Анализ предметной области базы данных "КиберспортивныеМероприятия"

1. Общее описание предметной области

База данных предназначена для управления киберспортивными турнирами, командами, игроками, матчами и связанными сущностями (трансляции, комментаторы, статистика). Она позволяет:

- Регистрировать пользователей (игроков, организаторов, комментаторов).

- Управлять командами и их составами.

- Организовывать турниры по различным играм.

- Фиксировать результаты матчей и статистику игроков.

- Вести трансляции с назначением комментаторов.

- Публиковать новости и настраивать систему.

2. Основные сущности и их взаимосвязи

2.1. Пользователи и роли\*\*

-Пользователи (`Пользователи`) – основная сущность, хранящая данные об участниках системы (логин, пароль, email, ФИО).

-Роли (`РолиПользователей`)\* – определяют права пользователей (например, "Администратор", "Организатор", "Игрок").

-Связь ролей и пользователей (`СвязьРолейИПользователей`) – определяет, какие роли назначены пользователям.

2.2. Игры и турниры

-Игры (`Игры`) – информация о киберспортивных дисциплинах (название, разработчик, минимальное/максимальное число игроков в команде).

- Турниры (`Турниры`) – соревнования по конкретной игре (даты проведения, призовой фонд, правила).

-Регистрации команд на турниры (`РегистрацииКомандНаТурниры`) – связывает команды и турниры, фиксирует статус подтверждения участия.

2.3. Команды и игроки

- Команды (`Команды`) – киберспортивные коллективы (название, тег, страна, логотип).

- Игроки (`Игроки`) – участники команд (никнейм, дата вступления, роль капитана).

- Статистика игроков (`СтатистикиИгроков`) – данные о результатах в матчах (убийства, смерти, урон и др.).

2.4. Матчи и трансляции

- Матчи (`Матчи` – отдельные игры в рамках турнира (время начала, статус, карта).

- Участники матчей (`УчастникиМатчей`) – команды, участвующие в матче, и их результаты.

- Трансляции (`Трансляции`) – информация о стримах (ссылка, язык, количество зрителей).

- Комментаторы (`Комментаторы`) – пользователи, которые ведут трансляции.

- Назначения комментаторов (`НазначенияКомментаторовНаТрансляции`) – определяет, кто комментирует конкретную трансляцию.

2.5. Дополнительные сущности

- Новости (`Новости`) – публикации о событиях в киберспорте.

- Спонсоры (`Спонсоры`) – организации, поддерживающие турниры.

- Настройки системы (`НастройкиСистемы`) – конфигурационные параметры платформы.

3. Бизнес-правила и ограничения

1. Уникальность данных:

- Никнеймы игроков, названия команд и игр должны быть уникальными.

- Один пользователь не может быть зарегистрирован дважды с одним email.

2. Обязательные поля:

- Игроки должны быть привязаны к пользователю (`UserID`).

- Турниры должны иметь организатора (`OrganizerID`).

3.Ограничения по статусам:

- Матчи имеют статусы (например, "Запланированный", "Завершенный").

- Регистрации команд на турниры требуют подтверждения (`IsApproved`).

4. Внешние ключи:

- Игроки связаны с командами (`TeamID`).

- Матчи относятся к турнирам (`TournamentID`).

- Статистика игроков привязана к матчам (`MatchID`).

4. Возможные сценарии использования

1. Организация турнира:

- Администратор создает турнир, указывая игру, даты и правила.

- Команды подают заявки, которые подтверждаются организатором.

- Формируется расписание матчей.

2. Проведение матча:

- Фиксируются результаты матча (`УчастникиМатчей`).

- Записывается статистика игроков (`СтатистикиИгроков`).

3. Трансляция:

- Назначаются комментаторы (`НазначенияКомментаторовНаТрансляции`).

- Зрители подключаются к стриму (`Трансляции`).

4. Аналитика:

- Анализ статистики игроков для составления рейтингов.

- Отчеты по активности турниров.

5. Вывод

База данных "КиберспортивныеМероприятия" охватывает все ключевые аспекты управления киберспортивными событиями:

- Учет пользователей и их ролей.

- Организация турниров и матчей.

- Фиксация результатов и статистики.

- Управление трансляциями и контентом (новости, спонсоры).