**Техническое задание к продукту**

**Автоматизированная система «Аренда жилья»**

Клицунов Сергей, Кожакин Никита

Дата создания: 15.09.2014

**История обновлений**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Дата** | **Версия** | **Описание** | **Автор** |
| 15.09.2016 | 0.0 | Создание документа, описание требований, и т.д. | Клицунов С. |
| 16.09.2016 | 0.1 | Изменение требований, изменение функциональных требований. | Кожакин Н. |
| 19.09.2016 | 0.2 | Изменение требований к ПО. | Клицунов С. |

**Содержание**

**1. Общие положения** ................................................................................................................................4

Команда разработчиков, роли ..................................................................................................................4

**2. Предназначение и формулировка целей** ........................................................................................4

Целевая аудитория ....................................................................................................................................4

Цели ............................................................................................................................................................4

Риски ...........................................................................................................................................................4

Терминология .............................................................................................................................................4

**3. Функциональные требования** ...........................................................................................................5

Клиентский модуль ................................................................................................................................….5

Финансовый модуль...............................................................................................................................….7

**4. Технические требования** ..................................................................................................................10

Требования к ПО ......................................................................................................................................10

Требования к системе.. ...........................................................................................................................10

Требования к производительности ........................................................................................................10

Документация ...........................................................................................................................................10

**5. Проект-план** ........................................................................................................................................11

**1. Общие положения**

**Команда разработчиков, роли:**

Клицунов Сергей – Team lead, Back-end developer, Front-end developer, Architect.

Кожакин Никита – Back-end developer, Business analyst, PL/SQL developer.

**2 Предназначение и формулировка целей**

**Целевая аудитория:**

Физические лица.

**Цели:**

Главные цели этого документа следующие:

* Установление плана работы;
* Распределение ролей внутри команды разработчиков;
* Постановка задач;

**Риски:**

* Риск не успеть разработать несколько способов пополнения баланса и вывода средств из сервиса;
* Риск не успеть провести должное тестирование приложения и упустить значительные ошибки в вычислениях, коде и тд;
* Риск не уложиться в рамки проект-плана;

**Терминология:**

HTTPS (HyperText Transfer Protocol Secure) — расширение протокола HTTP, поддерживающее шифрование

HTTP(HyperText Transfer Protocol) - протокол прикладного уровня передачи данных.

Быстрый Платеж – платеж по предварительно сохраненным данным.

Сессионный ключ – ключ из набора ключей выданных банков при получении карт счета для подтверждения операций.

Автоматический платёж – платеж по предварительно установленным данным в определенное время.

**3. Функциональные требования**

**Клиентский модуль:**

REQ-000000 Должна быть форма для авторизации пользователей. На форме должны иметься поля для ввода логина и пароля, а также кнопка «войти».

REQ-000000 1. При нажатии на кнопку «войти», система проверяет логин и пароль. Пользователь либо входит в систему, либо ему выводится сообщение о некорректности логина или пароля. Если пользователь заблокирован, ему выводится сообщение о блокировке.

REQ-000000 2. При трех неудачных попытках входа в систему. Пользователь с указанным логином блокируется на 10 минут.

REQ-000001 Пользователю должна быть предоставлена возможность сменить свой пароль и электронный почтовый ящик.

REQ-000001 1 Пользователю должна быть предоставлена форма с полями для ввода текущего пароля, нового пароля и подтверждением нового пароля. Пароль должен быть не менее 10 знаков, и содержать в себе арабские цифры и латинские буквы.

REQ-000001 2 Пользователю должна быть предоставлена форма с полем для ввода электронного почтового ящика.

REQ-000002 Пользователь должен иметь возможность просмотра информации о своем балансе.

REQ-000002 1 Пользователь может иметь не более одного баланса.

REQ-000002 2 По каждому балансу пользователю должна быть предоставлена следующая информация: текущий остаток.

REQ-000003 Пользователь-арендатор должен иметь возможность пополнения баланса.

REQ-000003 1 1 При выборе опции пополнить баланс пользователю будет предложено несколько вариантов пополнения баланса.

REQ-000003 1 2 Основным способом пополнения баланса на сервисе будет через банковскую карточку, при помощи платежной системы EPayments.

REQ-000003 1 3 При подтверждении платежной, системе перевода денег, пользователю приходит уведомление о пополнении баланса в течении не более 10 минут.

REQ-000003 2 1 При выборе опции вывода средств пользователю будет предложено несколько вариантов вывода средств.

REQ-000003 2 2 Основным способом вывода средств на сервисе будет через банковскую карточку, при помощи платежной системы EPayments.

REQ-000003 3 1 Пользователь-арендатор имеет право только пополнять баланс, а пользователь-собственник имеет право только выводить средства.

REQ-000004 Пользователю должна быть предоставлена возможность получить выписку о его балансе.

REQ-000004 1 Для получения выписки о балансе должна быть предоставлена форма с следующими полями: начало периода, конец периода и кнопкой «получить выписку».

REQ-000004 2 Выписка о балансе должна иметь вид таблицы со следующими колонками: дата операции, дата транзакции, описание операции, сумма, статус операции.

REQ-000005 Пользователь должен иметь возможность пополнения баланса.

REQ-000005 1 Пользователь имеет возможность провести платеж аренды.

REQ-000005 1 1 Пользователь должен иметь возможность выбрать оплачиваемую услугу из предоставленного списка.

REQ-000005 1 2 Форма оплаты услуги имеет следующие поля: поле для ввода идентификатора объекта, поле для ввода суммы в белорусских рублях, кнопку «продолжить», кнопку «отмена»

REQ-000005 1 3 После нажатия на кнопку «продолжить» данные проверяются и пользователю предлагается ввести сеансовый ключ с указанным номером. А также предлагается возможность сохранить данные текущего платежа. Должна присутствовать кнопка «отправить на сервер» и «отмена».

REQ-000005 1 4 При нажатии кнопки «отправить на сервер» из пункта REQ-000004 4 платеж отправляется. Пользователю выводится информация о статусе платежа.

REQ-000005 2 Пользователь имеет возможность провести Быстрый Платеж.

REQ-000005 2 1 Пользователю предоставляется список с краткой информацией о сохраненных платежах, с возможностью выбора одного из них.

REQ-000005 2 2 При выборе быстрого платежа пользователю показывается форма из REQ-000004 1 2 с заполненными данными, и возможность их изменить.

REQ-000005 2 3 Если пользователь на форме из REQ-000004 1 3 выбирает опцию сохранения данных текущего платежа, Быстрый платеж который был выбран при REQ-000004 2 1 будет перезаписан.

REQ-000005 2 4 Пользователь имеет возможность удалить Быстрый платеж.

REQ-000006 Пользователь должен иметь возможность настроить автоматическую оплату Быстрого платежа.

REQ-000006 1 Пользователь должен иметь возможность выбрать Быстрый платеж для настройки автоматической оплаты.

REQ-000006 2 При настройке автоматической оплаты пользователь должен указать дату следующей автоматической оплаты и интервал в сутках через который будет происходить оплата. На форме должны присутствовать кнопки «Сохранить» и «Отмена».

REQ-000006 3 Для сохранения настройки автоматической оплаты пользователь должен ввести Сессионный ключ, с указанным номером.

REQ-000006 4 Пользователь должен иметь возможность редактировать и удалять автоматическую оплату.

REQ-000006 5 После совершения транзакции каждой оплаты пользователю должно высылаться уведомление на указанный почтовый адрес о результате операции.

REQ-000007 Передача данных должна проходить через HTTPS протокол

REQ-000008 Интерфейс должен быть написан на русском языке.

REQ-000009 В системе должна существовать роль Гостя

REQ-000009 1 Гость имеет возможность просмотра общей информации о сервисе, пользователях, и собственниках.

REQ-000009 2 Гость имеет возможность просмотра отзывов о сервисе, пользователях, собственниках и арендуемых объектах.

REQ-000009 3 Гость имеет возможность просмотра всех услуг предоставляемых данным сервисом, свободных для аренды объектов и т.д.

REQ-0000010 В системе должна существовать роль Собственника.

REQ-0000010 1 Собственник имеет право регистрировать аккаунт и арендуемые объекты.

REQ-0000010 2 Собственник имеет право заключать договора на аренду объектов на определенные сроки, суммы.

REQ-0000010 3 При попытке аренды арендуемых объектов, собственнику приходит сообщение, в котором указывается ФИО, контактные данные, репутация на сервисе и т.д. об арендаторе.

REQ-0000010 4 Собственник имеет возможность отвергнуть договор на аренду объекта, указав причины.

REQ-0000010 5 Собственник имеет возможность оставлять отзыв об арендаторах.

REQ-0000011 В системе должна присутствовать роль Модератора

REQ-0000011 1 Модератор должен иметь возможность просмотра всех операций, информации о собственниках, арендаторах, гостях и т.д.

REQ-0000011 2 Модератор обязан следить за правилами пользования данным сервисом, устанавливать систему штрафов и блокировки.

**Финансовый модуль:**

REQ-100001 В системе будет реализован административный модуль, который будет существовать в целях демонстрации возможностей финансового модуля.

REQ-100001 1 В задачи административного модуля не входит реализовать все возможности финансового модуля.

REQ-100001 3 Административный модуль должен являться веб приложением.

REQ-100002 В системе существует роль - администратор. В системе может присутствовать только одна учетная запись администратора.

REQ-100002 1 Только администратор имеет доступ к административному модулю.

REQ-100002 2 Администратор должен иметь возможность войти в систему.

REQ-100002 2 1 Для входа в систему для администратора должна присутствовать форма. На форме должны иметься поля для ввода логина и пароля, а также кнопка «войти».

REQ-100002 2 2 При нажатии на кнопку «войти», система проверяет логин и пароль администратора. Либо входит в систему, либо ему выводится сообщение о некорректности логина или пароля.

REQ-100003 Администратор должен иметь возможность создания и изменения учетных записей пользователей.

REQ-100003 1 Администратор должен иметь возможность просмотра списка пользователей. С возможностью поиска по идентификационному номеру.

REQ-100003 2 Для создания пользователей должна присутствовать форма со следующими полями для ввода: Фамилия, Имя, Отчество, серия и номер паспорта, идентификационный номер, кем выдан, индекс и место жительства, электронный почтовый адрес. На форме должны присутствовать кнопки «Отмена» и «Сохранить»

REQ-100003 3 При нажатии кнопки «Сохранить» операция отправляется на выполнение, и администратору выводится сообщение результате проведения операции.

REQ-100004 Администратор должен иметь возможность редактирования пользователя. Редактироваться могут все поля. На форме должны присутствовать кнопки «Отмена» и «Сохранить».

REQ-100004 1 Во время редактирования пользователя администратор имеет возможность заблокировать пользователя. Для этого необходимо нажать на кнопку «Блокировать» на форме редактирования.

REQ-100004 1 1 После того, как операция блокировки пользователя будет обработана, пользователю будет запрещена авторизация в системе. Также будет блокироваться проведение платежей. Но в случае, если платеж был начат до блокирования, блокировка на него не распространяется.

REQ-100004 2 Во время редактирования пользователя администратор имеет возможность разблокировать пользователя. Для этого необходимо нажать на кнопку «Разблокировать» на форме редактирования.

REQ-100004 2 1 После того, как операция разблокировки пользователя будет обработана, пользователю будет возвращен доступ к системе и возможность проведения платежей.

REQ-100004 3 При нажатии кнопки «Сохранить» операция отправляется на выполнение, и администратору выводится сообщение результате проведения операции.

REQ-100005 Администратор должен иметь возможность просмотра баланса клиента.

REQ-100005 1 При нажатии кнопки «Сохранить» операция отправляется на выполнение, и администратору выводится сообщение результате проведения операции.

REQ-100006 Администратор должен иметь возможность редактирования баланса клиента.

REQ-100006 1 На форме редактирования баланса клиента должны присутствовать: поле ввода нового баланса, а также кнопки «Отмена» и «Сохранить».

REQ-100006 2 При нажатии кнопки «Сохранить» операция отправляется на выполнение, и администратору выводится сообщение результате проведения операции.

REQ-100006 3 На форме редактирования баланса клиента должно присутствовать поле для указания суммы пополнения счета, а также кнопка «Пополнить счет».

REQ-100006 4 По нажатии на кнопку «Пополнить счет» операция отправляется на выполнение, и администратору выводится сообщение результате проведения операции. При успешном завершение операции баланс клиента будет пополнен на указанную сумму.

REQ-100007 Администратор должен иметь возможность менять текущие курсы валют.

REQ-100007 1 На форме редактирования курсов валют должны присутствовать поля для редактирования курсов каждой валюты из «корзины валют» в белорусских рублях.

REQ-000008 В системе должны присутствовать системы штрафов, действующих как на всем сервисе, так и на определенных договорах.

REQ-000008 1 Система штрафов редактируется модераторами.

REQ-000008 2 В системе штрафов должны быть описаны причины, суммы штрафов и т.д.

REQ-000009 В системе должна присутствовать система монетизации.

REQ-000009 1 Система монетизации должна быть осуществлена в виде получения комиссии с аренды жилья.

REQ-000009 2 С каждой операции по аренде жилья, сервис будет получать определенный процент от суммы.

REQ-000009 3 Получаемый процент должен устанавливаться администратором сервиса.

**4. Технические требования**

**Требования к ПО:**

|  |  |
| --- | --- |
| REQ-200001 | Версия ОС |
| Система должна работать для Windows 2012 R2. | |

|  |  |
| --- | --- |
| REQ-200002 | Минимум технических требований |
| Чтобы система работала должным образом необходимо предварительно установить Java 8, Python 2.7 | |

|  |  |
| --- | --- |
| REQ-200003 | Минимум к программному обеспечению |
| Доступ к сети интернет 512 кбит/с. Chrome | Firefox | IE | Opera | |

**Требования к системе:**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Характеристики |
| 1 GB ОЗУ, 1 GB Свободной памяти на жестком диске | |

**Документация:**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Руководство пользователя |
| Документация-руководство пользователя | |

**5. Проект-план**

30.09.2016 – Разработать техническое задание.

10.10.2016 – Настроить сервер непрерывной интеграции, систему контроля версий, структура проекта, взаимодействие frontend – backend.

20.10.2016 – Написать базовый функционал (Основные формы: авторизации, входа, пополнения баланса, быстрого платежа, поиска собственников, поиска арендуемых объектов).

25.11.2016 – Реализовать все основные требования проекта.

10.12.2016 – Полностью рабочее приложение в соответствии с требованиями.

15.12.2016 – Тестирование, исправление ошибок.