

# Разработка базы данных сыгранных на кубке мира шахматных партий

Студент: Царев Антон Андреевич, ИУ7-63Б  
Научный руководитель: Строганов Юрий Владимирович

# Цель и задачи

**Целью** работы является разработка базы данных сыгранных на кубке мира шахматных партий

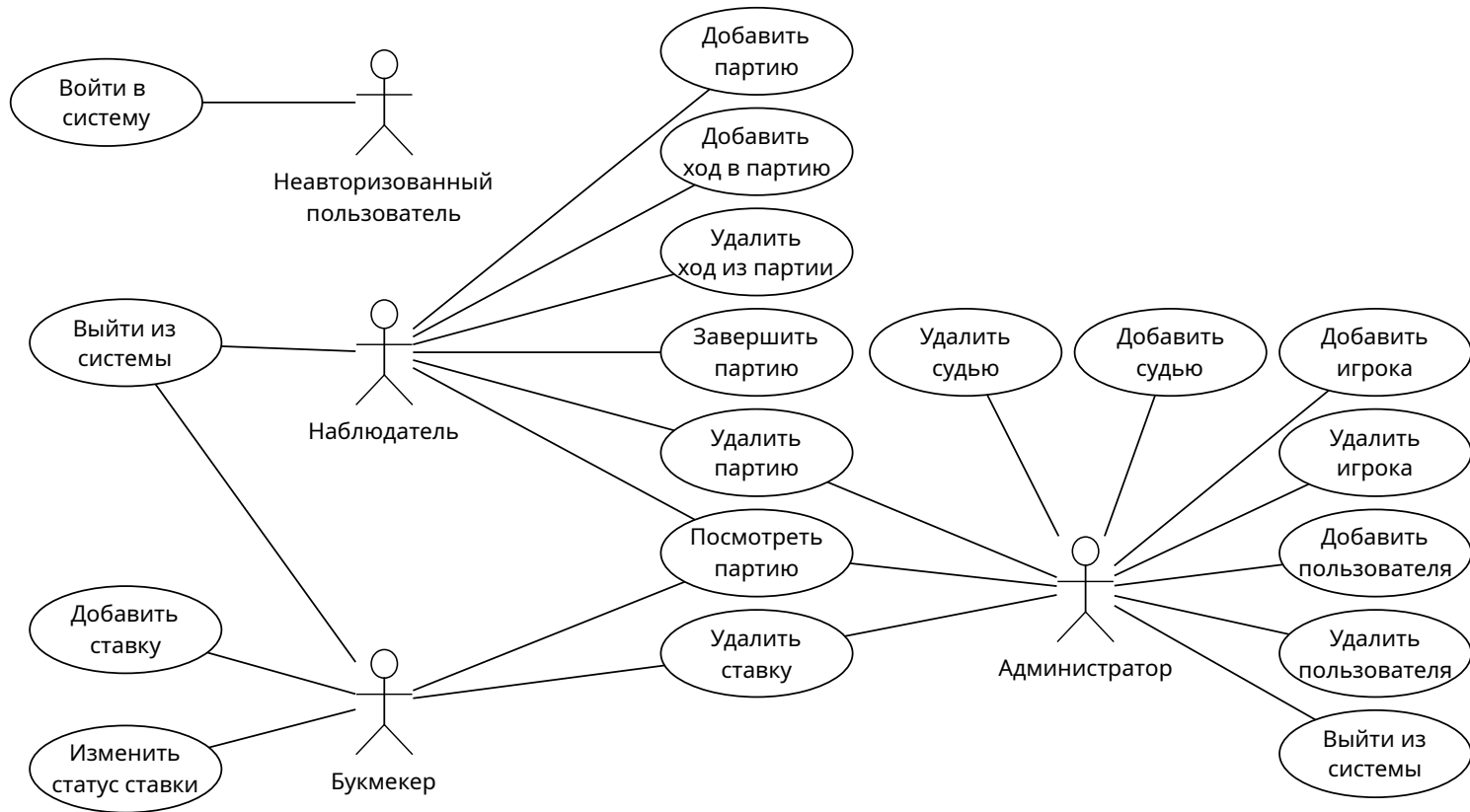
**Задачи** работы:

- проведение анализа предметной области, связанной с шахматными турнирами
- проектирование архитектуры базы данных, ограничений целостности и ролевой модели на уровне базы данных
- реализация спроектированной базы данных и приложения к ней
- исследование характеристик разработанного программного обеспечения

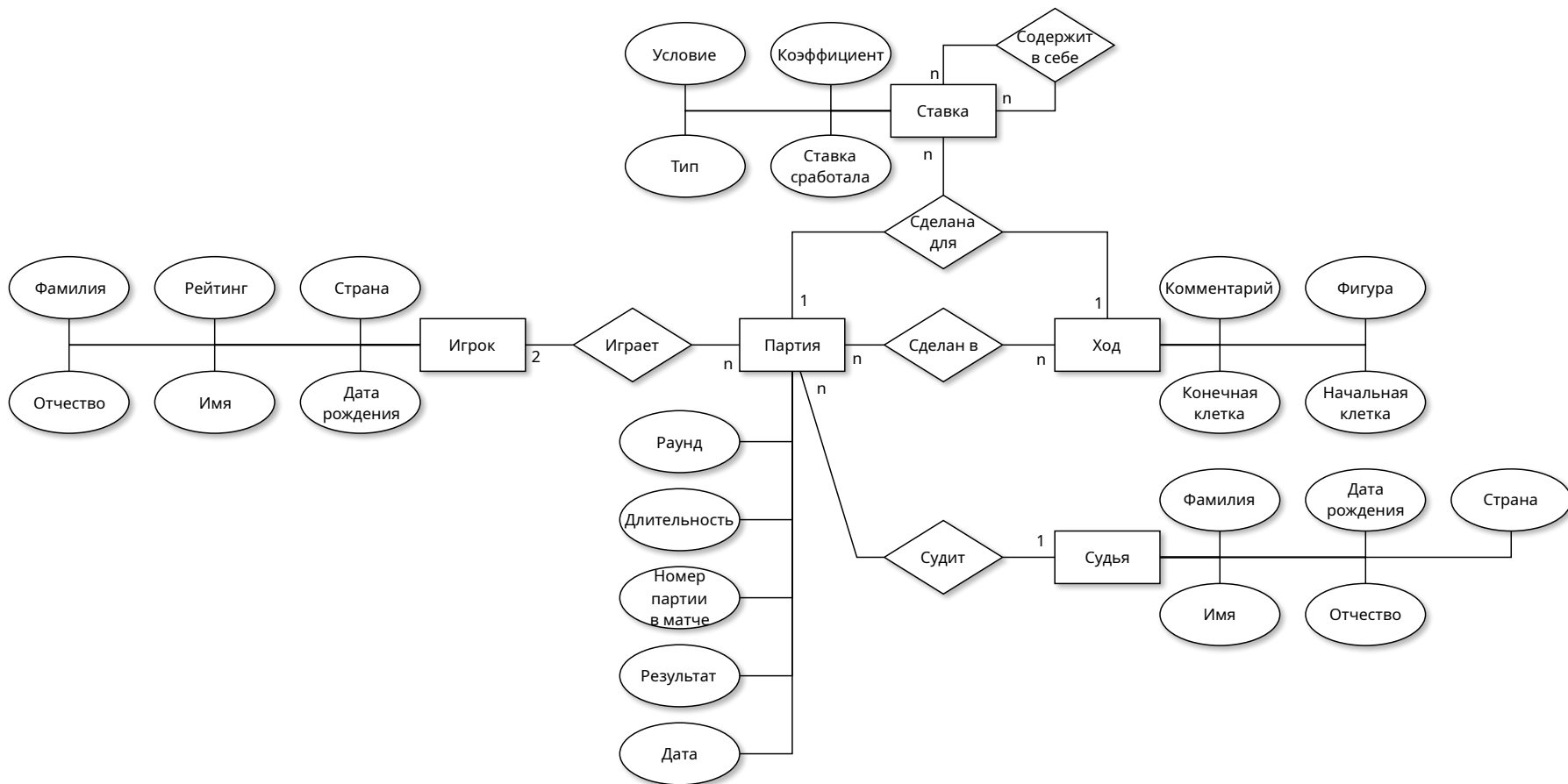
# Анализ существующих решений

| Название   | Тип программного обеспечения | Хранение ходов | Составление рейтингов игроков | Возможность делать ставки |
|------------|------------------------------|----------------|-------------------------------|---------------------------|
| Scid       | Десктопное                   | +              | -                             | -                         |
| ChessGames | Веб-сайт                     | +              | -                             | -                         |
| 365Chess   | Веб-сайт                     | +              | -                             | -                         |
| FicsGames  | Веб-сайт                     | +              | -                             | -                         |

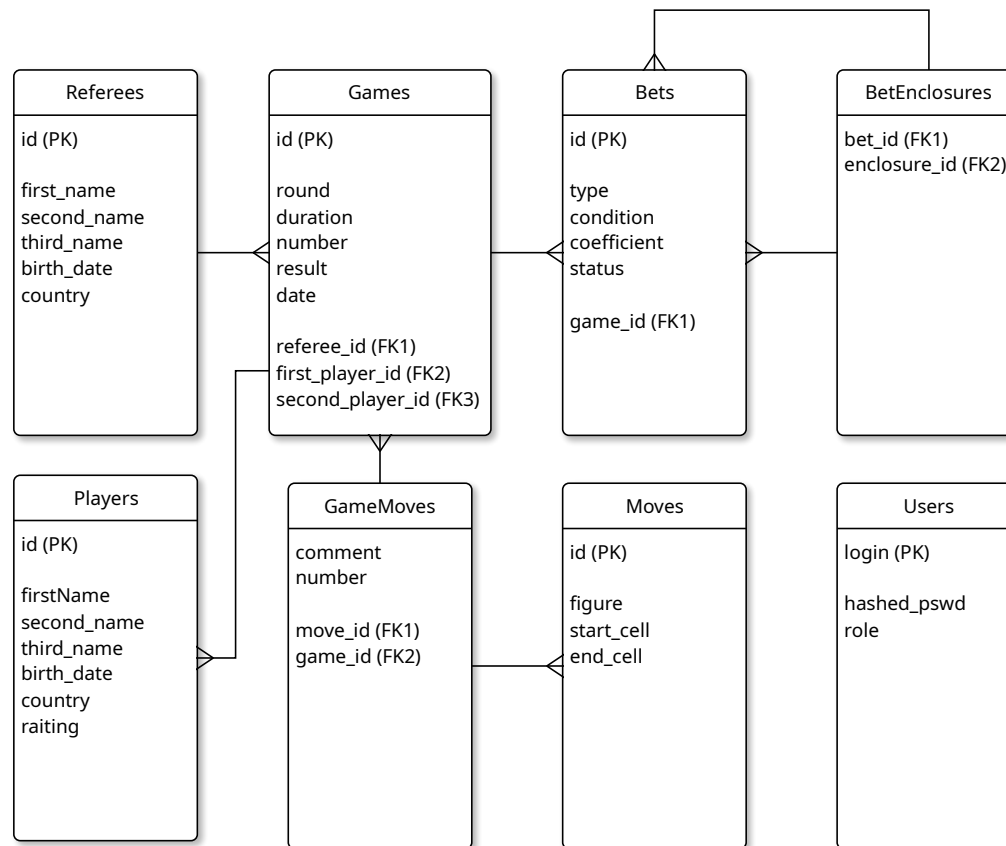
# Диаграмма вариантов использования



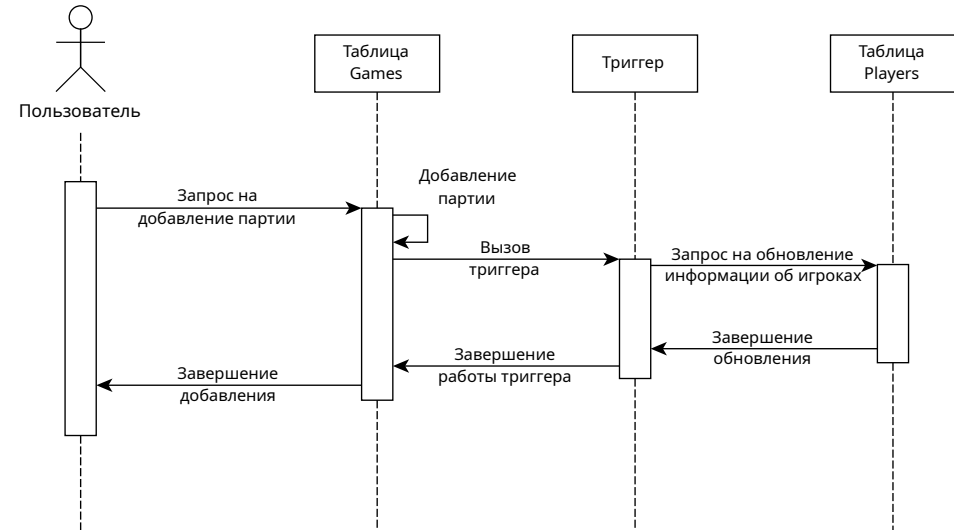
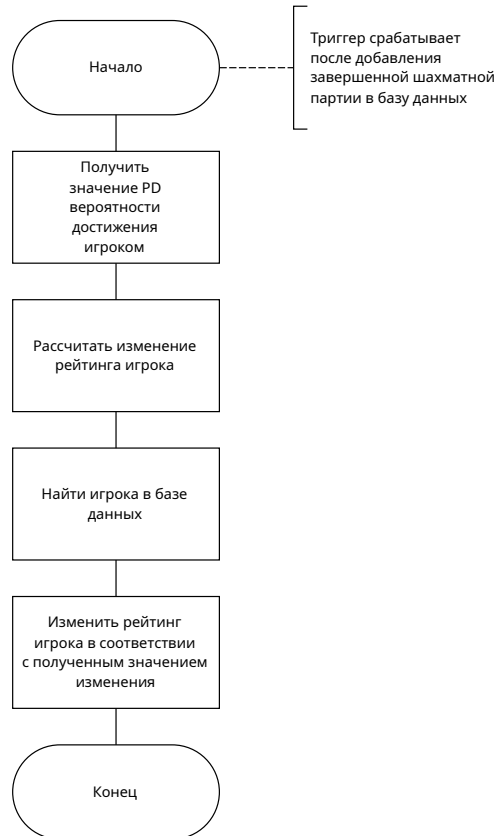
# Диаграмма сущность-связь



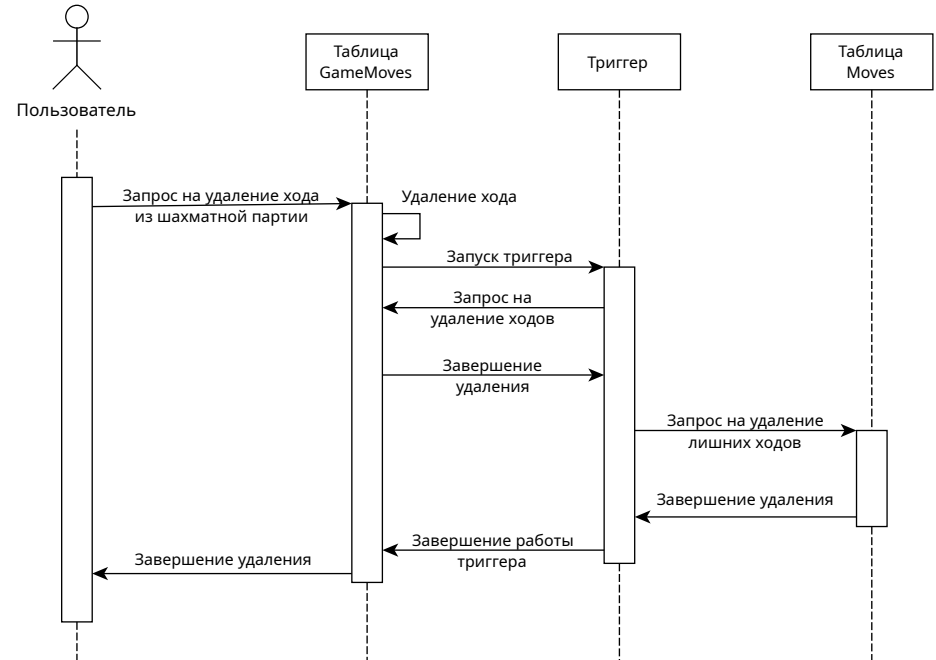
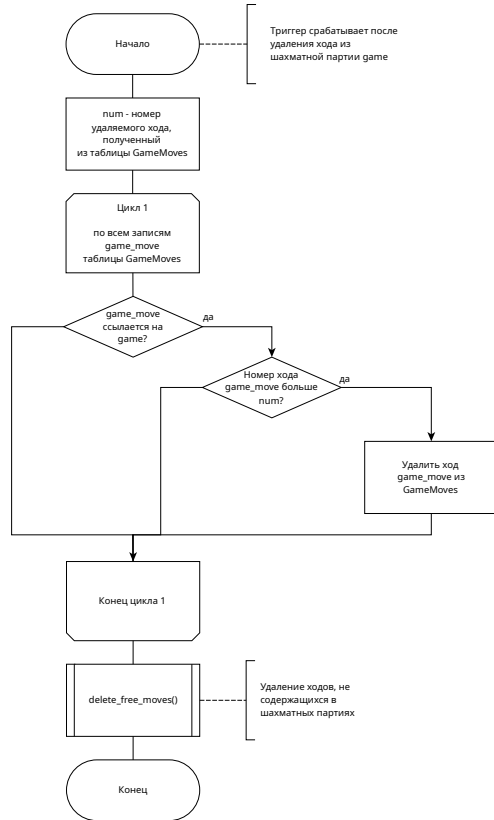
# Проектирование базы данных



# Триггер обновления рейтинга игроков

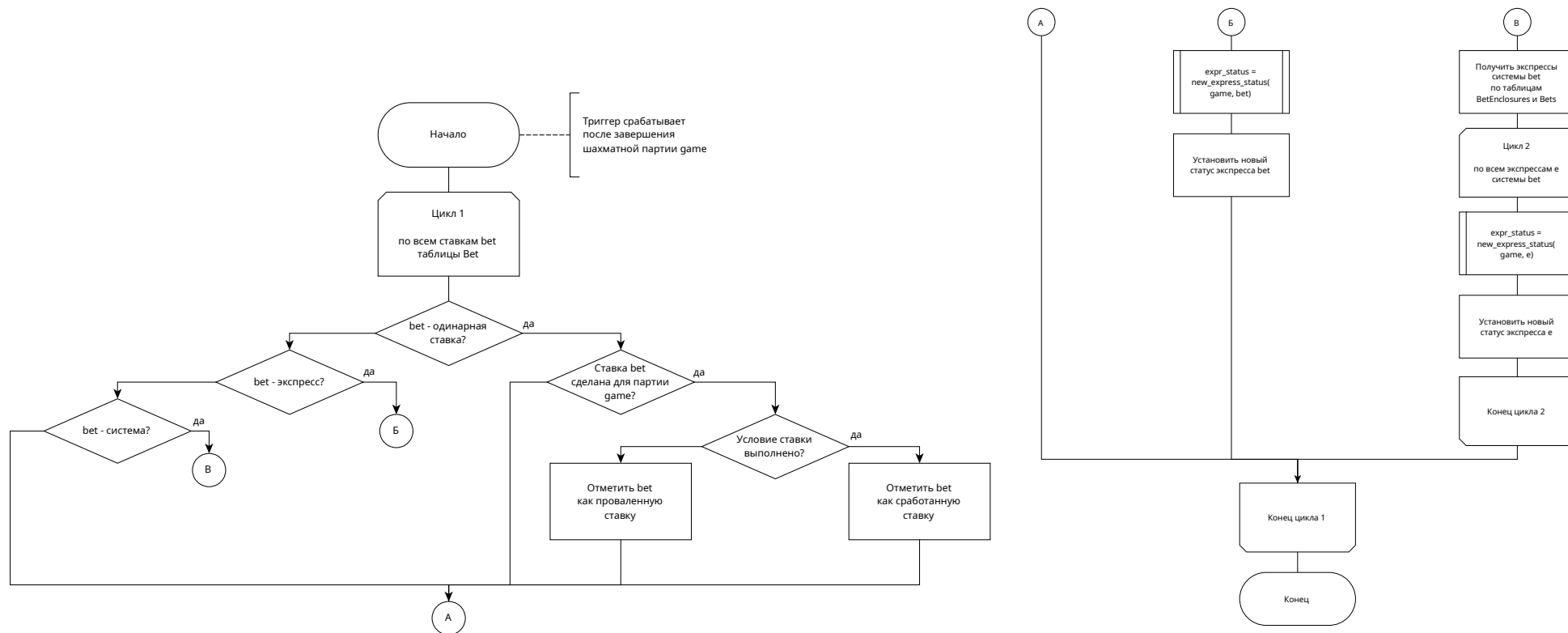


# Триггер удаления ходов из партии

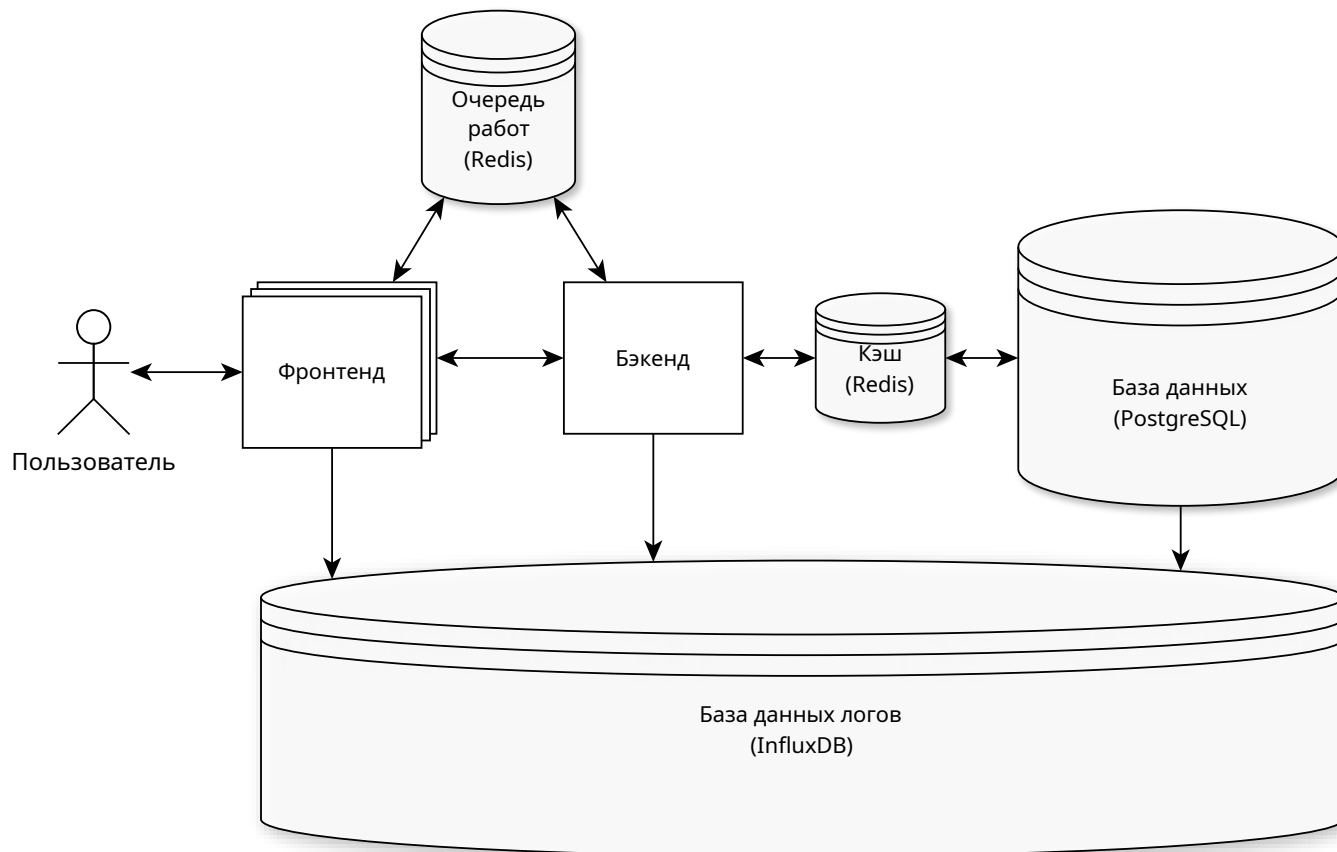




# Триггер проверки выполнения условий ставок

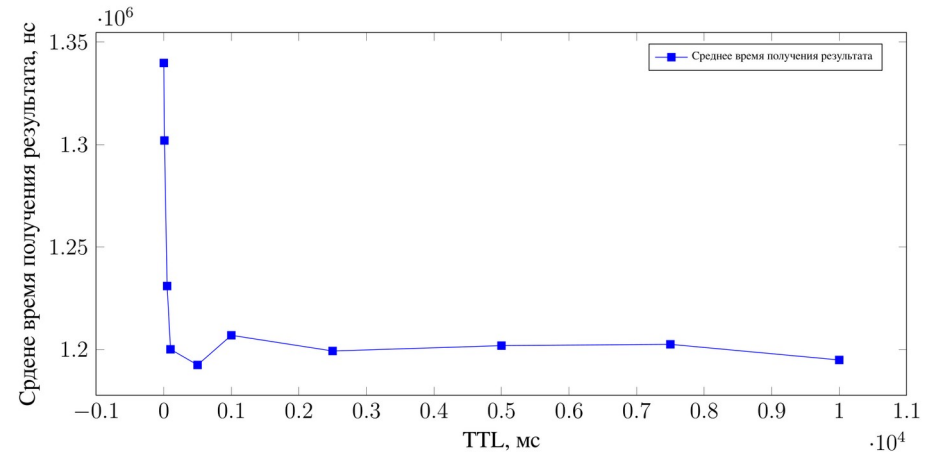


# Структура разрабатываемого приложения



# Определение зависимости среднего времени получения результата запроса от параметра TTL кэша

| TTL, мс | Сред. время получения результата, нс |
|---------|--------------------------------------|
| 1       | 1349818                              |
| 10      | 1301967                              |
| 50      | 1230938                              |
| 100     | 1200040                              |
| 500     | 1192420                              |
| 1000    | 1206887                              |
| 2500    | 1199234                              |
| 5000    | 1201852                              |
| 7500    | 1202476                              |
| 10000   | 1194852                              |



# Заключение

В рамках курсовой работы была разработана база данных сыгранных на кубке мира шахматных партий и приложение к ней

Решены следующие задачи:

- проведение анализа предметной области, связанной с шахматными турнирами
- проектирование архитектуры базы данных, ограничений целостности и ролевой модели на уровне базы данных
- реализация спроектированной базы данных и приложения к ней
- исследование характеристик разработанного программного обеспечения