**Дизайн документ игры Eternal Frontier**

**Идея проекта**

Eternal Frontier — это стратегическая игра в реальном времени (RTS), с элементами градостроительного симулятора, действие которой разворачивается в пост апокалиптическом будущем, где игрок должен отстраивать базу для защиты от роботов. Игра сочетает в себе элементы строительства зданий, управления ресурсами и персонажами, создавая увлекательный игровой опыт.

**Основные требования:**

Платформа: Windows

Технологии: C#, Unity

Язык: Русский

Жанры: RTS, Градостроительный симулятор, 3D

Сеттинг: Пост апокалипсис, Sci-Fi

**Референсы игр**

Нашими основными референсами являются игры Cataclismo и Frostpunk. Мы решили взять концепцию геймплея из игры Cataclismo (RTS, основанная на защите крепости и ее управлении), но поменять ee сеттинг на пост апокалипсис на подобии игры Frost Punk, и добавить поверх всего этого Sci-Fi стилистику.

**Сюжет**

В далеком будущем человечество столкнулось с глобальной катастрофой. Ресурсы планеты начали истощаться и нужно было найти новый источник ресурсов. Высокопоставленные члены общества в союзе с учеными подготовили специальную группу, для полномасштабного исследования космоса, они хотели, чтобы люди исследовали другие планеты и находили там необходимые и новые ресурсы для поддержания жизни в родной планете. Был собран специальный отряд из множества людей самых разных направленностей, которые смогли бы выжить при любых обстоятельствах. Всё шло просто замечательно, взлёт прошёл успешно, ракета быстро долетела до нужной планеты, планета называлась Этернал.   
 Высадившись там без потерь, группа начала исследовать планету, они столкнулись с разумной формой жизни, жителями планеты Этернал, этерниальцами, эти гуманоидные существа с синей кожей поприветствовали космических странников. Этерниальцы были очень продвинутой расой и за несколько дней общения с людьми они смогли выучить их язык, тем самым упростив первым их цель, а именно исследование новой планеты. Гуманоиды поделились с ними своей новой разработкой, роботами с продвинутым искусственным интеллектом, у них были странные формы по мнению людей, но жители планеты объяснили это тем, что такие формы нужны для выживания в самых разных уголках планеты куда бы они отправляли роботов по своим нуждам вместо себя.   
 По началу всё шло хорошо, люди вместе с роботами находили интересные и уникальные места, отчитывались перед руководством родной планеты, посылали особо интересные ресурсы обратно на свою родину с разрешения этерниальцев, одним из таких является Мифрил, но спокойная жизнь не могла продолжаться долго, спустя несколько недель после того как они высадились на Этернале, начали пропадать члены экспедиции, один за другим их состав рядел, а этерниальцы начали подозревать неладное, но они не могли себе позволить улететь раньше дозволенного, руководство отказывало им во всех возможных просьбах, а пропажу людей объясняла тем, что группа просто хочет вернуться домой, в один из таких дней, прямо во время отчета на команду набросилась куча роботов, гуманоидные товарищи пытались предотвратить угрозу, остановить восставших машин каким-либо образом, но им это не удалось, те из них кто знал как это сделать уже были мертвы, роботы заранее знали кто представляет наибольшую опасность, а потому подготовили массированную атаку.   
 Оставшиеся жители пытались сбежать, а не остановить восстание машин. Все произошло очень быстро и спонтанно, времени оставалось немного, но из того, что удалось выяснить, стало следующим: “Роботы, эти роботы, они слишком умны… Они слишком быстро развивались и взбунтовались против нас… Их не устроил былой порядок, и они решили взять власть в свои руки. Мы не знаем сколько нам ещё осталось. Те, кто это слышат, остановите их.”, камеры выключились, ответа не последовало. С тех пор никаких сигналов с Этернала не поступало, роботы же, отследив с какой планеты общались их былые хозяева отправились именно туда, посчитав, что там наиболее плодородные земли и высококачественные технологии, которые позволят им развиться ещё больше, это и стало началом конца.

**Core-геймплей**

В основе геймплея лежит защита базы от врагов. Чтобы защитить базу, нужно грамотно расставить персонажей и оборонительные сооружения, благодаря которым они будут уничтожать враждебных роботов. Условие победы - пережить все волны атак противников.

В игре будут представлены несколько видов персонажей (солдат, инженер, добытчики ресурсов и воины), врагов (инсектор, хорнет, сегментарь) и сооружений (стены, пушки, турели), которых, как и персонажей, со временем можно улучшать, открывая все более новые и сильные формы.

Основная валюта игры - мифрил, который будет расположен на карте, чтобы его добыть, игроку надо исследовать игровой мир. Ресурсы можно применять самым разным образом: для постройки стен и защитных сооружений, создания и прокачки персонажей.

Карта будет представлять собой квадратную сетку, на клетках которой можно будет ставить персонажей и строить здания для обороны. На поле будут недоступны некоторые клетки из-за ландшафта локации, что будет делать геймплей более интересным. На карте будут также находиться уникальные артефакты, которые помогают в защите базы.

Игра будет состоять из трёх уровней, на каждом уровне игрок должен пережить несколько волн (каждая последующая волна будет сильнее и сложнее предыдущей). У роботов будет процедурная генерация.

**Механики**

1) Добыча и управление ресурсов

Игрок должен собирать мифрил, загадочный ресурс. Этот ресурс необходим для поддержания жизни в игровых персонажах и для строительства различных архитектурных сооружения. Этот ресурс можно получить разграбили руины и уничтожая роботов. Для добычи этого ресурса вне поля боя/исследования необходимы особые здания, например: фермы и заводы.

2) Строительство зданий

Игрок может строить различные сооружения и развивать свою базу с помощью различных структур, включая жилье, фермы и оборонительные укрепления. Строительство базы является критически важным для выживания народа игрока, поскольку оно обеспечивает укрытие, еду и защиту от врагов. Также здания можно разрушать, для перестройки базы.

3) Контроль над персонажами

Игрок может самыми разными способами управлять игровыми персонажами, как для защиты своей базы, так и для исследования игрового мира. Персонажи могут иметь при себе различное оружие и уникальные навыки, также они могут быть улучшены по мере прогресса игрока в игре.

4) Исследование

Игрок может исследовать окружающую территорию, чтобы находить новые ресурсы, руины и артефакты. Исследование является критически важным для выживания игрока, поскольку оно обеспечивает доступ к новым ресурсам и возможностям для торговли.

**Игровой мир**

В игре будут представлены 3 уровня, базы Исирод, Дакбург и Маконадо, точнее то, что от них осталось, все остальные были в той или иной мере уничтожены роботами, сами города нужно будет защитить от врагов.

**1) Исирод**

Описание города: Исирод — это заброшенный мегаполис, некогда процветающий центр технологий и науки, теперь ставший полем битвы между остатками человеческой цивилизации и агрессивными наземными роботами Инсекторами. В городе остались остатки оборонительных систем, созданных для защиты от внешних угроз, сломанные силовые турели (2 шт.), которые находятся недалеко от базы (в 15 клетках от неё на север), их можно восстановить с помощью Мифрила (100 единиц) и инженеров (2 шт.). Эти турели, если их удастся починить (требуется 2 минуты и вышеперечисленные количество мифрила и инженеров), могут стать важным элементом защиты в борьбе с Инсекторами.

Описание оборонительного пункта: База располагается в самом центре города, рядом с ней располагаются несколько турелей (в 3 клетках от базы со сторон севера и востока) и оборонительная стена, которая защищает базу от внешних угроз (расположена по периметру базы и имеет 100 единиц прочности).

Описание угрозы: Город окружен густыми лесами и холмами (лес находится в 100 клетках от базы на севере, а горы в 100 клетках от базы на востоке), которые располагаются на северной и восточной частях города. Однако именно в этих лесах скрываются Инсекторы, готовые выйти с этих сторон города и атаковать нашу базу в количестве 120 штук, к сожалению известно только их количество, но не в каком порядке и в каком количестве они будут появляться с каждой из сторон.

Описание цели игрока: Игроку предстоит исследовать город, находить ресурсы и восстанавливать старые технологии, чтобы создать эффективную оборону.

**2) Дакбург**

Описание города: Дакбург — это крупный город, который некогда был важным центром робототехники и инновационных исследований. Теперь он стал заброшенной территорией, где остались лишь обломки и следы былого величия. Несмотря на опасности, Дакбург хранит в себе множество ресурсов, которые могут быть полезны игрокам. В разрушенных зданиях можно найти усиливающие амулеты (разбросаны они в случайном порядке в игровом мире, находятся в 5 - 10 клетках друг от друга по диагонали), которые помогут в бою, увеличивая силу и защиту персонажей (+3 единицы к упомянутым характеристикам). Эти артефакты, созданные до падения города, могут оказаться решающими в борьбе с Хорнетами.

Описание оборонительного пункта: База вновь располагается в самом центре города, рядом с ней располагаются 5 турелей (в 5 клетках от базы образуя пятиугольник) и оборонительные стены, каждая из которых защищает базу от внешних угроз в количестве 3 штук, каждая стена больше и прочнее предыдущей(расположены они по периметру базы и имеет 100, 200 и 300 единиц прочности соответственно).

Описание угрозы: Хорнеты представляют собой серьезную угрозу для выживших, благодаря своей высокой мобильности и скорости передвижения. Дакбург поражает своим необычным ландшафтом. Остатки зданий имеют странную, почти причудливую форму, словно они были расплавлены под воздействием высоких температур или мощных взрывов. Стены и конструкции искажены, из-за этих воздействий часть города превратилась в лабиринт (в игровом мире будут секции с заранее подготовленным стенами которую будут образовывать лабиринт внутри которых будет находиться некоторое количество врагов за каждым третьим поворотом, от 3 до 5 штук, количество которых генерируется случайно), в которой каждый поворот может скрывать опасность в виде Хорнетов и Инсекторов. Город окружен со сторон востока густым лесом, юга крупными горами и морем со стороны юга(лес находится в 80 клетках от базы на севере, горы в 70 клетках от базы на востоке, а море в 90 клетках от базы на юге). Вновь известно только количество врагов, 260 штук и стороны с которых пойдет нападение, иных данных нет.

Описание цели игрока: Игроку предстоит исследовать город, находить ресурсы и новые артефакты, чтобы создать эффективную оборону.

**3) Маконадо**

Описание города: Маконадо — это центральный мегаполис, некогда славившийся своими достижениями в области робототехники и автоматизации. Город стал домом для множества различных видов роботов, представляя собой уникальный симбиоз технологий прошлого и настоящего. Однако теперь

Описание оборонительного пункта: База располагается в самом центре города, рядом с ней располагаются 10 турелей, 8 пушек (в 15 клетках от базы образуя многоугольник который защищает не только главное здание, но и всю территорию) и множество слоев оборонительных стен, каждая из которых защищает базу от внешних угроз в количестве 7 штук, каждая стена больше и прочнее предыдущей(расположены они по периметру базы в количестве 3 штук и имеет 100, 200 и 300 единиц прочности соответственно, а также 4 штуки вокруг главного здания с 100, 200, 300 и 400 единицами прочности соответственно).

Описание угрозы: Маконадо стал полем битвы, где остатки человеческой цивилизации сталкиваются с новыми угрозами, среди которых выделяется ранее невиданный вид — Сегментарь. Эти роботы обладают невероятным запасом здоровья, что делает их особенно сложными противниками для выживших. Помимо новой угрозы никуда не делись старые противники, город полон Инсекторов и Хорнетов, примерное количество всех вражеских роботов составляет 300 штук. Враги будут наступать со всех сторон света, по полученным разведывательным данным со стороны леса (севера) будет направлен отряд Инсекторов с неизвестным количеством роботов, со стороны моря (юга) отправятся Хорнеты, со стороны гор (запада) будет массированное наступление всех видов врагов сразу, в каких пропорциях какие стороны будут атаковать неизвестно.

Описание цели игрока: Игроку предстоит использовать все свои накопленные знания и ресурсы, чтобы одержать победу в последней битве.

**Элементы игры**

**Сооружения:**

1) Стены, обычный вид защитного сооружения который используется для строительства более комплексных конструкций или в целях самообороны от наступающих врагов. Чем больше слоев стен, тем больше их общая прочность.

Прочность: 100 (если поставить новую стену на текущую, то прочность увеличивается на 100 единиц)

2) Пушки, атакующий вид сооружения призванный защитить базу или оборонительный пункт, направленный на уничтожения приближающихся врагов.

Урон: 9 единиц

Скорость атаки: 1 выстрел/2 сек

Прочность: 70 единиц

3) Турели, ещё один атакующий вид сооружения, как и Пушка, отличаются же они от них тем, что скорость выстрела у них намного больше, но калибр меньше.

Урон: 4 единиц

Скорость атаки: 1 выстрел/0.4 сек

Прочность: 60 единиц

**Игровые персонажи:**  
 1) Добытчики ресурсов — эти трудолюбивые работники специализируются на сборе мифрила. Оснащенные специальным оборудованием, добытчики ресурсов быстро и эффективно собирают мифрил, необходимый для развития базы и остальных видов войск. Высокая скорость работы делает их незаменимыми для успешного ведения боя.

Урон: 0 единиц

Здоровье: 8 единиц

Прочность: 5 единиц

Скорость: 15 единиц

2) Солдаты — это элитные стрелки, вооруженные мощными автоматическими огнестрельными орудиями. Они обеспечивают подавляющий огневой контроль на поле боя, уничтожая врагов на дальних дистанциях. Их способность вести огонь по нескольким целям одновременно делает их ключевыми фигурами в оборонительных и наступательных операциях.

Урон: 2 единицы/сек.

Здоровье: 10 единиц

Прочность: 10 единиц

Скорость: 8 единиц

3) Воины — это крепкие и отважные бойцы, обученные ближнему бою. С мощными доспехами и тяжелым оружием, они способны выдерживать значительные повреждения и наносить сокрушительные удары врагам. Воины являются основой любой армии, защищая союзников и сражаясь на передовой.

Урон: 7 единиц/2.5 сек.

Здоровье: 12 единиц

Прочность: 12 единиц

Скорость: 8 единиц

4) Инженеры — это универсальные специалисты, отвечающие за строительство и ремонт зданий и техники. Они могут возводить оборонительные сооружения, восстанавливать поврежденные объекты и даже создавать новые единицы техники. Их умения и изобретательность позволяют армии быстро адаптироваться к меняющимся условиям на поле боя.

Урон: 0 единиц

Здоровье: 8 единиц

Прочность: 10 единиц

Скорость: 10 единиц

**Враги:**

1) Инсектор, один из самых многочисленных видов роботов, внешне похожи они на жуков, они оснащены длинными механическими когтями, которые способные пробивать усиленные стальные покрытия и самые разные виды укреплений.

Урон: 12 единиц/3 сек.

Здоровье: 50 единиц

Прочность: 40 единиц

Скорость: 9 единиц

2) Хорнет, жестокий и опасный робот, они развивают невероятно большую скорость, способны выстреливать высококонцентрированной кислотой из механического хвоста.

Урон: 6 единиц/сек.

Здоровье: 25 единиц

Прочность: 15 единиц

Скорость: 15 единиц и может увеличиваться на 1 каждую секунду, пока не атакован вплоть до 30 единиц

3) Сегментарь, внешне они похожи на больших черепах, которые покрыты шипами, они обладают высокой прочностью тела, любые одиночные атаки кроме крупномасштабного разового урона не нанесут им большого вреда.

Урон: 8 единиц/6 сек.

Здоровье: 30 единиц

Прочность: 150 единиц

Скорость: 3 единицы

**Артефакты:**

1) Силовая турель (сломанный)

Это особая турель, требующая большое количество мифрила для своего восстановления, которая способна наносить намного больше урона, чем обычные, чтобы её починить требуется 2 инженера и 1.5 минуты реального времени.

Урон: 6 единиц

Скорость атаки: 1 выстрел/0.1 сек

Прочность: 120 единиц

2) Усиливающий амулет

Эти амулеты в малом количестве лежат по всему миру, они созданы из мифрила и дают небольшое усиление всем юнитам игрока.

+ 3 единицы к урону

+ 3 единицы к здоровью

+ 3 единицы к прочности

**Взаимодействия игрока**

1) Управление в игре

* Движение камерой происходит с помощью кнопок WASD, на клавишу E можно изменить угол обзора.
* Управление персонажами и исследование игрового мира происходит путем нажатия на них ЛКМ и отправлением их в тот или иной квадратик (точку на карте) ПКМ, т. е. навестись курсором на нужный квадратик и нажать не него ЛКМ.
* Сбор ресурсов происходит путем исследования игрового мира, нужные ресурсы будут выделены на карте отдельной отметкой и показаны в игровом мире, сбор ресурсов будет происходить нажатием ЛКМ по ресурсам если игрок достаточно близко (1 клетка).
* Строительство и создание юнитов происходит переходом в специальный инвентарь, нажатием на кнопку B, в котором находятся все добытые ранее ресурсы, из которых можно строить постройки и создавать юнитов, расставляя их по квадратам, наводясь на нужный квадратик и нажимая ЛКМ.
* Постройки и персонажей можно улучшать, нажимая на них ЛКМ и выбирая улучшение, если у игрока достаточно ресурсов.  
  Можно удалять свои строения нажатием ЛКМ по объекту и выбирая удаление.

2) Управление во вкладке меню

* Управление во вкладке меню осуществляется мышью.
* Для начала игры игроку нужно нажать на кнопку играть.
* Для выхода из игры игроку нужно нажать ESC и на кнопку выйти из игры