Основные цели при создании игры:

1. Игру нужно как можно быстрее выпустить (Поэтому нужно установить некий минимум)
2. Игра нацелена на Казуал и Мидкор геймеров
3. Игра будет в жанре casual-RPG. Казуальность тут будет в том, что у игрока будут в основном пассивные способности.
4. Игру должно быть достаточно легко поддерживать и развивать

Основные механики в игре:

RPG-составляющая, благодаря которой можно вкачивать разные характеристики у героя, вкачивать ветки развитий у персонажа, вкачивать LVL, вкачивать и улучшать оружие со снаряжением (Расписать, что и как можно вкачивать!)

Игрок перемещается по комнатам, где сражается с монстрами. Комнаты создаются случайно, как в Roguelike.

Главный герой ~~– это душа.~~ У него можно вкачивать характеристики. ~~Есть еще персонажи (тела), которых герой “Воплощает”~~. Фишка тут в том, чтобы можно было легко перекачиваться.

~~У тел можно вкачивать ветки с навыками.~~

*У предметов есть редкость?*

У души так же есть ЛВЛ. За повышение уровня дают одно очко характеристик и одно очко умений для каждого тела.

По сюжету сразу можно сказать, что игрок находится в некой Вальхалле или в Чистилище.

Оглавление

[Понятия и заметки: 3](#_Toc33374876)

[Использованные ассеты: 3](#_Toc33374877)

[Архитектура сцены: 3](#_Toc33374878)

[Игровая сцена 3](#_Toc33374879)

[Классы и наследования: 3](#_Toc33374880)

[Управление: 3](#_Toc33374881)

[Камера: 4](#_Toc33374882)

[Атрибуты и Статы: 4](#_Toc33374883)

[Уровни и опыт: 5](#_Toc33374884)

[Виды оружий и стили боя: 5](#_Toc33374885)

[Типы урона: 6](#_Toc33374886)

[Уникальные вещи и выпадение предметов: 6](#_Toc33374887)

[Герои: 6](#_Toc33374888)

[Враги: 8](#_Toc33374889)

[Типы врагов и Enemy AI: 8](#_Toc33374890)

[Сложность: 9](#_Toc33374891)

[Объекты окружения: 10](#_Toc33374892)

[Эффекты статуса: 10](#_Toc33374893)

[Наложение эффектов статуса: 11](#_Toc33374894)

[Сопротивление эффектам и зависимость наложения оных: 11](#_Toc33374895)

[Типы урона: 14](#_Toc33374896)

[Визуальные эффекты: 14](#_Toc33374897)

[Идеи по способностям, навыкам, статус эффектам: 14](#_Toc33374898)

[Механики и идеи, которые я хочу использовать и которые можно использовать в любой концепции: 15](#_Toc33374899)

# Понятия и заметки:

Все, что в игре меняет статы/атрибуты в процентах: они добавляются в список модификаторов. Значения зависят только от базовых (начальных) значений, но никак не зависит от значений модификаторов!

Разделить понятие «Блокирование урона» и «очки блокирования урона».  
Пример: броня — это очки блокирования урона. Но само блокирование урона идёт в градации от 0 до 100%.

# Использованные ассеты:

Joystick pack

2d extras (Tilemap)

# Архитектура сцены:

## Игровая сцена

1. Canvas
2. Main Camera
3. Tilemap Grid
4. Player and enemy List
5. X - Manager
6. Event System

# Классы и наследования:

-Диаграмма классов-

# Управление:

1. Игрок может бегать по XY координатам.
   1. Если у игрока НЕТ никого на прицеле (Цель есть только во время нажатия кнопки атаки), то, прежде чем пойти в выбранном направлении, игрок:  
      -Персонаж повернется почти до нужного направления  
      -Начнет идти в выбранном направлении И продолжит поворачиваться до нужного угла  
      -Продолжит идти в выбранном направлении.
   2. Если у игрока есть кто-то есть на прицеле (Выбрана цель), то игрок:  
      -Начнет и продолжит идти. (Далее см. атаку)
2. Игрок может выбирать, когда атаковать (Выбор цели происходит автоматически -> на ближнюю цель и цель с наименьшим ХП). При Зажатии кнопки атаки происходит следующее:  
   -Выбирается цель атаки (Выбирается цель из тех, которые есть на экране в данный момент)
   1. Если цель найдена, то:  
      -Пометить, что игрок сейчас атакует  
      -Персонаж повернется почти до нужного направления  
      -Начнет атаковать цель в выбранном направлении И продолжит поворачиваться до нужного угла  
      -Продолжит атаковать в выбранном направлении.
   2. Если цель не найдена, то:  
      -Игрок начнет атаковать в направлении взгляда (С помощью луча будет выбрана точка на сцене, по которой будет производиться атака)
3. Активные способности

Комментарий, атака: если есть цель, то персонаж сначала повернется, а потом будет атаковать. Если это игрок, то пока нет цели он может атаковать.

Управление врагами: Враг сначала заметит цель, потом приблизится, потом начнет атаковать, потом остановится.

# Камера:

Камера следует за игроком по его координатам; Игрок всегда находится в центре фокуса.

# Атрибуты и Статы:

Все Статы и Атрибуты строго положительные, кроме того, им так же можно задать минимальное и максимальное значение.

**Статы (тип float):**

Максимальное Здоровье (от 0 до Infinity)  
Регенерация здоровья – по умолчанию есть только у врагов! (от 0 до Infinity; всегда по дефолту равно 1.5% от MaxHP)

Скорость передвижения  
Скорость поворота

Урон   
Скорость атаки (X атак в секунду)  
Тип урона

Множитель критической атаки  
Шанс критической атаки

Угол лицевой стороны

Вероятность уворота (от 0 до 100%; складывается по закону убывающей полезности)

Броня (Дополнить и расписать для разных типов урона)  
Сопротивление эффектам

Игрок: Удаленность камеры *(Характеристика, которая по чуть-чуть, косвенно, отодвигает камеру. В ответ будет дебафф, который приближает камеру на какое-то время)*

Множитель денег и опыта

**Атрибуты (тип int):**

Уровень.

Сила. Влияет на:  
Количество здоровья  
Урон (Прирост урона больше, чем с Ловкости)  
Замедляет скорость атаки  
Замедляет скорость передвижения  
Замедляет скорость поворота

Ловкость. Влияет на:   
Броню  
Вероятность уворота   
Урон (Прирост урона меньше, чем с Силы)  
Скорость атаки  
Скорость передвижения  
Скорость поворота

Мастерство. Влияет на:   
Силу используемых статус эффектов  
Уклонение **-?**Шанс критической атаки  
Множитель критической атаки  
Множитель получения опыта

# Уровни и опыт:

Персонаж при смерти отдают весь свой опыт.

Враги получают опыт, но уменьшенный в ~1.5 раза.

Игрок получает опыт, но уменьшенный в ~7 раз.

# Виды оружий и стили боя:

Ближний бой, холодное оружие.

Дальний бой, огнестрел.

1. Скоростные пули: выполняются с помощью ray cast, мгновенно достигают цели
2. Обычные/тяжелые боеприпасы: летят до цели как объект. Одни летят по прямой траектории, другие само-наводятся на цель.

Может ли быть разброс в несколько градусов при прицеливании?

Из какой точки стреляем?

Специальные атаки.  
Специальные атаки могут быть у любых существ – по сути, это индивидуальная атака, которая отличается от всех остальных (Как например мечами у мастера мечей и т.д.)

# Типы урона:

В игре будут разные типы урона.

1. Физический
2. Эффект-урон (Абстракция)
3. Огонь
4. Холод
5. Яд
6. Кровотечение

Физический урон может быть уменьшен броней.  
Броня дается с модификаторами (шмот, статус эффекты) и за очки ловкости.

Эффект урон снижается в процентах. (Усиление защиты происходит путем складывания модификаторов по формуле убывающей полезности).  
Сопротивление эффект-урону можно получить от шмота; так же у каждого героя будет свой уникальный бафф к сопротивлению.

# Уникальные вещи и выпадение предметов:

В игре будут встречаться враги с надетым шмотом. Все характеристики, способности, баффы и т.д., присущие шмоту, будут передаваться носителю, даже врагу!

Предметы во время игры выпадают с врагов, на которых они надеты. Если подойдет игрок, то он возьмет предмет; если подойдет враг, то он наденет предмет (Персонажи имеют некий радиус сбора предметов. Предмет нельзя собрать, если его уже собирают). Если на враге уже надет предмет, то он наденет новый предмет только если новый строго лучше. Если он хуже или такой же, то он ничего не сделает. Так же, после убийства всех врагов откроются двери и произойдет автоматический сбор предметов.

Нет ограничений для того, чтобы использовать тот или иной шмот. Но каждый шмот будет иметь наибольшую эффективность тогда, когда ЛВЛ игрока равен или больше уровню шмота. Если ЛВЛ игрока меньше, то характеристики шмота херятся тем сильнее, чем больше разница между уровнями.

Далее, с некоторой вероятностью шмот может выпасть; при выпадении с некоторой вероятностью он может сломаться.  
Любой враг прямо во время игры сможет поднять и тут же надеть шмот!

Сломанный шмот можно починить.

**Система дропа и уникальности предметов, лутбоксы….!**

# Г**ерои:**

У всех героев есть:

Тип боя (Ближний или дальний)

Уникальные способности

Вампир:

Дальний бой

Вампиризм: после нанесении урона (функция DoDamage) восстановлении части своего здоровья.

Отсутствие ограничение на текущее здоровье (оно может быть больше максимального здоровья)

Отсутствие регенерации ХП

Ульта: высасывание статов? (Вампир получает часть статов того, кому нанёс урон)

-Переключаемая способность: наносить дополнительный урон, жертвуя своим здоровьем?

Берсерк:

Ближний бой

Критические удары хилят игрока.

При уменьшении количества хп возрастает: шанс и множитель крит. Атаки; скорость атаки.

Рептилия:

Тип боя -?

Имеет регенерацию здоровья.

При уменьшении количества здоровья возрастает множитель БрониЗаЛовкость и множитель РегенерацииЗдоровьяЗаСилу

Персонаж: монах.

Персонаж: верховный кардинал.

Так как кардинал - верховный чин священнослужителя, можно провести неплохую аналогию со вселенной игры (зал искупления). Можно сделать параллель с крестовыми походами.

Персонаж: некромант

Тип боя?

Увеличивает свою мощь с каждым убитым врагом…

Способность: вместо смерти максимальное кол-во HP уменьшится на (1/3) (от базового), а урон возрастет на (1/3). И так, пока не умрет все (3/1) раз-а.

Некромант: атакует некой тёмной энергией (другой тип атаки и другой тип урона). По сути, выпускает несколько точек тёмной энергии, которые как мухи, по разным витиеватым траекториям пронзают врага.

Герой…

Тип боя?

Пассивная обратка: Полученный урон распределяется в неком радиусе.

Герой…

Ближний бой

Огненные кулаки

Герой…

Уникальный стиль боя

1. Игрок не атакует. В этот момент мечи крутятся вокруг игрока, уменьшается урон и увеличивается броня и регенерация хп.
2. Игрок атакует. В этот момент мечи летят к цели, пронзают ее, исчезают. Потом снова появляются около игрока и все повторяется. (Проходят ли через стену? Что происходит при врезании в стену?)

# Враги:

## Типы врагов и Enemy AI:

У врага есть радиус видимости, внутри которого он заметит цель.

Так же у врагов есть логика сражения с целью, которая зависит от его типа атака.

Если врага кто-то атакует, а он не видит эту цель в радиусе видимости, то он пойдет посмотреть.

Если конкретный Monster получит урон от конкретного Guardian (или наоборот), то он сделает данную цель своим “врагом” и будет так же атаковать его.

1. Monster.

Данный тип enemy атакует игрока, как только тот войдет в поле видимости. Если рядом врага нет, то монстр будет искать сражения с такими же монстрами. (Не трогает стражников!)

1. Guardian.

Данный тип enemy атакует игрока, как только тот войдет в поле видимости. Если рядом нет игрока, то бездействует.

Стражник не может нанести урон стражнику.

Если стражник увидит игрока в поле видимости, то он будет “звать” других стражников. Другие стражники, если будут видеть зовущего стражника И НЕ будут видеть игрока, пойдут к нему. Реагировать на цель (то есть на игрока) они будут в том случае, если сами его увидят.

## Сложность:

У каждого монстра будет свое некое значение “сложности”. Оно будет использоваться при генерации комнат.

**Сложность 1:**

Монстр, ближний бой: скелет мечник.

Монстр, дальний бой: скелет с арбалетом.

Страж, ближний бой: полые доспехи с мечом.

**Сложность 2:**

Монстр, дальний бой: бехолдер. Стреляет лазерами, что наносят дебафф огнём и вешают дебафф «пламя».

Монстр, ближний бой: существо с длинными и тонкими конечностями после локтевого/коленного сгиба. Используют удлинённую часть на руках как меч/и (см. скриншот из куба)

**Сложность 3:**

Враг, который очень резвый/неестественный, его сверх атаки можно узнать только потому, что перед ними есть подводящие звуки (как в том кубе про лагающего врага в дарк соулс)

Враг: мимик!

Враг: Нечить. Маленькое количество здоровья, но очень большой реген. 100% иммунитет к яду и кровотечению.

Уникальный Враг (босс?). Переводит часть полученного урона (после снижения защитой) в опыт.

# Объекты окружения:

В игре будут объекты окружения, с которыми можно взаимодействовать.

Двери

Ящики:

Ящики будут иметь несколько типов. Любой ящик имеет: запас ХП, дроп.

Чем лучше тип у ящика, тем больше у него хп и тем лучше дроп.

# Эффекты статуса:

Статус эффект висит на цели и выполняет некоторую логику. Логика может выполнять одну или несколько из следующих пунктов:

* Модификатор атаки
* Модификатор защиты
* Модификатор атрибутов/статов
* Нанесение урона
* Увеличение здоровья (Хил)

1. Тип эффекта:

*Активный эффект* – Может быть повешен на цель в процессе игры. Имеет время действия. После окончания спадает.

*Пассивный эффект* – Может уже быть на цели к началу игры (способности персонажа), либо повешен на цель в процессе игры. Не имеет времени действия. Если эффект не “родной”, то спадет только после смерти.

1. Область действия (На кого действует):

*Аура* – Эффект действует на всех в неком радиусе от цели.

*Только носитель* – Эффект действует только на носителя.

1. Действия, которые могут (не обязательно) произойти при добавлении эффекта на цель:

При добавлении эффекта:

Если этот уже эффект есть, то:

1. Обновить время действия
2. Увеличить время действия

По ситуации:

* Усилить эффект/урон

## Наложение эффектов статуса:

Уклонение: если персонаж уклонился от атаки, то и статус эффекты не должны вешаться!

Эффекты статуса могут накладываться по следующему принципу:

1. Эффект врожденный

Пример: способность lifesteal у вампира.

1. Модификатор атаки, накладывающий эффекты статуса

Пример: В этом случае есть модификатор атаки, например “ядовитое оружие”. Этот модификатор заражает цель ядом при атаке. При этом, сила эффекта при наложении ***зависит от атрибута “Mastery”.***

1. Атака определенном типом урона.

В игре есть определенные типы урона, которые обязательно наложат определенный статус эффект. Внимание! С помощью модификаторов атаки данные статус эффекты так же можно накладывать! Так же можно иметь одновременно, к примеру бафф на огненное оружие и тип атаки: Fire Damage! В этом случае, сила эффекта ***зависит от числового значения атаки (Damage).*** Ниже представлен список зависимостей.

1. Fire Damage -> Burn
2. Ice Damage -> Freeze

## Сопротивление эффектам и зависимость наложения оных:

1. Случай наложения статус эффекта из-за модификатора атаки:  
   Если цель заблокировала весь физический урон броней, то статус эффект все равно должен быть навешен.
2. Случай наложения статус эффекта из-за определенного типа урона:

Если цель имеет 100% сопротивление определенному урону, который связан со статус эффектом:

* 1. Урон должен быть полностью заблокирован
  2. Статус эффект не должен быть повешен.

Пример: у цели 100% сопротивление огню. Значит, на неё нельзя повесить эффект Burn - он сразу спадёт с неё.

**Эффект “Лед” (Freeze): Активный, только носитель.**

Если есть этот же эффект, “Лед”:

* Увеличить текущее время действия на (1)
* Обновить силу эффекта

Если есть эффект “Пламя”:

* Нанести весь оставшийся урон от “Пламени” и убрать эффект. После добавить эффект “Лед”

Увеличивает сопротивление эффекту “Кровотечение”.

Уменьшает скорость поворота, скорость передвижения и скорость атаки носителя, со временем эффект ослабевает.   
Под конец действия эффекта замедление уменьшается до (1/4).

Наносит периодический урон в секунду. (Урон в секунду меньше, чем от эффекта “Пламя”). Если на цели

**Эффект “Пламя” (Burn): Активный, только носитель.**

Если есть этот же эффект, “Пламя”:

* Обновить время действия
* Усилить силу эффекта на (1/2)

Если есть эффект “Лед”:

* Нанести весь оставшийся урон от “Льда” и убрать эффект. После добавить эффект “Пламя”

Наносит периодический урон в секунду. (Урон в секунду больше, чем от эффекта “Лед”)

**Эффект “Яд”: Активный, только носитель.**

Если есть этот же эффект, “Яд”:

* Обновить И увеличить время действия на (1/2)
* Увеличить силу эффекта на (1/3)

Уменьшает Концентрацию.

Наносит периодический урон в секунду.

**Эффект “Кровотечение”: Активный, только носитель.**

Если есть этот же эффект, “Кровотечение”:

* Увеличить текущее время действия на (1)
* Увеличить силу эффекта на (1)

Увеличивает сопротивление эффекту “Яд”.

Наносит периодический урон в секунду.

Урон и сопротивление эффекту “Яд” уменьшаются до 0 к концу действия эффекта.

**Эффект “Вампиризм”: Пассивный, только носитель**

Игрок восстанавливает себе часть здоровья в (неком) проценте от нанесенного урона, после снижения оного статами врага. (Если наносимый урон после снижения всеми модификаторами должен убить цель, и при этом урон больше, чем текущее здоровье цели, то Вампиризм рассчитывается именно от нанесенного урона, который не может превысить текущее здоровье цели.)

**Эффект “Слепая ярость”**: **Активный, только носитель.**  
Увеличивает урон в N раз, снижает броню в N раз.

# Типы урона:

1. Физический урон (Physical damage)
2. Эффект-Урон ()
   1. Пламя (Fire damage)
   2. Кровотечение (Bleed damage)
   3. Яд (Poison damage)
   4. Лёд (Ice damage)

Все Characters по дефолту наносят физический урон!  
Можно использовать настройки для создания уникальных персонажей, у которых дефолтный урон другого типа.

# Визуальные эффекты:

GFX стрельбы пулями, два варианта:

1. Вылетает пуля. Из дула появляются вспышки огня, пуля имеет некий gfx у хвоста (хвост красиво развевается на ветру) и так же есть gfx вспышки огня при попадании пули по цели (стену/объект окружения)
2. Вылетает пуля и мгновенно достигает цели. Саму пулю по факту не видно.   
   Видно:  
   Вспышку огня из дула, вспышку огня при попадании в цель (стену/объект окружения); так же линия, соединяющая эти два эффекта. В момент атаки эта линия резко (мгновенно) появляется и постепенно, за доли секунды, исчезает вместе с остальными эффектами.

Нужны графические эффекты для:

* Спадения эффекта пламени/льда, когда они накладываются друг на друга
* Крит атаки
* Полного блока урона (как физического, так и урона от эффектов)
* Обозначения отсутствия нанесенного урона стражника другому стражнику.

=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-

# Идеи по способностям, навыкам, статус эффектам:

* Навык (пассивный выглядит интереснее активного) - яд баффает игрока. Так же для улучшения профита от данного навыка стоит включить в этот навык постоянное отравление игрока. Сюда же можно включить фишку, когда у персонажа мало ХП, но очень большой реген в процентах.
* Три типа вампиризма:  
  -Восполняет Здоровье в проценте от нанесённого урона  
  -Восполняет Здоровье в проценте от своего максимального здоровья/в проценте от своего отсутствующего здоровья  
  -Восполняет здоровье в проценте от максимального здоровья врага
* В игре будет персонаж “близнецы” или что-то подобное. Суть в том, что игрок играет за двоих, при смерти одного – второй ловит разные баффы и дебаффы и остается сражаться один
* Допельгангер?
* Статус-эффект: трупный яд. Если цель под действием яда умирает, то она взрывается ядом и заражает всех в некой области. После этого остается токсичное облако обычного яда.
* Способность: избежать смерти. Если урон должен убить персонажа, то у него есть некий процент выжить с 1хп и получить неуязвимость к урону.
* Модификатор атаки: небольшое отталкивание.
* Способность, атака: урон наносится вокруг героя в неком радиусе и распределяется между всеми. Аналог: Ульт Луны из dota2. Чем меньше врагов вокруг игрока, тем больше он получит урона. (Как будет работать кнопка атаки? Она будет концентрировать урон на какой-то единичной цели или просто будет запускать эту атаку?)
* Эффект хил, активный. Срабатывает раз в х времени И восстанавливает все больше здоровья к концу эффекта. Количество времени действия напрямую зависит от количества «тиков»
* Эффект, похожий на хил: наносит урон, но вместе с тем хилит... Сначала наносит урон, а потом хилит или сначала хилит, а потом наносит урон...
* Статус эффект «контракт с демоном... (нужно название получше)»: Сначала хилит на Х, а потом наносит урон каждую секунду; со временем урон в сек. растет и в итоге наносит больше урона, чем отхилил.
* Способность и эффект: молния. Она делает N отскоков от цели к другим рандомным целям в некотором радиусе; так же наносит урон цели, на которую она попадёт.
* Дебафф: Слепота. У врагов сужается радиус видимости, у игрока приближается камера.
* Если я захочу внести мага: Он должен будет стрелять или атаковать заклинаниями из посоха как авто-атакой. Урон от этих заклинаний будет зависеть от интеллекта.  
  (Можно пойти дальше и расписать классы, где как в доте, урон атаки зависит только от родного атрибута)
* Способность: схватить и удерживать цель?

# Механики и идеи, которые я хочу использовать и которые можно использовать в любой концепции:

* Приветствие в играх.  
  -С возвращением  
  -добро пожаловать  
  и ещё много-много придумать
* Секретные уровни открываются за монетки, которые трудно собрать на уровне
* Все Враги в игре могут лвл-апнуться
* Монетизация:  
  Каждый раз, когда игрок что-то покупает, давать ему скидку на следующую покупку. Скидки могут накапливаться!
* Контрольные точки, выход из игры, сохранение:  
  Мне нравится механика в dark souls, где есть некий предмет, используя который игрок выйдет из игры (сохранится и т.д.). Но на его использование нужно некоторое время. Таким образом, игрок не сможет в пылу сражения использовать его, но при этом не нужно будет делать вычисления на подобии «если в таком, то радиусе от игрока нет угрозы, то делай то»
* Что бы не отвлекать игрока от потока игры просмотром рекламы за вознаграждение, можно взять вознаграждение «в долг», а рекламу показать перед выдачей награды.