

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет ИСП

Кафедра ПИ

Лабораторная работа №1
по курсу: «Профессиональная практика программной инженерии»
по теме: «Создание Git-репозитория»

Выполнил:

ст. гр. ПИ-19в

Покровский Н.Ю.

Проверил:

Филипишин Д.А.

Дмитрюк Т.Г.

ДОНЕЦК – 2023

Тема: разработка двумерной экшн-аркады

Описание геймплея

Разрабатываемая игра будет представлять из себя экшн с видом сверху, где игрок должен отбиваться от монстров, бросая их друг в друга. Для этого у игрока есть «пылесос» с определенной вместимостью. Игрок может использовать его чтобы собирать монстров и выстреливать ими в других. За уничтожение монстров начисляются очки. Цель игры набрать большее количество очков. За установку определённых рекордов можно разблокировать два дополнительных персонажа и две дополнительные арены.

Графическое и звуковое оформление

Графическое оформление игры будет выполнено в пиксель-арт стиле. Графика должна быть похожа на аркадные игры конца 80-х и начала 90-х. Звук должен соответствовать графике. Преимущества такого оформления в том, что его легко сделать самому (даже если ваши художественные способности никуда не годятся), а игра при этом будет выглядеть приятно.

Описание монстров

В игре 7 видов монстров. Каждый монстр имеет собственное поведение, собственные характеристики и эффекты при столкновении:

- Bump! +100 очков, оба врага получают урон;
- Morph! +150 очков, столкнувшиеся монстры превращаются в одного другого;
- Eat/Absorb! +200 очков, один монстр съедает другого, восстанавливая себе жизни;

- Summon! +50 очков, на арене появляется дополнительный монстр.

Если враг касается, либо попадает выстрелом в игрока, тот теряет жизни.

После потери последней жизни игра заканчивается и появляется экран «Game Over!». Характеристики монстров:

№	Название	Жизни	Скорость	Очки	Поведение
1	Oneye	3	10	400	Блуждает по арене и раз в 3 секунды стреляет в случайном направлении
2	Meatboy	1	30	100	Просто бежит по арене
3	Clumsy	1	10	350	Блуждает по арене, может преследовать игрока
4	Mole	3	10	300	Преследует игрока, после получения урона прячется под землю и скрывается под ней некоторое время
5	Gob	1	10	500	Телепортируется по карте, ходит по карте и стреляет
6	Slime	1	10	500	Преследует игрока и оставляет ядовитую лужу за собой
7	Bat	1	10	200	Может преследовать игрока, если игрок слишком далеко, то блуждает

Взаимодействие монстров при столкновении:

	Oneye	Meatboy	Clumsy	Mole	Gob	Slime	Bat
Oneye	Clumsy	bump	summon	bump	absorb	bump	bump
Meatboy	bump	summon	bump	eat	bump	bump	eat
Clumsy	summon	bump	Oneye	bump	bump	bump	bump
Mole	bump	bump	bump	bump	bump	absorb	bump
Gob	bump	bump	bump	bump	Meatboy	bump	absorb
Slime	bump	bump	bump	bump	bump	bump	eat
Bat	bump	bump	bump	bump	eat	absorb	summon



Рисунок 1 – внешний вид монстров

Описание бонусов

Враги при уничтожении могут оставлять бонусы (см. рис. 1.3.1). В игре есть три бонуса:

- аптечка — даёт 1 жизнь;
- бомба — уничтожает всех видимых врагов на экране;
- вспышка — оглушает всех врагов на экране;
- ускорение — делает игрока быстрее и он становится неуязвимым на некоторое время.

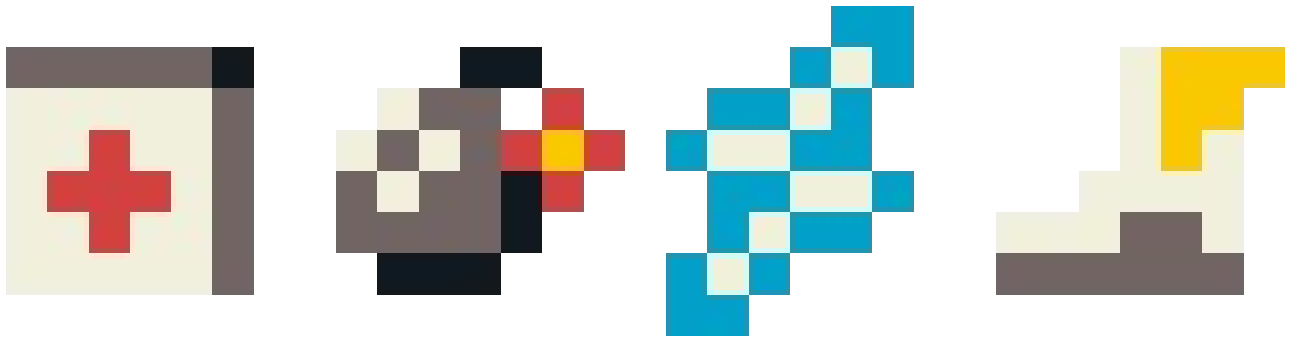


Рисунок 2 – Внешний вид бонусов

Игровые персонажи

В игре есть три игровых персонажа:

- Guy — открывается с самого начала игры
- Robot — открывается при достижении рекорда в 40000 очков
- Voidman — открывается при достижении рекорда в 100000 очков

Характеристики игровых персонажей:

Персонаж	Здоровь е	Скорос ть	Мощно сть	Покрыт ие	Дально сть	Вмести мость	Переза рядка	Оглуш ение
Guy	3	60	80	17%	23	3	1	1
Robot	5	40	180	14%	35	8	0.25	1.5
Voidman	2	60	250	29%	25	4	0.75	2

Кроме того, персонажи различаются способностями. Guy ничем особым не выделяется — это обычный уборщик с пылесосом. Robot имеет самую высокую мощность, скорость перезарядки и вместимость, но имеет самую низкую скорость передвижения и покрытия. Voidman имеет самое высокое покрытие, самое длительное оглушение и может выстреливать монстрами одновременно в несколько сторон.

Создание репозитория на Github

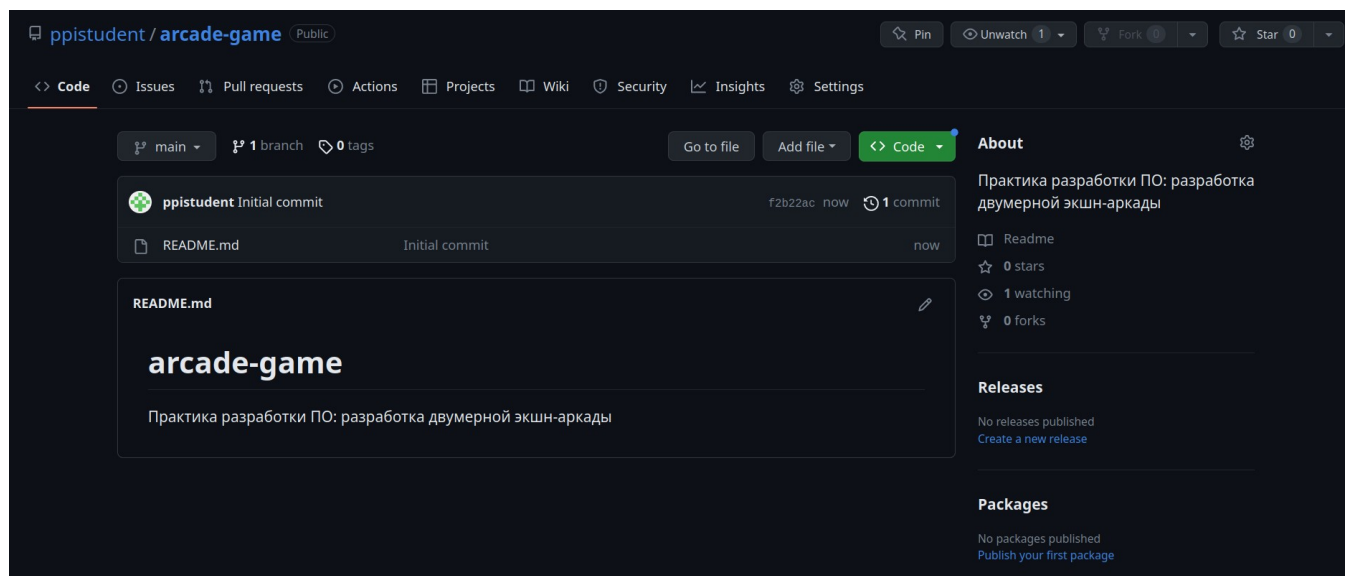


Рисунок 3 – Репозиторий сразу же после создания

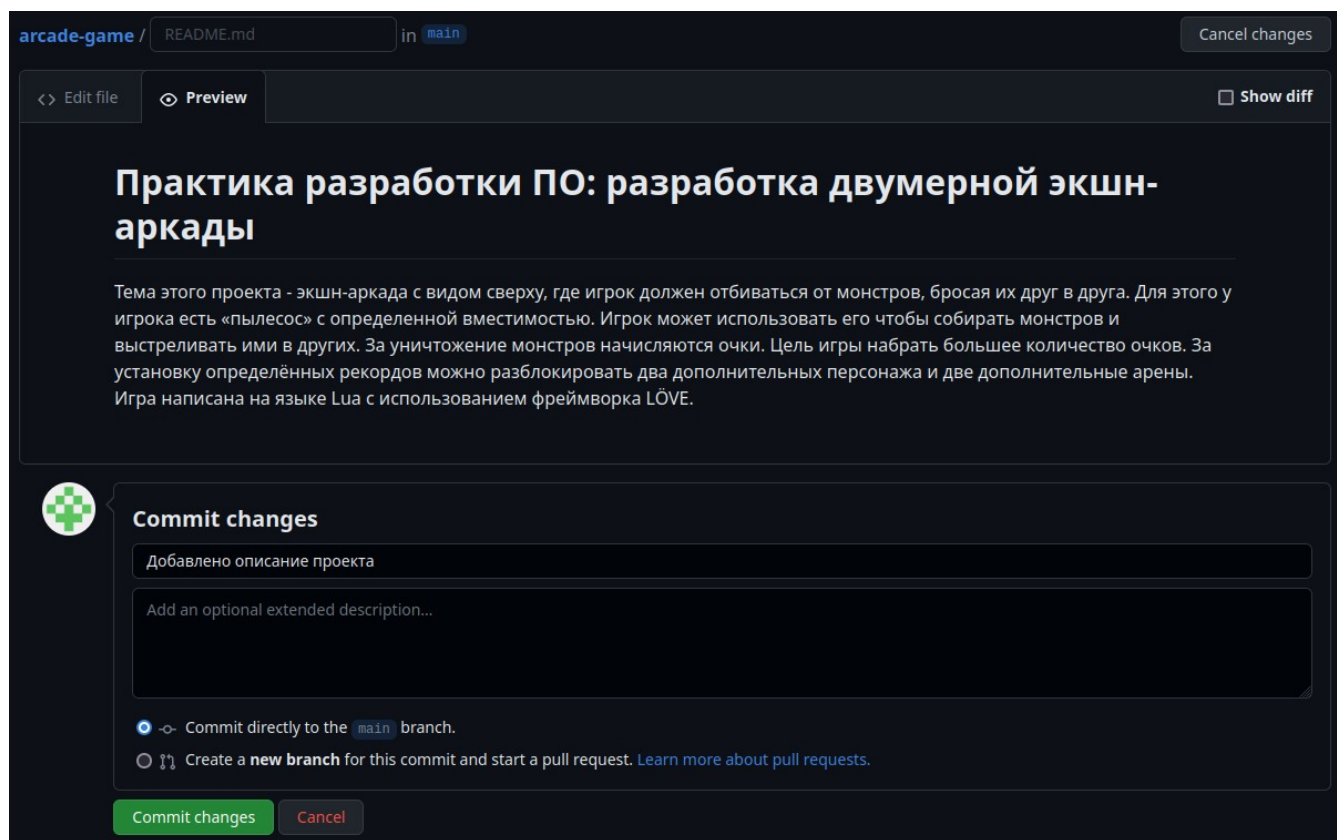


Рисунок 4 – Создание описания проекта

```
~/Рабочий стол/Универ/4 курс, 2 семестр/ППИ/arcade-game $ tree .
.
├── README.md
├── reports
│   └── 1.pdf
└── 1 directory, 2 files
```

Рисунок 5 – Структура репозитория после добавления отчёта и описания проекта

Рисунок 6 – Вывод команды “git log –pretty –graph –date=short”

Рисунок 7 – Вывод команды “git diff”