Пояснительная записка к проекту

Проект: ‘Галага’

# Авторы: Арсений Баранов, Соколов Владимир

Описание идеи: видеоигра в жанре фиксированного шутера, Игра имеет 2 режима: первый – оборона, второй - выживание. Игрок управляет старфайтером, который может двигаться в любом направлении. “Корабль” игрока оборудован мощным оружием, но любое оружие в игре может стрелять только вертикально (враги вниз, игрок вверх), при каждом попадании во врагов скорость их и их снарядов увеличивается. В режиме “Оборона” враги летят вниз в сторону игрока, стреляющего пулями, и пытаются врезаться в него. Задача врагов – уничтожить станцию. Уничтожением станции считается достижение хотя бы одним вражеским кораблём станции (станция расположена в середине экрана). В режиме “Выживание” игроку необходимо уворачиваться от падающих сверху метеоритов.

Описание реализации:

В режиме “Оборона” корабль игрока имеет жизни. При каждом попадании вражеских пуль – жизни убавляются. За каждое уничтожение врага игрок получает очки (посмотреть очки, скорость, жизни корабля можно на панели в вверху экрана). За счёт уничтожения врагов игра ускоряется и соответственно становится сложнее. Чем больше уничтожено врагов, тем больше счёт. В этом режиме очень интересно играть вместе с друзьями соревнуясь на большее количество очков или самому – стараться побить свой личный рекорд и совершенствовать навыки пилотирования.

Второй режим “Выживание” представляет собой полёт среди хаотично падающих астероидов. В нём нету счётчика жизней, очков – всего того, что может отвлечь тебя. Только бескрайний космос… Игрок должен уворачиваться от астероидов быстро и точно, ведь в этом режиме у него всего одна жизнь. В этом режиме можно хоть вечно оттачивать свои навыки пилотирования он также бесконечен играть можно сколько угодно.

Код был написан двумя людьми, но в последних версиях кода было принято решение переделать оформление кода под единый стиль для простоты восприятия. Так как иначе при прочтении кода ‘потенциальным заказчиком’ или работодателем могут возникнуть претензии. Многие программисты рекомендуют при работе в группах придерживаться единого стиля для создания целостности и наивысшей оценки кода.

Интересные особенности:

1. Реализовано ускорение врагов в режиме “Оборона” (скорость пуль врага и скорость передвижения врага влево вправо), оно составляет +0.05 после каждого попадания и требуется для ускорения игровых процессов, стимулирования игрока быстрее двигаться и повышение сложности и динамичности игры в целом.
2. Реализовано ускорение врагов в режиме “Оборона” (передвижение врагов вниз), оно составляет +2 после каждого попадания и будет увеличиваться, пока не достигнет 50
3. Оружие корабля игрока настолько сильно, что некоторые вражеские корабли не выдерживают даже одного попадания, а другие (зелёные) двух попаданий.
4. Есть возможность перемещения между окнами с помощью кнопки ‘Esc’
5. Режим “Выживание” проходит в Stealth-режиме и использование оружия не допускается – корабль проводит разведку в поле астероидов вблизи кораблей противника
6. Управление в режиме “Оборона” возможно и стрелками, и мышью; а в “выживании” исключительно стрелками (выживание станет слишком лёгким с использованием мыши)
7. Добавлена возможность паузы во время игры. Для этого необходимо нажать ‘Esc’
8. За уничтожение зелёного корабля игрок получает дополнительную жизнь
9. Сделана система определения лучшего результата в режиме “Оборона”. Для этого в базу данных заносится лучший результат из всех. Лучший результат можно посмотреть в любой момент обороны – верхний правый угол “Лучший счёт”
10. После проигрыша появляется окно, в котором:

Оборона – ваш счёт; лучший счёт

Выживание – фраза с напутствием

1. Панель характеристик немного затемнена, чтобы не отвлекать игрока и не мешать ему концентрироваться.