**Бизнес Требования**

К системе «Мобильный клиент-сервис»

Версия 1

Саратов 2014

## Название системы (подсистемы)

Полное наименование – «Мобильный клиент-сервис».

Краткое наименование – МКС.

## Краткое описание системы (подсистемы)

Система предназначена для ознакомления посетителя со своего мобильного устройства с меню заведения общественного питания, а также информацией об акциях, скидках и новостях.

## Состав субъектов системы

* 1. Посетитель заведения
  2. Сотрудник заведения, администрирующий систему

## Требования к данным.

4.1. Информационное представление меню.

Типы объектов:

1. Категории.

2. Блюда.

Меню представляется как наборы объектов этих типов, связанные некоторыми отношениями.

4.1.1. Категории.

На множестве категорий имеется отношение принадлежности - одна категория принадлежит другой.

Это отношение определяет структуру, эквивалентную набору деревьев:

1. Каждая категория может принадлежать не более чем одной другой категории.

2. Категория не может принадлежать самой себе.

3. Нет циклов, т. е. не может быть ситуации, когда существуют категории К1, К2, ..., К(n - 1), Кn, такие, что К1 принадлежит К2, ..., K(n - 1) принадлежит Kn и Кn принадлежит K1.

Можно превратить эту структуру в дерево введением фиктивного корня.

Информационный состав категории:

1. Название. Содержание.

2. Категория, которой она принадлежит. Инфраструктура.

4.1.2. Блюдо.

Между блюдами отношений нет.

Блюда и категории связаны отношением принадлежности - блюдо принадлежит категории.

Это отношение имеет свойства:

1. Каждое блюдо принадлежит некоторой категории.

2. Блюдо не может принадлежать нескольким различным категориям.

Информационный состав блюда:

1. Название. Содержание.

2. Цена. Содержание.

3. Описание. Содержание.

4. Изображение. Содержание.

5. Состав. Содержание. Составная информация.

6. Свойства. Содержание. Составная информация.

7. Категория. Инфраструктура.

Состав представляется списком ингредиентов.

Информационный состав ингредиента:

1. Название.

Свойства. Каждому блюду соответствует некоторый список свойств. Свойства выбираются из некоторого набора, формируемого администратором базы данных. Может быть, например, такой набор: "Новинка", "Популярное", "Экзотика" и т. п. Список свойств блюда может быть различным, нет фиксированного количества (может быть и пустой список).

Информационный набор свойств:

1. Название.

2. Иконка, изображение (для индикации).

Как ингредиент, так и свойство может принадлежать нескольким разным блюдам, и каждое блюдо имеет списки свойств и ингредиентов.

Потребуются таблицы для организации связи.

4.2. Информационный состав акций и новостей.

4.2.1. Акция:

1. Название.

2. Изображение.

3. Содержание - текст с описанием.

4. Дата начала.

5. Дата окончания.

4.2.2. Новость:

1. Заголовок.

2. Изображение.

3. Краткое содержание.

4. Подробное содержание.

5. Дата.

4.3. Дополнительная инфраструктурная информация.

4.3.1. Пользователи.

Стандартный набор данных - логин, пароль, функции.

4.3.2. Функции пользователей:

Администрирование БД, мониторинг вызовов официантов.

4.3.3. Столы.

Необходим только идентификатор, интерпретируемый персоналом.

## Функциональные требования с точки зрения каждого субъекта

* 1. У посетителя должны присутствовать следующие возможности:
     1. Просмотр списка блюд, разбитого по категориям, с краткой информацией по блюду. На списке блюд желательно реализовать возможность сворачивать и разворачивать категории.
     2. Переход из списка блюд к подробной информации по выбранному блюду.
     3. Осуществление поиска блюда по подстроке (слову).
     4. Внесение блюда в заказ в рамках списка блюд, из подробного просмотра и списка, сформированного в результате поиска.
     5. Просмотр текущего заказа и его редактирование: удаление блюд, изменение количества, очистка всего заказа.
     6. Просмотр текущих акций в виде списка с описаниями.
     7. Просмотр списка новостей с кратким описанием и возможностью перехода к подробному содержанию.
     8. Вызов официанта.
  2. Сотрудник заведения может:
     1. Добавлять/изменять/удалять категории меню.
     2. Добавлять/изменять/удалять блюда в меню.
     3. Добавлять/изменять/удалять столы.
     4. Добавлять/изменять/удалять информационные записи.
     5. Просматривать список вызовов официантов.
     6. Отмечать вызов официанта выполненным.

## Состав модулей, подсистем

* 1. Мобильное приложение клиента.
  2. База данных заведения.
  3. Промежуточный слой – сервер приложений.
  4. Модуль администрирования базы данных.

## Требования к пользовательскому интерфейсу

* 1. Пользовательский интерфейс должен удовлетворять требованиям эстетики и usability.

## Требования к программным интерфейсам подсистем

* 1. Промежуточный слой должен иметь программный интерфейс (API) с возможностью интеграции с другими системами.

## Требования к программно-аппаратной платформе

* 1. Мобильное приложение клиента:
     1. Работа в ОС Android 4.?.?
     2. Работа в ОС iOS ??
     3. Подключение к БД заведения через Wi-Fi или GPRS.
  2. Модуль администрирования:
     1. Работа в Web-браузере.
     2. Подключение к БД заведения через Wi-Fi или локальную сеть Ethernet.
  3. Промежуточный слой:
     1. Работа в ОС Microsoft Windows XP/Vista/7/8/8.1/Server 2003/Server 2008/Sever 2012.

# ПРИЛОЖЕНИЯ.

## Терминология.

### Список терминов:

1. Заведение.

2. Посетитель.

3. Меню.

4. Блюдо.

5. Заказ (посетителя).

6. Стол.

7. Дополнительная информация.

8. Официант.

9. Администратор базы данных.

10. Формирование информации.

### Определения:

1. Заведение - точка обслуживания предприятия общественного питания.

2. Посетитель - человек, находящийся в заведении и желающий воспользоваться его товарами и услугами.

5. Заказ - набор блюд, который посетитель хочет получить от заведения.

6. Стол. Приходя, посетитель располагается за (некоторым) столом, и находится там

во время обслуживания. Стол, таким образом, в некоторой степени определяет

местоположение посетителя в процессе его обслуживания. Важно для персонала.

7. Дополнительная информация - в первом варианте подразумевается информация о

текущих акциях и новостях заведения.

8. официант - работник заведения, обслуживающий посетителей.

9. Администратор базы данных - работник заведения, формирующий информацию для посетителя:

1. Информационное представление меню.

2. Информацию об акциях.

3. Новости.

10. Формирование информации - работа с базой данных, подразумевающая ввод новых данных и удаление или редактирование существующих.

Естественно, формирование осуществляется в рамках правил, предусмотренных интерфейсом.

## Функциональность Варианта-1.

* 1. Заведение формирует информацию для посетителей.
  2. Посетитель имеет возможности:
     1. Просмотр меню.
     2. Просмотр акций и новостей.
     3. Формирование заказа.
     4. Вызов официанта.

## Краткое описание бизнес-процесса.

Процесс делится на две относительно независимые части:

1. Формирование информации для посетителя.

2. Обслуживание посетителя.

Начинается в момент прихода посетителя. Посетитель выбирает стол, располагается за ним. С помощью своего мобильного устройства он идентифицирует стол (например, считывая qr-код), одновременно подключаясь к сети заведения, и получает на это устройство информацию. Далее он просматривает меню, формирует заказ и вызывает официанта. Также в произвольный момент времени (до, после или во время формирования заказа) посетитель может ознакомиться с новостями заведения и текущими акциями.

При вызове официанта, на компьютер заведения подаётся сигнал, содержащий номер стола, идентифицированного посетителем, и время вызова. На мониторе отображается список вызовов. Таким образом, персонал может принять решение, какой вызов из списка нужно обслужить в первую очередь, и определить обслуживаемый стол. Вызов может быть помечен как обслуженный.