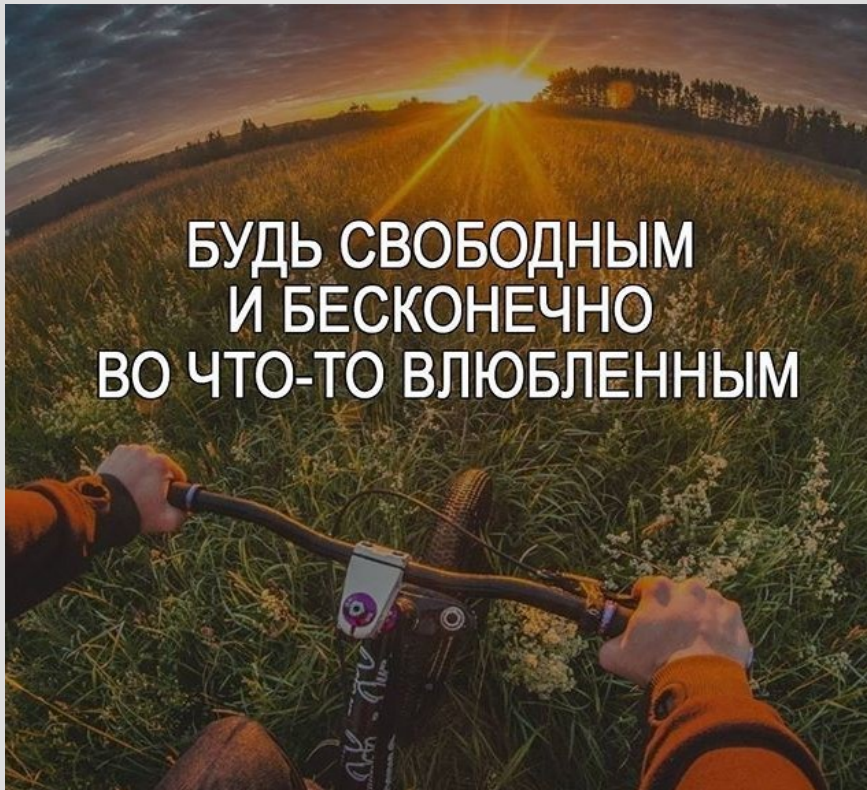


Основы C++. Вебинар №8.

Длительность: 3 ч.



GeekBrains

Что будет на уроке?

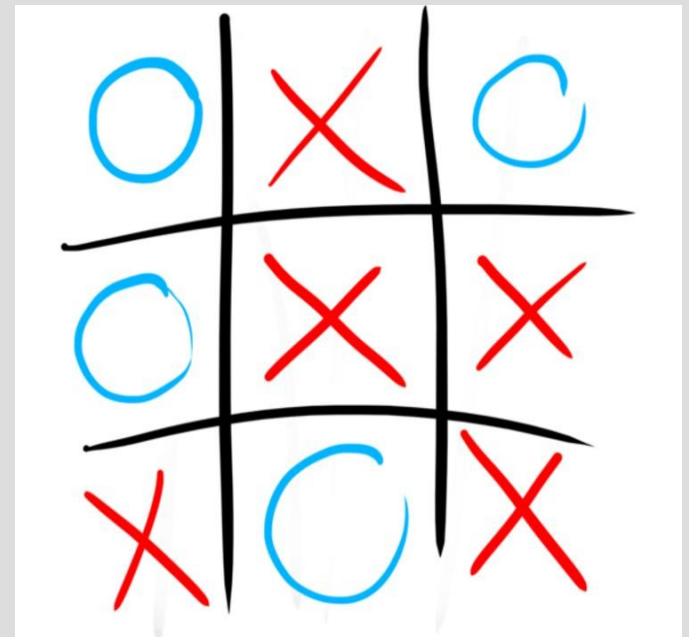
- Научимся базовой декомпозиции задач.
- Применим все (или почти все) полученные ранее знания на практике.
- Сделаем финальный, выпускной проект.



Задача для онлайн кодинга

Игра в крестики-нолики - в базовом варианте - это игра для двух игроков на квадратном поле 3x3, в которой игроки поочерёдно ставят в поле символы (крестики или нолики). Целью игры каждого игрока является выставить три своих символа в ряд (любая горизонталь, любая вертикаль или любая диагональ).

Запрограммируем эту игру =)



Пример декомпозиции игры (подсказка для juniors)

```
#include <iostream>
#include <random>
#include <stdlib.h>

enum Cell;
enum GameProgrss;
struct Field;
struct Coord;

void clearScr();
int myrand();

void initField(Field& f);
void deinitField(Field& f);
Coord getHumanCoord(const Field& f);
bool checkAIPreWin(const Field& f, Coord& c);
bool checkAIPreFail(const Field& f, Coord& c);
Coord getAICoord(const Field& f);
bool checkWin(Field& f);
void printWonOrDraw(const Field& field);

int main()
{
    ...
    while (field.progress == GAME_IN_PROGRESS)
    {
        ...
    }
    ...
}
```

Домашнее задание

Запрограммировать игру крестики нолики на поле 3x3. Прислать архив всего проекта или ссылку на гит репозиторий.

Для джуниоров: не обязательно делать крутой искусственный интеллект в игре. Но у вас должны корректно работать все основные моменты в игре, как например и главный цикл игры в `main`.

Челендж для опытных и продвинутых: сделать решение на поле 4x4 или 5x5 или на динамическом поле, размер которого ввел пользователь. Также можно запросить у пользователя количество фигур необходимое для выигрыша, 3-5.



Основы C++. Вебинар №8.

Успеха с домашним заданием!



GeekBrains