1. В программе (в файле classes.py) реализовать класс GreenSnake, его экземпляр должен уметь двигаться из стороны в сторону(вправо-влево), так же в нём должна быть реализована функция нарезки спрайтшита. Так же надо сделать так, чтобы змея, реализуемая этим классом могла двигаться и вверх-вниз и по диагоналям(желательно реализовать это в уже существующем классе, но если задача окажется слишком сложной, можно и в отдельном), имела анимацию (верхняя строка спрайтшита для движения вправо-влево и по диагоналям, а так же четвёртая и седьмая строки для движения вверх-вниз, десятая строка для оглушённого состояния, лежащего по относительному пути /images/snakes.png) и могла быть оглушена при ударе молотком игрока по ней(во время оглушения змея прекращает движение и включает соответствующую анимацию на три секунды, после чего не меняя направления продолжает движение, включив соответствующую анимацию).
2. Необходимо реализовать класс StaticTrap (опять-таки в файле classes.py), реализующий объект, не имеющий возможности двигаться, использовать спрайтшит, имеющий относительный путь /images/static\_trap.png. Класс должен принимать на вход координаты создаваемого экземпляра, время ожидания (в тиках[[1]](#footnote-1)), время действия кратное 12(тоже в тиках), по количеству спрайтов. Когда игра начинается ведёт себя как стенка (не двигается, отталкивает игрока, урон не наносит) в течении заданного времени («время ожидания»), после этого начинает действовать (менять спрайт раз в одну 1/12 от «время действия») при касании огня (только те клетки, где огонь виден, «пустые» клетки урона не наносят и не отталкивают) персонаж (только игроки, не змеи, змеи проходят не реагируя) отталкивается на одну клетку назад и теряет одну единицу жизни (отнимать от константы PLAYER\_HP 1), при касании «каменной» части игрок всё ещё не получает урона, но отталкивается. По возможности реализовать одним классом, если задача окажется слишком сложной, можно реализовать двумя классами и разделить спрайтшит на несколько частей.
3. В программе (в файле classes.py) должен быть реализован класс Player, которым может управлять игрок, в его классе анимация на данный этап разработки не предполагает. В этом классе необходимо реализовать возможность удара молотком в направлении последнего передвижения. Во время удара молотком молоток (спрайт для него ещё не подобран, пока что можно использовать затычку) появляется на соседней с игроком клетке, при этом размер объекта увеличивается до 50х100, игрок получает неуязвимость на время удара, змеи, которые коснулись спрайта игрока должны получить эффект оглушения (описано в соответствующем пункте).
4. Добавлять комментарии к коду проекта, где это необходимо.
5. Необходимо подобрать звуковое сопровождения для фона и для каждого из действий каждой из сущностей (возможно по несколько звуков на каждое) и реализовать их применение в игре, подобрать более подходящие спрайты для каждого объекта (в том числе фон).
6. Необходимо написать документацию и презентацию для проекта и активно их обновлять.
7. Собрать exe версию программы.
8. Не забывать делать сохранять все изменения и своевременно выкладывать обновления на гитхаб проекта.
9. По мере необходимости (крайней необходимости, если не согласовано иное) приглашать новых членов в команду разработки и перераспределение обязанностей между членами команды.
10. Как референс для работы брать игру Diamond Rush.
11. Создание новых концепций и их реализация по мере возможности (если не согласовано иное, в первую очередь выполнять предыдущие пункты ТЗ).

1. Один тик – 1/FPS секунд, на данный момент константа FPS=60, при необходимости можно изменять. [↑](#footnote-ref-1)