

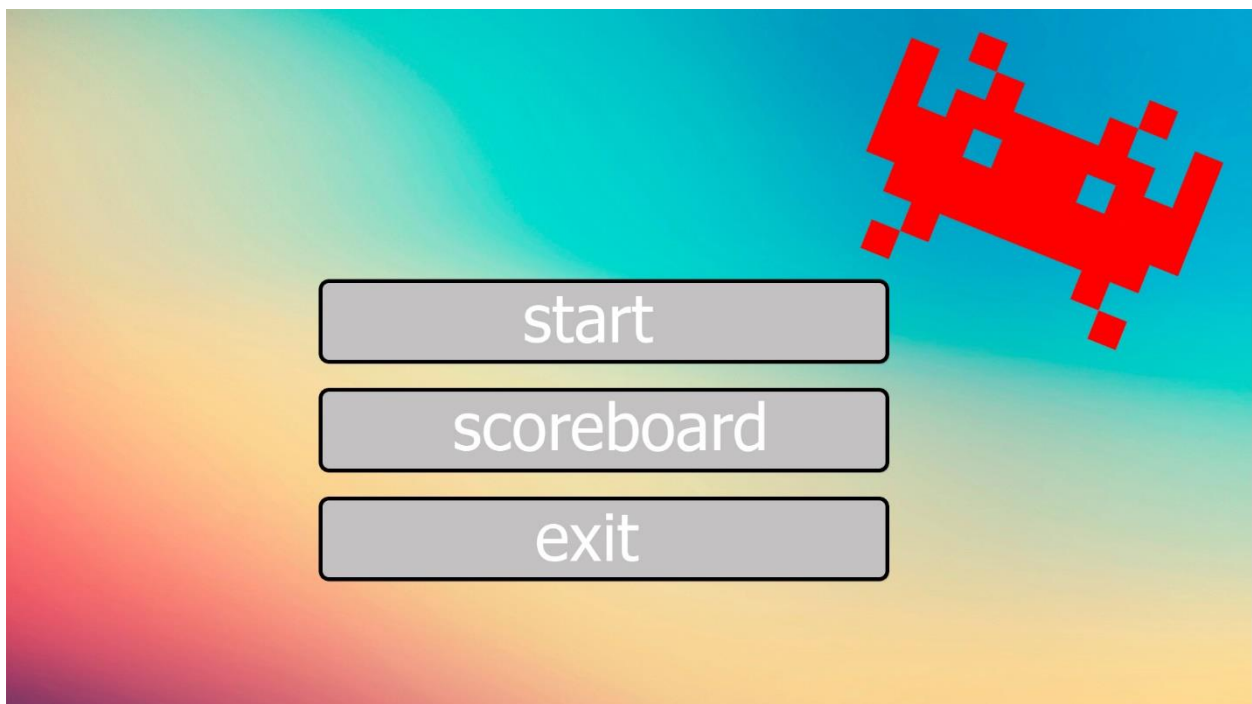
ПРОТОТИПЫ ВИЗУАЛЬНЫХ ФОРМ

1. Заставка игры.



Первая визуальная форма, которую увидит игрок при включении игры. При нажатии любой клавиши произойдёт переход к следующей визуальной форме. Нужна для формирования первого впечатления об игре у игрока.

2. Меню игры.



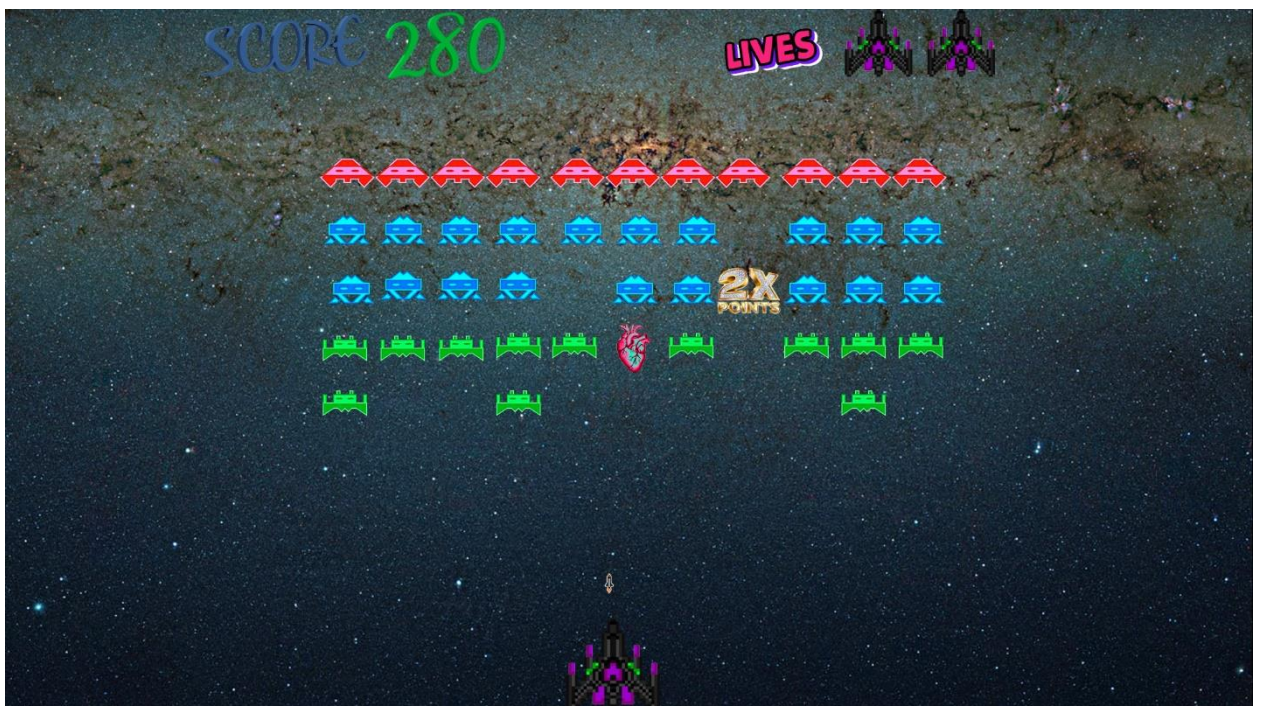
Главное меню игры. При нажатии на кнопку start запускается процесс игры. При нажатии на кнопку scoreboard откроется форма со списком лучших результатов. При нажатии на кнопку exit происходит закрытие приложения.

3. Игровой процесс.



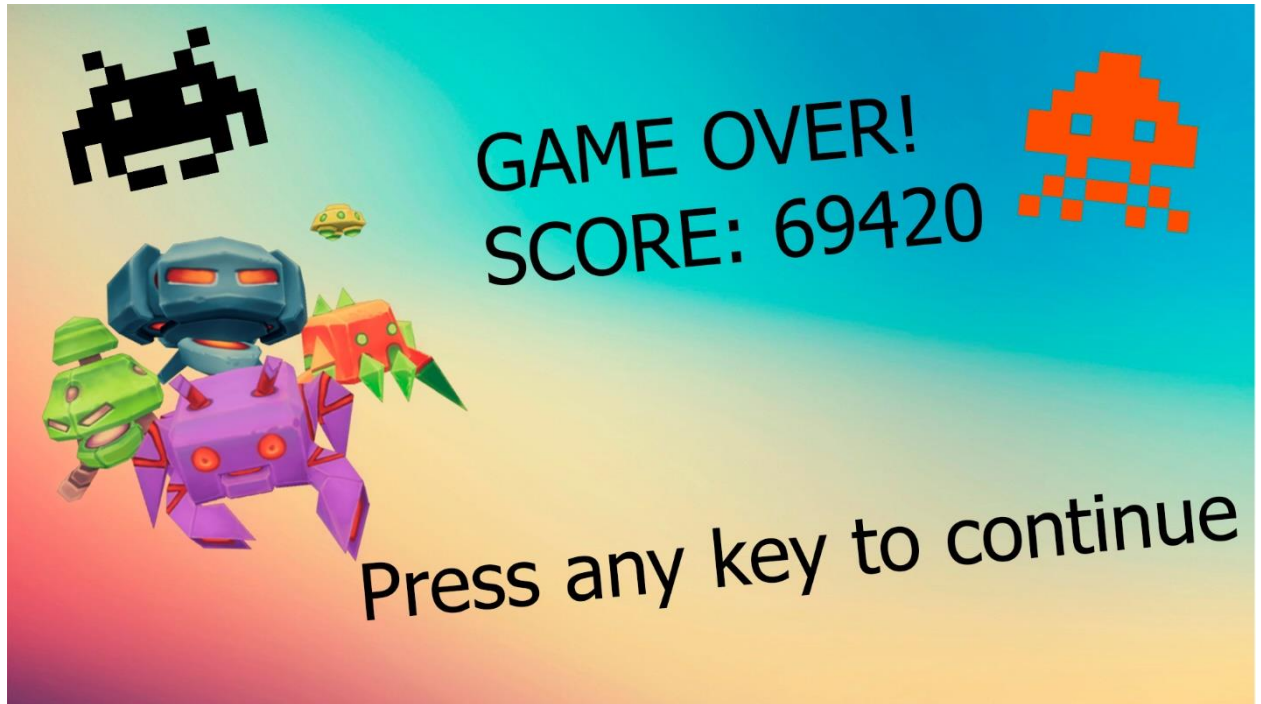
Игровой процесс при одной жизни.

4. Игровой процесс с улучшенной графикой.



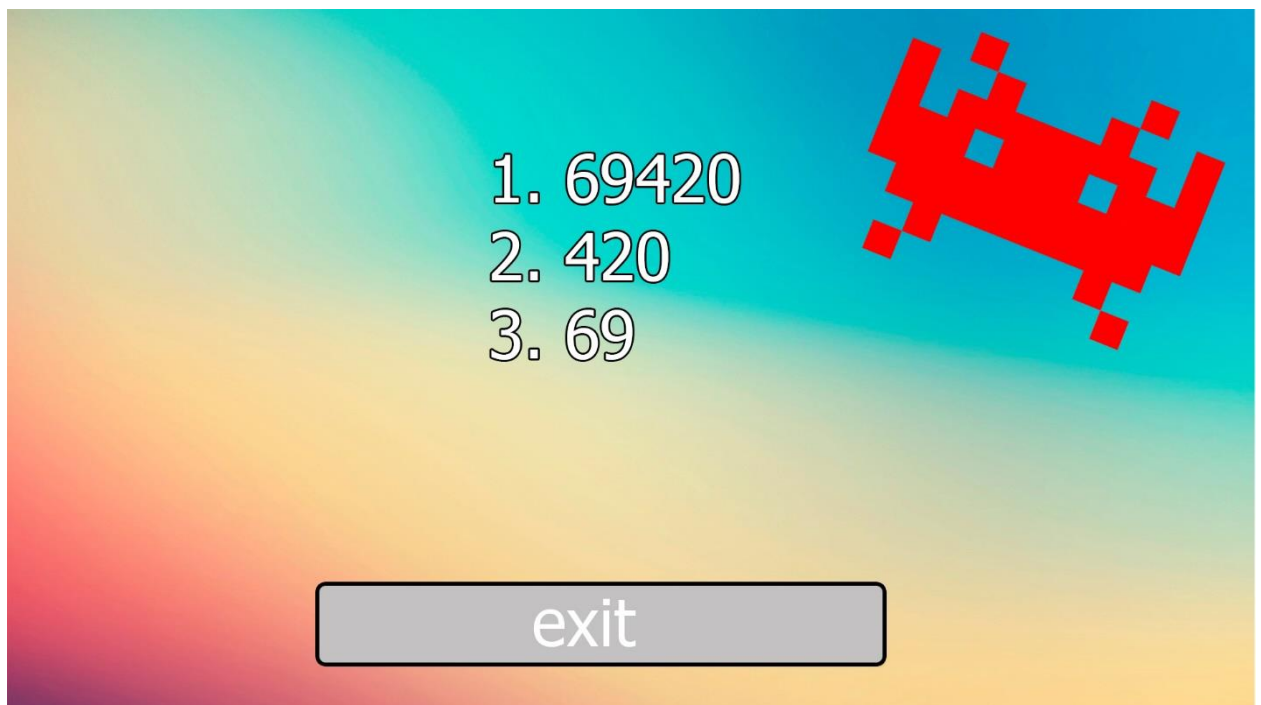
Игровой процесс при двух жизнях.

5. Конец игры.



Форма, появляющаяся на экране при потере всех жизней.

6. Доска лидеров.

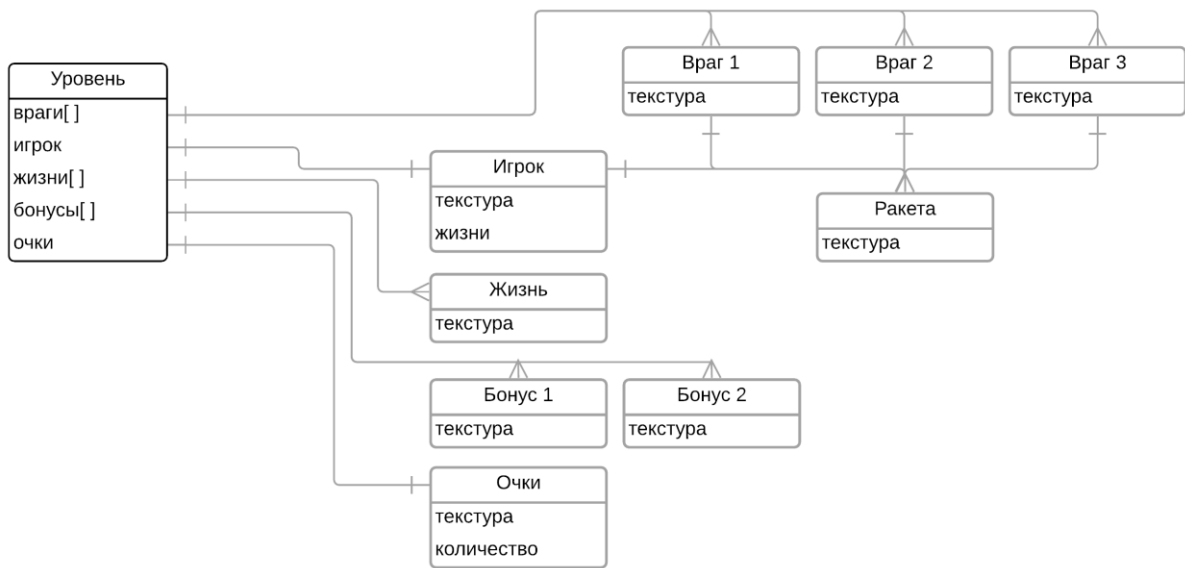


Форма, появляющаяся при нажатии на кнопку «scoreboard» в главном меню.

ПРОДАМ ГАРАЖ.

Форма с рекламой, появляющаяся в случайные моменты времени.

ДИАГРАММА СУЩНОСТЕЙ.



РАЗРАБОТКА API СИСТЕМЫ.

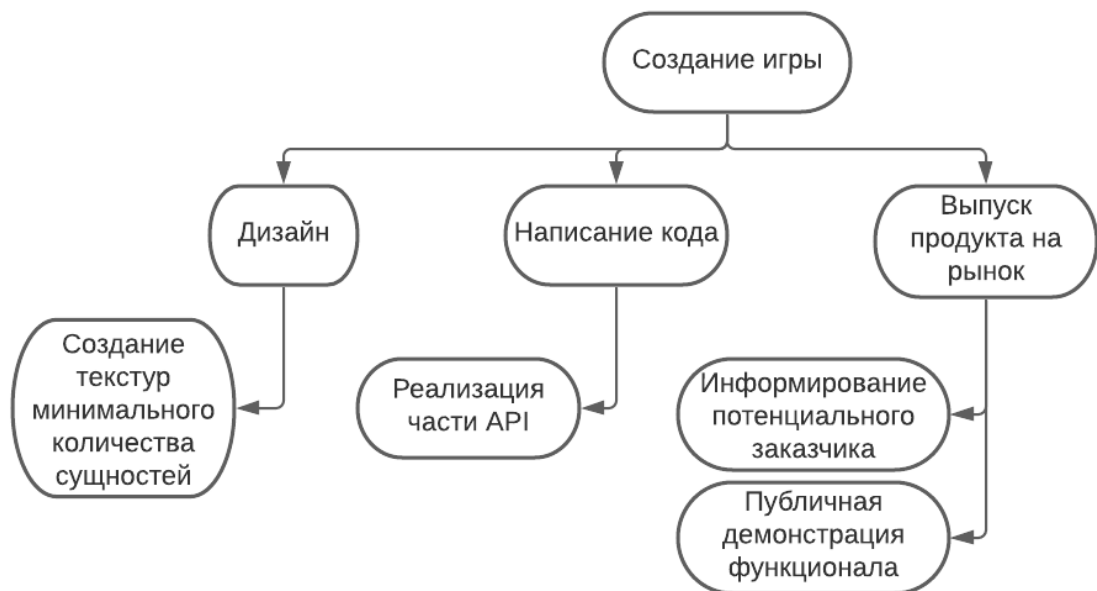
№	Название функции	Описание действий	Входная информация	Выходная информация
1	OnKeyPress	Определяет, какая клавиша была нажата.	Любая клавиша.	Вызов соответствующей функции.
2	PlayerMove	Корабль двигается в соответствующую сторону.	Направление движения.	Изменяет положения корабля.
3	PlayerShoot	Создаёт сущность ракеты.	-	Корабль стреляет.

4	RocketMove	Перемещает ракету по экрану.	Направление.	Ракета перемещается.
5	EnemyMove	Перемещает врага по экрану	Направление.	Враг перемещается.
6	EnemyShoot	Создаёт сущность вражеской ракеты.	-	Враг стреляет.
7	PlayerHit	Определяет, с чем столкнулся игрок.	Сущность.	Вызов соответствующей функции.
8	EnemyHit	Определяет, с чем столкнулся противник.	Сущность.	Вызов соответствующей функции.
9	ApplyBonus	Применяет соответствующий бонус к игроку.	-	Соответствующие изменения.
10	HealthDecrease	Уменьшает количества жизней игрока.	-	Изменение графики и уменьшение жизней.

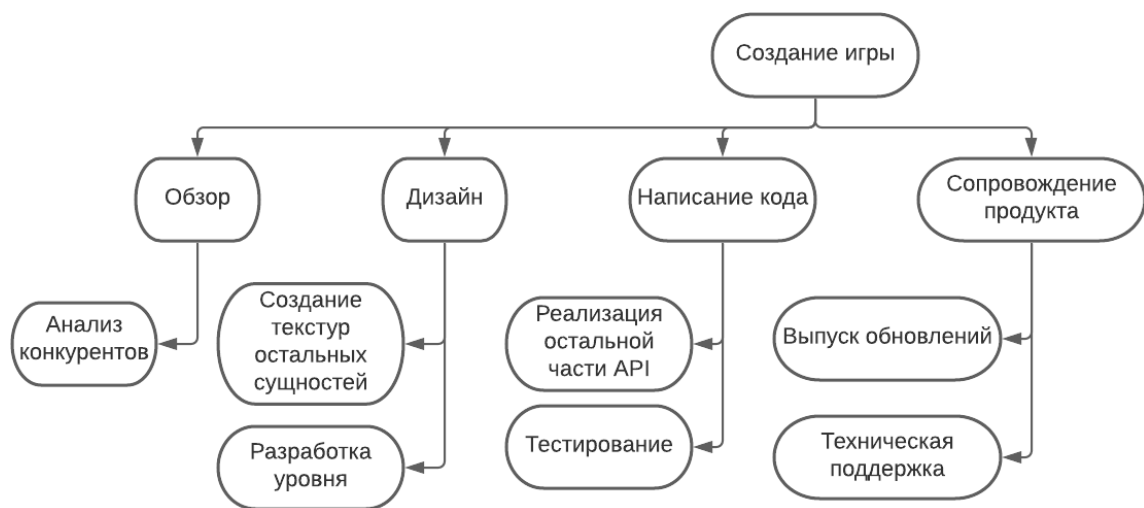
ИЕРАРХИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА РАБОТ.



РАБОТЫ ДЛЯ MVP



В MVP будет один тип врагов, один вид графики, не будет меню и подсчёта очков.



Для создания финальной версии необходимо завершить все этапы, не завершённые для MVP из ИСР.

ОЦЕНКА ВРЕМЕНИ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЕКТА ПО МЕТОДУ PERT.

Количество сущностей: 10. Количество форм: 7. Количество методов API: 10.

Затраты	Сущность	Форма	Метод API
Пессимистичные	5 часов	20 часов	2 часа
Оптимистичные	1 час	3 часа	0.5 часа
Оптимальные	2 часа	7 часов	0.75 часа

$$E_i = (P_i + 4M_i + O_i) / 6$$

$$E_1 = (5 + 4 \cdot 2 + 1) / 6 = 14 / 6 = 2.3 \text{ ч}$$

$$E_2 = (20 + 4 \cdot 7 + 3) / 6 = 51 / 6 = 8.5 \text{ ч}$$

$$E_3 = (2 + 4 \cdot 0.75 + 0.5) / 6 = 5.5 / 6 = 0.92 \text{ ч}$$

$$E = 10 \cdot 2.3 + 7 \cdot 8.5 + 10 \cdot 0.92 = 91.7 \text{ ч}$$

$$CKO_i = (P_i - O_i) / 6$$

$$CKO_1 = (5 - 1) / 6 = 0.66$$

$$CKO_2 = (20 - 3) / 6 = 2.83$$

$$CKO_3 = (2 - 0.5) / 6 = 0.25$$

$$CKO = \sqrt{10 \cdot 0.66 \cdot 0.66 + 7 \cdot 2.83 \cdot 2.83 + 10 \cdot 0.25 \cdot 0.25} = 7.81 \text{ ч}$$

$$E_{95} = 91.7 + 7.81 + 7.81 = 107.32 \text{ ч}$$

$$107.32 / 168 = 0,64 \text{ чел} \cdot \text{Xмес}$$

БАЗОВОЕ РАСПИСАНИЕ В ВИДЕ ДИАГРАММЫ ГАНТА.

	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75
Создание текстур минимального количества сущностей	■	■													
Реализация части API		■													
Информирование потенциального заказчика			■												
Публичная демонстрация				■											
Анализ конкурентов	■			■											
Создание текстур остальных сущностей					■	■									
Разработка уровня						■									
Реализация остальной части API						■									
Тестирование							■	■	■						
Выпуск обновлений										■	■				
Тех.поддержка												■	■	■	■