

1 Постановка задачи

1.1 Описание предметной области

Требуется оптимизировать информационную систему, предназначенную для организации и поиска партнёров для игры в настольные игры. Система соединяет единомышленников, позволяя им находить события, создавать мероприятия и участвовать в игровых сессиях. Основная информация хранится следующая:

Данные о зарегистрированных участниках системы хранятся в таблице пользователей со следующими полями:

- уникальный идентификатор пользователя;
- имя;
- фамилия;
- отчество;
- почта;
- хешированный пароль;
- уникальный идентификатор города;
- возраст;
- пол;
- рейтинг;
- описание;
- ссылка на профиль дискорд;
- ссылка на профиль телеграм;
- роль;
- дата создания аккаунта.

Справочник географических локаций представлен в таблице городов, включающей:

- уникальный идентификатор города;
- наименование города.

Перечень доступных настольных игр содержится в игровом каталоге со следующими атрибутами:

- уникальный идентификатор игры;
- уникальный идентификатор жанра;
- наименование игры;
- минимальное количество игроков;
- время партии;
- возрастное ограничение;
- описание игры.

Жанры игр хранятся в отдельной таблице:

- уникальный идентификатор;
- название жанра.

Расписание запланированных игровых мероприятий ведётся в таблице событий, которая содержит:

- уникальный идентификатор события;
- уникальный идентификатор организатора;
- уникальный идентификатор игры;
- уникальный идентификатор типа события;
- наименование события;
- дата и время проведения;
- место проведения;
- продолжительность в минутах;
- максимальное количество игроков;
- описание события;
- статус.

После каждой игры участники могут оставить друг на друга отзывы, как положительный, так и отрицательный. В системе учитываются следующие поля:

- уникальный идентификатор отзыва;
- уникальный идентификатор события, в котором участвовали игроки;

- уникальный идентификатор пользователя, который оставил отзыв;
- уникальный идентификатор пользователя, на которого написан отзыв.
- оценка (от 1 до 5);
- комментарий.

Пользователями системы являются:

- игроки, которые ищут компанию для игры в настольные игры, участвуют в мероприятиях и создают собственные события;
- администраторы, которые управляют каталогом игр, модерируют события, назначают новых администраторов и поддерживают работу системы;

Система может выполнять следующие функции:

- регистрация и авторизация пользователей с рейтинговой системой;
- поиск игровых событий по различным критериям (город, тип игры, дата, количество игроков);
- создание и организация игровых мероприятий;
- запись на участие в событиях;
- отклонение записи на участие в событиях;
- ведение рейтинга пользователей на основе отзывов;
- просмотр каталога игр.

Ограничения системы:

- организатор не может принять на событие больше игроков, чем указано в максимальном количестве;
- ограничение по времени для записи на событие (до начала мероприятия);
- ограничение по возрасту в соответствии с возрастным рейтингом игры;
- организатор не может одновременно создать несколько событий в один промежуток времени;
- пользователь не может одновременно участвовать в нескольких событиях, которые проходят в одно время.
- пользователь не может принять участие в событии, которое уже прошло или отменено;

- разные уровни доступа для пользователей и администраторов.

1.2 Описание входной информации

Входные данные – это информация, поступающая в систему, чтобы она могла с ними работать.

К входной информации относятся:

- данные о пользователях (профиль, предпочтения, рейтинг);
- информация о настольных играх (характеристики, правила, ограничения);
- запросы на создание новых событий;
- заявки на участие в мероприятиях;

1.3 Описание выходной информации

В процессе работы системы выходной информацией будут являться подтверждение записи на событие, отклонение записи на событие, отчёты о проведённых мероприятиях, отчёты об активности пользователей. Описание выходных документов представлено в таблице 1.3.1.

Таблица 1.3.1 – Описание выходных документов

Наименование документа (шифр)	Периодичность выдачи документа	Кол-во экз.	Куда передаются
1	2	3	4
Подтверждение записи на событие	Сразу после подачи пользователем заявки на участие	1	Пользователю на почту
Отклонение записи на событие	При отклонении заявки пользователя организатором	1	Пользователю на почту
Отчёт о проведённых мероприятиях	При необходимости	1	Администратору системы

Продолжение таблицы 1.3.1 – Описание выходных документов

Отчёт об активности пользователей	При необходимости	1	Администратору системы
---	-------------------	---	---------------------------

Шаблоны выходных документов представлены в таблицах 1.3.2 – 1.3.5.

Таблица 1.3.2 – Шаблон выходного документа «Подтверждение записи на событие»

Подтверждение записи на игротеху _____
Здравствуйте, _____!
Это автоматическое подтверждение того, что Ваша заявка на участие в игре была принята. Ждём Вас, чтобы разделить радость от любимых игр в отличной компании!
Подробная информация:
Событие: _____
Дата и время: _____, с: _____ до: _____
Место проведения: _____
Организатор: _____
Ссылка на событие на сайте: _____
Что делать дальше?
Сохраните это письмо. В нем есть вся ключевая информация.
Пожалуйста, предупредите организатора, если Ваши планы изменятся и Вы не сможете прийти. Это очень важно для других игроков.
Посмотрите список участников на странице события, чтобы познакомиться с будущими соперниками и союзниками.
Приходите в назначенное время с хорошим настроением!

Продолжение таблицы 1.3.2 – Шаблон выходного документа
«Подтверждение записи на событие»

Важный момент:
Количество мест ограничено. Если Вы понимаете, что не сможете прийти, пожалуйста, отмените запись через сайт или напишите напрямую организатору, чтобы Ваше место мог занять другой игрок.
До скорой встречи за игровым столом!
С уважением,
Команда PlayTime

Таблица 1.3.3 – Шаблон выходного документа «Отклонение записи на событие»

Отклонение записи на событие «_____» на __.__.____
Здравствуйте, _____!
К сожалению, организатор отклонил Вашу заявку на участие в игротке «_____».
На нашем сайте Вы также можете ознакомиться с другими мероприятиями. До новых встреч!
С уважением,
Команда PlayTime

Таблица 1.3.4 – Шаблон выходного документа «Отчёт о проведённых мероприятиях»

<p align="center">Отчёт о проведённых мероприятиях на платформе PlayTime</p> <p align="center">Период отчета: с __.__.____ по __.__.____</p> <p align="center">Дата формирования отчета: __.__.____</p>		
Показатель	Значение	Динамика

Продолжение таблицы 1.3.4 – Шаблон выходного документа «Отчёт о проведённых мероприятиях»

Общее количество мероприятий	___	___%
Уникальные организаторы	___	___%
Среднее кол-во игроков	___	___
Статусы мероприятий		
Показатель	Значение	Динамика
Успешно проведено	___ (%)	___
Отменено	___ (%)	___%
Не набрано игроков	___	___
Топы и география		
Показатель	Значения	Комментарий
Топ 5 городов	1. 2. 3. 4. 5.	
Топ 5 игр	1. 2. 3. 4. 5.	

Таблица 1.3.5 – Шаблон выходного документа «Отчёт об активности пользователей»

<p>Отчёт об активности пользователей PlayTime</p> <p>Период отчета: с __.__.____ по __.__.____</p> <p>Дата формирования отчета: __.__.____</p>
--

Продолжение таблицы 1.3.5 – Шаблон выходного документа «Отчёт об активности пользователей»

Регистрация и активность		
Показатель	Значение	Динамика
Новые пользователи	_____	_____%
DAU (ежедневные)	_____	_____
WAU (еженедельные)	_____	_____
MAU (ежемесячные)	_____	_____
Активность в профилях		
Показатель	Значение	Динамика
Обновлено профилей	_____	_____%
Оставлено отзывов	_____	_____%
Поиск и взаимодействия		
Показатель	Значение	Динамика
Создано поисков	_____	_____
Откликов на встречи	_____	_____%