**Яндекс.Лицей**

**Проект**

Автор: Проскурина Елизавета, Выдра Андрей

***Trap\_them (пошаговая стратегия)***

Описание:

Пошаговая стратегия, в которой игроку нужно победить врагов,

но можно использовать лишь ловушки,

которые появляются рандомно в определённые моменты времени, или тратить деньги за пойманного врага на построение ловушек

Персонаж может перемещаться по клеткам,

при это кол-во действий игрока ограничено, но может быть увеличено с успешным прохождением уровней.

У игрока есть ограниченное здоровье, если оно кончается, игрок проигрывает.

Уровни будут генерироваться рандомно, сложность,

главным образом, влияет на уровень ии и кол-во врагов.

Игра реализована в изометрии. Скорее всего у персонажа будут свои способности, которые он будет применять против врагов и тп.

**Реализация.**

Программный код включает в себя набор классов и функций, которые и выполняют всё работу.

Модули: pygame, sqlite3, pyqame\_gui, pickle, random, collections, sys

Классы:

Coin(класс монет, который выводится в виде табло с числом текущих монет)

Map(класс карты, создающийся в начале игры для дальнейшей инициализации спрайтов)

Player(игрок, способности выбираются в начале игры)

Mobs(враги, спрайты и способности выбираются рандомно, исходя из уровня сложности)

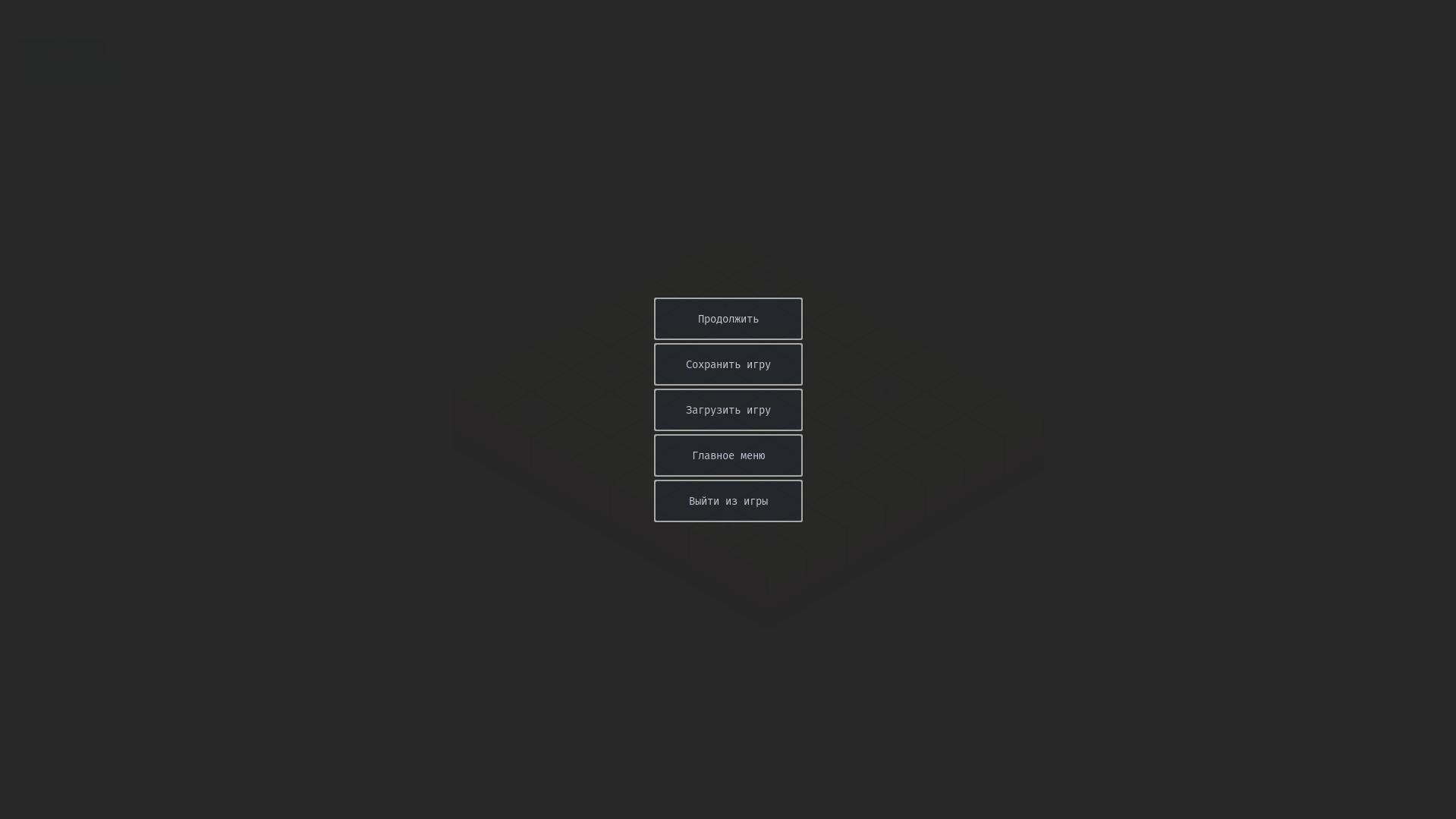
Cage(ловушка)

Floor(спрайт пола, отвечает за перемещение игрока)База данных:

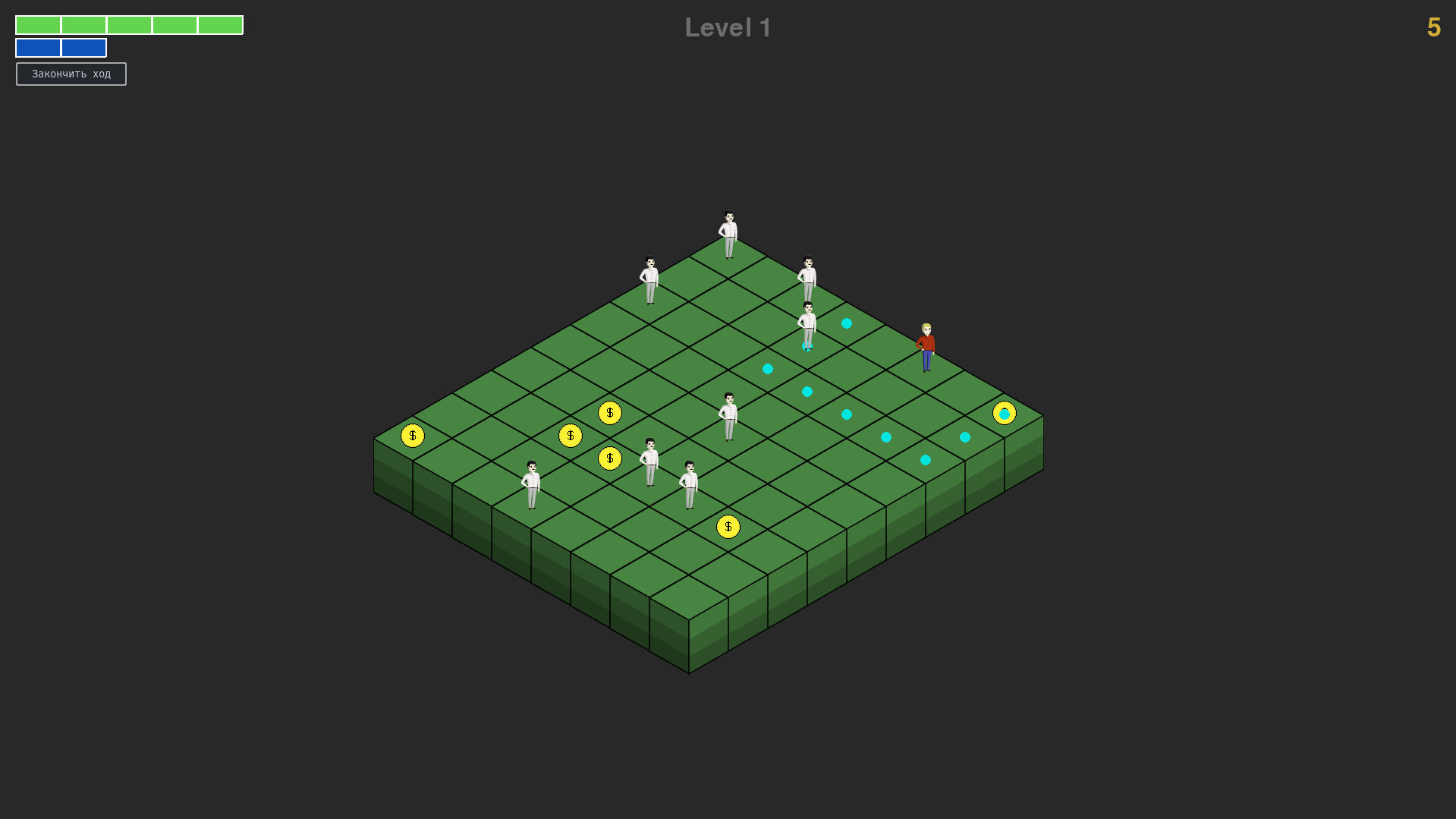
Проект содержит базу данных, в которой хранятся все файлы и сохранения.



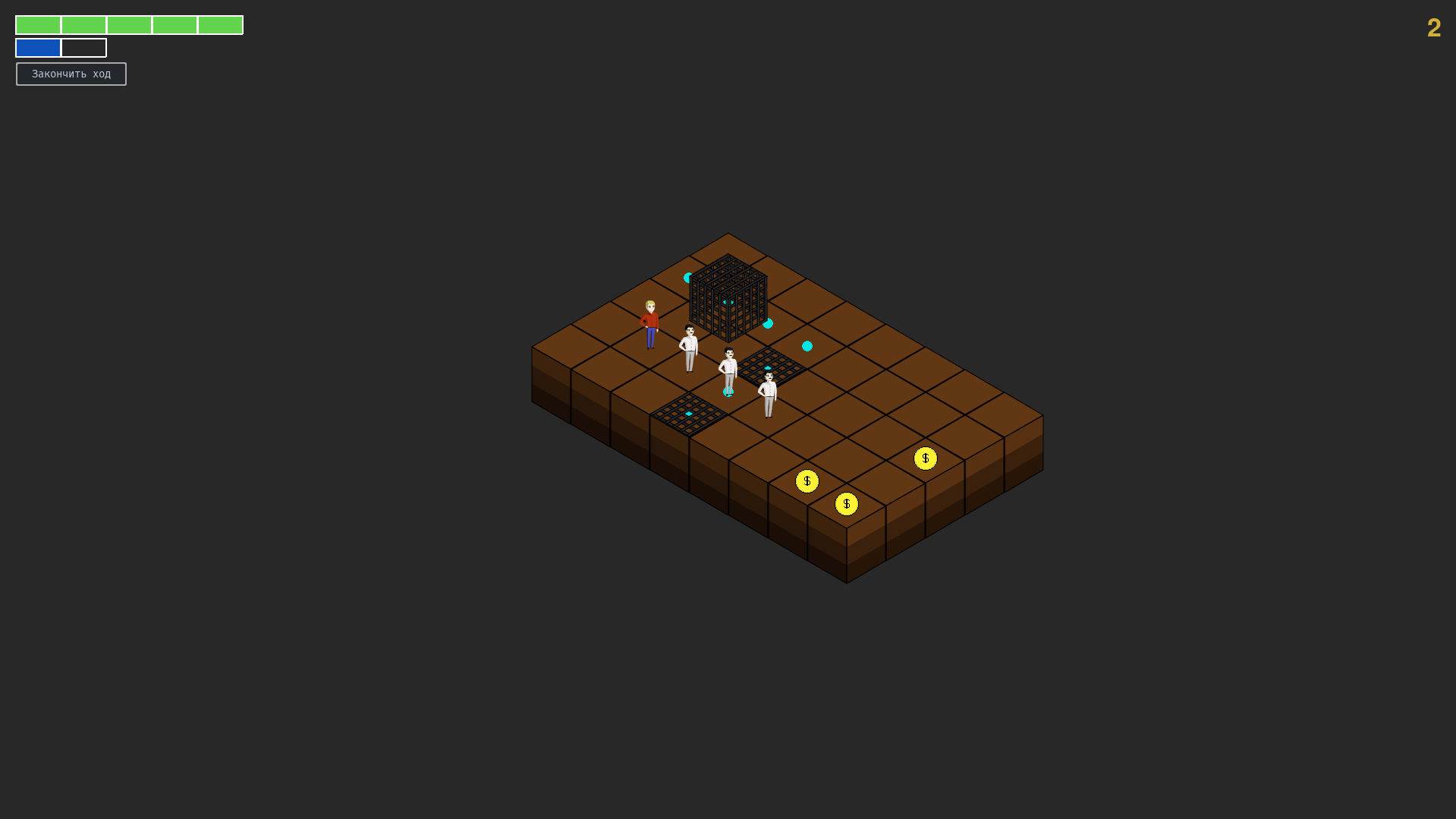
Стартовое меню



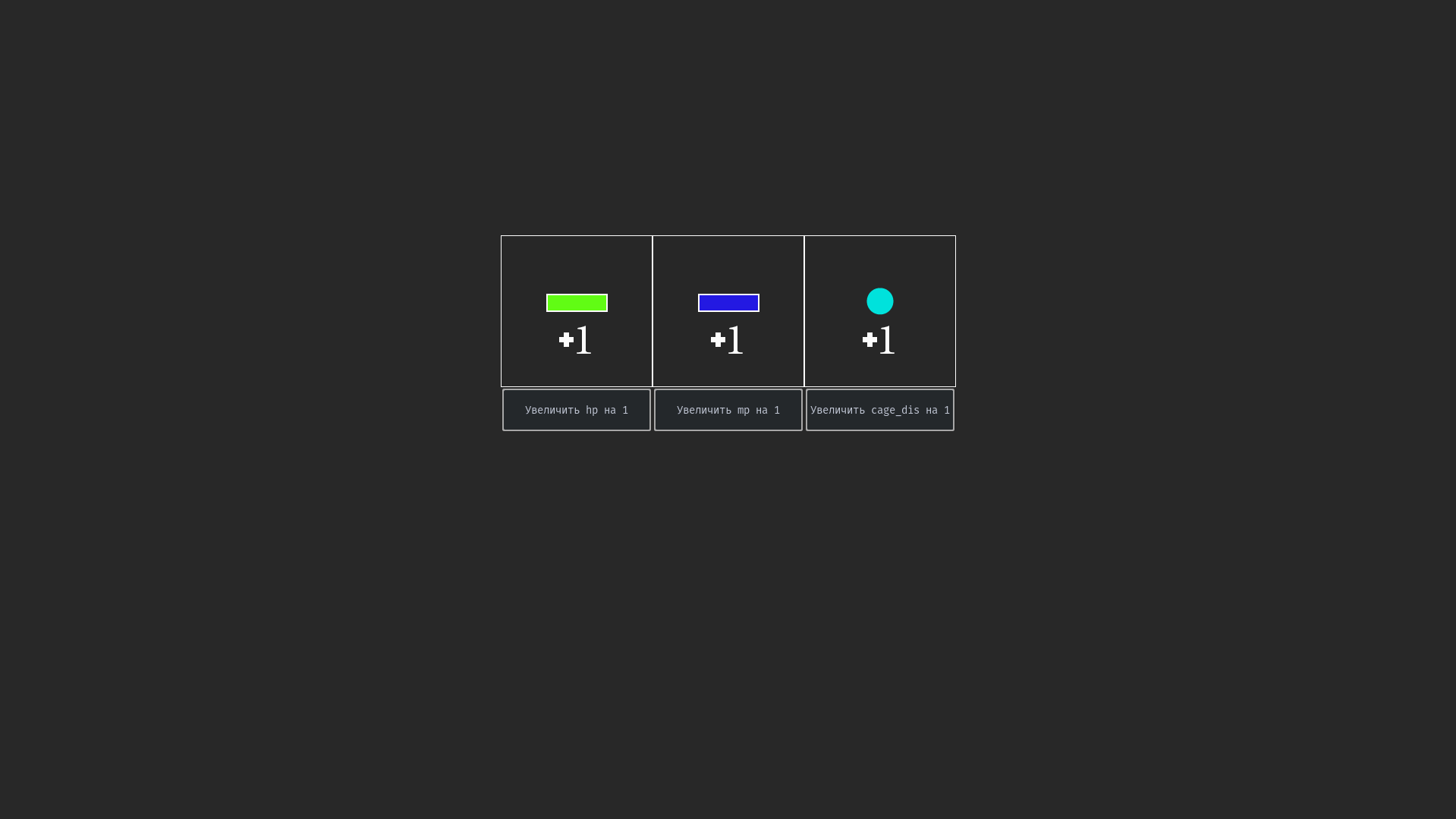
Меню паузы, где можно сохранить игру и позже загрузить



Поле. Герой в синих штанах, синие кружки – места, куда можно поставить ловушки. Также есть монетки. Слева сверху отображается здоровье игрока и количество оставшихся действий, а справа сверху количество оставшихся монет.



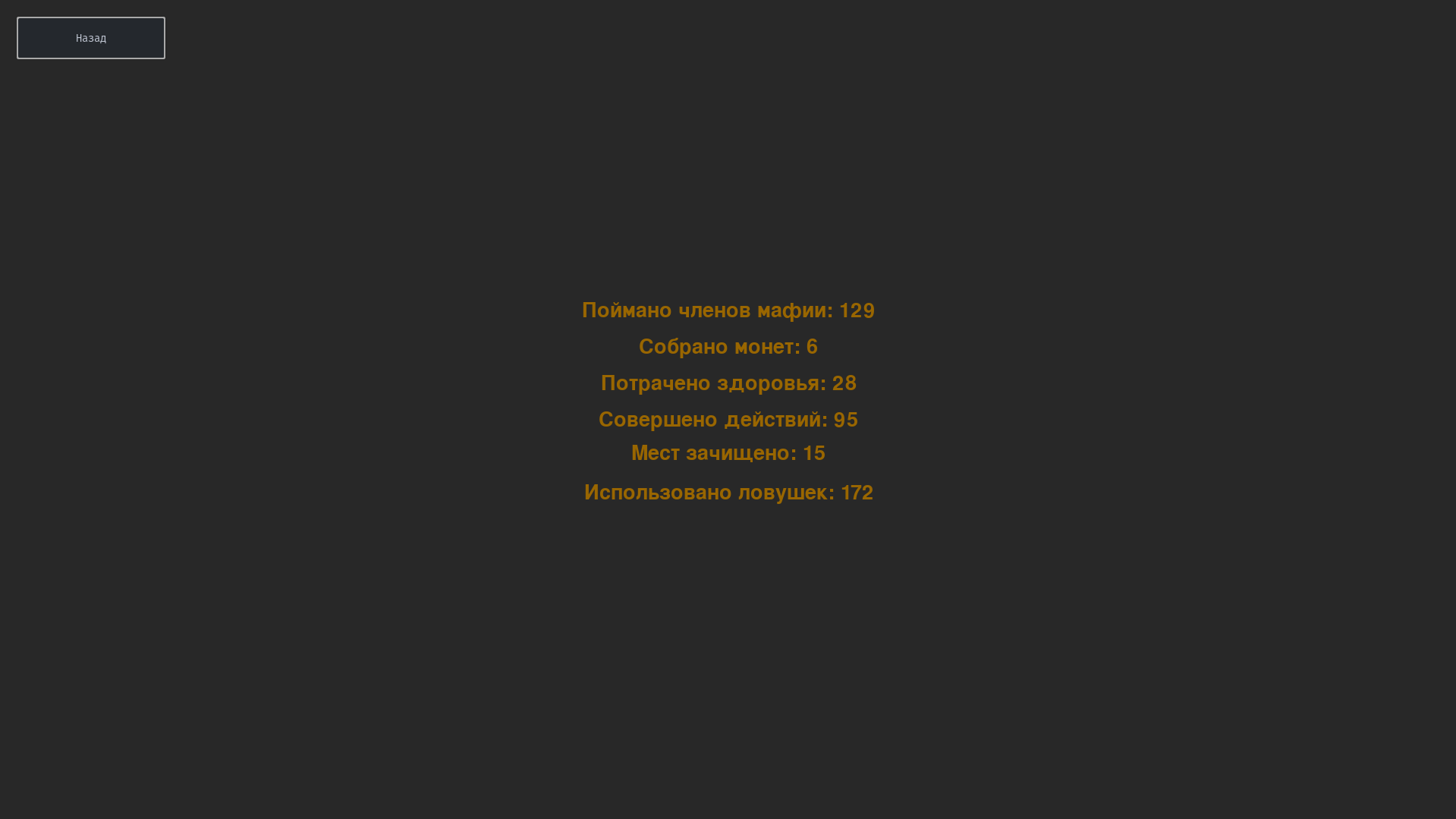
Демонстрация работы ловушек, если в момент запуска клетки на ячейке никого нет, она преобразуется в ловушку, иначе сверху летит клетка… При попадании на какого-то героя, клетка вместе с героем постепенно исчезает.



Меню выбора улучшения

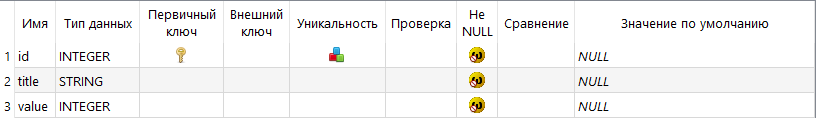
На выбор есть:

* Увеличить hp (health points) на 1
* Увеличить mp (movement points) на 1
* Увеличить cage\_dis (cage\_distance) на 1



Статистика по игре

База данных

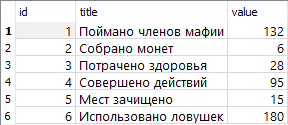


Структура:

-id;

-title (название строки)

-value (значение события)



Данные в базе данных

* Данные:
* -Кол-во пойманных членов мафии;
* -Кол-во собранных монет
* -Кол-во потраченного здоровья
* -Кол-во совершённых действий