# Тема проекта

Я Пронин А.С. из группы ИУ7-62б, и тема моего проекта разработка приложения для организации турниров по киберспорту.

# Цель

Цель работы – реализовать базу данных для организации турниров по киберспортивной дисциплине “Dota 2” и их управления.

# Распределение ролей пользователей

В соответствии с описанным выше функционалом, можно распределить роли описанным ниже способом.

Организатор турниров может:

* создавать турниры;
* выбирать участвующие команды;
* создавать матчи для своего турнира.

Капитан команды может:

* добавлять свободных игроков в команду;
* удалять игроков из своей команды.

Владелец студии может:

* добавлять свободных; комментаторов в свою студию
* удалять комментаторов из своей студии.

Игроки и комментаторы не являются пользователями данного ПО, т.к. оно предназначено именно для организации турниров и их управления, а игроки с комментаторами являются их непосредственными участниками.

Кроме этого, очевидно, необходима роль администратора базы данных, который будет иметь доступ ко всему, чтобы следить за организацией работы базы данных.

# ER-диаграмма базы данных

На следующем слайде представлена диаграмма сущностей и отношений между ними.

# Анализ существующих аналогов

Также был произведен анализ существующих решений, результат которого можно увидеть на данной таблице.

# Выбор модели базы данных

* Реляционная:  
  Данные хранятся в виде двумерных таблиц. Нету иерархии. Просмотр в любом порядке – гибкость выбора подмножеств.
* Иерархическая:  
  Древовидная структура, состоящей из объектов различных уровней. Несколько потомков, один предок.
* Сетевая:  
  В отличии от иерархической, у потомка может иметься любое число предков. Сетевая база данных состоит из набора экземпляров определенного типа записи и набора экземпляров определенного типа связей между этими записями.

# Инфологическая модель базы данных

…

# Схемы триггеров

…

# Основные инструменты, используемые для реализации и исследования

* язык программирования C++ (Эффективность, ООП)
* кроссплатформенный фреймворк Qt (Кроссплатформенность, GUI, библиотеки)
* среда разработки Qt creator
* система версионного контроля git
* СУБД PostgreSQL (бесплатный, свободный, вне санкций)

# Пример работы программы

На следующих слайдах вы можете наблюдать, примеры результата работы моей программы.

# Сравнительный анализ времени выполнения запросов к базе данных с использованием индексов и без

Также мною был проведён сравнительный анализ … Результаты которого вы можете видеть на таблице.

# Заключение

По итогу проделанной работы была достигнута цель – разработана база данных для организации турниров по киберспортивной дисциплине “Dota 2” и их управления.

Также были решены все поставленные задачи, перечисленные на экране.

# Демонстрация

Теперь можно приступить к демонстрации ПО.