**Техническое задание.**

**Тема РГР:** Заказы в кафе

**Исполнитель:** Шапаренко Тарас Сергеевич

**Группа:** ФИ101

**Номер зачетной книжки:** 212101

**Направление:** 02.03.02, «Фундаментальная информатика и информационные технологии»

**Профиль:** «Программная инженерия»

1. ****Термины и определения****
   1. ****Общие термины****

**Заказ – заказ.**

**Клиент – клиент заведения.**

**Сотрудник – сотрудник.**

**Позиция –позиция в заказе.**

**Стол – стол, за которым обслуживается клиент**

* 1. ****Технические термины****

****БД –** база данных, место хранения информации ИС.**

1. ****Цели создания БД****
2. **Реализация взаимодействия различных отделов кафе.**
3. **Формирование защищенной БД без возможности несоответствия данных.**
4. **Формирование БД с минимально возможным дублированием информации.**
5. ****Табличное описание данных****

**FK – foreign key, внешний ключ.**

**PK – primary key, первичный ключ.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Таблица** | **Поле** | **FK** | **PK** | **Тип** |
| **customers** | **id** | **-** | **+** | **INT NOT NULL** |
| **FirstName** | **-** | **-** | **VARCHAR(50)** |
| **LastName** | **-** | **-** | **VARCHAR(50)** |
| **Email** | **-** | **-** | **VARCHAR(100)** |
| **Phone** | **-** | **-** | **VARCHAR(15)** |
| **orders** | **id** | **-** | **+** | **INT NOT NULL** |
| **Customer\_id** | **-** | **-** | **VARCHAR(100) NOT NULL** |
| **OrderDate** | **-** | **-** | **DATETIME** |
| **OrderItems\_id** | **+** | **-** | **INT NOT NULL** |
| **Employee\_id** | **+** | **-** | **INT NOT NULL** |
| **Table\_id** | **+** | **-** | **INT NOT NULL** |
| **employees** | **id** | **-** | **+** | **INT NOT NULL** |
| **FirstName** | **-** | **-** | **VARCHAR(50)** |
| **LastName** | **-** | **-** | **VARCHAR(50)** |
| **position** | **-** | **-** | **VARCHAR(150) NOT NULL** |
| **Dishes** | **id** | **-** | **+** | **INT NOT NULL** |
| **Dish\_name** | **-** | **-** | **INT NOT NULL** |
| **Price** |  |  | **FLOAT NOT NULL** |
| **Tables** | **id** | **-** | **+** | **INT NOT NULL** |
| **capacity** | **-** | **-** | **INT NOT NULL** |

1. ****Табличное описание связей****

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ****Главная таблица**** | ****Атрибут**** | ****Связанная таблица**** | ****Атрибут**** | ****Тип связи**** |
| **customers** | **customer\_id** | **orders** | **customer \_id** | **1:1** |
| **dishes** | **dish\_id** | **orders** | **dish\_id** | **1:1** |
| **employees** | **Employee\_id** | **orders** | **Employee\_id** | **1:1** |
| **tables** | **Table\_id** | **orders** | **Table\_id** | **1:1** |

1. ****Список триггеров****

****Таблица Orders:****

1. **Before\_Insert\_Order**

****Таблица Customers****

1. **Before\_Delete\_Customers**

****Таблица Dishes****

1. **Before\_Insert\_Dishes**
2. ****Общее описание работы программы****

**База данных реализуется на языке MySQL.**

**В базе данных находится пять основных сущностей – сотрудник, клиент, заказ, блюдо и стол.**

**Рисунок 1. Схема базы данных dbdesigner**

