

# Лабораторная №1

## Описание предметной области

Предметная область представляет собой систему для распространения игр. Пользователи могут совершать покупки продуктов, создавать свои продукты и управлять своим балансом и личной информацией.

## Процессы происходящие в предметной области:

### 1. Покупка продукта:

- Пользователь осуществляет покупку игры, создавая транзакцию.
- Списание средств с баланса пользователя.
- Обновление баланса пользователя и фиксация транзакции.

### 2. Создание продукта:

- Пользователь создает новый продукт, указывая его параметры (название, цена, жанр, версия и т.д.).
- Система регистрирует новый продукт в базе данных.

### 3. Управление балансом пользователя:

- Пользователь может пополнять свой баланс или выводить средства.
- Система обновляет баланс пользователя в соответствии с проведенными операциями.

## Описание процессов предметной области:

### 1. Покупка продукта:

- Пользователь выбирает продукт для покупки.
- Система создает транзакцию, связанную с выбранным продуктом и пользователем.
- Баланс пользователя уменьшается на сумму покупки.
- Транзакция регистрируется в базе данных.

### 2. Создание продукта:

- Пользователь вводит информацию о новом продукте.
- Система создает запись о новом продукте в базе данных.

### 3. Управление балансом пользователя:

- Пользователь выбирает операцию (пополнение или вывод средств).
- Система обновляет баланс пользователя в соответствии с выбранной операцией.

## Ключевые объекты системы:

### 1. Транзакция ( Transaction ):

- Связывает продукт, пользователя и сумму покупки.
- Фиксирует время проведения транзакции.

### 2. Продукт ( Product ):

- Содержит информацию о продуктах, таких как название, цена, жанр, версия и создатель продукта.
- Связан с транзакциями и пользователями.

### 3. Пользователь ( User ):

- Идентифицирует пользователей системы.
- Содержит информацию о балансе пользователя, его роли, пароле и созданных продуктах.

Эти модели представляют базовую структуру системы управления продуктами, пользователями и транзакциями, и они могут использоваться для разработки и дальнейшего расширения функциональности вашего приложения.