Хочет быстро дистанционно подать документы в ВУЗ.

- ВУЗ. Хочет получить документы от абитуриента.

*Предусловия.* Абитуриент идентифицирован и аутентифицирован.

*Результаты.* Документы поданы и приняты.

*Основной успешный сценарий:*

1. Абитуриент нажимает «подать документы» в приёмную комиссию ВУЗа на поступление.
2. Система отправляет документы.
3. Система получает подтверждение от ВУЗа о принятии документов.
4. Система оповещает об этом абитуриента.

*Расширения или альтернативные потоки:*

3а. Документы не дошли до адресата

* 1. Система сообщает об этой проблеме абитуриенту
  2. Абитуриент повторяет успешный сценарий

*Частота использования:* постоянно 24/7 на срок возможности подачи документов.

**Прецедент П3. Отзыв документов**

*Заинтересованные лица и их требования:*

- Пользователь, зарегистрированный как абитуриент

- ВУЗы

Все заинтересованы в решении вопросов с документами

*Предусловия.* Абитуриент идентифицирован и аутентифицирован *Результаты.* Документы успешно отозваны.

*Основной успешный сценарий:*

1. Абитуриент отправляет запрос на отзыв отправленных и (или) подтвержденных документов.
2. ВУЗ принимает запрос и отсылает обратно подтверждение того, что документы отозваны.
3. Система получает подтверждение
4. Системный администратор изменяет рейтинговые списки
5. Система присылает оповещение абитуриенту о том, что его документы были отозваны

*Частота использования:* все время работы приёмных компаний до завершения приёма документов.

**Прецедент П4. Составление рейтинговых списков**

*Заинтересованные лица и их требования:*

- Пользователь, зарегистрированный как абитуриент. Хочет понимать свои шансы на поступление.

*Предусловия.* Пользователь, зарегистрированный как абитуриент идентифицирован и аутентифицирован.

*Результаты.* Система автоматически рассчитывает каждому абитуриенту шанс на поступление

*Основной успешный сценарий:*

1. После того, как абитуриент получил оповещение о том, что ВУЗ подтвердил его документы, система автоматически добавляет его в рейтинговые списки
2. Система формирует полные рейтинговые списки, постоянно их обновляя. На основе этих списков система рассчитывает шансы на поступление.
3. Абитуриент запрашивает у системы рассчитанные шансы на поступление
4. Система выдает необходимые цифры

*Частота использования:* все время работы приёмных компаний до завершения приёма документов.

**Прецедент П5. Составление отчётности об итогах приёмной компании**

*Заинтересованные лица и их требования:*

- Пользователь, зарегистрированный как представитель ВУЗа. Заинтересован в получении итоговой отчётности об итогах приёмной компании.

*Предусловия.* Пользователь, зарегистрированный как представитель ВУЗа идентифицирован и аутентифицирован.

*Результаты.* Отчёт об итогах приёмной компании успешно сформирован.

*Основной успешный сценарий:*

1. Пользователь, зарегистрированный как представитель ВУЗа запрашивает у системы отчёт об итогах приёмной компании.
2. Система выдает необходимый отчет.

*Частота использования:* в любое время после завершения приёмных компаний и до начала учебного года.

**Прецедент П6. Работа с базой данных**

*Заинтересованные лица и их требования:*

- Незарегистрированный пользователь. Заинтересован в актуальности представленной информации

- Системный администратор. Хочет быстро и правильно внести изменения в базу данных.

*Предусловия.* Системный администратор идентифицирован и аутентифицирован.

*Результаты.* Изменения в базе данных сохранены.

*Основной успешный сценарий:*

1. Системный администратор собирает информацию с официальных сайтов ВУЗов и сравнивает ее с уже имеющейся на предмет изменений.
2. Системный администратор вносит необходимые изменения.
3. Система сохраняет изменения в базе данных.

*Частота использования:* по востребованию.