Пояснительная записка

Название: «Amber Quest»

Авторы: Савунов Дмитрий, Изюмов Матвей

Описание: Игра разрабатывалась на Python с использованием библиотеки Pygame. Прототипом являлась игра Diamond Rush. Сюжет основан на похищении Янтарной комнаты из Санкт-Петербурга во время Второй мировой войны. Игрок управляет героем, который исследует лабиринты, решает головоломки и преодолевает препятствия, собирая артефакты.

Итоговый код программы в сумме составил более 650 строк

Язык программирования: python3 (с использованием библиотеки pygame)

Спрайты

* Задний фон (background)

Задний фон отрисован из квадратов 90 на 90 пикселей. Герой никак не может с ним взаимодействовать.

* Лианы (lianas)

Лианы – уникальный спрайт, так как при нахождении на нем герой может двигаться во всех направлениях. Отрисован как задний фон с добавлением самих лиан.

* Земля (wall)

Земля отрисована из квадратов 90 на 90 пикселей. Земля служит для опоры герою, спрайтом, по которому в основном передвигается герой.

* Камень (stone)

Камень – разносторонний спрайт, ведь он может как помочь герою перепрыгнуть через препятствие, так и убить его. Камни можно двигать, но только до того момента, пока он не коснется другого камня, ведь двигать 2 камня герою уже слишком тяжело. Также, если камень упадет откуда-то сверху на героя – ему несдобровать и придется играть заново.

* Герой (hero)

Пользователь управляет героем с помощью стрелочек на клавиатуре. При смене направления движения моделька героя разворачивается. При движении героя происходит анимация ходьбы, состоящая из 4 поочередно сменяющихся картинок.

* Змея (Snake)

Подвижный спрайт, который мгновенно убивает героя если тот коснется ее.

Основные механики

* Гравитация

Герой падает вниз, пока под ним нет твёрдой поверхности (камень, земля, лианы).

* Управление героем

Герой двигается с помощью стрелочек на клавиатуре в соответствующую сторону, если герой находится на твердой поверхности, то прыжок происходит при нажатии стрелочки вверх, при нажатии вниз – ничего не происходит. Если же герой находится на лианах, то стрелочки вверх и вниз превращаются в еще 2 вектора движения.