# 1 Требования к программе

## 1.1. Назначение программы

Программа Wanna eat позволяет пользователю выбрать блюда по категориям, добавить их в корзину и оформить заказ в выбранном заведении города.

## 1.2. Область применения

Данный программный продукт предназначен для пользователей, которые активно используют интернет в своей жизнедеятельности для удовлетворения своих потребностей.

## 1.3. Задачи, решаемые программой

1. Автоматизация оформления заказа (не требуется физическое присутствие пользователя в заведении)
2. Отображение актуальных блюд заведения;
3. Сортировка блюд по категориям;
4. Отложенный заказ (заказ будет готов к тому времени, которое вы укажите при оформлении заказа);
5. Отслеживание состояния заказа .

## 1.4. Функциональные требования

1. Программа Wanna eat должна производить аутентификацию пользователя;
2. Программа Wanna eat должна производить авторизацию пользователя;
3. Программа Wanna eat должна предоставить полный список заведений города, которые пользуются данной системой;
4. Программа Wanna eat должна предоставить полный список блюд заведения;
5. Программа Wanna eat должна сортировать блюда по категориям;
6. Программа Wanna eat должна предоставлять подробное описание блюда;
7. Программа Wanna eat должна добавлять блюдо в заказ при нажатии на знак «+», который находится под изображением блюда;
8. Программа Wanna eat должна считать количество одинаковых заказанных блюд ;
9. Программа Wanna eat должна автоматически подсчитывать стоимость всего заказа;
10. Программа Wanna eat должна предоставить пользователю просмотреть/отредактировать заказ перед его оформлением;
11. Программа Wanna eat должна предоставить пользователю способ выполнения заказа (самовывоз, заказ столика, доставка);
12. Программа Wanna eat должна проверять корректность введенных пользователем данных.

## 1.5.Нефункциональные требования

1. Язык реализации – Python;
2. Среда разработки PyCharm;
3. Фреймворк Django версии 1.7 и не ниже;
4. Язык локализации программы – русский;
5. Программа Wanna eat должна производить валидацию полей в течении трех секунд;
6. Программа Wanna eat должна производить авторизацию пользователя в течении трех секунд;
7. Функциональная система должна разрабатываться и функционировать в рамках существующего законодательства страны, в которой расположено юридическое лицо (заказчик).

## 1.6. Требования к надежности

Для того, чтобы программа была доступна пользователю круглосуточно, разработчики гарантируют средний uptime – 99 %.

## 1.7. Требования к эргономике и технической эстетике

Взаимодействие пользователя и программы осуществляется по средствам графического интерфейса. Интерфейс системы должен быть понятным и удобным. Программа должна иметь элементы навигации. Программа должна быть выполнена в едином стиле, иметь одинаковое расположение основных элементов навигации. Прогамма должна поддерживать горячие клавиши, производить подтверждение ввода на клавишу Enter и отмену ввода по клавише Escape.

При вводе некорректных данных, должны выдаваться понятные для пользователя сообщения и предложение ввести данные заново.

## 1.8. Требования к программной документации

Документация представлена в виде отчета по курсовой работе, который состоит из следующих частей:

1. Титульный лист – 1страница;
2. Содержание – 1 страница;
3. Введение – 1 страница;
4. Требования к программе – 8 страниц;
5. Анализ – 8 страниц;
6. Проектирование – 8 страниц;
7. Реализация – 8 страниц;
8. Документация – 8страниц;
9. Заключение – 1 страница;
10. Список использованных источников – 1 страница.

Количество страниц представлено в номинальном размере.

## 1.9. Стадии и этапы разработки программы

Этапы разработки программы:

1. Описание требований к системе;
2. Выявление классов. Построение и описание диаграммы классов анализа;
3. Построение и описание диаграммы состояний;
4. Построение и описание проектных классов;
5. Построение и описание диаграмм последовательности для операций проектных классов;
6. Построение и описание диаграммы пакетов;
7. Разработка программы;
8. Модульное и интеграционное тестирование;
9. Настройка системы непрерывной интеграции.

Программа разрабатывалась с 1.09.2014 по 15.12.2014.

## 1.10. Варианты использования

На рисунке 1 представлена диаграмма вариантов использования.



Рисунок 1. Диаграмма вариантов использования системы Wanna eat

## 1.11. Детализация вариантов использования

Ниже представлены спецификации вариантов использования, изображенных на рисунке 1.

### 1.11.1. Вариант использования «Заказать столик»

|  |
| --- |
| Краткое описание:  Клиент бронирует столик в заведении. |
| Главные актеры: Клиент. |
| Второстепенные актеры: нет. |
| Предусловия:   1. Выбрано заведение. |
| Основной поток:   1. Вариант использования начинается, когда Клиент выбирает опцию «Заказать столик»; 2. Клиент вводит номер своего мобильного телефона; 3. Клиент выбирает дату и время бронирования столика; 4. Клиент выбирает филиал заведения, зал заведения и бронируемый столик; 5. Клиент подтверждает введенные данные; 6. Система бронирует столик; 7. Система возвращает Клиента к странице просмотра меню заведения |
| Постусловия:   1. Заказ бронирования столика оформлен. |
| Альтернативные потоки:   1. Отмена заказа бронирования столика; 2. Отсутствие свободных столиков; 3. Неуспешное бронирование столика. |
| Альтернативный поток: Заказать столик: Отмена заказа столика |
| Краткое описание:  Отмена заказа столика в процессе оформления заказа. |
| Главные актеры: Клиент. |
| Второстепенные актеры: нет. |
| Предусловия:   1. Выбрана опция отмены заказа. |
| Основной поток:   1. Альтернативный поток начинается на любом шаге (до 6-го) основного потока; 2. Система возвращает клиента на предыдущую страницу. |
| Постусловия:   1. Заказ бронирования не оформлен. |

|  |
| --- |
| Альтернативный поток: Заказать столик: Отсутствие свободных мест |
| Краткое описание:  Отсутствие свободных столиков в филиале заведения. |
| Главные актеры: Клиент. |
| Второстепенные актеры: нет. |
| Предусловия:   1. Выбран филиал заведения; |
| Основной поток:   1. Альтернативный поток начинается на шаге 4 основного потока; 2. Система оповещает Клиента о невозможности выбора столика; |
| Постусловия:   1. Заказ бронирования не оформлен. |

|  |
| --- |
| Альтернативный поток: Заказать столик: Неуспешное бронирование столика |
| Краткое описание:  Невозможность бронирования столика по причинам ошибок передачи данных. |
| Главные актеры: Клиент. |
| Второстепенные актеры: нет. |
| Предусловия:   1. Введены все данные, необходимые для оформления заказа бронирования столика; 2. Клиент подтвердил введенные данные. |
| Основной поток:   1. Альтернативный поток начинается на шаге 6 основного потока; 2. Система сообщает Клиенту о неудачном бронировании столика; |
| Постусловия:   1. Заказ бронирования не оформлен. |

### 1.11.2. Вариант использования «Просмотреть корзину заказов»

|  |
| --- |
| Вариант использования: **Просмотреть корзину заказов** |
| Краткое описание:  Просмотр блюд заказов и возможность произвести действия, расширяющие просмотр блюд заказов. |
| Главные актеры: Клиент. |
| Второстепенные актеры: нет. |
| Предусловия:   1. В корзине заказов присутствует хотя бы один пункт. |
| Основной поток:   1. Вариант использования начинается, когда Клиент выбирает опцию просмотра корзины заказов; 2. Для каждого пункта в корзине:    1. Система выводит название заведения и сумму блюд заказ в этом заведении; 3. Система выводит общую стоимость блюд в корзине;   Точка расширения: «Очистить корзину»;  Точка расширения: «Удалить блюдо из корзины»;  Точка расширения: «Добавить количество для блюда»;  Точка расширения: «Уменьшить количество для блюда». |
| Постусловия: нет. |
| Расширяющий вариант использования: Очистить корзину |
| Краткое описание:  Удаление всех блюд из корзины заказов. |
| Главные актеры: Клиент. |
| Второстепенные актеры: нет. |
| Предусловия:   1. Система отображает корзину заказов. |
| Основной поток:   1. Вариант использования начинается, когда Клиент выбирает опцию очистки корзины заказов; 2. Система удаляет все блюда из корзины заказов; 3. Система уменьшает цену корзины заказов до нуля. |
| Постусловия:   1. Все блюда из корзины заказов удалены. |
| Расширяющий вариант использования: Удалить блюдо из корзины |
| Краткое описание:  Удаление выбранного блюда из корзины заказов. |
| Главные актеры: Клиент. |
| Второстепенные актеры: нет. |
| Предусловия:   1. Система отображает корзину заказов. |
| Основной поток:   1. Вариант использования начинается, когда Клиент выбирает опцию удаления блюда их корзины; 2. Система удаляет все порции выбранного блюда из корзины. 3. Система рассчитывает общую цену корзины заказов, уменьшая её на величину, равную произведению цены выбранного блюда на количество порций блюда. |
| Постусловия:   1. Выбранное блюдо удалено из корзины заказов. |
| Альтернативные потоки:   1. Очистка корзины заказов. |
| Расширяющий вариант использования: Добавить количество для блюда |
| Краткое описание:  Увеличение количество порций блюда на единицу. |
| Главные актеры: Клиент. |
| Второстепенные актеры: нет. |
| Предусловия:   1. Система отображает корзину заказов. |
| Основной поток:   1. Вариант использования начинается, когда Клиент выбирает опцию увеличения количества порций для блюда; 2. Система увеличивает количество порций для блюда; 3. Система рассчитывает общую цену корзины заказов, увеличивая её на величину, равную цене выбранного блюда. |
| Постусловия:   1. Количество порций блюда увеличено на единицу. |

|  |
| --- |
| Альтернативный поток: Уменьшить количество для блюда: Удаление блюда из корзины |
| Краткое описание:  Удаление блюда из корзины при уменьшении количества порций до нуля. |
| Главные актеры: Клиент. |
| Второстепенные актеры: нет. |
| Предусловия:   1. Количество единиц блюда в корзине заказов становится равным нулю. |
| Основной поток:   1. Альтернативный поток начинается на шаге 2 основного потока; 2. Система удаляет блюдо из корзины заказов; 3. Система рассчитывает общую цену корзины заказов, уменьшая её на величину, равную цене выбранного блюда. |
| Постусловия:   1. Выбранное блюдо удалено из корзины заказов. |
| Альтернативные потоки:   1. Очистка корзины заказов. |
| Альтернативный поток: Удаление блюда из корзины/ Удалить блюдо из корзины: Очистка корзины заказов |
| Краткое описание:  Очистка корзины заказов при уменьшении общей цены корзины заказов до нуля. |
| Главные актеры: Клиент. |
| Второстепенные актеры: нет. |
| Предусловия:   1. Цена корзины заказов становится равной нулю. |
| Основной поток:   1. Альтернативный поток начинается на шаге 3 основного потока. 2. Система уменьшает цену корзины заказов до нуля. |
| Постусловия:   1. Все блюда из корзины заказов удалены. |

### 1.11.3. Вариант использования «Просмотреть список блюд»

|  |
| --- |
| Вариант использования: **Просмотреть список блюд** |
| Краткое описание:  Просмотр списка блюд заведения и возможность произвести действия, расширяющие просмотр блюд заведения. |
| Главные актеры: Клиент. |
| Второстепенные актеры: нет. |
| Предусловия: нет. |
| Основной поток:   1. Вариант использования начинается, когда Клиент выбирает опцию просмотра меню заведения; 2. Для всех блюд заведения система вывод на экран:    1. Изображение блюда, цену блюда, вес блюда.   Точка расширения: «Посмотреть подробнее»;  Точка расширения: «Фильтровать по категории»;  Точка расширения: «Добавить блюдо в корзину». |
| Постусловия: нет. |
| Расширяющий вариант использования: Посмотреть подробнее |
| Краткое описание:  Просмотр подробной информации о блюде. |
| Главные актеры: Клиент. |
| Второстепенные актеры: нет. |
| Предусловия:   1. Отображение страницы меню заведения. |
| Основной поток:   1. Вариант использования начинается, когда Клиент выбреет опцию просмотра подробной информации о блюде; 2. Система вывод на экран изображение блюда, цену блюда, вес блюда, состав блюда, описание блюда;   Точка расширения: «Добавить блюдо в корзину». |
| Постусловия: нет. |
| Расширяющий вариант использования: Фильтровать по категории. |
| Краткое описание:  Просмотр блюд заведения только определенной категории. |
| Главные актеры: Клиент. |
| Второстепенные актеры: нет. |
| Предусловия:   1. Отображение страницы меню заведения. |
| Основной поток:   1. Вариант использования начинается, когда Клиент выбирает определённую категорию на странице меню заведения; 2. Для каждого блюда заведения, имеющего выбранную категории система вывод на экран:    1. Изображение блюда, цену блюда, вес блюда. |
| Постусловия: нет. |
| Расширяющий вариант использования: Добавить блюдо в корзину. |
| Краткое описание:  Добавление выбранного люда в корзину заказов. |
| Главные актеры: Клиент. |
| Второстепенные актеры: нет. |
| Предусловия:   1. Отображение страницы меню заведения; 2. Отображение страницы детализации блюда. |
| Основной поток:   1. Вариант использования начинается, когда Клиент выбирает опцию добавления блюда в корзину заказов; 2. Если в корзине заказов уже присутствует выбранное блюдо;    1. Количество порций блюда в корзине заказов увеличивается на единицу; 3. Если в корзине заказов отсутствует выбранное блюдо;    1. Система добавляет выбранное блюдо в корзину заказов; 4. Система рассчитывает новую цену корзины заказов, увеличивая её на величину, равную цене выбранного блюда; 5. Система отображает новую цену корзины заказов; |
| Постусловия:   1. Выбранное блюдо добавлено в корзину заказов. |

### 1.11.4. Вариант использования «Заказать самовывоз»

|  |
| --- |
| Вариант использования: **Заказать самовывоз** |
| Краткое описание:  Клиент заказывает самовывоз заказа в заведении. |
| Главные актеры: Клиент. |
| Второстепенные актеры: нет. |
| Предусловия:   1. В корзине заказов есть хотя бы одно блюдо; 2. Система отображает корзину заказов. |
| Основной поток:   1. Вариант использования начинается, когда Клиент выбирает опцию заказа самовывоза; 2. Клиент вводит номер своего мобильного телефона; 3. Клиент выбирает дату и время самовывоза; 4. Клиент выбирает филиал заведения; 5. Клиент подтверждает введенные данные; 6. Система оформляет заказ самовывоза; 7. Система возвращает Клиента к странице просмотра корзины заказов. |
| Постусловия:   1. Заказ самовывоза оформлен. |
| Альтернативные потоки:   1. Отмена заказа самовывоза; 2. Неудачное оформление заказа самовывоза. |
| Альтернативный поток: Заказать самовывоз: Отмена заказа самовывоза |
| Краткое описание:  Отмена заказа самовывоза в процессе оформления заказа. |
| Главные актеры: Клиент. |
| Второстепенные актеры: нет. |
| Предусловия:   1. Выбрана опция отмены заказа. |
| Основной поток:   1. Альтернативный поток начинается на любом шаге (до 6-го) основного потока; 2. Система возвращает клиента на предыдущую страницу. |
| Постусловия:   1. Заказ самовывоза не оформлен. |
| Альтернативный поток: Заказать самовывоз: Неудачное оформление заказа самовывоза |
| Краткое описание:  Невозможность заказа самовывоза по причинам ошибок передачи данных. |
| Главные актеры: Клиент. |
| Второстепенные актеры: нет. |
| Предусловия:   1. Введены все данные, необходимые для оформления заказа самовывоза; 2. Клиент подтвердил введенные данные. |
| Основной поток:   1. Альтернативный поток начинается на шаге 6 основного потока; 2. Система сообщает Клиенту о неудачном оформлении заказа самовывоза; |
| Постусловия:   1. Заказ самовывоза не оформлен. |