

# *Dungeons & dragons*



Иценко Екатерина Владимировна

Кириллова Евгения Сергеевна

Сабирова Миляуша Марселевна

**Ментор: Першаков Николай Михайлович**

ПМИ СПб ВШЭ , весна 2020

# Введение

**Dungeons & Dragons (D&D, DnD; Подземелья и драконы)** — настольная ролевая игра в жанре фэнтези.

- В игре участвуют:
  - ❖ ведущий
  - ❖ несколько игроков
- В течение игры каждый игрок задаёт действия для своего персонажа
- Результаты действий определяются мастером в соответствии с правилами.



# Краткое описание проекта

**Цель:** создание упрощенной версии настольной игры DnD

**Первый этап:** создание персонажа.

Есть два режима:

1. генерация персонажа по ответу пользователя на вопросы
2. рандомизированная генерация персонажа

**Второй этап:** сама игра.

Сюжет игры нелинейный. Количество игроков - 2. Игроки могут делать ходы одновременно.

# Сравнение с аналогами

На основе бумажной версии игры Dungeons & Dragons были созданы многие ролевые компьютерные игры

- ❖ Pool of Radiance, 1988 - первая версия с 2D графикой
- ❖ Baldur's Gate - первая игра с 3D графикой, рисовка стала гораздо более сложной и продвинутой
- ❖ Из наиболее известных - игру “Ведьмак” тоже можно считать потомком DnD

Данные игры были написаны с использованием специальных игровых движков и 2D/3D - графических библиотек. Мы же в своей реализации применили библиотеку Qt.



# Часть первая: персонажи (Екатерина)

## Выполненные задачи:

Реализованы

- ❖ класс персонажа
- ❖ класс персонажа-врага
- ❖ рюкзак для персонажей
- ❖ случайный режим генерации персонажей
- ❖ стандартный режим генерации персонажей
- ❖ работа над графической частью генерации персонажей

## Часть вторая: общая логика игры (Евгения)

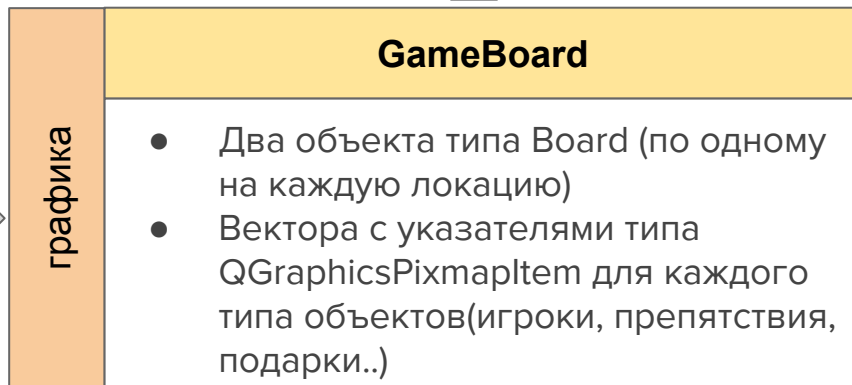
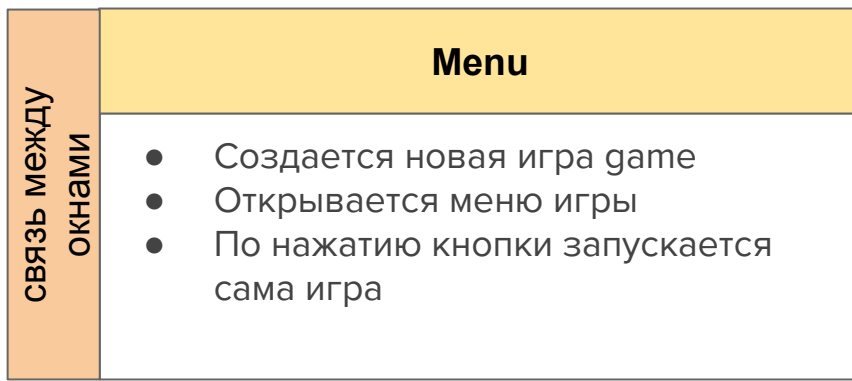
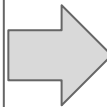
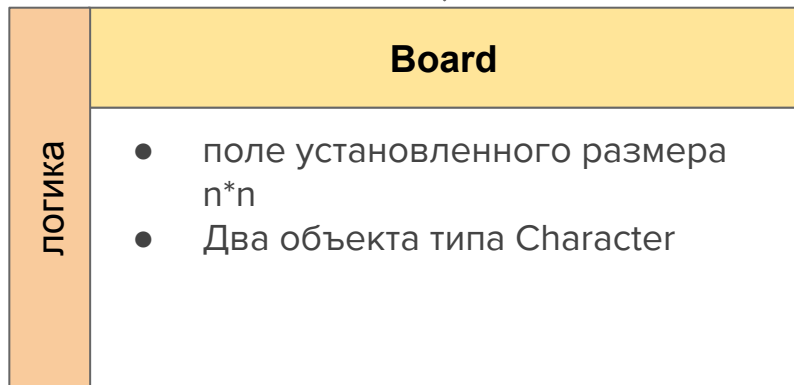
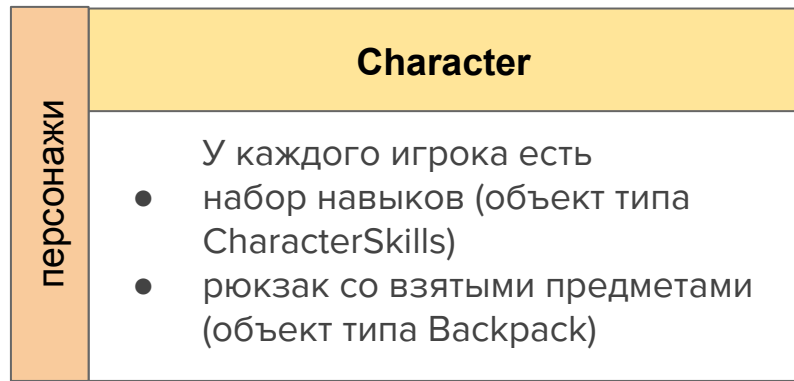
### Выполненные задачи:

- ❖ Разработан основной класс Board, отвечающий за логику
- ❖ Реализована связь логики игры с графикой
- ❖ Реализована возможность быстро масштабировать поле в зависимости от размера поля в классе Board
- ❖ Реализовано общение с игроком - вывод на поле подсказок, указаний к действиям, вопросов
- ❖ Реализовано взаимодействие со способностями персонажей и их рюкзаками

## Часть третья: графика (Миляуша)

- ❖ Реализован основной класс GameBoard, отвечающий за графическое представление игры
- ❖ Реализованы сопутствующие ему классы для других объектов
- ❖ Написаны функции, отвечающие за передвижение игроков на поле (управление производится с клавиатуры)
- ❖ Реализована возможность смены локаций
- ❖ Написана функция, генерирующая игровое поле по данным из файла, в котором для каждого объекта на поле указаны его координаты

# Структура проекта:





# Проблемы и решения:

**Основная проблема:** нужно было разделить работу над логикой игры и ее графикой между двумя людьми и связать вместе эти части кода.

## **Решение:**

1. Получение сигнала от пользователя происходит при помощи средств Qt
2. На поле в классе Board проверяется, может ли игрок сделать ход (выполнить какое-то действие)
3. Перемещение игрока (выполнение действия) производится на этом же поле, после чего в графику передаются новые координаты игрока (измененных объектов в случае действия) на этом поле
4. По полученным координатам в графическом окне на нужном месте размещаются нужные графические объекты.

## Планы на будущее:

- ❖ Добавить в игру финальную битву с персонажем врагом
- ❖ Усложнить генерацию персонажей
- ❖ Добавить режим игры для одного персонажа
- ❖ Увеличить количество локаций
- ❖ Добавить звуковое сопровождение

# Материалы проекта

Ссылка на репозиторий с проектом:

[github.com/Soykaa/Dnd\\_cpp](https://github.com/Soykaa/Dnd_cpp)

Ссылка на Google-документ:

[bit.ly/2S5nkhM](https://bit.ly/2S5nkhM)