

chess king simulator (chess evaders)

1 задание

Хотелось бы предложить для джема одну игровую задумку, суть такова.

Шахматы - величайшая игра на свете, которая прошла испытание временем. С другой стороны, никаких изменений в концепции игры не было также уже давно. Так как портить хорошую игру лучше не стоит, то предлагаю спин-офф в другом жанре, но с элементами первоисточника.

В игре мы управляем шахматной фигурой - королем.

Сеттинг - мультяшно-фэнтезийный, Викторианская Англия.

Жанр - стелс-экшн с элементами пошаговости.

Механика - нужно скрываться от фигур противника, а в случае обнаружения убегать и не дать загнать себя в угол. Цель - выбраться из уровня. Игра переключается с реал-тайма на пошаговый при обнаружении персонажа врагами. При этом король может нейтрализовать противника в реал-тайме, но не может в пошаговом. Персонаж использует для взаимодействия с противниками разнообразные айтемы, которые нужно находить и прокачивать (крафтинг).

Аудитория - максимально широкая, учитывая отсутствие насилия и сказочный сеттинг.
USP:

- 1) оригинальная стелс-механика
- 2) юмор и безумие уровней
- 3) плавная подстройка уровня сложности

Референсы: Алиса Тима Бёртона, Pacman, Metal Gear Solid

2 задание

Краткое описание:

В этой игре вы станете королем! Думаете о богатствах, пирах и прекрасной жене-королеве? Как бы не так. Вам предстоит пройти сквозь огонь, воду и медные трубы ради своего королевства. Ваш трон коварно отобрали, и бросили вас в темницу. Шах и мат? Нет, настоящие короли никогда не сдаются, поэтому настало время вернуть его.

Полное описание:

Все могут короли, все могут короли... На самом деле не все - вспомните шахматы. Король там не может практически ничего, и ему только и остается что отсиживаться за спинами своих подчиненных. Настало время доказать обратное! Пусть короли и не крошат в капусту своих недругов, и не могут убить дракона, но они также смелы, и обычно умны. Попробуйте на себе роль правителя, в руках которого судьба целого королевства. Генерал вашей армии устроил переворот власти, и хочет присвоить трон себе. Спаситесь из темных подземелий, где вас заточил предатель, доберитесь до замка и верните свой законный престол. Так как вы немного подрастеряли форму, решая государственные вопросы на уютном троне, то придется брать врагов хитростью, и, по возможности, избегать конфликта. Те подданные, которые еще хранят вам верность, помогут вам в вашем путешествии. Указывайте им цели, собирайте их в отряды, или просто просите их помочь вам скрыться. Собирайте арсенал полезных

предметов, прокачивайте их, и используйте их против врагов. В兹бирайтесь на туры (ака ладья), седлайте коней и слонов, ищите обходные пути, переодевайтесь в одежду противника, скрывайтесь в тенях. В борьбе за трон все средства хороши.

3 задание

фичелист

название	описание	приоритет	категория
перемещение	Перемещение в пространстве управляемого персонажа, включая прыжок, бег, присед, укрытие за объектами	высший	core
элементы пространства	Создание базовых объектов, которые могут находится на уровне, и с которыми могут взаимодействовать персонажи игры. Главные элементы: взрывающиеся бочки, стоги сена, деревянные заборы, туалеты типа сортир, шкафы, картонные коробки, канализационные люки, факелы, двери, ямы	высший	core
противники	Для прототипа можно сделать один тип противников, хотя в финальной версии можно ввести больше вариантов. Базовый вариант противника - пешка. Патрулирует уровень, может быть в трех состояниях - спокойном, встревоженном и в состоянии преследования. В спокойном патрулирует местность, либо стоит на страже. В встревоженном ищет персонажа, при обнаружении преследует. Переход от состояния к состоянию происходит при срабатывании триггера.	высший	core
NPC	В прототип можно ввести только один вид NPC, остальные добавляются по ходу разработки. Может быть использован в качестве укрытия, также возможен диалог, в ходе которого открываются новые места на локации, либо меняются условия миссии.	средний	core
маунты	Кони и слоны. Используются для быстрого перемещения по локации, также для маскировки.	малый	core
интерактивность	при нажатии определенной комбинации клавиш, можно взаимодействовать с элементами пространства. Стог сена - прятаться. Взрывающаяся бочка - поджечь.	высший	core

	Забор - укрыться от погони.		
триггеры для смены поведения противника	Сюда входит все, что меняет состояние противника со спокойного в тревожный. Это сирены, крики толпы, ржание коней, рев слонов, взрыв бочек.	средний	core
многоэтажные постройки	Структуры уровня, которые имеют несколько этажей, соединенных при помощи лестниц, веревок, лифтов	малый	Level-design
камера	алгоритм поведения камеры в зависимости от наличия в зоне видимости персонажа каких-либо элементов или персонажей, а также прорисовка fog of war	малый	interface
интерфейс	наличие на экране отображения уровня скрытности, экипировки, хитпойнтов	малый	interface
поверхности	введение различных материалов поверхностей и настройка поведения персонажей и объектов на них. Поверхности включают в себя грязь, воду, снег, пыль, дерево, металл, песок.	средний	core
физика	физическая модель поведения объектов и элементов игры при взаимодействии друг с другом и при различных условиях.	малый	level design
освещение	проработка различных вариантов освещения, которые влияют на обнаруживаемость персонажа противниками и прс, а также на общее поведение противников и прс.	высший	core
инвентарь	проработка айтемов, которые использует персонаж при взаимодействии с противником и элементами уровня. Включает в себя спички, погремушку, лассо, бумажный пакет, усыпляющее зелье, механическую мышь, стог овса, рубин, универсальный ключ, клоунскую кувалду, очки.	средний	core

4 задание

Описание дизайна одной из фич для проработки в прототипе.

Противник и алгоритм его поведения. Так как противник в прототипе будет только одного типа (пешка), то далее буду называть только пешка, или объект.

- 1) Пешка может передвигаться в любом направлении, кроме как по вертикали, но может переходить с одного этажа уровня на другой при помощи лестниц и лифтов.
- 2) Пешка может передвигаться только с одной скоростью, назовем это базовой скоростью. По дефолту с этой же скоростью передвигается и управляемый персонаж король. Также он может седлать коней и слонов (маунты), но это можно оставить для более поздних прототипов.
- 3) Пешка вооружена оружием ближнего действия, пускай на первое время будет меч из воздушных шариков. Бить им она может как и короля, так и NPC. Один удар сносит 1/10 полного хитбара главного героя. Также есть вероятность промаха. Для примера сделаем 50% попадания. В дальнейшем можно придумать разные виды вооружения для объекта, в том числе стрелковое оружие, но для прототипа это пока не нужно.
- 4) У пешки имеется конус видимости, а также радиус слуха. Они влияют на то, могут ли они обнаружить короля или нет. Если персонаж находится вне конуса видимости и радиуса слуха противника, то он для него невидим. При попадании в конус или радиус, пешка переключается между состояниями. Для прототипа нужно сделать их видимыми, в финальной версии игры их видно не будет.
- 5) Пешка может находиться в трех состояниях, алгоритм поведения разный. Первое состояние - спокойное. Пешка должна находиться на месте, которое ему указано правилами уровня, либо патрулировать уровень по заданному изначально маршруту. Конус видимости мал, радиус слуха также минимален. При обнаружении короля пешка переходит сначала в встревоженное состояние. Оно включает алгоритмы поиска главного героя. Пешка начинает движение в сторону, откуда поступил звуковой или визуальный сигнал. Если сигнал не повторяется, то пешка возвращается в состояние покоя. В встревоженном состоянии радиус слуха и конус видимости увеличиваются. Если сигнал продолжает поступать, то пешка переходит в состояние преследования. В этом состоянии пешка может использовать оружие. Пешка преследует короля до тех пор, пока он не выходит за пределы конуса видимости и радиуса слуха. Также состояние преследования включает состояние тревожности у всех пешек, которые замечают "преследующую" пешку, даже если они сами не замечают короля. При потере короля из зон действия слуха и зрения, пешка сначала переходит в состояние тревожности, и только потом в состояние покоя.
- 6) Пешка может использовать интерактивные элементы пространства, а также попадать под их воздействие. Например, взрыв от бочки наносит урон пешке, в зависимости от расстояния до взрыва, или может открыть шкаф, в котором может прятаться король.
- 7) На переключение между состояниями также могут повлиять специальные уровневые триггеры, как-то: включенная сирена, огонь, и тд.
- 8) Умеют допрашивать проходящих мимо NPC, видели ли они короля. Если король взаимодействовал с NPC, то NPC доложит пешке о месте на уровне, где произошло взаимодействие.
- 9) Графика и анимация на этапе первого прототипа не так важны, но нужно соблюсти арт-стиль (антропоморфные шахматные фигуры, немного карикатурные, мультяшные)

5 задание

вопросник для тестеров прототипа

Так как прототип был сделан с целью проверить базовые игровые механики, а точнее стелс механику, то в первую очередь хотелось бы выяснить из вопросника работает ли она, и насколько хорошо.

- 1) Получилось ли дойти до выхода из уровня, и если не получилось, то почему?
- 2) Как часто вам приходилось уходить от преследования?
- 3) Каким способом вам чаще удавалось скрыться от внимания противника?
- 4) Взаимодействовали ли вы с NPC, если нет, то почему?
- 5) Нравится ли вам внешний вид игры? Что бы вы хотели изменить?

Во-первых, тут важно узнать какие интерактивные элементы уровня использовались, каким образом использовались, и как это повлияло на общее впечатление от игры. Также желательно выяснить какие элементы механики были проигнорированы, для дальнейшей их доработки или фичеката. Также желательно узнать как часто приходится игрокам переходить в пошаговый режим, и по необходимости подправить баланс, чтобы это не раздражало игроков.

6 задание

что-то про нейросети

Я не очень силен в нейросетях, но насколько я понял из википедии, их можно применить для программирования AI. Даже можно сказать, это идеальное применение этой технологии в нашей игре. Для начала, можно попробовать их вставить в модуль поиска противником предполагаемого местоположения скрывшегося игрока. Получается, можно задать несколько параметров для ввода, вроде точки в пространстве, где отметился игрок перед тем, как противник его потерял, и где он оказался при повторном обнаружении. И на основе этих данных можно написать “самообучающийся нейронный алгоритм” (не знаю как это назвать), который после нескольких итераций начнет предсказывать точку, в которой может оказаться игрок в следующий раз, что сделает игру сложнее, и заставит игроков постоянно менять стиль игры, а не постоянно использовать одну и ту же работающую тактику.