

Задание 1: Перечень требований заказчика к проектируемой базе данных.

1. Регистрация и управление пользователями:

- Поддержка создания и хранения данных о пользователях (логин, пароль, email, страна, баланс).
- Уникальность логинов.
- Возможность пользователей состоять в группах, оставлять комментарии, а также иметь библиотеку игр.

2. Игры и их характеристики:

- Хранение данных об играх, включая название, описание, дату релиза, требования к устройствам, рейтинг, размер и стоимость.
- Связь игр с разработчиками и издателями.

3. Транзакции и рынок:

- Возможность пользователей покупать и продавать продукты (например, игры или DLC) через рыночные предложения.
- Хранение информации о транзакциях, включая дату и стоимость.
- Привязка транзакций к пользователям и продуктам внутреннего рынка.

4. Контент и взаимодействие:

- Возможность создавать и хранить комментарии к постам в группах.
- Поддержка различных типов контента, таких как посты, обзоры, моды и DLC, связанных с играми.
- Пользовательская библиотека с покупками и временем, проведенным в играх.

5. Социальные функции:

- Возможность добавления пользователей в друзья.
- Поддержка создания групп с различными уровнями доступа (открытые/закрытые группы).

6. Категоризация контента:

- Возможность связывать игры с жанрами.
- Возможность добавления разработчиков и издателей игр.

Задание 2: Концептуальная (инфологическая) модель в текстовой форме

Отношение (имя на русском и латиницей)	Описание	Основные атрибуты	Краткое описание связей с другими отношениями	Особенност и
Пользователь (user)	Таблица для хранения данных о пользователях	id_user, login, password, email, country, balance	Связь с таблицами comment, friends, posts, users_library, transactions, market_offer, groups	Логин должен быть уникальным

Игра (game)	Хранит данные об играх	id_game, name, description, release_date, device_requirements, cost, size, rating, id_developer, id_publisher	Связана с developer, publisher, DLC, mod, genre, market_products, users_library	Разработчик и издатель игры хранятся отдельно
Разработчик (developer)	Разработчики игр	id_developer, studio_name, country	Связана с game	—
Издатель (publisher)	Издатели игр	idPublisher, publisher_name, country	Связана с game	—
DLC (DLC)	Дополнительный контент для игр	idDLC, name, description, cost, size, id_game, id_transactions	Связана с game, transactions	—
Жанр (genre)	Категоризация игр по жанрам	idgenre, name	Связана с game через таблицу genre has game	—
Отзывы (review)	Отзывы на игры	id_review, review_date, review_text, id_game	Связана с game	—
Модификации (mod)	Моды для игр	idmod, name, description, size, game_id_game	Связана с game	—
Пост (posts)	Посты в группах	id_posts, post_likes, post_dislikes, post_title, post_description, group_id	Связана с groups, comment	—
Группа (groups)	Сообщества пользователей	group_id, name, description, is_group_close	Связана с posts, user_has_groups	Поддержка закрытых и открытых групп
Комментарий (comment)	Комментарии к постам	id_comment, comment_text, comment_date, id_post, user_id_user	Связана с posts, user	Комментарии к постам
Друзья (friends)	Список друзей пользователя	id_user, id_friend, add_date	Связана с user	—

Предложение на рынке (market_offer)	Предложения продуктов на рынке	id_market_offer, cost, offer_date, id_product, id_seller, id_buyer, id_transaction	Связана с market_products, user, transactions	Покупка и продажа продуктов
Продукты на рынке (market_products)	Продукты для продажи на рынке	id_product, description, name, id_game	Связана с market_offer, game	—
Транзакции (transactions)	Финансовые транзакции пользователей	id_transactions, cost, transaction_date	Связана с user, DLC, users_library, market_offer	—
Библиотека пользователя (users_library)	Игры, приобретенные пользователем	id_game, id_user, purchase_date, time_in_game, id_transactions	Связана с game, user, transactions	Содержит информацию о приобретенных играх
Пользователь группы (user_has_groups)	Принадлежность пользователя к группам	user_id_user, groups_group_id	Связана с user, groups	—

Задание 3: Концептуальная (инфологическая) модель в UML-форме.

