**Министерство образования Иркутской области**

Государственное бюджетное профессиональное

образовательное учреждение Иркутской области

«Иркутский авиационный техникум»

(ГБПОУИО «ИАТ»)

ПП.09.02.07-1.24.201.14

Техническое задание на распределение доступа к базе данных в соответствии с ГОСТ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Руководитель от техникума: | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (подпись, дата) | (С.Н. Касьяненко) |
| Студент: | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (подпись, дата) | (А.А. Ларионова) |

Иркутск 2024

Оглавление

[1. Введение 3](#_Toc163137886)

[1.1 Наименование программы 3](#_Toc163137887)

[1.2 Краткая характеристика области применения 3](#_Toc163137888)

[1.3 Условные обозначения и сокращения 3](#_Toc163137889)

[2. Основания для разработки 3](#_Toc163137890)

[2.1 Наименование и условное обозначение темы разработки 3](#_Toc163137891)

[3. Назначение разработки 3](#_Toc163137892)

[3.1 Функциональное назначение 3](#_Toc163137893)

[4. Требования к программе или программному изделию 3](#_Toc163137894)

[4.1 Требования к функциональным характеристикам 3](#_Toc163137895)

[4.2 Структура базы данных 4](#_Toc163137896)

[4.3 Требование к временным характеристикам 6](#_Toc163137897)

[4.4 Требования к антивирусной защите 6](#_Toc163137898)

[4.6 Требование к численности персонала 7](#_Toc163137899)

[4.7 Требования к параметру и составу технических средств 7](#_Toc163137900)

# Введение

# Наименование программы

Наименование программы: «База данных Интернет-магазин корейских продуктов».

# Краткая характеристика области применения

База данных предназначена для продажи и покупке продуктов из Кореи.

# Условные обозначения и сокращения

БД - База данных;

ТЗ - Техническое задание

СУБД-Система управления базой данных.

# Основания для разработки

Основанием для разработки БД является задание на производственную практику ПП.02.

# Наименование и условное обозначение темы разработки

Наименование темы разработки – БД «Интернет-магазин корейских продуктов».

# Назначение разработки

Обеспечение безопасного и эффективного доступа к базе данных для различных пользователей с учетом их набора прав доступа.

# Функциональное назначение

Функциональным назначением БД является реализация продажи и покупки товаров из Кореи.

# Требования к программе или программному изделию

# Требования к функциональным характеристикам

# - Создание отдельного пользователя для каждого участника команды (не менее 5 пользователей)

# - Определение для каждого пользователя своего набора прав доступа (чтение, запись, удаление, администрирование).

# - Ограничение доступа пользователей к определенным таблицам базы данных.

# Структура базы данных

Таблица 1 – «cart»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название | Тип данных | описание |
| Id(PK) | Int | Идентификатор корзины |
| User\_id(FK) | int | Идентификатор пользователя |
| Products\_id(FK) | int | Идентификатор продукта |
| Name | Varchar(255) | Название товара |
| price | int | Цена товара |
| quantity | int | Кол-во товаров |
| image | blob | Изображение товара |

Таблица 2 – «category\_products\_id»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название | Тип данных | описание |
| Id(PK) | Int | Идентификатор категории |
| Name | Varchar(255) | Название категории |

Таблица 3 – «users»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название | Тип данных | описание |
| Id(PK) | int | Идентификатор пользователя |
| Fast\_name | Varchar(255) | Имя пользователя |
| email | Varchar(255) | Почта пользователя |
| phone | int | Номер телефона пользователя |
| User\_role\_id(FK) | int | Роль пользователя |

Таблица 4 – «user\_role»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название | Тип данных | описание |
| Id(PK) | int | Идентификатор роли пользователя |
| Name | Varchar(255) | Название роли |

Таблица 5 – «products»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название | Тип данных | описание |
| Id(FK) | Int | Идентификатор товара |
| name | Varchar(255) | Название товара |
| price | Int | Цена товара |
| Image | Blob | Изображение товара |
| Category\_products\_id(FK) | Int | Идентификатор категории товара |

Таблица 6 – «orders»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название | Тип данных | описание |
| Id(PK) | Int | Идентификатор товара |
| User\_id(FK) | Int | Идентификатор пользователя |
| Name | Varchar(255) | Имя пользователя |
| User\_phone | Int | Номер телефона пользователя |
| Address | Varchar(255) | Адрес пользователя |
| Total\_products | text | Все товары |
| Total\_price | Int | Итоговая цена |
| Payment\_method\_id(FK) | Int | Метод оплаты |
| Status\_id(FK) | Int | Статус заказа |

Таблица 7 – «payment\_method»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название | Тип данных | описание |
| Id(PK) | Int | Идентификатор метода оплаты |
| Name | Varchar(255) | Название метода оплаты |

Таблица 8 – «status»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название | Тип данных | описание |
| Id(PK) | Int | Идентификатор статуса заказа |
| Name | Varchar(255) | Название статуса заказа |

# Структура пользователей базы данных

# Admin1 – только чтение всех таблиц;

# Admin2 – добавление товаров в таблицу Products;

# Admin3 – удаление и редактирование таблицы Products;

# Admin4 – добавление пользователей и назначение ролей;

# ProAdmin – все права доступа.

# Требование к временным характеристикам

Требования к временным характеристикам БД не предъявляются.

# Требования к антивирусной защите

Средства антивирусной защиты должны быть установлены на всех рабочих местах пользователей и администраторов базы данных. Средства антивирусной защиты рабочих местах пользователей и администраторов должны обеспечивать:

– централизованное управление сканированием, удалением вирусов и протоколированием вирусной активности на рабочих местах пользователей;

– централизованную автоматическую инсталляцию клиентского ПО на рабочих местах пользователей и администраторов;

– централизованное автоматическое обновление вирусных сигнатур на рабочих местах пользователей и администраторов;

– ведение журналов вирусной активности.

* 1. Требования к видам обслуживания

Обслуживание БД включает в себя:

Системное администрирование БД .

# Требование к численности персонала

Не менее 5 пользователей.

# Требования к параметру и составу технических средств

Минимальные аппаратные требования:

– Процессор Intel совместимый, тактовая частота не ниже 500 MHz;

– Объем свободной оперативной памяти - не менее 512 Мб;

– Не менее 1 ГБ свободного дискового пространства;

– Клавиатура;

– Мышь;

– Монитор с минимальным разрешением - 800х600 пикселей;

– Принтер;

– СУБД: PostgreSQL.

* Использование SQL-команд для настройки доступа к базе данных.