

10 - 2 - 2025



# CANBERRA

GAME DESIGN  
DOCUMENT

CAO ĐỨC PHÁT  
Software Development 3B





**Lấy cảm hứng từ những sự kiện hư cấu, project  
Canberra kết hợp nhuần nhuyễn nhiều khái niệm,  
chủ đề và ý tưởng khác nhau để tạo nên một tầm  
nhìn độc đáo và có bản sắc riêng.**

Ảnh nền bởi: Maria Baptista

ĐỂ CÓ TRẢI NGHIỆM TỐT NHẤT, VUI LÒNG XEM TÀI LIỆU NÀY TRÊN THIẾT BỊ DI ĐỘNG.

VĂN BẢN ĐƯỢC GẠCH DƯỚI CHỨA CÁC LIÊN KẾT ĐẾN CÁC TRANG WEB BÊN NGOÀI.

ĐỂ BIẾT THÊM THÔNG TIN, HÃY TRUY CẬP [HTTPS://WYZARD12.GITHUB.IO/](https://wyzard12.github.io/) HOẶC QUÉT MÃ QR BÊN DƯỚI.



C  
C  
L  
C  
C  
Σ

01 GIỚI THIỆU

02 Ý TƯỞNG VÀ  
KHÁI NIỆM

03 PHÂN TÍCH CƠ  
CHẾ TRÒ CHƠI

04 GIAO DIỆN  
NGƯỜI DÙNG

05 ĐÁNH GIÁ

# LỜI MỞ ĐẦU

**Project Canberra** là một trò chơi bắn súng góc nhìn thứ nhất mà tôi đã phát triển trong năm học thứ ba tại **SINTLUCAS**. Theo chương trình học, tôi được trao quyền tự do để tạo ra một tựa game dựa trên tầm nhìn cá nhân. Chính điều này đã cho tôi cơ hội khám phá sức sáng tạo của mình, đồng thời vận dụng những kỹ năng và kiến thức đã tích lũy trong suốt những năm trước đó – đặc biệt là sau khi hoàn thành kỳ thực tập đầu tiên vào đầu năm ba.

Một trong những mục tiêu cá nhân lớn nhất của tôi trong năm nay là tạo ra một **Tài liệu Thiết kế Trò chơi (Game Design Document - GDD)**. Tài liệu này mô tả chi tiết các cơ chế gameplay, nguồn cảm hứng đằng sau những lựa chọn thiết kế, và cách những ý tưởng ban đầu dần được phát triển thành sản phẩm cuối cùng. Ngoài ra, nó còn mang đến một cái nhìn hậu trường về quá trình phát triển của Canberra – từ những bản phác thảo đầu tiên cho đến những thử thách và trở ngại tôi đã phải vượt qua.

Trong suốt các học phần **Đào sâu Phần mềm** và **Chuyên môn hóa Game**, tôi đã tận dụng cơ hội để tiếp tục tinh chỉnh dự án và nâng cao khía cạnh kỹ thuật.

Việc giải thích quá trình phát triển trò chơi cho những người không xuất thân từ lĩnh vực này đôi khi là một thử thách thực sự. Nhiều lúc, nó giống như đang nói một ngôn ngữ hoàn toàn khác – đầy những thuật ngữ chuyên môn và khái niệm khó hiểu với người ngoài cuộc. Vì vậy, song song với việc kể lại hành trình phát triển, tôi cũng đã thêm một vài trang phụ lục để giải thích các thuật ngữ và quy trình này. Nhờ đó, tài liệu sẽ dễ tiếp cận hơn với mọi người, bất kể họ có kiến thức nền tảng về game hay không.



Artwork by: Denis Gonchar

# Chương **MỘT**



LÀM QUEN VỚI  
CANBERRA

# TÓM TẮT

**Thể loại:** Game bắn súng sinh tồn kinh dị

**Đối tượng mục tiêu:** Thanh thiếu niên từ 13 tuổi trở lên

**Trình độ người chơi:** Trung cấp đến nâng cao

**Nền tảng:** PC

**Điểm độc đáo:** Project Canberra kết hợp những cơ chế cốt lõi từ nhiều tựa game FPS nổi tiếng, tạo nên một trải nghiệm chơi độc đáo và lôi cuốn, phù hợp với nhiều cấp độ kỹ năng của người chơi.



## THÔNG TIN BỔ SUNG

### Tóm tắt cốt truyện:

Năm 2009, một đại dịch SARS bùng phát. Những người nhiễm bệnh biến đổi thành những sinh vật hoang dã, bạo lực được gọi là các **Thực Thể (Entities)**. Để kiểm soát tình hình, chính phủ thành lập một đơn vị đặc nhiệm: **Đội Ứng Phó Chiến Thuật Sentinel (STRU)**. Nhiệm vụ của họ rất rõ ràng – ngăn chặn dịch bệnh và tiêu diệt mối đe dọa.

### Mục tiêu chính

Là một đặc vụ của STRU, bạn được cử vào vùng tâm dịch. Nhiệm vụ của bạn: thực hiện các chiến dịch do **Trung Tâm Điều Hành Chiến Thuật (TOC)** chỉ đạo, nhằm ngăn chặn sự lây lan và vô hiệu hóa mối đe dọa.

## TRỤ CỘT GAMEPLAY LÀ GÌ?

# TRỤ CỘT GAMEPLAY

### Chiến đấu

Là thành viên của *STRU*, nhiệm vụ của bạn là chiến đấu với các ‘*Thực Thể*’ và cứu thế giới khỏi đại dịch chết người.

### Khám phá

Bạn được triển khai vào những khu vực nguy hiểm và chưa được biết đến. Việc điều hướng và khám phá các vùng này, đồng thời hoàn thành nhiệm vụ, hoàn toàn phụ thuộc vào bạn.

### Kẻ thù

Bạn sẽ đối mặt với nhiều loại ‘*Thực Thể*’ khác nhau. Mỗi loại có hành vi, kích thước và cách tấn công đặc trưng – và tất cả đều rất nguy hiểm.

### Câu chuyện

Cốt truyện – bao gồm câu chuyện chính và phần lịch sử nền – được hé lộ qua các tài liệu, tờ rơi và ghi chú bạn tìm thấy trên đường đi.

### Vật phẩm và vũ khí

Trong quá trình khám phá, bạn sẽ thu thập vũ khí và các vật phẩm hữu ích giúp bạn sinh tồn và hoàn thành nhiệm vụ thành công.

**Gameplay Pillars (trụ cột gameplay)** là những cơ chế cốt lõi tạo nên bản sắc riêng biệt của một trò chơi.

Chúng ăn sâu vào trải nghiệm người chơi và có thể bao gồm nhiều yếu tố như **khám phá, bắn súng, sinh tồn** hoặc **đối đầu trực tiếp**.

Hầu hết các trò chơi đều có nhiều trụ cột gameplay để làm đa dạng cả lối chơi lẫn nội dung. Không có giới hạn cố định về số lượng trụ cột – tất cả tùy thuộc vào nhà phát triển.

Một ví dụ kinh điển là **Pac-Man**. Các trụ cột gameplay của nó gồm: **điều hướng** và **khám phá mê cung**, **thu thập điểm số**, **tránh kẻ địch**, **tạm thời lật ngược thế cờ** nhờ **các vật phẩm hỗ trợ**, và **học thuộc các mô hình hành vi của kẻ địch**. Những trụ cột này khiến trò chơi vừa thử thách, vừa lôi cuốn và rất đáng chơi lại nhiều lần.

# HAI Chương



Background source: gentleman.gasmask

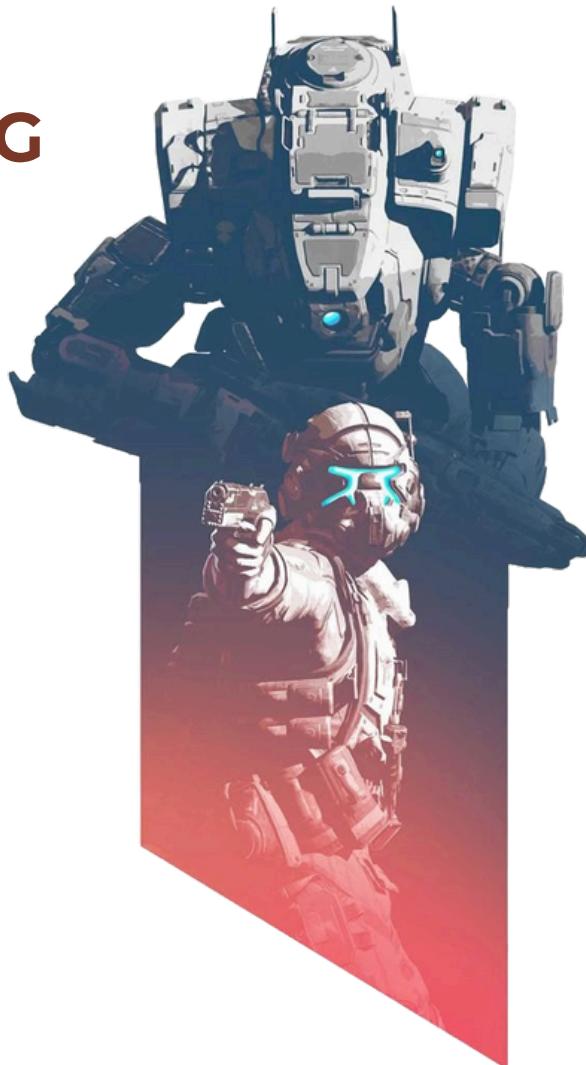
BỌN HỘ ĐỀU CÓ  
THẺ ĐEN

# TRƯỚC CẢ KHI VIÊN GẠCH ĐẦU TIÊN ĐƯỢC ĐẶT XUỐNG

Ngay cả trước khi dự án chính thức bắt đầu – vâng, *Canberra* thực chất đã được phát triển từ trước khi bài tập ở trường khởi động – tôi đã có sẵn một bản *demo alpha* do chính mình xây dựng. Ban đầu, bản demo này chỉ là một dự án phụ mang tính giải trí, nhưng các cơ chế gameplay mà tôi phát triển trong đó lại đủ vững chắc để làm nền móng cho một trò chơi hoàn chỉnh. Cốt lõi của bản demo là sự kết hợp giữa bắn súng và parkour, với tính năng nổi bật là **chạy trên tường**. Cơ chế này cho phép người chơi di chuyển mượt mà dọc theo bức tường, nhảy, và bắn kẻ địch cùng lúc, tạo ra một dòng chảy hành động ngoạn mục.

Nguồn cảm hứng chính là *Titanfall 2*, một tựa game của *Respawn Entertainment* – trò chơi này từ lâu đã trở thành mạch cảm hứng bất tận cho vô số nhà phát triển indie, trong đó có tôi. *Titanfall 2* giữ vị trí đặc biệt trong lòng tôi, đơn giản vì gameplay và trải nghiệm tổng thể của nó quá xuất sắc.

Tuy nhiên, chỉ riêng cơ chế này thôi cũng đủ để xây dựng cả một trò chơi. Và chính điều đó đã đặt tôi trước thử thách đầu tiên trong giai đoạn lên ý tưởng: nếu tôi muốn theo đuổi phong cách gameplay tốc độ cao, năng động như trong *Titanfall 2*, thì phần còn lại của trò chơi cũng phải đáp ứng được nhịp độ đó. Và đây chính là vấn đề. Theo góc nhìn của tôi lúc bấy giờ, tôi lo ngại rằng tốc độ chơi quá nhanh sẽ dẫn đến hàng loạt lỗi kỹ thuật và sự thiếu ổn định. Người chơi sẽ phải thực hiện những thao tác phức tạp, nhanh như chớp, nhưng hệ thống thì có thể không theo kịp. Điều đó sẽ ảnh hưởng trực tiếp đến chất lượng trải nghiệm. Hơn nữa, *Titanfall 2* lấy bối cảnh tương lai xa, nơi con người chiến đấu trên các phi thuyền hoặc điều khiển những cỗ máy khổng lồ – điều này cực kỳ hấp dẫn, nhưng lại không phù hợp với quy mô và bối cảnh mà tôi đang hướng tới. Tôi cần một thứ gì đó chậm hơn, kiểm soát được hơn, và thực tế hơn.

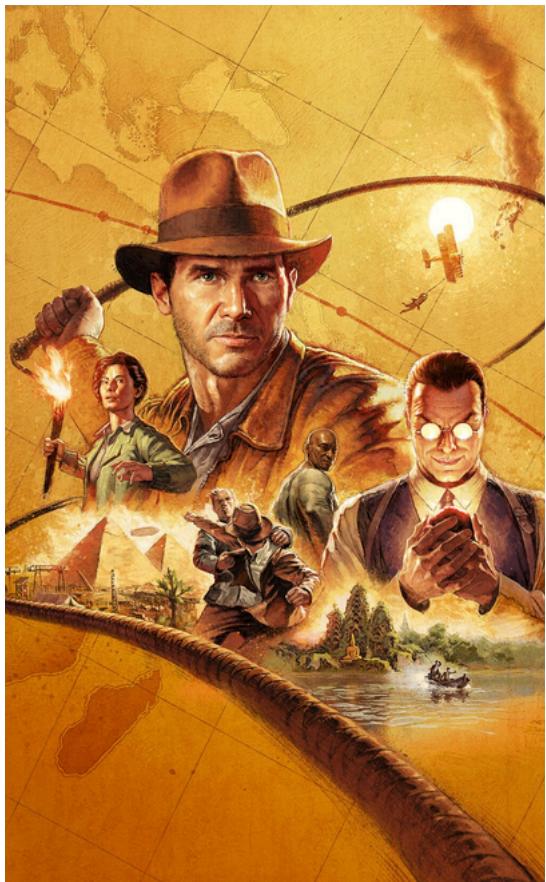


# ĐI TÌM NHỮNG VIÊN GẠCH ĐẦU TIÊN

Vậy nên tôi đã làm điều mà tôi tin mình giỏi nhất: tìm kiếm cảm hứng. Thời điểm đó, tôi đang chơi hai tựa game mà sau này trở thành nền tảng cốt lõi cho *Canberra*: *Tom Clancy's Rainbow Six: Siege* và *Indiana Jones and the Great Circle*. Cả hai tựa game đều để lại ấn tượng sâu sắc với tôi – mỗi game theo một cách khác nhau, từ gameplay, bầu không khí cho đến cách thiết kế màn chơi. *Siege* khi đó đang được chú ý nhiều vì giải đấu lớn nhất của nó, *Six Invitational 2025*. Khi xem các đội tuyển chuyên nghiệp thi đấu, tôi đặc biệt ấn tượng với cách họ di chuyển và xử lý các cuộc đấu súng – tốc độ cao nhưng cực kỳ tính toán. Chỉ cần một sai sót nhỏ cũng có thể dẫn đến hậu quả nghiêm trọng. Cảm giác căng thẳng tột độ và những hành động mang tính quyết định cao chính là điều tôi muốn đưa vào *Canberra*.



*Tom Clancy's Rainbow Six: Siege*



*Indiana Jones and the Great Circle*

Ở chiều ngược lại, tôi vừa hoàn thành *The Great Circle*. Ban đầu, trò chơi này không gây ấn tượng quá mạnh, nhưng khi chơi lại sau đó, tôi bắt đầu nhận ra rất nhiều yếu tố gameplay thú vị: nhặt đồ vật, đọc ghi chú, thanh thế lực giảm khi chạy, v.v... (tôi sẽ nói kỹ hơn phần này ở các mục sau). Những chi tiết nhỏ này thoạt nhìn có vẻ không quan trọng, nhưng khi được kết hợp với tính chính xác và căng thẳng trong *Siege*, chúng dần dần hình thành nên một tầm nhìn rõ ràng về những gì *Canberra* có thể trở thành.

Tôi lúc này đã có trong tay một bộ sưu tập khá vững chắc về các cơ chế gameplay – nhưng lại gặp một vấn đề khác: bối cảnh. *Siege* diễn ra trong thời hiện đại, tập trung vào các đơn vị chống khủng bố; còn *The Great Circle* đưa người chơi trở về những năm 1930 cùng *Indiana Jones* trong các cuộc săn kho báu xuyên lục địa. Hai bối cảnh này hoàn toàn không ăn khớp với nhau.



The Last of Us

## MŨI TÊN QUYẾT ĐỊNH TẤT CẢ

Khi tôi tiếp tục tìm kiếm một bối cảnh phù hợp, tâm trí tôi bỗng trôi dạt về thời kỳ *COVID-19* – một giai đoạn hỗn loạn, mơ hồ, khi cả thế giới như ngừng quay. Tôi không rõ vì sao ký ức ấy lại trỗi dậy đúng lúc đó, nhưng nó bất ngờ châm ngòi cho một ý tưởng cốt lõi. Tôi nhớ tới *The Last of Us* của *Naughty Dog* – nơi một loại dịch bệnh bí ẩn biến con người thành những sinh vật quái dị, và toàn bộ trật tự thế giới sụp đổ. Và đó hóa ra lại là bối cảnh hoàn hảo cho ý tưởng mà tôi đang ấp ủ.

Trước hết thì ta nên mừng vì điều đó chưa từng xảy ra ngoài đời thật và chúng ta không phải lao vào những cuộc chiến sinh tồn vì thức ăn hay nước uống. Nhưng xét về mặt khái niệm, nó hoàn toàn thuyết phục: gần gũi, gây ám ảnh, và chỉ cần một câu hỏi đơn giản – “*nếu điều đó thật sự xảy ra thì sao?*” – cũng đủ để khơi gợi sự tò mò và cuốn hút người chơi. Cuối cùng, tôi đã thu thập đủ các ý tưởng và cơ chế gameplay, đi kèm với một bối cảnh không chỉ phù hợp với nhịp độ chậm rãi, chiến thuật mà tôi hướng đến, mà còn tạo điều kiện để gieo rắc sự căng thẳng và cảm giác đe dọa thường trực: một thế giới nơi mỗi bước đi đều cần được cân nhắc kỹ lưỡng, nơi những đàn quái vật có thể nhấn chìm bạn chỉ trong vài giây.

Thật đáng tiếc khi phải từ bỏ những cơ chế parkour tốc độ cao của *Titanfall 2* – một hệ thống có tiềm năng rất lớn. Biết đâu, một ngày nào đó, tôi sẽ đưa chúng trở lại trong một *Game Design Document* khác. Nhưng đối với dự án này, tôi đã đưa ra một quyết định có chủ đích: **Canberra đòi hỏi một hướng đi khác.**



Streets (2024): Julia Braun



## THIẾT KẾ THẾ GIỚI TRONG TRÒ CHƠI ĐIỆN TỬ

Trong phát triển game, thế giới trò chơi đóng vai trò then chốt – về bản chất, đó chính là “sân chơi” của người chơi. Việc xây dựng một thế giới không chỉ đơn thuần là vẽ bản đồ; đó còn là cách để nhà phát triển kể chuyện, dẫn dắt trải nghiệm, và khơi gợi cảm xúc. Chẳng hạn, một tựa game dành cho trẻ em từ năm tuổi trở lên sẽ hoàn toàn không phù hợp nếu đặt trong một bối cảnh hoang tàn, bạo lực – và ngược lại. Trong *Canberra*, thiết kế thế giới được phát triển song song với cốt truyện và cấu trúc nhiệm vụ. Một thế giới hợp lý, có chiều sâu sẽ làm tăng chất lượng trải nghiệm và phản ánh rõ nét chủ đề cốt lõi của trò chơi.

Có nhiều hình thức thiết kế thế giới khác nhau, mỗi loại mang những đặc điểm và mục đích riêng. Dưới đây là tổng quan về các loại phổ biến nhất, giúp bạn hiểu rõ hơn cách mà thiết kế thế giới trong *Canberra* được đặt trong bức tranh tổng thể như thế nào.

## THẾ GIỚI TUYẾN TÍNH (LINEAR WORLD)

Người chơi đi theo một lộ trình cố định do nhà phát triển đặt ra. Thiết kế này phổ biến trong các game hành động có cốt truyện như *Uncharted 4* hay *Call of Duty*. Ưu điểm là kiểm soát nhịp độ chặt chẽ, mang lại trải nghiệm được dẫn dắt sát sao – như sống trong câu chuyện qua góc nhìn nhân vật chính. Tuy nhiên, điểm yếu là thiếu sự tự do khám phá ngoài đường mòn đã định.

## Thế Giới Mở (Open World)

Người chơi được tự do di chuyển, khám phá và lựa chọn hoạt động theo ý muốn. Các tựa game như *The Witcher 3*, *Skyrim* hay *GTA V* là ví dụ điển hình. Thiết kế này nhấn mạnh sự tự do và tính nhập vai cao, nhưng đòi hỏi nhiều thời gian và nguồn lực phát triển. Nếu không có nội dung phong phú và chất lượng, thế giới dễ trở nên trống trải và nhảm chán.

## THẾ GIỚI DẠNG SANDBOX

Tương tự thế giới mở, nhưng tập trung vào hệ thống và sự tự do sáng tạo: người chơi được cung cấp công cụ để tự thiết lập mục tiêu và trải nghiệm riêng. Ví dụ: *Minecraft*, *Garry's Mod*. Loại hình này khuyến khích sáng tạo, nhưng nếu thiếu định hướng rõ ràng, người chơi có thể cảm thấy lạc lõng.

## THẾ GIỚI TRUNG TÂM (HUB WORLD)

Toàn bộ trò chơi xoay quanh một “trung tâm” – nơi người chơi chọn nhiệm vụ và tiến vào các khu vực khác nhau. Sau khi hoàn thành, họ quay lại trung tâm. Cấu trúc này – như trong *Bloodborne* hoặc *Monster Hunter* – tạo ra sự cân bằng giữa tuyến tính và tự do. Việc theo dõi tiến độ trở nên dễ dàng hơn, dù đôi lúc tính phân mảnh có thể làm giảm cảm giác liền mạch.



Sự thật thú vị: *Hades* là trò chơi điện tử đầu tiên giành được Giải Hugo về văn học — một cột mốc mang tính lịch sử, chứng minh rằng video game hoàn toàn có thể xuất sắc trong việc kể chuyện.

## BÁN MỞ / METROIDVANIA (SEMI-OPEN / METROIDVANIA)

Thế giới bán mở / Metroidvania cho phép người chơi mở rộng bản đồ dần dần bằng cách thu thập kỹ năng hoặc vật phẩm mới. Thường thấy trong *Metroid Prime*, *Hollow Knight* và *God of War (2018)*. Thiết kế này thúc đẩy khám phá và cảm giác tiến bộ, nhưng có thể gây bối rối nếu thiếu chỉ dẫn rõ ràng.

## THẾ GIỚI NGẪU NHIÊN (PROCEDURALLY GENERATED WORLD)

Thế giới được tạo ngẫu nhiên trong mỗi lượt chơi, mang lại trải nghiệm mới lạ và tăng khả năng chơi lại. Phương pháp này được dùng trong *Hades*, *No Man's Sky* và *Enter the Gungeon*. Dù tiết kiệm thời gian phát triển, nó có thể làm giảm chiều sâu cốt truyện và trải nghiệm được thiết kế thủ công.

## THIẾT KẾ ĐẤU TRƯỜNG (ARENA-BASED DESIGN)

Thế giới được chia thành các khu vực kín, nơi người chơi đối mặt với thử thách như chiến đấu hoặc sinh tồn. Thấy rõ trong *DOOM Eternal*, *Valorant*, *Rainbow Six: Siege*. Cách tiếp cận này giúp cân bằng gameplay và tối ưu hóa phần chiến đấu, nhưng thường thiếu cảm giác về một thế giới sống động – trừ khi được lồng ghép tốt trong một bối cảnh cốt truyện vững chắc.

## NHIỀU LỰA CHỌN, NHƯNG CŨNG KHÔNG

Thế giới game có rất nhiều dạng khác nhau – từ thế giới mở, tuyến tính, đấu trường, sandbox, thế giới tạo ngẫu nhiên đến thiết kế dựa trên trung tâm (hub). Mỗi loại đều có ưu điểm riêng; không có thiết kế nào là “tốt nhất” tuyệt đối. Là một nhà phát triển đơn lẻ với hạn chế thời gian chỉ ba tháng, tôi phải chọn phương án phù hợp với khả năng và nguồn lực của mình.

Thế giới mở hoặc bán mở mang lại sự tự do và quy mô lớn, nhưng đòi hỏi công sức khổng lồ – xây dựng bản đồ chi tiết, làm đầy nội dung, sự kiện và hệ thống phức tạp. Trong khoảng thời gian hạn hẹp, điều này là không khả thi. Thế giới tuyến tính hấp dẫn vì kiểm soát chặt chẽ cốt truyện và nhịp độ, nhưng đòi hỏi kịch bản và thời gian chính xác – những kỹ năng mà tôi vẫn còn đang phát triển.

Sandbox và đấu trường có vẻ đơn giản hơn nhưng cũng đi kèm thử thách riêng. Sandbox cần hệ thống phức tạp và công cụ để người chơi sáng tạo; đấu trường dễ trở nên lặp lại nếu không có phần thưởng hoặc tiến trình rõ ràng.

Thế giới tạo ngẫu nhiên hấp dẫn vì khả năng chơi lại cao, nhưng đây lại là lĩnh vực tôi chưa từng làm. Dù luôn sẵn lòng đón nhận đổi mới, việc thử nghiệm kỹ thuật hoàn toàn mới mà không có khoảng thời gian học hỏi là điều không hợp lý trong dự án này. Có thể lần sau sẽ áp dụng, hoặc chỉ dùng một cách giới hạn trong dự án này – chẳng hạn như kẻ thù hoặc vật phẩm được tạo ngẫu nhiên.

## LỰA CHỌN CUỐI CÙNG (MÀ TÔI ĐÃ BIẾT TỪ TRƯỚC)

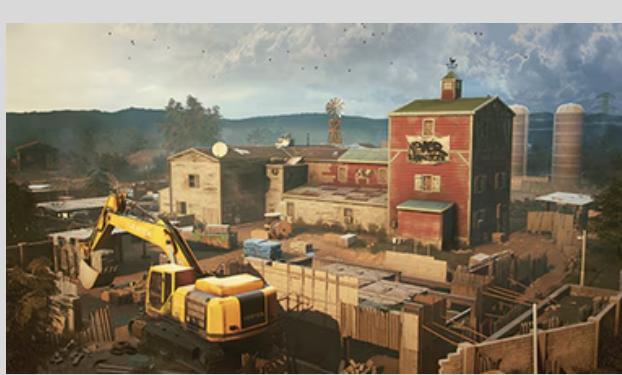
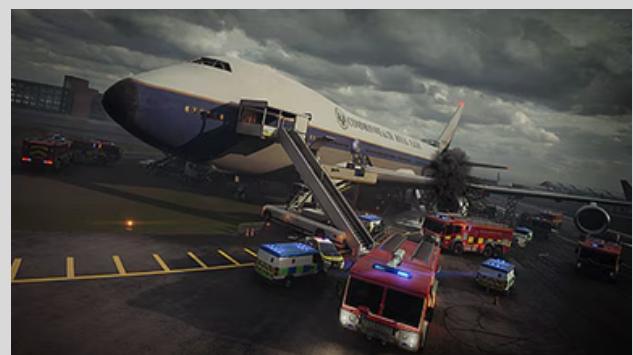
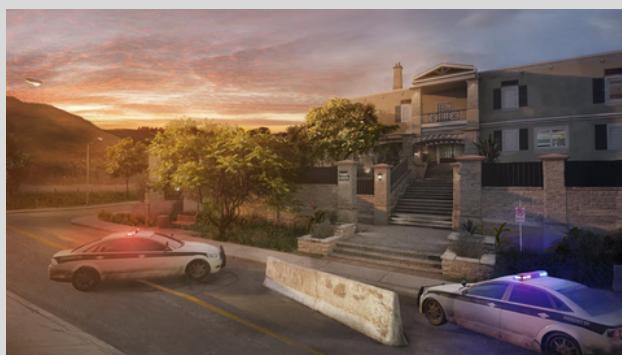
Sau khi cân nhắc kỹ lưỡng, tôi quyết định chọn thiết kế thế giới dựa trên **mô hình trung tâm (hub)** – nơi người chơi di chuyển từ một điểm trung tâm (“hub”) đến các khu vực khác nhau để hoàn thành nhiệm vụ rồi quay về. Mô hình này giúp tôi, với tư cách là nhà phát triển, kiểm soát tốt hơn về nhịp độ, nội dung và xây dựng thế giới. Đồng thời, vẫn giữ được cảm giác tự do và khám phá cho người chơi.

Cách tiếp cận dựa trên hub đã thành công trong *The Great Circle* và *Rainbow Six: Siege*. Hai tựa game này áp dụng khác nhau – Siege tập trung vào chiến đấu chiến thuật gọn gàng trong môi trường đa tầng, còn *The Great Circle* có các vùng rộng hơn với lối đi bán mở và nhiệm vụ địa phương hóa. Tuy nhiên, cả hai đều theo cùng triết lý: người chơi xuất phát từ một căn cứ quen thuộc, thực hiện nhiệm vụ ở khu vực cụ thể rồi trở về. Cấu trúc này vừa dễ quản lý cho nhà phát triển, vừa mang lại sự đa dạng không gian cho người chơi.

Cách tiếp cận này cũng sẽ là nền tảng cho thế giới của *Canberra*: các khu vực thiết kế theo mô-đun với không khí, thử thách và câu chuyện riêng biệt, cùng nhau tạo nên một thế giới game chân thực và đáng khám phá.



Nếu *The Great Circle* đưa bạn trở về thập niên 1930 đầy rẫy nguy hiểm và hạn chế về công nghệ, thì *Siege* lại đặt bạn ngay vào thực tại khắc nghiệt của thời hiện đại—với các bản đồ dựa trên những sự kiện có thật.



Oregon, dựa trên cuộc vây hãm Waco

# Chương

# B A



ĐẾN GIỜ PHÂN  
TÍCH RỒI



### 3.1 CỐT LÕI CỦA TRÒ CHƠI

Cơ chế trung tâm trong Canberra xoay quanh một vòng lặp gameplay, trong đó người chơi được triển khai vào một khu vực cụ thể và nhận các nhiệm vụ khác nhau từ TOC (Trung tâm Điều hành Chiến thuật). Vì trò chơi vẫn đang trong giai đoạn phát triển, hệ thống phần thưởng chính thức chưa được áp dụng. “Phần thưởng” hiện tại dành cho người chơi chủ yếu là kinh nghiệm tích lũy và bài học rút ra từ những sai lầm dẫn đến việc thua cuộc.

Hiện tại, trò chơi chỉ có một cấp độ duy nhất. Hoàn thành nhiệm vụ này đồng nghĩa với việc hoàn tất trò chơi thành công.

### 3.2 MỤC TIÊU

Là thành viên của đơn vị kháng chiến STRU, nhiệm vụ của người chơi là thâm nhập sâu vào tâm dịch. Mục tiêu là ngăn chặn hoặc tiêu diệt hoàn toàn các sinh vật bị nhiễm, với mục đích cuối cùng là cứu thế giới khỏi thảm họa.

### 3.3 CHI TIẾT TIẾN TRÌNH

Trong nhiệm vụ đầu tiên, người chơi được triển khai tới một khu dân cư nơi bùng phát dịch bệnh. Nhiệm vụ là tiêu diệt một số lượng sinh vật thù địch nhất định và thu thập đủ mẫu ADN. Các mẫu ADN này sẽ được gửi về căn cứ kháng chiến để nghiên cứu thêm.

## 3.4 CƠ CHẾ GAMEPLAY

*Canberra* là một trò chơi *bắn súng góc nhìn thứ nhất (FPS)* lấy cơ chế bắn súng làm nền tảng. Tuy bắn súng là yếu tố cốt lõi, nhưng trò chơi còn bổ sung nhiều thành phần khác để làm trải nghiệm phong phú hơn:

**Khám phá:** Người chơi được khuyến khích tìm kiếm kỹ lưỡng môi trường xung quanh để phát hiện vật phẩm ẩn và manh mối quan trọng.

**Quản lý tài nguyên:** Quản lý đạn dược và dụng cụ sinh tồn một cách cẩn thận là thiết yếu để duy trì sự sống.

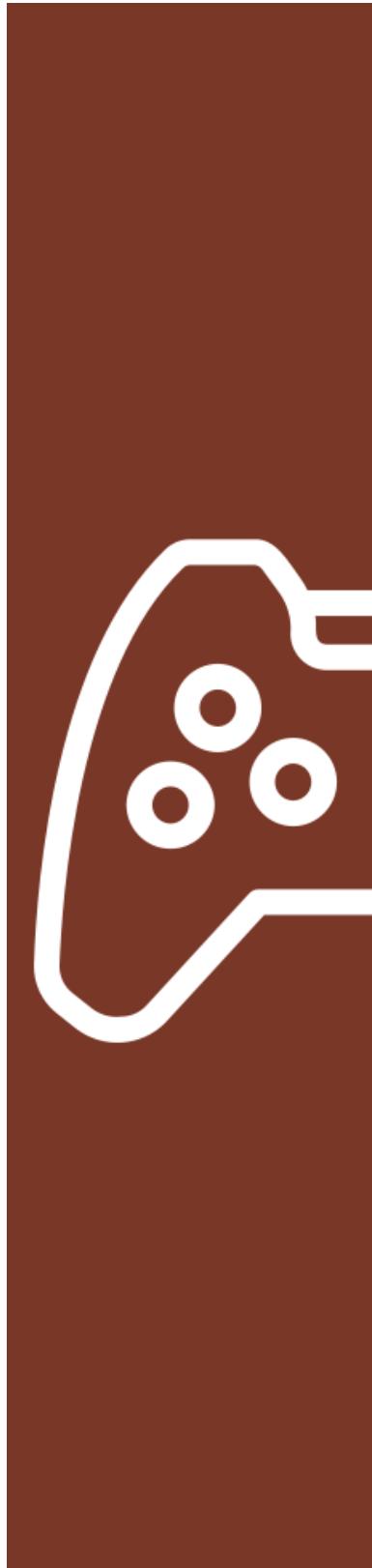
**Hệ thống mặt nạ phòng độc:** Người chơi phải tính toán chiến lược khi bước vào những khu vực nguy hiểm với không khí độc hại hoặc ô nhiễm.

**Ánh sáng:** Ánh sáng đóng vai trò then chốt. Kẻ thù phản ứng mạnh với nguồn sáng, nên người chơi cần sử dụng đèn pin một cách thông minh để tránh bị phát hiện. Điều này thúc đẩy cách di chuyển thận trọng trong bóng tối và tránh đối đầu trực tiếp.

**Cơ chế nghiêng người:** Người chơi có thể nghiêng người sang trái hoặc phải để nhìn quanh góc mà không để lộ toàn bộ cơ thể, tạo thêm lớp chiến thuật trong các cuộc giao tranh.

**Chết vĩnh viễn (Permadeath):** Thất bại trong nhiệm vụ dẫn đến kết thúc trò chơi, buộc người chơi phải bắt đầu lại từ đầu cấp độ.

Tất cả những cơ chế này cùng tạo nên một vòng lặp gameplay căng thẳng và chiến lược, nơi mỗi quyết định đều có giá trị sống còn.





## 3.5 CƠ CHẾ ĐIỀU KHIỂN

Cơ chế di chuyển trong *Canberra* được lấy cảm hứng từ nhiều nguồn, với trọng tâm chính là *Rainbow Six: Siege* và *The Great Circle*. Đa phần cách di chuyển của người chơi mô phỏng theo *Siege*, trong khi hệ thống nhặt và sử dụng vật phẩm lại thiên về cách tiếp cận của *The Great Circle*. Một số cơ chế được kết hợp xen lẫn các yếu tố từ *Siege* để tạo nên phong cách điều khiển độc đáo cho *Canberra*. Điểm đặc biệt là dự án này là lần đầu tiên *Canberra* áp dụng **Hệ Thống Input mới**, thay thế cho Input Manager cũ kỹ vốn đã là tiêu chuẩn ngành nhiều năm qua. Những cải tiến chủ yếu nằm ở tính linh hoạt cao hơn và kiểm soát chính xác hơn. Với **Hệ Thống Input mới**, người chơi có thể:

1. Hỗ trợ dễ dàng nhiều thiết bị nhập liệu (bàn phím, chuột, tay cầm, màn hình cảm ứng).
2. Tách biệt các hành động khỏi phím cụ thể, cho phép thay đổi nút bấm một cách liền mạch.
3. Kích hoạt đầu vào dựa trên sự kiện thay vì kiểm tra liên tục, giúp cải thiện hiệu suất.

Tóm lại, hệ thống mới này giúp tạo ra bộ điều khiển hiện đại, tinh vi – rất phù hợp với lối chơi di chuyển chiến thuật, cơ chế nghiêng người và các tương tác phức tạp trong *Canberra*.



Dưới đây là danh sách các phím điều khiển cho di chuyển, chiến đấu và tương tác vật phẩm trong *Canberra*:

### Di chuyển:

- Di chuyển chuột – Quan sát xung quanh
- WASD – Di chuyển theo các hướng tương ứng
- WASD + di chuyển chuột – Di chuyển theo hướng đang nhìn
- WASD + Left Shift – Chạy nhanh (tiêu hao thể lực)
- Nhấn C – Ngồi xổm
- WASD + C – Di chuyển khi ngồi xổm (chậm hơn)

### Nghiêng người:

- Giữ Q – Nghiêng người sang trái
- Giữ E – Nghiêng người sang phải
- WASD + Q/E – Di chuyển khi nghiêng người
- WASD + Q/E + Left Shift – Chạy nhanh khi nghiêng người
- WASD + Q/E + C – Di chuyển chậm khi nghiêng người

### Tương tác & Vật phẩm:

- Nhấn F – Tương tác với vật thể (nhặt đồ, đọc ghi chú)
- Nhấn 1, 2, 3 – Sử dụng vật phẩm (nếu có)
- Nhấn M – Bật/tắt mặt nạ phòng độc (cần có bộ lọc)

### Chiến đấu:

- Giữ nút chuột trái (LMB) – Ngắm bắn
- Nhấn/Giữ nút chuột phải (RMB) – Bắn (bắn từng phát khi nhấn hoặc bắn tự động khi giữ, tùy vũ khí)
- Giữ RMB + giữ LMB – Bắn khi đang ngắm
- Nhấn R – Nạp đạn
- Nhấn T – Bật/tắt đèn pin trên súng
- Cuộn bánh xe chuột – Chuyển đổi vũ khí



# 3.6 KẺ THÙ VÀ ĐIỀU KIỆN THẤT BẠI



Trong nhiệm vụ, người chơi sẽ gặp nhiều chướng ngại, trong đó mối đe dọa lớn nhất đến từ các Thực Thể. Riêng lẻ, những kẻ thù này có thể không quá mạnh, nhưng khi tụ tập thành nhóm, chúng tạo nên một lực lượng chết người. Người chơi hoạt động đơn độc và chỉ có lượng đạn giới hạn, tạo nên sự căng thẳng liên tục: ở lại một chỗ quá lâu sẽ khiến áp lực từ kẻ thù tăng dần. Cuối cùng, bầy đàn ngày càng đông sẽ vây ráp và áp đảo bạn.

Ở giai đoạn phát triển hiện tại, trò chơi có ba loại *Thực Thể* chính. Hai loại trong số đó có ba biến thể khác nhau để đa dạng hành vi và mức độ nguy hiểm, trong khi loại thứ ba là một thực thể độc nhất, duy nhất. Những kẻ thù này di chuyển tự do trên bản đồ, tạo nên thử thách động và khó đoán cho người chơi:

**Undead:** Xuất hiện nhiều nhất và mức độ đe dọa thấp nhất. Di chuyển chậm, tấn công yếu, nhưng khi đông đảo có thể rất nguy hiểm.



Undead du cô



Undead thiếu niên



Undead nữ sĩ quan

**Feral:** Cấp độ trên *Undead*. Xuất hiện ít hơn, nhanh hơn và cảnh giác hơn. Có thể phát hiện người chơi từ khoảng cách xa và truy đuổi không ngừng. Hạ gục *Feral* được xem là thử thách vừa phải.



Feral chủ tiệm hoa



Feral nhân viên văn phòng



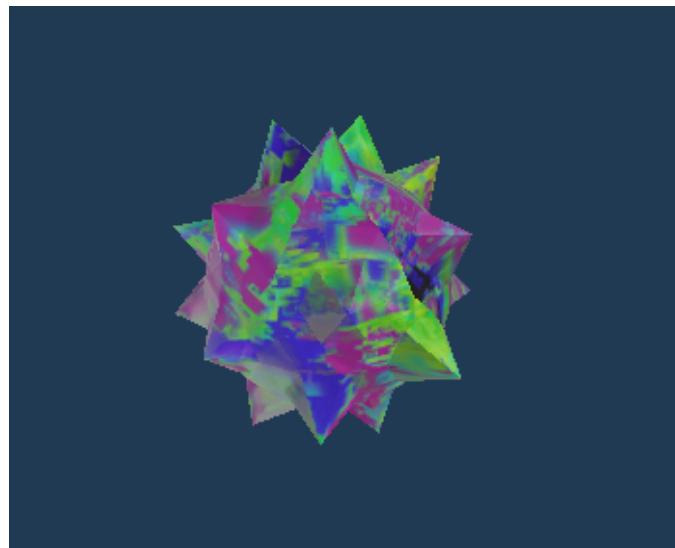
Feral vô gia cư

**Brute** – Thực thể mạnh mẽ và đáng gờm nhất trong trò chơi. Chúng có thân hình đồ sộ và gây sát thương cao nhất. Trong thế giới game, nguồn gốc của những quái vật này vẫn chưa được biết đến, và sự xuất hiện hiếm hoi của chúng càng làm tăng thêm sự đáng sợ.



Bên cạnh các thực thể quái dị, trò chơi còn có những mối nguy hiểm khác – cụ thể là loại **quả cầu gai kỳ lạ**. Những vật thể này **không di chuyển hay chủ động tấn công người chơi**, nhưng vẫn là mối đe dọa thực sự. Đội *STRU* vẫn chưa rõ nguồn gốc hoặc ai tạo ra chúng, nhưng có một điều chắc chắn: chúng luôn nằm ở những **vị trí khó quan sát**, thường là các **góc tối hoặc chật hẹp**, dễ bị người chơi bỏ qua nếu không chú ý kỹ.

Khi người chơi đi qua gần một quả cầu, nó sẽ phát nổ ngay lập tức. Vụ nổ gây mất phương hướng tạm thời cho người chơi bằng hiện tượng **méo hình (màn hình mờ hoặc tối đen)** và **âm thanh kỳ quái**, gây khó chịu. Những quả cầu này được thiết kế để tạo cảm giác **hoang mang và bức bối** – dù không gây chết người trực tiếp, nhưng có thể đóng vai trò then chốt trong những tình huống căng thẳng, nhất là khi kẻ thù đang ở gần.



Bên cạnh những quả cầu bẫy rắc rối, ô **nhiễm phóng xạ** cũng là một mối đe dọa nghiêm trọng đối với người chơi. Việc bước vào những khu vực này mà không có thiết bị bảo hộ phù hợp gần như chắc chắn sẽ dẫn đến cái chết nếu bạn ở lại quá lâu. Những khu vực này được đánh dấu rõ ràng bằng lớp sương mù dày đặc màu xanh lục – một tín hiệu trực quan cho thấy có phóng xạ hiện diện và bạn nên tránh xa trừ khi đã được trang bị đầy đủ.

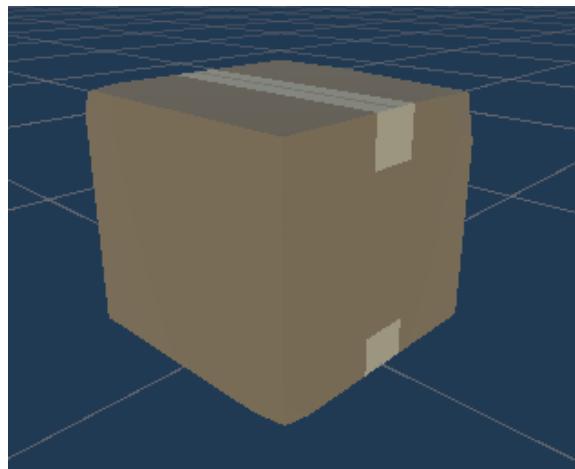




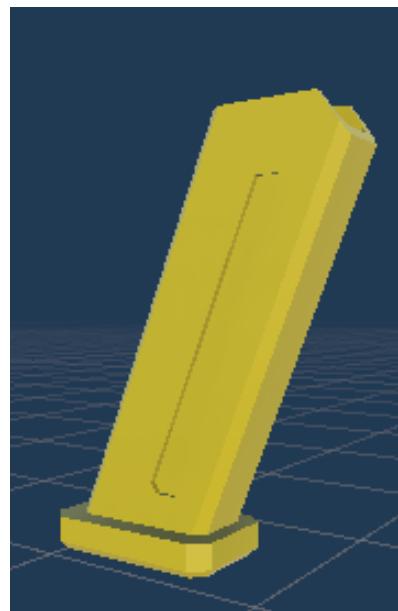
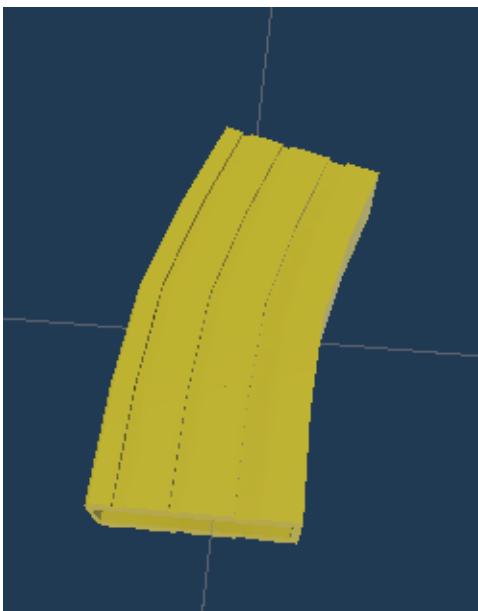
## 3.7 TRANG BỊ VÀ VẬT PHẨM

Trong trò chơi, người chơi có thể thu thập nhiều vật phẩm hỗ trợ như **băng gạc, thuốc men, bộ lọc mặt nạ khí** và các loại **đạn** khác nhau. Những vật phẩm này được rải rác khắp bản đồ; một số nằm ở vị trí dễ thấy và dễ nhặt, nhưng phần lớn được cất trong các **hộp tiếp tế (loot box)**. Khi người chơi mở một hộp, vật phẩm bên trong sẽ được tạo ngẫu nhiên – kết quả mỗi lần luôn khác nhau.

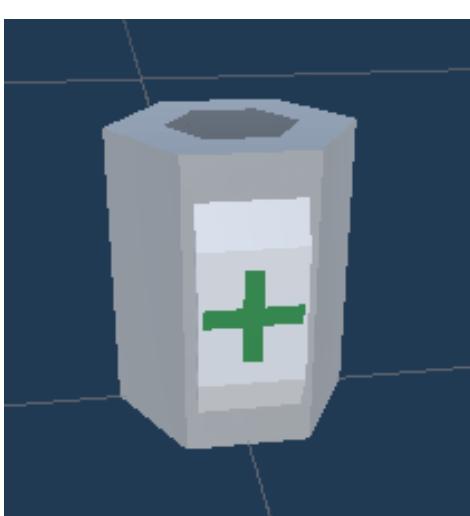
Cơ chế này tăng yếu tố bất ngờ và giữ cho trải nghiệm chơi luôn mới mẻ: người chơi không bao giờ biết chắc mình sẽ nhận được gì – có thể là món họ đang rất cần, hoặc thứ hữu ích về sau. Đồng thời, sự ngẫu nhiên này cũng ngăn người chơi ghi nhớ vị trí các vật phẩm giá trị nhất, từ đó hạn chế hành vi “cày” lặp đi lặp lại và khuyến khích khám phá các khu vực khác của bản đồ.



Hãy bắt đầu với công cụ quan trọng nhất: đạn dược. Không có đạn, người chơi chẳng khác nào một kẻ vô hại – con mồi lý tưởng cho lũ *Thực Thể*. Để tránh khiến người chơi rơi vào tình thế vô vọng quá sớm, trò chơi bắt đầu với lượng đạn cơ bản: 325 viên súng trường và 127 viên súng ngắn. Loại đạn này được đánh dấu bằng màu vàng sáng để dễ nhận biết hơn trong thế giới u ám thiếu ánh sáng, nơi mà cảm giác phương hướng rất dễ bị đánh mất. Ngoài ra, hệ thống luôn theo dõi lượng đạn mà người chơi đang mang theo: khi đạt tới giới hạn 300 viên súng trường hoặc 120 viên súng ngắn, người chơi sẽ không thể nhặt thêm cho đến khi tiêu hao bớt.

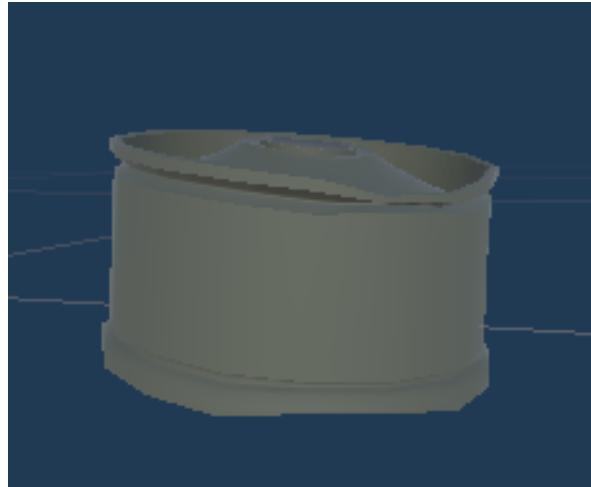


Nếu đạn dược là công cụ giúp bạn tự vệ trước các mối đe dọa, thì **băng gạc** và **thuốc men** chính là trụ cột thiết yếu để hồi phục thương tích và kéo dài khả năng sống sót. Không có những vật phẩm này, mỗi nhiệm vụ sẽ trở nên khó khăn gấp nhiều lần. Băng gạc hồi lại một lượng máu cố định ngay lập tức, trong khi thuốc men mang lại hiệu ứng hồi phục từ từ trong một khoảng thời gian ngắn. Mặc dù cả hai đều phục vụ mục đích giống nhau, nhưng cách sử dụng lại khác biệt: thuốc men phù hợp để xử lý các vết thương nhẹ, còn băng gạc đặc biệt hiệu quả khi người chơi đang ở trong tình trạng nguy kịch.

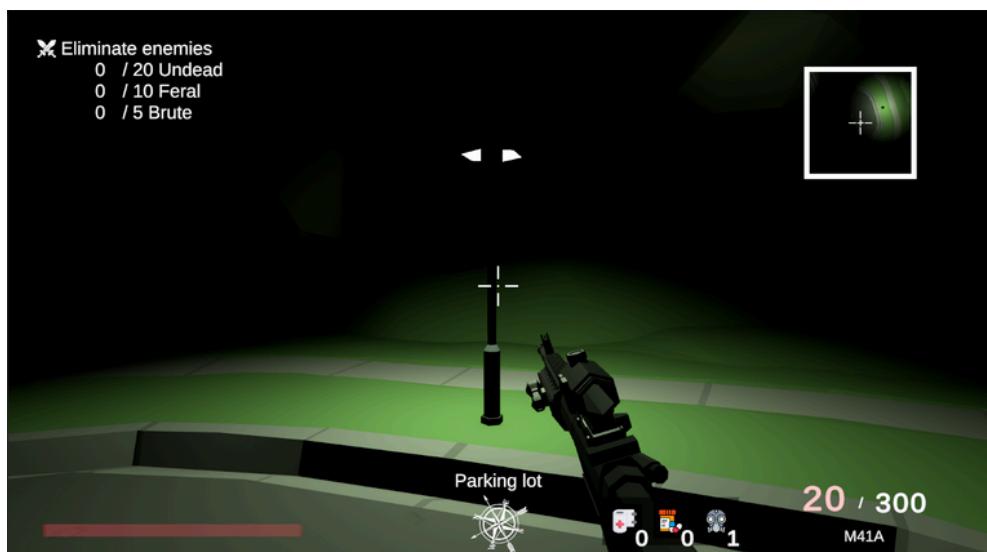


Và cuối cùng nhưng không kém phần quan trọng: **bộ lọc mặt nạ khí**. Những vật phẩm này không phải lúc nào cũng cần thiết, nhưng sẽ trở nên vô giá khi người chơi buộc phải bước vào các khu vực nhiễm xạ hoặc độc hại. Mỗi bộ lọc cung cấp khoảng ba phút bảo vệ, đủ để tiếp cận những khu vực mà bình thường sẽ gây chết người.

Tuy nhiên, việc sử dụng bộ lọc đi kèm một điểm bất lợi rõ ràng: tầm nhìn của người chơi bị giảm đáng kể. Điều này tạo cảm giác ngộp ngạt – như thể bạn thực sự đang đeo mặt nạ khí – và từ đó làm tăng cảm giác căng thẳng lẫn tính chân thực trong trải nghiệm.



Khi **có** dùng mặt nạ khí



Khi **không** dùng mặt nạ khí

# 3.8 THIẾT KẾ MÀN CHƠI

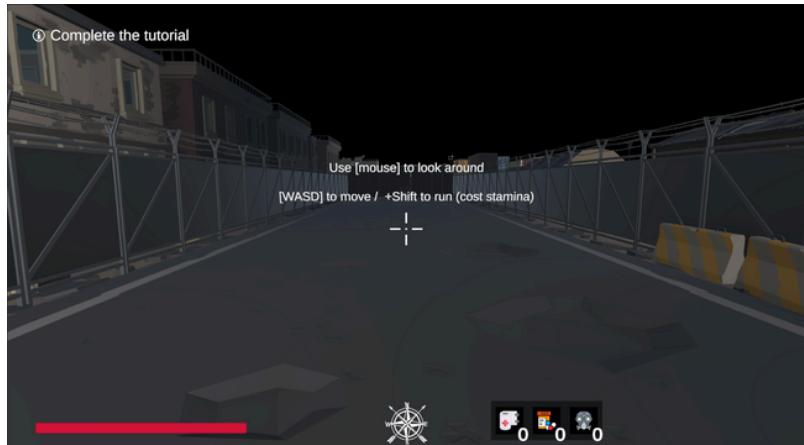
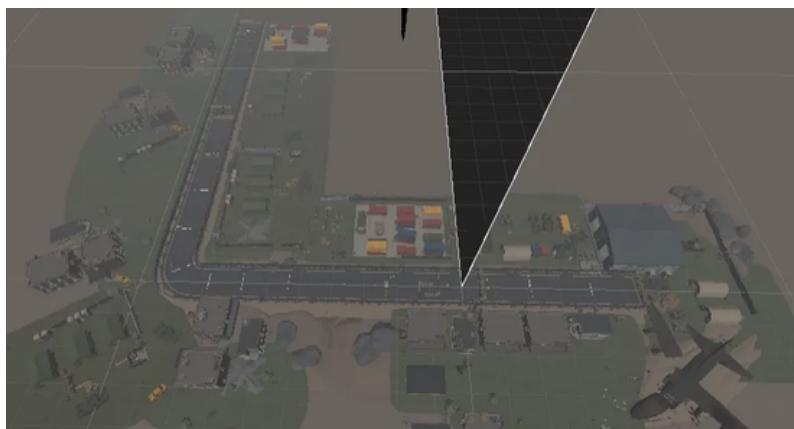


## 3.8.1 Màn Chơi Hướng Dẫn (Tutorial Level)

Trước khi trò chơi chính thức bắt đầu, người chơi sẽ trải qua một màn chơi hướng dẫn được thiết kế riêng. Trong giai đoạn mở đầu này, khả năng di chuyển của người chơi bị giới hạn có chủ đích – họ chỉ có thể di chuyển về phía trước. Cách tiếp cận này giúp người chơi làm quen dần với các cơ chế cốt lõi mà không bị choáng ngợp bởi quá nhiều lựa chọn ngay từ đầu.

Khi người chơi tiến dần qua môi trường tuyến tính, các hộp thoại hướng dẫn sẽ lần lượt xuất hiện trên màn hình. Những hướng dẫn này giải thích rõ ràng về điều khiển, giao diện và các khái niệm gameplay quan trọng. Mỗi chỉ dẫn được sắp xếp một cách logic và mạch lạc, giúp người chơi nắm bắt dần dần, từng bước một, để thành thạo cách điều khiển và hiểu cấu trúc tổng thể của trò chơi.

Khi toàn bộ các bước đã được hoàn thành và người chơi đã thử qua mọi cơ chế chính, màn hướng dẫn sẽ kết thúc tự động. Người chơi sau đó được đưa trở lại menu chính, sẵn sàng bước vào nhiệm vụ thực sự – được trang bị đầy đủ kiến thức nền tảng và cảm giác quen thuộc với thế giới trong game.





### 3.8.2 Bãi Tập Bắn

Phần hướng dẫn trong game chủ yếu tập trung vào việc giới thiệu các cơ chế cốt lõi. Tuy nhiên, khá nhanh chóng, người ta nhận ra rằng phần này hạn chế đáng kể tự do của người chơi – đặc biệt là trong phần huấn luyện bắn súng.

Sau khi người chơi đã nắm được cơ chế bắn và hạ gục toàn bộ các mục tiêu tập, thì các bia tập không xuất hiện lại. Do đó, người chơi không còn chỗ để luyện tập thêm hay thử nghiệm. Để khắc phục hạn chế này, ý tưởng về một bãi tập bắn độc lập đã được đưa ra và nhanh chóng được triển khai.

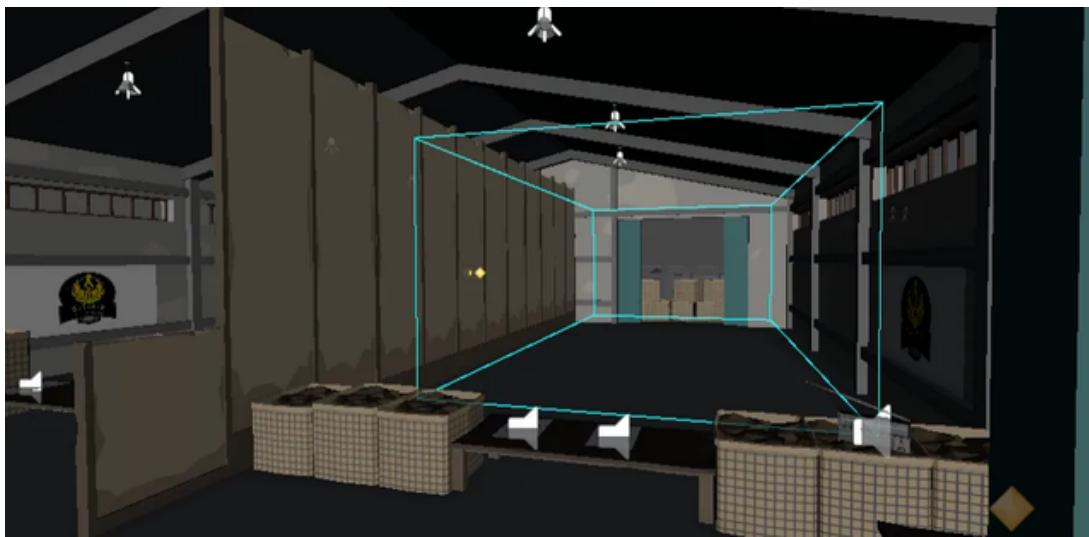
Đúng như tên gọi, bãi tập bắn là một khu vực riêng, nơi người chơi có thể tự do luyện tập với nhiều loại vũ khí khác nhau. Bãi tập được thiết kế như một không gian giúp người chơi nâng cao kỹ năng, cải thiện khả năng ngắm bắn, và làm quen với đặc điểm riêng của từng loại vũ khí. Nó là một phần bổ trợ giá trị cho phần hướng dẫn, giúp người chơi bước vào nhiệm vụ thực sự với sự tự tin và khả năng kiểm soát tốt hơn.

### 3.8.2.1 Khu vực 1 – Cơ Bản

Trong khu huấn luyện đầu tiên này, người chơi được giới thiệu với các nguyên tắc bắn súng cơ bản. Có khoảng năm *thực thể* thù địch xuất hiện liên tục tại đây, mỗi *thực thể* đều di chuyển chậm và hạn chế, cho phép người chơi tập trung hoàn toàn vào độ chính xác và phản xạ.

Khu vực này được thiết kế như một môi trường luyện tập dễ tiếp cận, không giới hạn thời gian hay số lượng đạn. Người chơi được khuyến khích bắn tự do và thử nghiệm nhiều loại vũ khí khác nhau. Khi một *thực thể* bị hạ gục, một *thực thể* mới sẽ xuất hiện ngẫu nhiên ngay lập tức, đảm bảo vòng lặp huấn luyện luôn trôi chảy và không bị gián đoạn. Cách bố trí này cho phép người chơi luyện tập không giới hạn, xây dựng sự tự tin và làm quen hoàn toàn với cảm giác chiến đấu cũng như cơ chế vũ khí, trước khi tiến đến những thử thách khó khăn hơn.

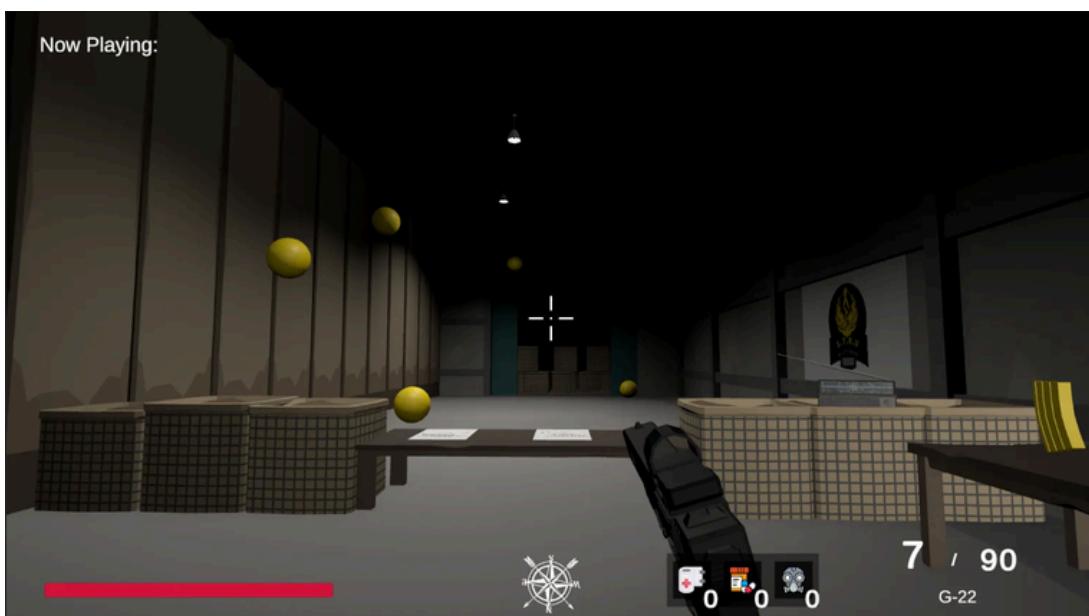




### 3.8.2.2 Khu vực 2 – Luyện Tập Độ Chính Xác

Khu vực này được thiết kế đặc biệt nhằm giúp người chơi nâng cao khả năng ngắm bắn chính xác. Thay vì đối mặt với các thực thể thù địch, người chơi sẽ thấy những quả cầu vàng lơ lửng trên không, phân bố ngẫu nhiên khắp khu huấn luyện. Mỗi khi người chơi bắn trúng một quả cầu, một quả mới sẽ xuất hiện ngay lập tức ở một vị trí khác.

Với việc vị trí xuất hiện luôn thay đổi khó lường, người chơi sẽ liên tục bị thử thách, buộc phải cảnh giác, phản xạ nhanh và bắn chính xác. Môi trường này không chỉ khuyến khích khả năng bắn chuẩn mà còn rèn luyện tốc độ ngắm và khả năng kiểm soát dưới áp lực nhẹ. Đây là không gian lý tưởng dành cho bất kỳ ai muốn mài giũa kỹ năng ngắm bắn trước khi bước vào những hiểm họa thực sự ngoài chiến trường.





### 3.8.2.3 Khu vực 3 – Môi Trường Thủ Địch

Khu huấn luyện cuối cùng này mô phỏng một môi trường nguy hiểm, nhiễm độc khí độc nặng, mang đến cái nhìn chân thực về những gì người chơi sẽ phải đối mặt trong các phân đoạn sau của trò chơi. Để có thể vào khu vực này một cách an toàn, người chơi bắt buộc phải đeo mặt nạ chống độc. Nếu không có thiết bị bảo hộ phù hợp, nhân vật sẽ bắt đầu nhiễm độc chỉ sau vài giây, và chắc chắn sẽ tử vong nếu ở lại quá lâu.

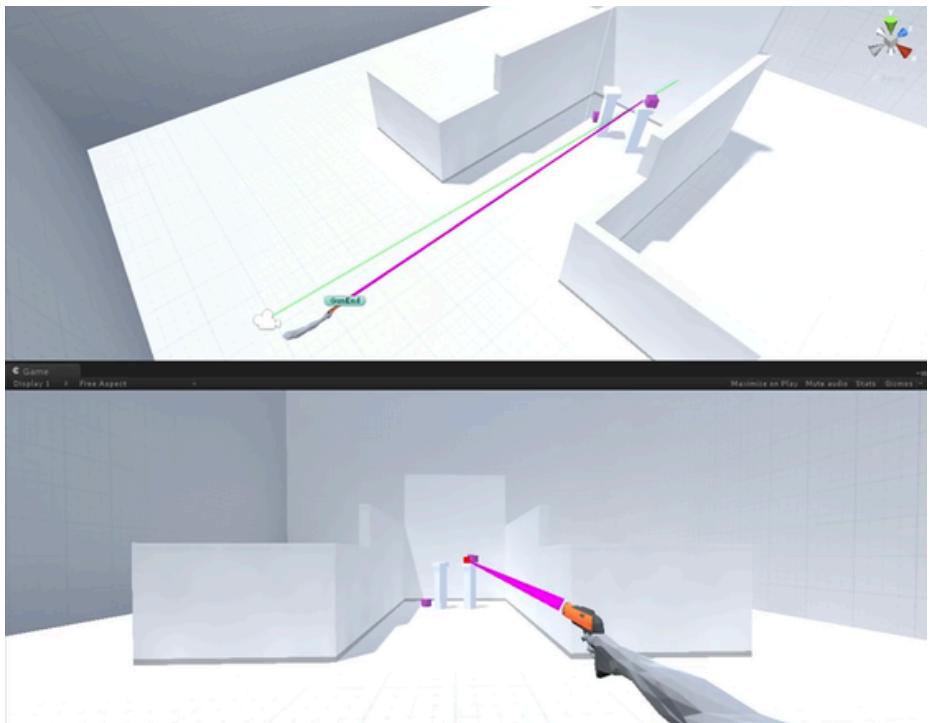
Zone 3 không chỉ là nơi luyện tập khả năng chiến đấu, mà còn nhấn mạnh tầm quan trọng của sự chuẩn bị kỹ lưỡng, nhận thức tình huống và quản lý tài nguyên hiệu quả. Tại đây, người chơi không chỉ học cách đối phó với các thực thể thù địch, mà còn buộc phải suy nghĩ chiến lược về trang bị, thời gian và vị trí di chuyển. Đây là một bài kiểm tra căng thẳng, kết hợp giữa kỹ năng điều khiển và tư duy chiến thuật – những yếu tố sống còn để sinh tồn trong các khu vực nguy hiểm hơn về sau.

Bạn có bao giờ thắc mắc  
tôi đã tạo ra hệ thống bắn  
trong Canberra như thế  
nào không? Không giống  
như bạn nghĩ đâu!

# LẮM BÙM CHÍU, NHƯNG CHẲNG CÓ VIÊN ĐẠN NÀO

Hệ thống bắn súng  
trong Canberra dựa  
trên kỹ thuật

**Raycasting.** Thay vì  
bắn ra các viên đạn  
vật lý bay qua nòng  
súng như ngoài đời  
thực, trò chơi sử  
dụng một **tia laser**  
**vô hình** để xác định  
vị trí trúng đạn. Kỹ  
thuật này thường  
được áp dụng trong  
các tựa game FPS  
hiện đại vì tối ưu  
hiệu suất và hiệu  
quả xử lý.



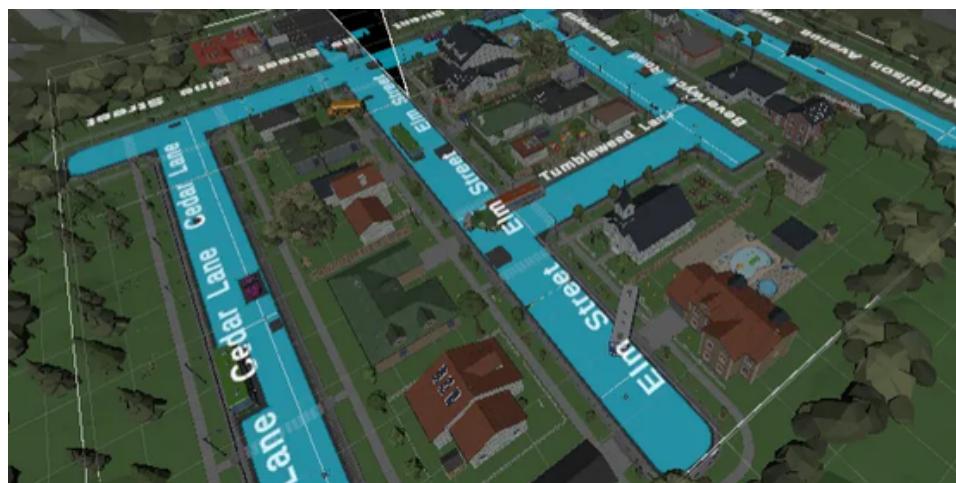
Nếu dùng đạn vật lý, hệ thống phải tạo ra từng viên đạn riêng biệt, bao gồm lực bắn, hướng  
bay và va chạm. Điều này tiêu tốn tài nguyên đáng kể, nhất là khi người chơi xả súng liên tục.  
Chưa kể, phần lớn đạn bay người chơi thậm chí còn không nhìn thấy hoặc biến mất ngay sau  
khi trúng mục tiêu.

Raycasting bỏ qua toàn bộ những bước phức tạp đó. Hệ thống chỉ cần tính toán điểm bắn và  
sát thương ngay lập tức, bất kể số lượng đạn được bắn ra là bao nhiêu. Kết quả là một trải  
nghiệm chơi mượt mà hơn, hiệu suất ổn định hơn, mà vẫn giữ được cảm giác bắn súng chân  
thật.

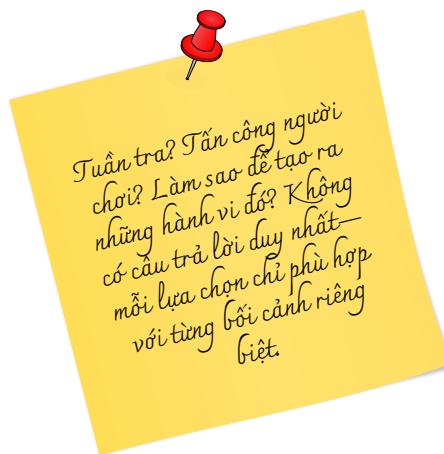
### 3.8.3 Màn Chơi Đầu Tiên

Màn chơi đầu tiên diễn ra tại một thị trấn bỏ hoang, lấy cảm hứng từ bối cảnh chiến tranh đô thị. Người chơi sẽ phải di chuyển qua những con hẻm chật hẹp, công trình đổ nát và đường phố tan hoang, luôn trong trạng thái cảnh giác cao độ trước các thực thể thù địch.

Trong quá trình thám hiểm, việc thu thập vật phẩm quan trọng là sống còn để có thể sinh tồn và hoàn thành nhiệm vụ. Mỗi quyết định chiến thuật về đường đi, nơi ẩn nấp và thời điểm hành động đều mang tính sống còn. Mỗi ngóc ngách đều có thể ẩn chứa hiểm họa hoặc cơ hội, tạo nên một bầu không khí căng thẳng liên tục và thử thách chiến thuật đầy chiều sâu.



# MỘT DỤNG CỤ ĐƯỢC TẠO RA ĐỂ KHÔNG PHỤC VỤ THỨ NÓ CẦN PHỤC VỤ



Trong quá trình phát triển cơ chế spawn kẻ địch, một vấn đề lớn đã nảy sinh: khi **kẻ địch xuất hiện** lặp đi lặp lại tại những điểm cố định, người chơi nhanh chóng nhận biết và lợi dụng các vị trí này để tiêu diệt kẻ thù dễ dàng. Điều này dẫn đến trải nghiệm chơi không công bằng và giảm bớt tính thách thức của game. Do đó, phương pháp spawn cố định buộc phải được thay thế.

Giải pháp được chọn là sử dụng ***NavMesh Surface*** – một tính năng của Unity cho phép xác định các vùng mà AI có thể di chuyển thông qua việc phân tích môi trường và tạo ra một bản đồ điều hướng (baking). *NavMesh* thường được dùng để:

- Tính toán đường đi tối ưu cho AI (pathfinding).
- Giúp AI di chuyển mượt mà trên các bề mặt phức tạp như cầu thang, dốc nghiêng.
- Hạn chế vùng di chuyển chỉ trong khu vực an toàn.

Trong *Canberra*, *NavMesh* được tận dụng sáng tạo như một cơ chế spawn thay thế. Thay vì xuất hiện ở điểm cố định, kẻ địch giờ đây sinh ra ngẫu nhiên tại những vị trí hợp lệ trên bản đồ – miễn là những vị trí đó nằm trong vùng *NavMesh*. Cách tiếp cận này mang lại hai lợi ích lớn:

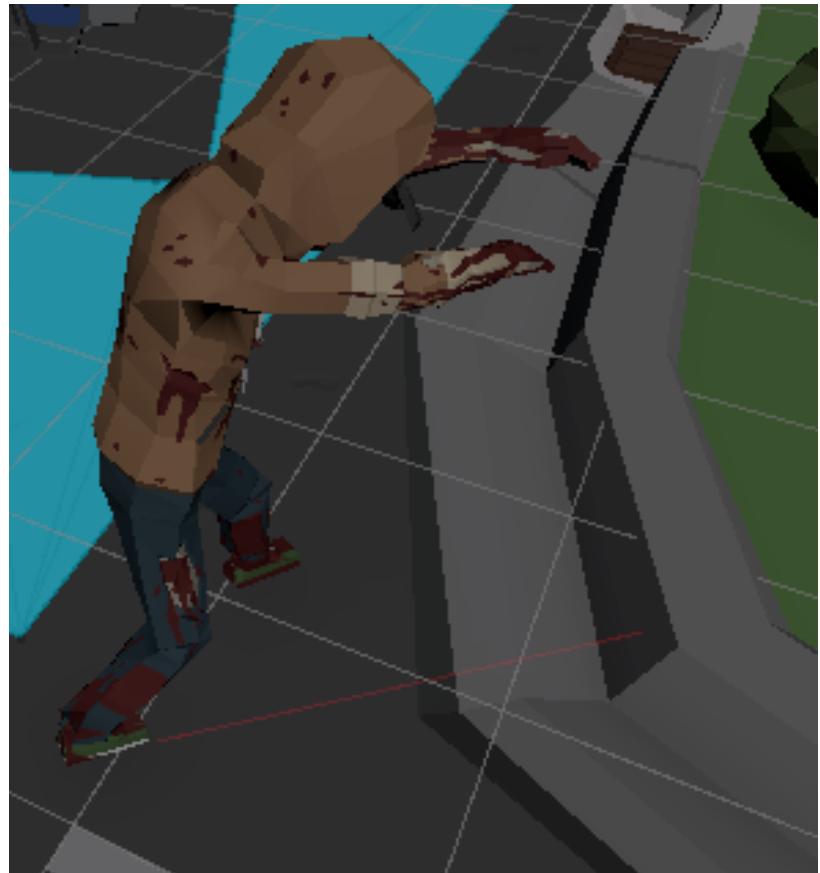
1. Người chơi không thể dự đoán được vị trí spawn, tạo nên sự căng thẳng liên tục.
2. Ngăn chặn lỗi kẻ địch xuất hiện ở những nơi không mong muốn như nóc nhà hoặc khu vực bị chắn.

Đó cũng là lý do bạn thấy bề mặt màu xanh trong cảnh thiết kế – đó chính là biểu thị trực quan của *NavMesh Surface* đã được bake.

## CHÚNG TA ĐI ĐÂU VẬY?

Khi di chuyển, AI kẻ địch sẽ phát ra một đường thẳng màu đỏ theo hướng nhìn của nó, có thể thấy được trong chế độ xem game. Đường này đóng vai trò như một hệ thống phát hiện chướng ngại vật. Khi đường này va chạm với một vật thể, hệ thống nhận diện đây là nguy cơ va chạm sắp xảy ra, và AI sẽ tự động quay sang hướng khác – được chọn ngẫu nhiên để tránh chướng ngại.

Nếu AI di chuyển mà không gặp chướng ngại trong một khoảng thời gian nhất định, nó vẫn sẽ buộc phải thay đổi hướng ngẫu nhiên. Cơ chế này ngăn kẻ địch di chuyển quá lâu theo một hướng cố định, khiến hành vi của chúng trở nên linh hoạt và khó đoán hơn.



# Ê BẠN THIẾU GÌ KÌA- KHÔNG, TÔI KHÔNG THIẾU GÌ CẢ

Ban đầu, các *thực thể* trong game chỉ là những viên nang lớn biết đi, đơn giản và thiếu sức sống. Lúc đó tôi chưa có nhiều kinh nghiệm với hoạt họa 3D, nên chọn giải pháp này để tập trung vào các yếu tố khác của game. Dù biết rõ nó sẽ hạn chế trải nghiệm và không phù hợp với thế giới 3D toàn diện của trò chơi, tôi vẫn chấp nhận tạm thời như vậy. Tuy nhiên, sau khi cho một số người thử chơi, phản hồi rõ ràng rằng các mô hình này không đủ thuyết phục, không tạo được cảm giác đe dọa cần thiết. Người chơi muốn thấy kẻ thù sống động, có hành vi và biểu cảm rõ ràng hơn, chứ không phải những hình dạng đơn giản, màu sắc phẳng.

Lúc đầu, tôi ngần ngại vì việc chuyển sang mô hình 3D có animation là một bước tiến lớn, đồng thời mất nhiều thời gian và công sức, nhất là khi tôi chưa quen với việc tạo hoạt họa phức tạp. Nhưng sau cùng, tôi nhận ra rằng để nâng cao chất lượng trải nghiệm và đáp ứng kỳ vọng của người chơi, tôi phải chấp nhận thay đổi.



May mắn là tôi đã có sẵn các mô hình 3D phù hợp, vấn đề lớn nhất còn lại là phần animation. Việc tự tay tạo từng chuyển động cho các mô hình phức tạp này rất tốn thời gian, nhất là với các chi tiết như chân tay hay cấu trúc sinh học phức tạp.

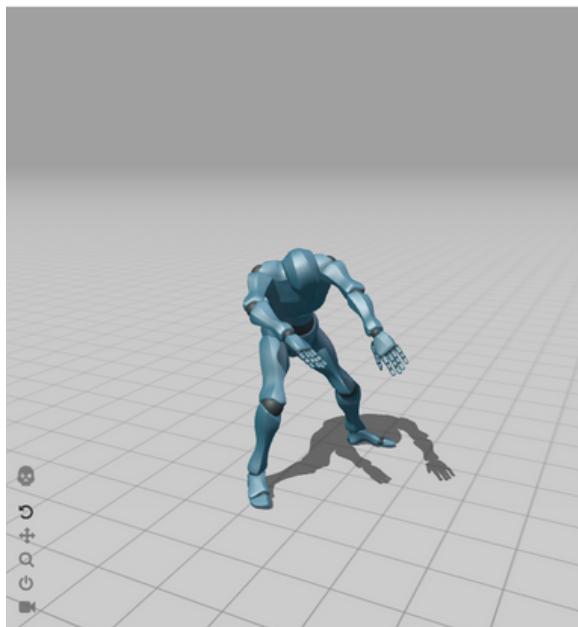
Tình cờ, tôi phát hiện [Mixamo](#) – một nền tảng cung cấp các animation miễn phí và đa dạng, phù hợp với nhiều loại mô hình. Dù không hoàn toàn đầy đủ mọi thứ tôi cần, nhưng nguồn tài nguyên này đã giúp tôi tiết kiệm được rất nhiều thời gian và công sức, đồng thời đem lại sự sống động cần thiết cho kẻ thù trong game. Nhờ đó, trải nghiệm chơi game trở nên chân thực và hấp dẫn hơn nhiều.



# ... CÁI NÀY LÀM CŨNG VUI ĐẤY CHỨ

Tôi bắt đầu nhập các animation từ *Mixamo* vào trong game. Ban đầu, quá trình này không hề dễ dàng – vì tôi còn rất ít kinh nghiệm và phải vật lộn để hiểu cách hoạt họa hoạt động trong engine game. Nhưng sau nhiều lần thử nghiệm và chỉnh sửa, cuối cùng tôi cũng thành công khi áp dụng animation bước đi đầu tiên cho kẻ thù.

Ngay sau đó, tôi tiếp tục bổ sung thêm các animation khác cho kẻ thù như cảnh báo phát hiện, truy đuổi, rồi đến các đòn tấn công – tất cả tạo nên một hệ thống kẻ địch sống động đúng như tôi từng hình dung.



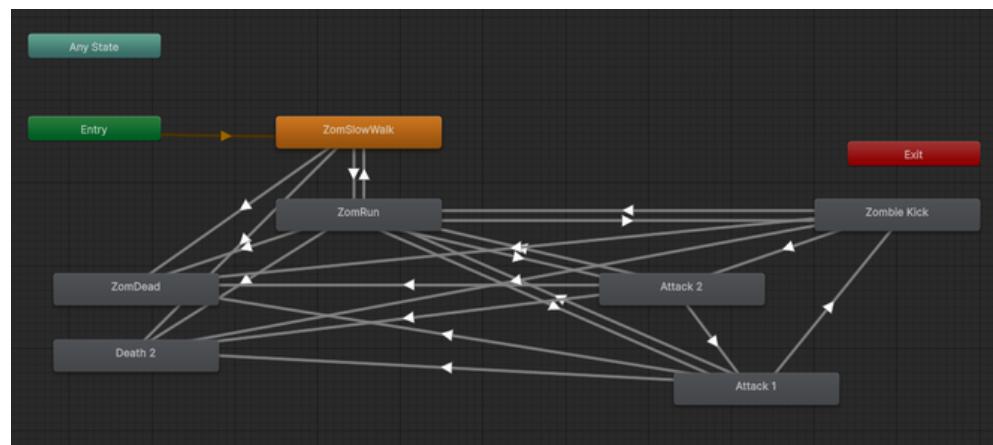
Mixamo animatie

Khi hệ thống hoạt động ổn định, tôi quyết định mở rộng nó hơn nữa bằng cách phát triển nhiều biến thể kẻ thù khác nhau, nhằm tăng tính đa dạng và thách thức cho trò chơi.

Hình ảnh bên dưới minh họa **Animator** – một thành phần không thể thiếu trong Unity để quản lý hoạt họa. Với công cụ này, lập trình viên có thể điều khiển chính xác thứ tự các animation được phát và cách chúng chuyển đổi qua lại. Với bất kỳ dự án nào có sử dụng animation, Animator luôn là công cụ cốt lõi.

Tuy rất mạnh mẽ, *Animator* cũng có một nhược điểm rõ ràng: khi số lượng animation lớn lên, giao diện điều khiển nhanh chóng trở nên rối rắm như một mạng nhện, khiến việc theo dõi và chỉnh sửa trở nên khó khăn.

Trong trường hợp của tôi, số lượng animation chưa phải là quá nhiều, nhưng hệ thống vẫn đã trông khá phức tạp rồi.



# Chương BỐN



THÔNG TIN > VÀNG



**Giao diện người dùng (UI)** trong *Canberra* được lấy cảm hứng từ nhiều tựa game khác nhau, chủ yếu là *Tom Clancy's Rainbow Six: Siege* và *Indiana Jones and the Great Circle*. Hầu hết các cơ chế liên quan đến **di chuyển** và **bắn súng** đều được kế thừa trực tiếp từ *Siege*. Điều này bao gồm cách người chơi di chuyển trong môi trường, quan sát các góc khuất, và xử lý vũ khí với độ chính xác cao.

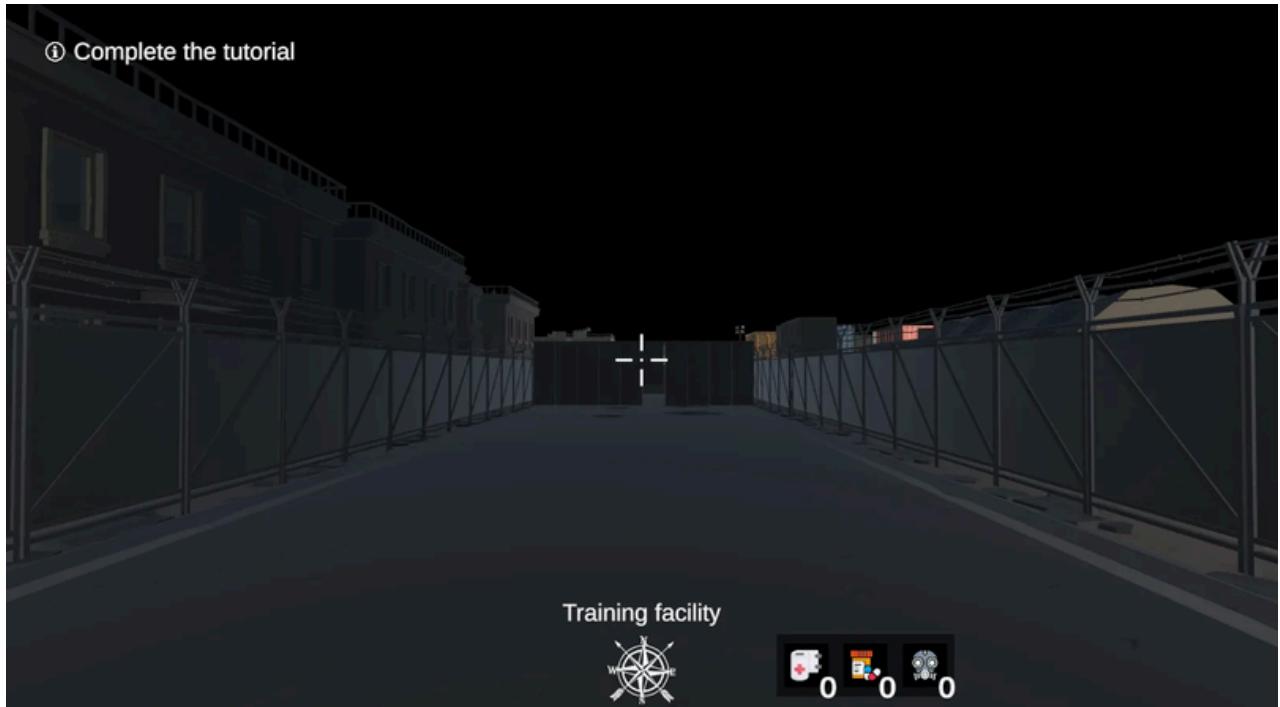
Ngược lại, những tương tác với thế giới trong game – như **đọc ghi chú**, **nhặt vật phẩm**, và **khám phá các khu vực** – lại mang nhiều ảnh hưởng từ *The Great Circle*. Những yếu tố này đảm bảo rằng người chơi không chỉ tập trung vào chiến đấu, mà còn được hòa mình vào yếu tố kể chuyện và khám phá trong trò chơi.

Giao diện người dùng luôn đóng vai trò cốt lõi trong hầu hết các tựa game, vì nó cung cấp những thông tin thiết yếu mà người chơi cần để phản ứng phù hợp trong từng tình huống. Hãy nghĩ đến những chi tiết như số lượng đạn còn lại hay vị trí tiềm năng của kẻ địch. Trong *Canberra*, nơi mà lượng thông tin người chơi nhận được bị giới hạn và có chủ đích, UI lại càng trở nên quan trọng hơn bao giờ hết. Trong những khoảnh khắc nguy hiểm hay hỗn loạn, **thông tin** hiển thị trên màn hình thậm chí còn **quý hơn vàng**. Chính sự căng thẳng giữa những gì người chơi biết và những gì họ ngờ mới là yếu tố quyết định giữa sống sót và thất bại.

# 4.1 PHÂN TÍCH CÁC THÀNH PHẦN GIAO DIỆN TRONG CANBERRA

## 4.1.1 Cơ Bản

UI trong *Canberra* được thiết kế một cách tỉ mỉ, bao gồm nhiều thành phần riêng biệt nhằm hỗ trợ người chơi hiệu quả trong suốt quá trình trải nghiệm game.



Thành phần UI cốt lõi chính là **thanh máu**. Nó được đặt ở góc dưới bên trái màn hình, là một thanh đỏ nổi bật thể hiện mức độ sinh lực của người chơi. Khi thanh này tụt về mức 0, người chơi sẽ chết và buộc phải bắt đầu lại màn chơi – không có cơ hội thứ hai.

Một điểm thú vị là thanh máu không luôn xuất hiện. Nó sẽ **tự động biến mất nếu người chơi không chịu sát thương hoặc không hồi máu**, góp phần giữ cho giao diện gọn gàng và tối giản. Cơ chế tự ẩn này giúp giảm thiểu sự rối mắt, hoàn toàn phù hợp với định hướng thiết kế mang tính thực tế của trò chơi. Chỉ những yếu tố đang hoạt động và có liên quan mới được hiển thị – còn lại sẽ ẩn đi.

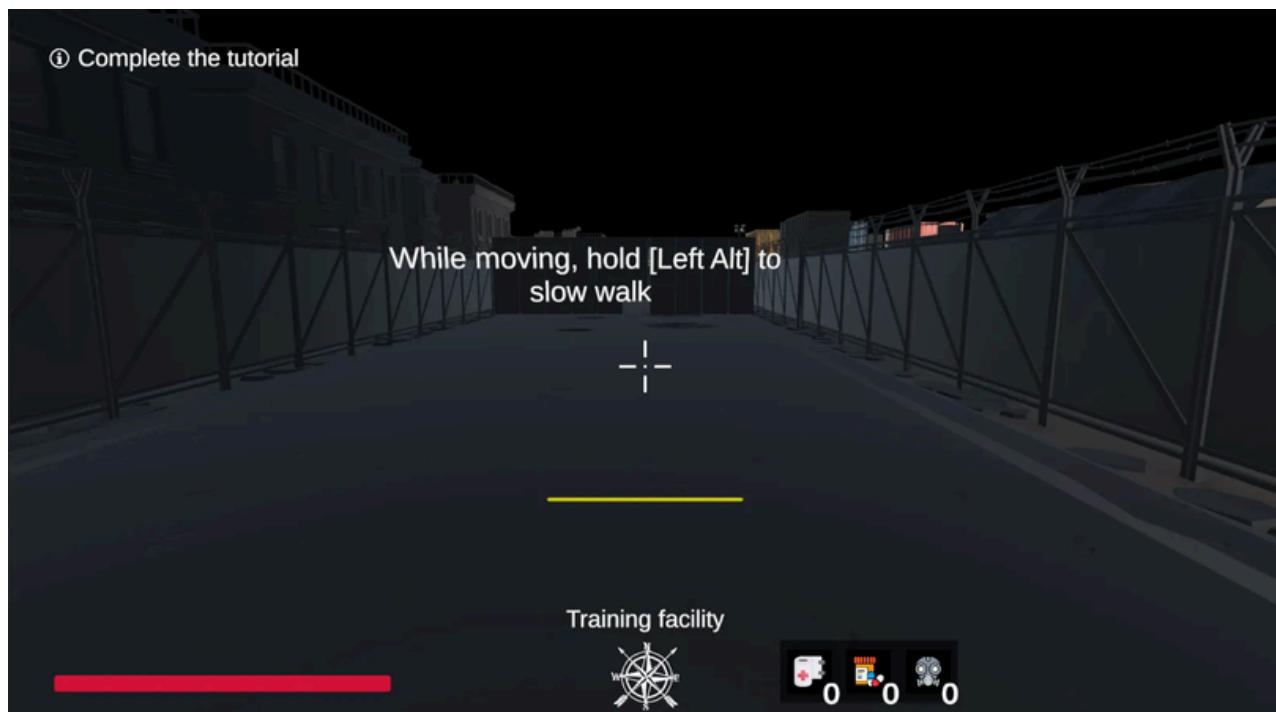
Ở góc trên bên trái, **thông tin nhiệm vụ** được hiển thị liên tục. Điều này giúp người chơi luôn nắm rõ mục tiêu hiện tại cho đến khi hoàn thành. Việc giữ cho mục tiêu hiển thị rõ ràng và liên tục đóng vai trò quan trọng trong việc duy trì sự tập trung và sự nhập vai của người chơi.

Ở chính giữa phía dưới màn hình, một **dòng chữ nhỏ** sẽ hiển thị để thông báo vị trí hiện tại của người chơi. Đây là một yếu tố cực kỳ quan trọng trong những môi trường tối tăm và dễ gây rối phương hướng – nơi mà tầm chiếu sáng của đèn pin bị giới hạn khiến việc định vị trở nên khó khăn. Nhờ có chỉ báo vị trí này, người chơi có thể đánh giá tốt hơn họ đang ở đâu, từ đó đưa ra những quyết định hợp lý cho bước tiếp theo.

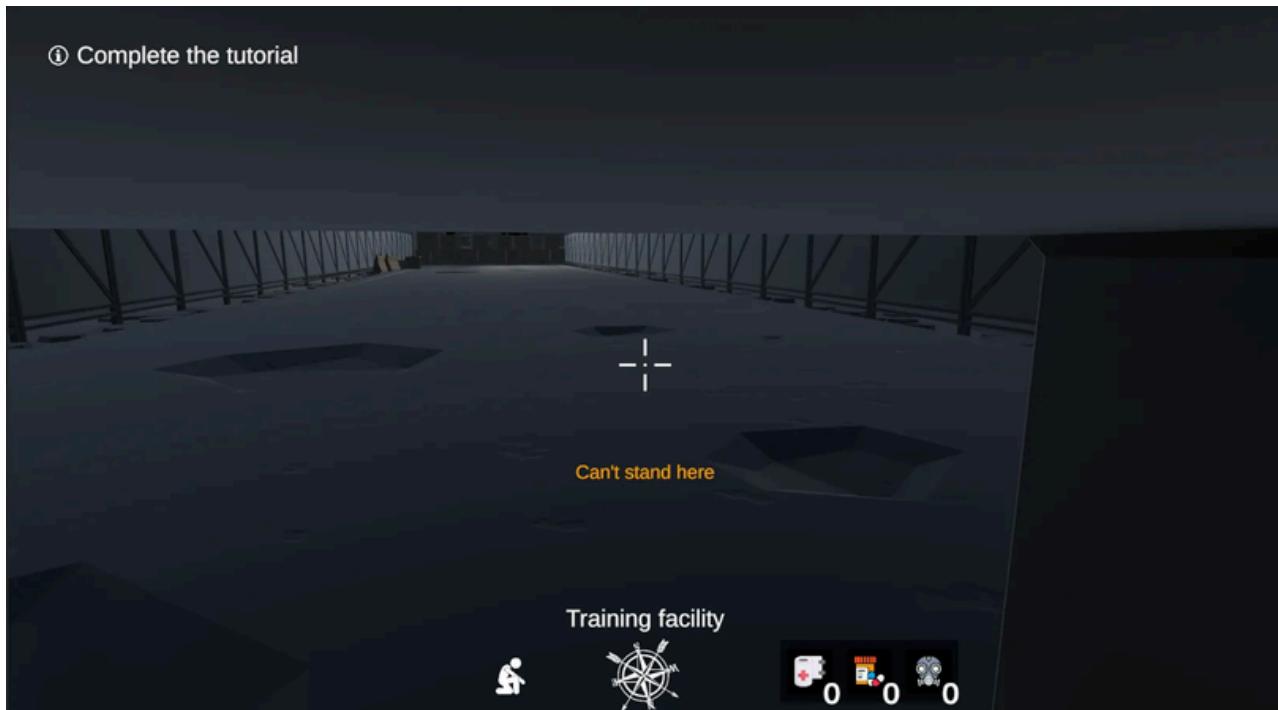
Ngay bên dưới phần hiển thị vị trí là một **lò bàn** định hướng. Công cụ điều hướng này giúp người chơi xác định phương hướng trong thế giới trò chơi, đồng thời hỗ trợ việc quay lại những khu vực đã đi qua – đặc biệt hữu ích trong những bản đồ có cấu trúc lớn hoặc kiểu mê cung rối rắm.

Ở góc dưới bên phải màn hình là **phần hiển thị kho vật phẩm**. Tại đây, tối đa ba món đồ có thể sử dụng được mà người chơi mang theo trong nhiệm vụ sẽ được hiển thị. Mỗi món đều chiếm một "ô" riêng biệt trên giao diện và có thể kích hoạt nhanh chóng thông qua các phím tắt tương ứng. Nhờ vậy, người chơi có thể truy cập vật phẩm ngay lập tức mà không làm gián đoạn nhịp chơi.

Khi nhân vật chạy, một **thanh thể lực màu vàng** sẽ xuất hiện để biểu thị mức độ thể lực còn lại. Khi thanh này cạn, người chơi sẽ không thể chạy nhanh rút trong một thời gian ngắn cho đến khi thể lực được hồi phục. Một chi tiết thiết kế khéo léo là **thể lực sẽ hồi lại chậm hơn khi người chơi đang di chuyển, và nhanh hơn khi họ đứng yên**. Điều này góp phần hạn chế việc chạy liên tục và tạo ra sự căng thẳng trong những tình huống nguy hiểm, buộc người chơi phải cân nhắc kỹ lưỡng giữa việc tăng tốc để thoát thân hay tiết kiệm sức cho lúc cần thiết hơn.



## 4.1.2 Ngồi & Kiểm Tra An Toàn



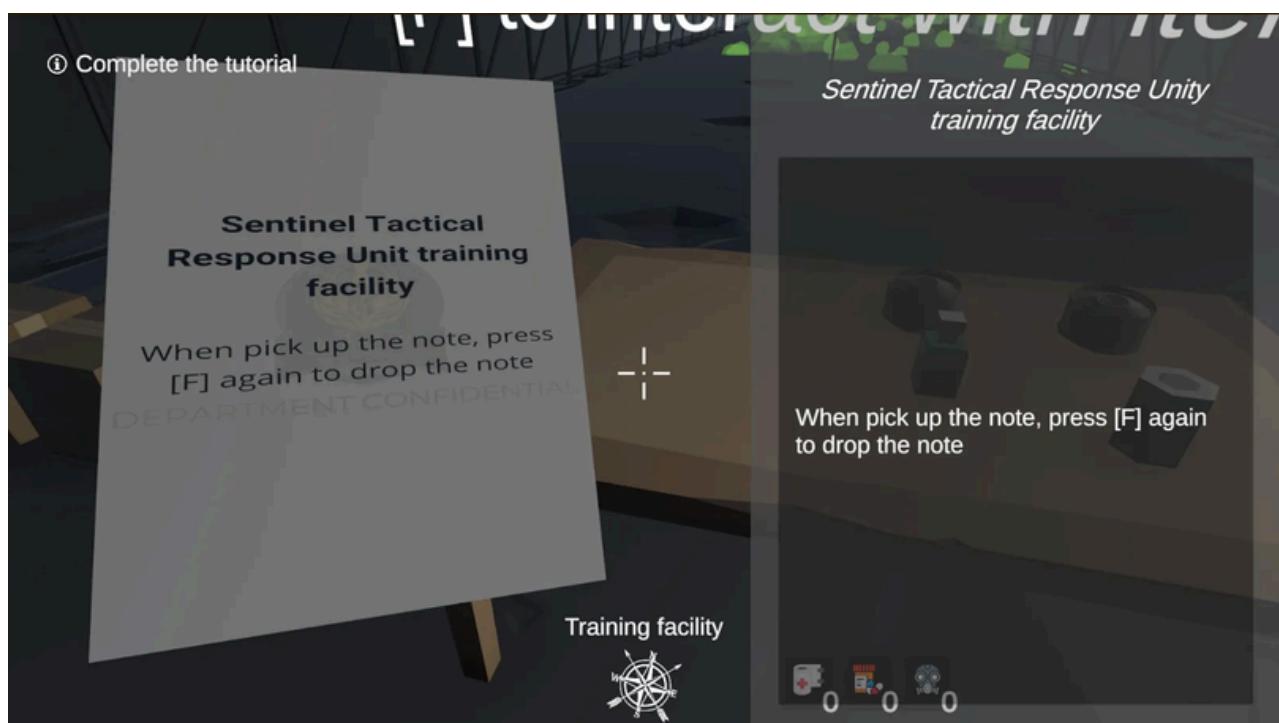
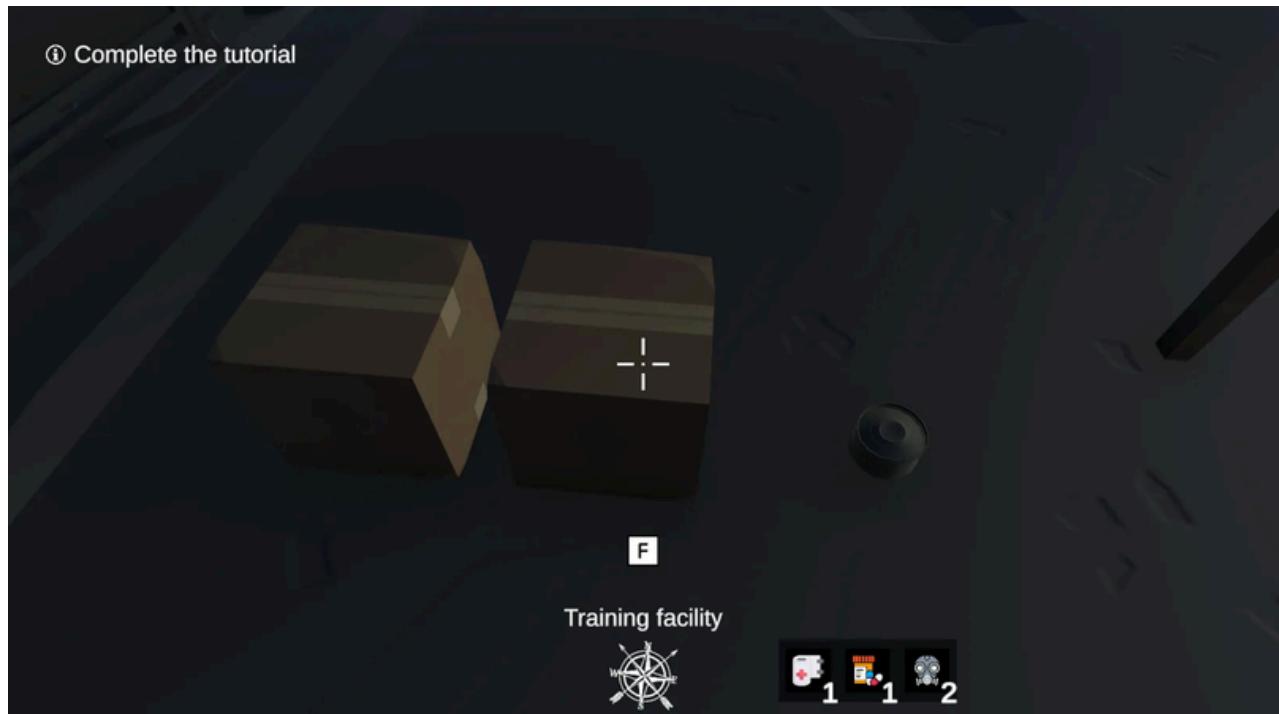
Khi người chơi thực hiện hành động ngồi xuống (crouch), một biểu tượng sẽ xuất hiện trên màn hình để thông báo rằng nhân vật hiện đang ở tư thế cúi người. Đây là một phản hồi trực quan rất quan trọng, bởi một số khu vực trong trò chơi chỉ có thể vượt qua khi người chơi ở trạng thái ngồi. Do phần lớn các màn chơi diễn ra trong môi trường thiếu sáng, việc luôn biết rõ mình đang đứng hay ngồi là điều thiết yếu để đảm bảo khả năng định hướng và điều khiển chính xác. Bởi vì người chơi không trực tiếp nhìn thấy cơ thể nhân vật của mình mà chỉ điều khiển qua bàn phím, nên việc cung cấp xác nhận thị giác rõ ràng là không thể thiếu.

Để ngăn ngừa tình trạng nhân vật vô tình đập đầu vào các vật thể phía trên – một sự cố có thể gây ra **lỗi vật lý như xuyên vật thể** (clipping) hoặc thậm chí khiến nhân vật rơi khỏi bản đồ – một **cơ chế kiểm tra an toàn** đã được tích hợp. Hệ thống này sẽ kiểm tra xem có vật cản phía trên đầu nhân vật hay không trước khi cho phép họ đứng thẳng trở lại. Nếu không gian phía trên bị chấn, hành động đứng dậy sẽ bị từ chối.

Đây được xem là một biện pháp **phòng ngừa lỗi nghiêm trọng**, giúp đảm bảo trải nghiệm chơi game luôn nhất quán và mang tính chuyên nghiệp. Một người chơi bị rơi khỏi bản đồ không những sẽ mất toàn bộ tiến trình hiện tại, mà còn có thể hình thành ấn tượng tiêu cực về chất lượng kỹ thuật của trò chơi.

## 4.1.3 Tương Tác với Đồ Vật & Kể Chuyện qua Ghi Chú

Khi người chơi tiến lại gần một đối tượng có thể tương tác, **một biểu tượng hiện ra trên màn hình** – thường là hình chữ cái ‘F’ – nhằm thông báo rằng đối tượng đó có thể được nhặt hoặc sử dụng. Đây là một tín hiệu thị giác rõ ràng, giúp người chơi nhận biết ngay lập tức những yếu tố trong môi trường mà họ có thể tác động tới, mà không cần phải thử từng món một hay phá vỡ cảm giác nhập vai.

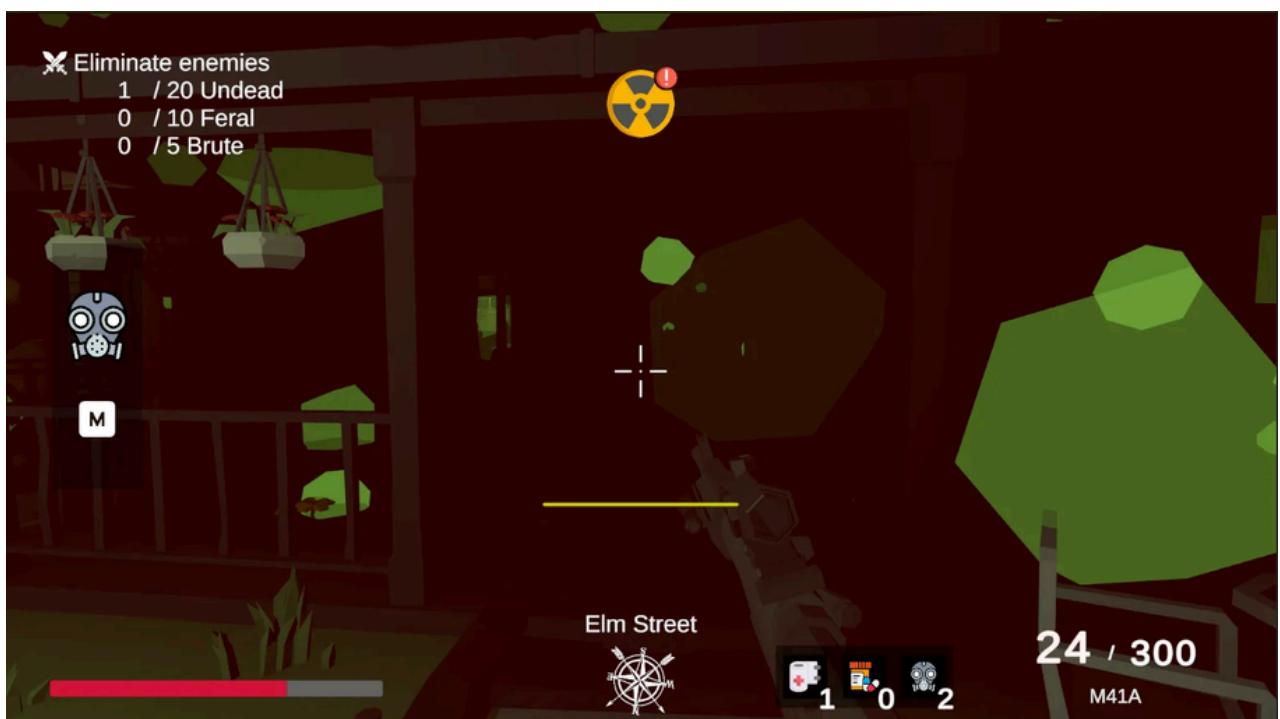


Bên cạnh các vật phẩm tiêu hao đã đề cập ở chương trước, *Canberra* còn xây dựng một lớp kể chuyện thông qua các **ghi chú**. Do trò chơi gần như **không sử dụng lồng tiếng**, phần lớn bối cảnh và cốt truyện được truyền tải qua **tờ rơi, mẫu báo**, hoặc những **tài liệu viết tay** được **rải rác khắp các màn chơi**. Những ghi chú này cung cấp thông tin về địa điểm người chơi đang ở, hoàn cảnh diễn ra sự kiện, hoặc đôi khi là những dòng châm biếm mang phong cách báo lá cải. Dù không phải là một cơ chế mới – nhiều trò chơi như *Indiana Jones and the Great Circle* đã áp dụng thành công – nhưng cách sử dụng này rất phù hợp với không khí bí ẩn và khô khốc của *Canberra*. Người chơi hoàn toàn có thể bỏ qua những ghi chú này, nhưng những ai dành thời gian đọc chúng sẽ thu về một cái nhìn sâu sắc hơn về thế giới, các nhân vật và câu chuyện lớn đang diễn ra phía sau.

#### 4.1.4 Khu vực nhiễm xạ và hệ thống bảo hộ

Một số khu vực trong *Canberra* bị ô nhiễm phóng xạ nặng. Nếu người chơi tiến vào mà không có thiết bị bảo hộ thích hợp, họ sẽ từ từ bị nhiễm phóng xạ dẫn đến tử vong.

Ngay khi bước vào vùng nguy hiểm, hai thanh phần UI sẽ xuất hiện: ở giữa phía trên màn hình là **biểu tượng phóng xạ** – một cảnh báo khẩn cấp về môi trường xung quanh; còn ở góc trên bên trái, một **biểu tượng mặt nạ** cùng chữ ‘**M**’ hiện lên, nhắc người chơi nhanh chóng đeo mặt nạ chống độc. Khi người chơi đã đeo mặt nạ, biểu tượng này sẽ biến mất. Tuy nhiên, biểu tượng phóng xạ sẽ chỉ tắt hoàn toàn khi họ rời khỏi khu vực ô nhiễm. Cơ chế này không chỉ đóng vai trò cảnh báo mà còn cung cấp cảm giác nguy hiểm và căng thẳng trong game. Nó buộc người chơi phải hành động nhanh chóng và chuẩn bị kỹ lưỡng, đặc biệt trong những khoảnh khắc sinh tử.



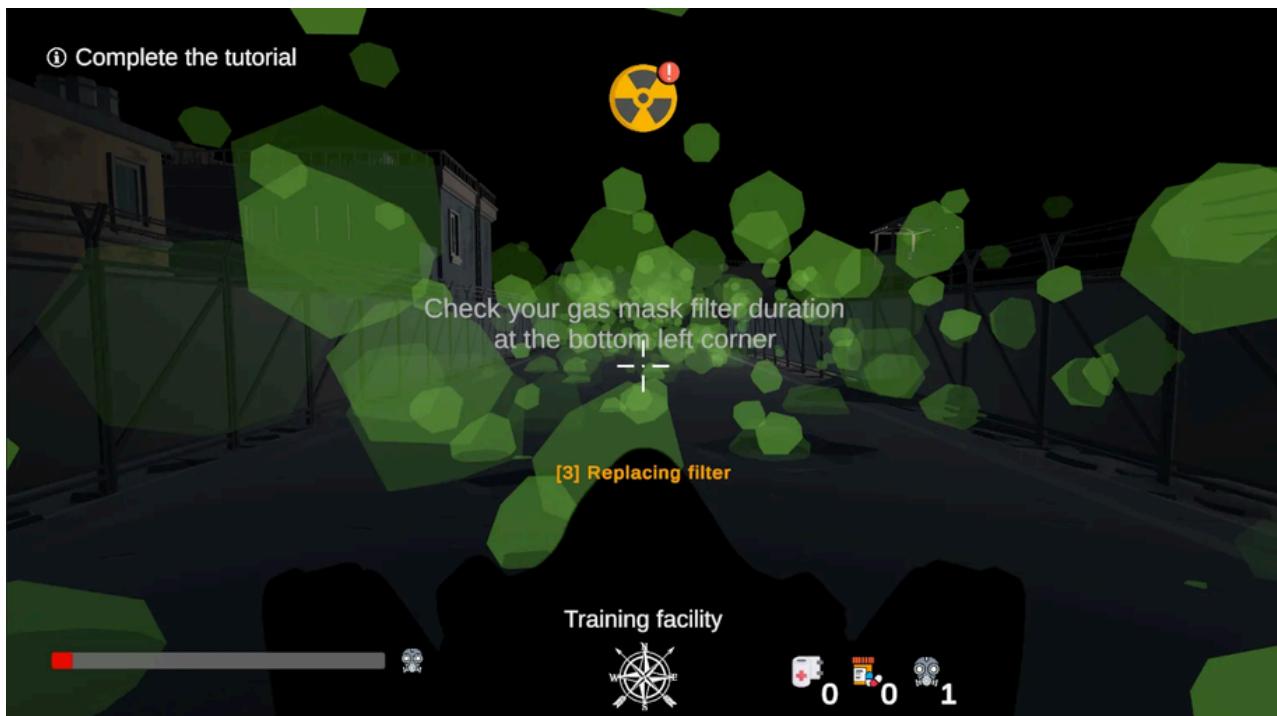
Khi người chơi nhấn phím ‘M’, nhân vật sẽ **đeo mặt nạ chống độc**. Cũng giống như ngoài đời thực, việc đeo mặt nạ không hề thoải mái: người đeo thường xuyên cảm thấy **thiếu oxy, ngột ngạt** và **bị hạn chế tầm nhìn**. Trong *Canberra*, trải nghiệm này được tái hiện rõ rệt – ngay khi mặt nạ được đeo vào, **màn hình sẽ tối đi đôi chút** và **một phần hình ảnh mặt nạ xuất hiện ở phía dưới màn hình**, che khuất tầm nhìn và tạo cảm giác khó chịu, nặng nề.



#### 4.1.4.1 Hệ thống bộ lọc

Để ngăn việc người chơi sử dụng mặt nạ vô thời hạn, một **cơ chế bộ lọc** đã được tích hợp. Mỗi chiếc mặt nạ đều hoạt động nhờ vào một **bộ lọc tạm thời**; theo thời gian, **bộ lọc sẽ bị bẩn và giảm hiệu quả**. Trạng thái của bộ lọc được hiển thị bằng một **thanh màu xanh** nằm ngay phía trên thanh máu, kèm theo biểu tượng mặt nạ để người chơi dễ dàng nhận biết. Thanh trạng thái này sẽ **dần chuyển từ màu xanh sang đỏ** khi bộ lọc yếu đi và cuối cùng biến mất hoàn toàn khi bộ lọc không còn tác dụng.

Một điểm thiết kế tinh tế là: **trạng thái của bộ lọc được ghi nhớ** ngay cả khi người chơi tháo mặt nạ. Nghĩa là nếu tháo ra giữa chừng, **phần bộ lọc còn lại vẫn sẽ được giữ nguyên thay vì bị mất đi**. Đây là một chi tiết quan trọng trong một trò chơi nơi tài nguyên luôn khan hiếm và mọi quyết định nhỏ đều có thể ảnh hưởng đến sự sống còn.



#### 4.1.4.2 Cảnh báo và cơ chế an toàn

Vì người chơi không phải lúc nào cũng chú ý hoàn toàn đến giao diện trong lúc khám phá, Canberra cung cấp một cảnh báo rõ ràng khi bộ lọc gần như cạn kiệt: một dòng chữ xuất hiện ngay bên dưới tâm ngắm, **thông báo rằng đã đến lúc thay bộ lọc**. Vị trí trung tâm này giúp người chơi nhận biết ngay lập tức và phản ứng kịp thời.

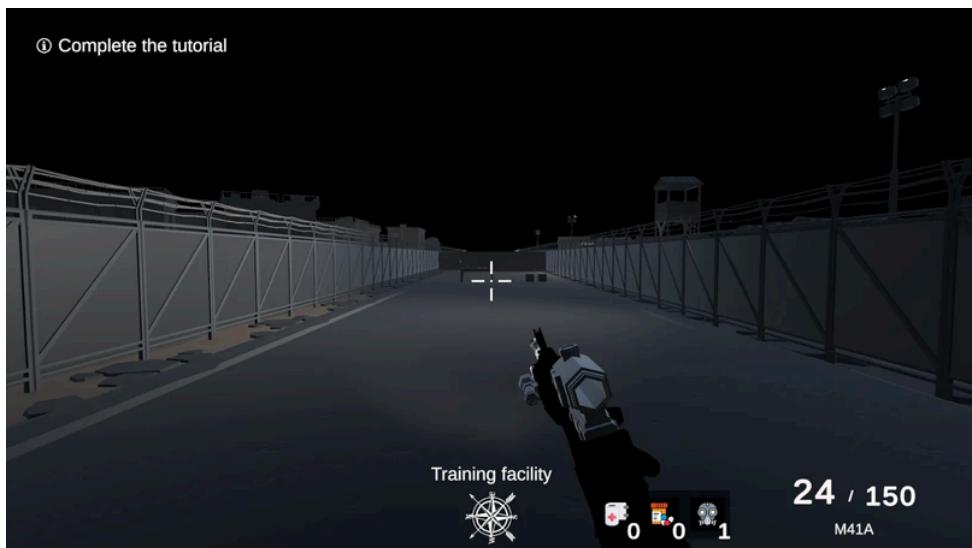
Việc thay bộ lọc là **hoàn toàn thủ công và mất thời gian** – hệ thống không tự động thực hiện. Điều này buộc người chơi phải lên kế hoạch trước và đưa ra quyết định chiến lược trong các nhiệm vụ khám phá nguy hiểm.



## 4.1.5 Vũ khí và cơ chế bắn

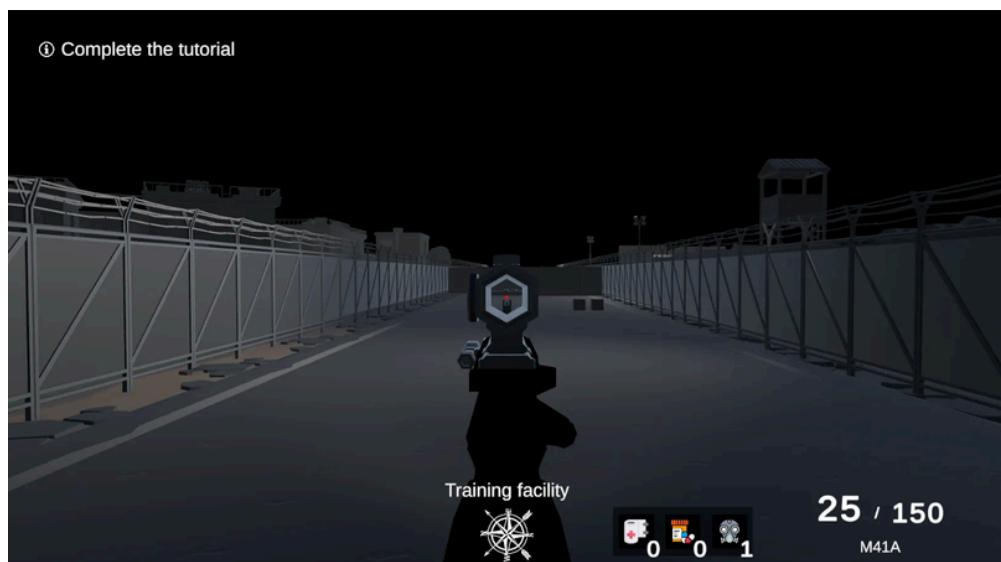
Vì *Canberra* là một trò chơi **bắn súng góc nhìn thứ nhất (FPS)**, hệ thống vũ khí đóng vai trò trung tâm trong trải nghiệm. Bắn súng là một trong những cơ chế cốt lõi của trò chơi.

Người chơi được trang bị **hai loại vũ khí chính: M41A** và **G-22**. Cả hai đều được thiết kế với giao diện tối giản – chỉ hiển thị những yếu tố thật sự cần thiết nhằm giảm thiểu sự xao nhãng và giữ cho màn hình luôn rõ ràng, tập trung vào hành động.



Ở góc dưới bên phải màn hình, giao diện hiển thị số viên đạn còn lại trong băng đạn cùng với tên loại vũ khí đang sử dụng. Ở trung tâm màn hình là một **tâm ngắm** (crosshair) cố định, giúp người chơi định hướng trong thế giới game và hỗ trợ ngắm bắn chính xác khi chiến đấu. Mặc dù khuyến khích người chơi ngắm qua ống ngắm để có những phát bắn chuẩn xác hơn, nhưng tâm ngắm vẫn luôn hiện diện như một điểm tham chiếu trực quan ổn định.

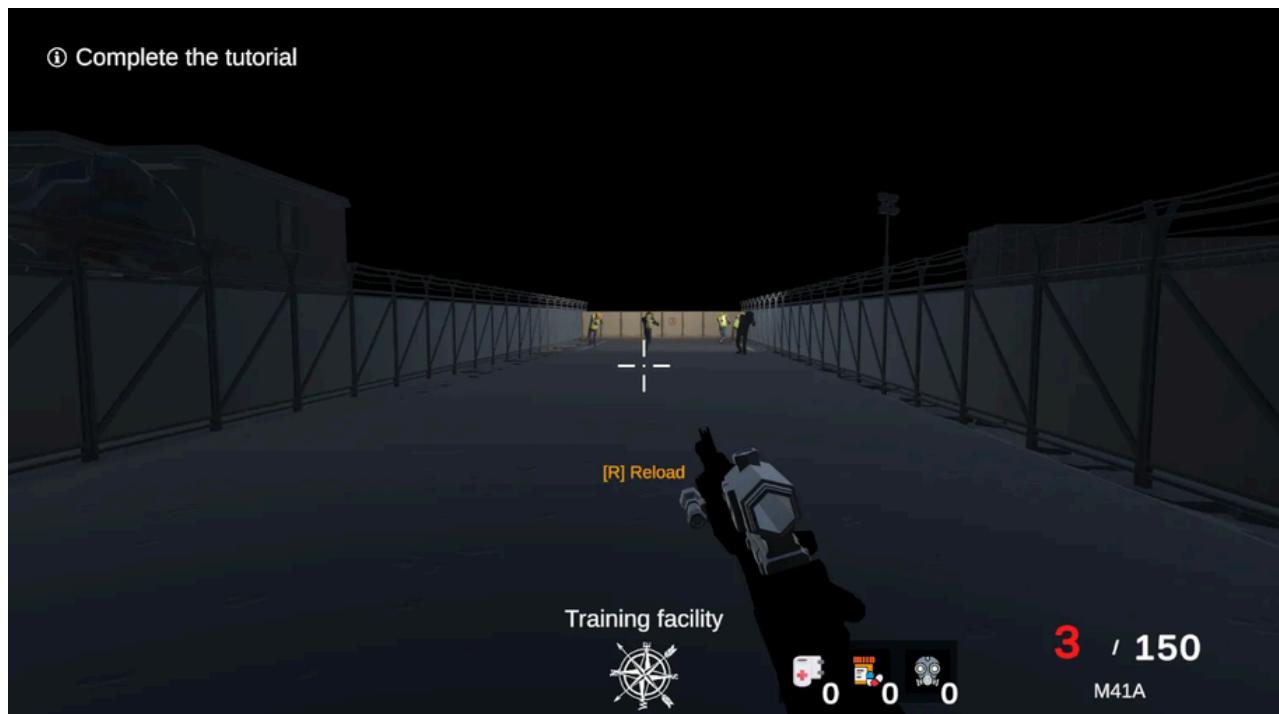
Khi người chơi thực hiện thao tác **ngắm qua ống ngắm** (ADS - Aim Down Sights), tâm ngắm tiêu chuẩn sẽ tạm thời biến mất và thay thế bằng điểm ngắm của loại ống ngắm đang trang bị – ví dụ như ống ngắm holo hoặc reflex. Khi người chơi ngừng ngắm, tâm ngắm tiêu chuẩn sẽ tự động quay trở lại màn hình.



Trong quá trình sử dụng vũ khí, **số lượng đạn** còn lại luôn được **hiển thị liên tục ở góc dưới bên phải màn hình**. Giao diện đảm bảo luôn chính xác về số đạn trong băng – dù người chơi bắn liên tục hoặc cẩn thận đếm từng viên đạn.

Một tính năng hữu ích khác là màu sắc của số đạn thay đổi từ **trắng sang đỏ** tùy theo lượng đạn còn lại. **Màu trắng** biểu thị băng đạn đầy, trong khi **màu đỏ** cảnh báo băng sắp hoặc đã **hết**. Khi chỉ còn lại 3 viên đạn, một thông báo xuất hiện ngay bên dưới tâm ngắm nhắc người chơi nên nạp lại đạn.

**Cơ chế nạp đạn** trong *Canberra* có phần **chậm rãi**, chú trọng đến **chiến thuật** hơn là tốc độ như nhiều game khác. Việc nạp lại mất khoảng **2 giây** nếu **băng đạn chưa hết**, và khoảng **3 giây** nếu băng đã **hoàn toàn trống**. Điều này buộc người chơi không chỉ phải **bắn chuẩn** mà còn phải suy tính khi nào và ở đâu nên nạp đạn – tốt nhất là ở vị trí an toàn, tránh bị tấn công bất ngờ từ các góc khuất.



## 4.1.6 Chỉ Báo Tổn Thương và Màn Hình Máu

Khi người chơi bị thương, hai yếu tố UI báo hiệu mất máu được kích hoạt. Đầu tiên là màn hình chuyển sang **màu đỏ ngay khi bị sát thương**. Nếu lượng sát thương nhẹ, ví dụ khi còn khoảng **80%** máu, **hiệu ứng đỏ này sẽ dần mờ đi**. Nhưng nếu sát thương nặng, đặc biệt khi máu xuống dưới **40%**, **màn hình đỏ sẽ đậm hơn và sẽ không phai**, tạo cảm giác khó chịu và đồng thời là cảnh báo trực quan rằng người chơi đang ở trạng thái nguy hiểm. Chỉ có thể xóa hiệu ứng này bằng cách sử dụng vật phẩm hồi máu. Vì vậy, màn hình máu là dấu hiệu quan trọng **thúc giục người chơi nhanh chóng chữa trị**.



Bên cạnh đó, còn có **chỉ báo tổn thương** – một cơ chế phổ biến trong các game FPS, giúp người chơi nhận biết hướng tấn công. Chỉ báo này xuất hiện dưới dạng một hình **bán nguyệt có tam giác chỉ về phía phát động tấn công**.

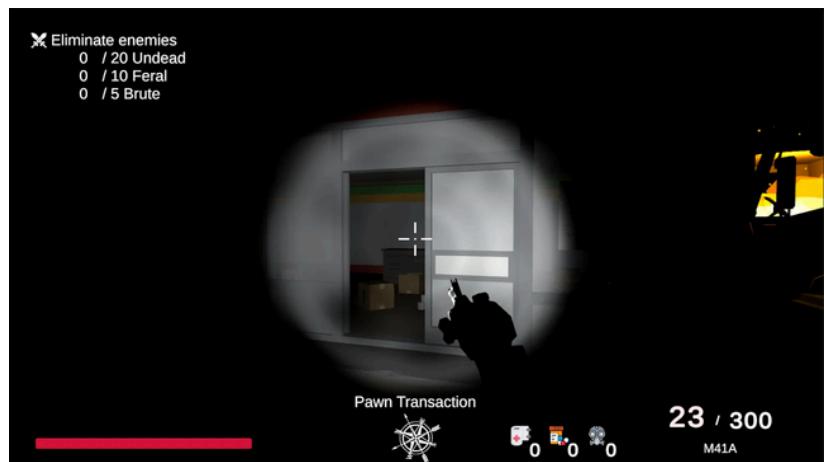
Vì cấp độ đầu tiên diễn ra trong môi trường tối và ánh sáng hạn chế, người chơi rất dễ mất phương hướng. Việc bổ sung chỉ báo có thể xoay 360 độ quanh màn hình là tính năng cực kỳ cần thiết, giúp người chơi phản ứng nhanh, di chuyển hợp lý và tăng đáng kể cơ hội sống sót, ngay cả trong điều kiện tầm nhìn kém.

## 4.1.7 Bản Đồ Nhỏ (Minimap)

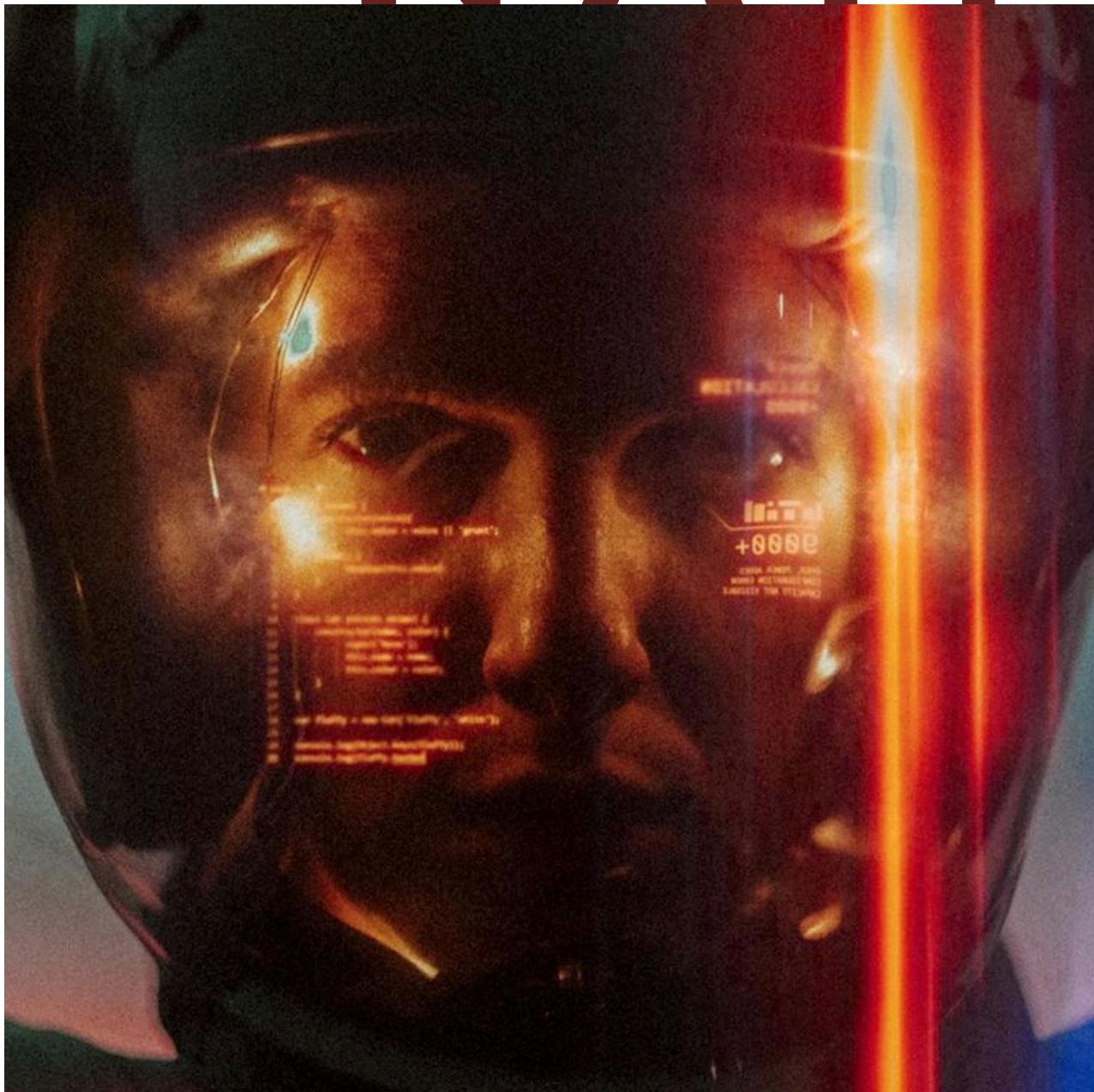
Một yếu tố UI quan trọng khác là **bản đồ nhỏ**. Minimap chỉ xuất hiện trong các cấp độ chính của game. Trong các chế độ khác như phần hướng dẫn hay bài tập bắn, minimap hoàn toàn không có. Bởi vì những môi trường đó rất **tuyến tính và giới hạn** – ví dụ như hướng dẫn chỉ có một lối đi duy nhất, còn bài tập bắn nhỏ đến mức không cần bản đồ.

Tuy nhiên, trong các nhiệm vụ chính, tình hình khác hẳn. Người chơi được thả vào khu vực **xa lạ mà không có kiến thức trước về môi trường**. Để tránh việc bị lạc, một minimap được tích hợp ở **góc trên bên phải màn hình**. Minimap hiển thị biểu tượng hình chữ thập ngay trung tâm, chỉ vị trí và hướng mặt của người chơi. Ngoài ra, tên đường hiện tại cũng được thể hiện – tính năng hữu ích giúp định hướng.

Minimap cũng có giới hạn riêng. Nó **không thể hiện được thông tin về bên trong các tòa nhà** hay **khu vực có mái che**. Để tránh bản đồ trở nên dư thừa hoặc gây cản trở tầm nhìn trong những trường hợp này, một **hệ thống an toàn tự động được áp dụng**: khi người chơi chuẩn bị bước vào tòa nhà hoặc khu vực có mái che, **minimap sẽ tự động tắt**. Điều này giúp giải phóng không gian màn hình và **mở rộng tầm nhìn cho người chơi** – điều cực kỳ quan trọng trong các môi trường chật hẹp, nguy hiểm.



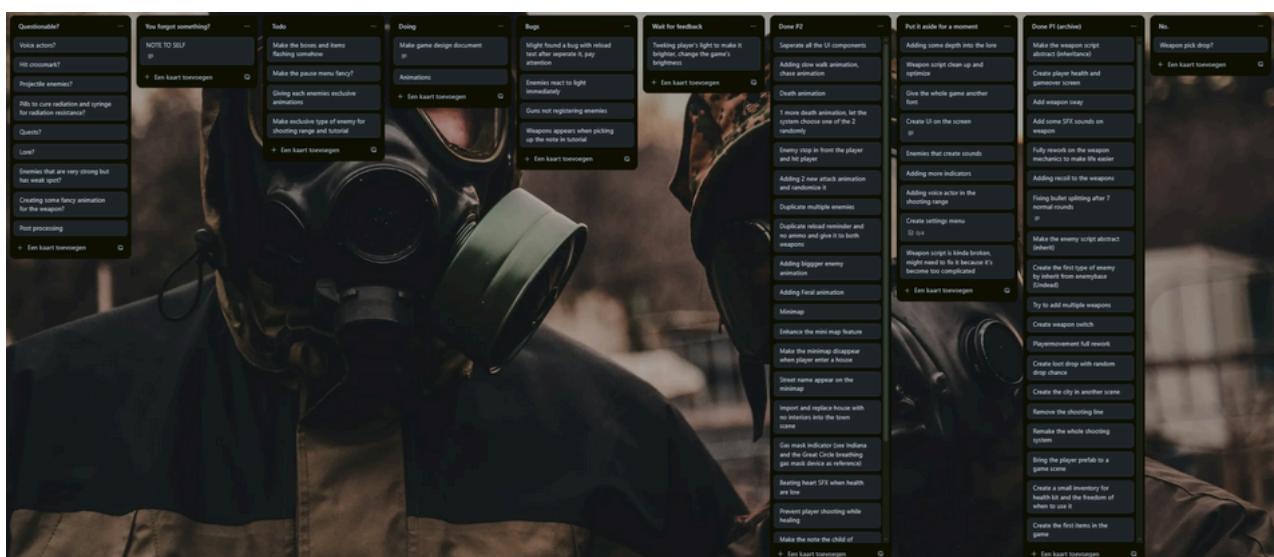
# Chương NĂM



NHÌN LẠI CHẶNG  
ĐƯỜNG DÀI

Kế hoạch ban đầu cho việc phát triển *Canberra* dự kiến kéo dài khoảng **ba tháng**. Lúc đó, với kiến thức, kỹ năng và Phạm vi dự án như đã định, tôi cho rằng đây là một ước lượng hợp lý. Tuy nhiên, như thường thấy trong quá trình sáng tạo, thực tế lại phức tạp và biến động hơn rất nhiều. Do nhiều yếu tố khách quan-bao gồm cả nghĩa vụ học tập, những trở ngại kỹ thuật, và đặc biệt là vì tôi không ngừng thử thách bản thân với những ý tưởng mới mẻ và thú vị-thời gian phát triển cuối cùng đã bị kéo dài đáng kể.

Dù vậy, tôi không xem đây là sự chậm trễ hay thất bại. Ngược lại, điều này chứng tỏ dự án vẫn tiếp tục phát triển, cũng như tham vọng và kỹ năng của tôi với vai trò nhà phát triển game ngày càng trưởng thành. Những gì ban đầu chỉ là một thí nghiệm ý tưởng giờ đây đã trở thành dự án game hoàn chỉnh đầu tiên mà tôi dành hết tâm huyết để làm, cho đến khi nó thực sự bắt đầu có cảm giác “là một trò chơi thật sự.” Việc liên tục chỉnh sửa, viết lại và cải tiến có thể đã khiến thời gian kéo dài hơn dự kiến-nhưng đồng thời cũng giúp trò chơi trở nên phong phú, nhất quán và hấp dẫn hơn rất nhiều.

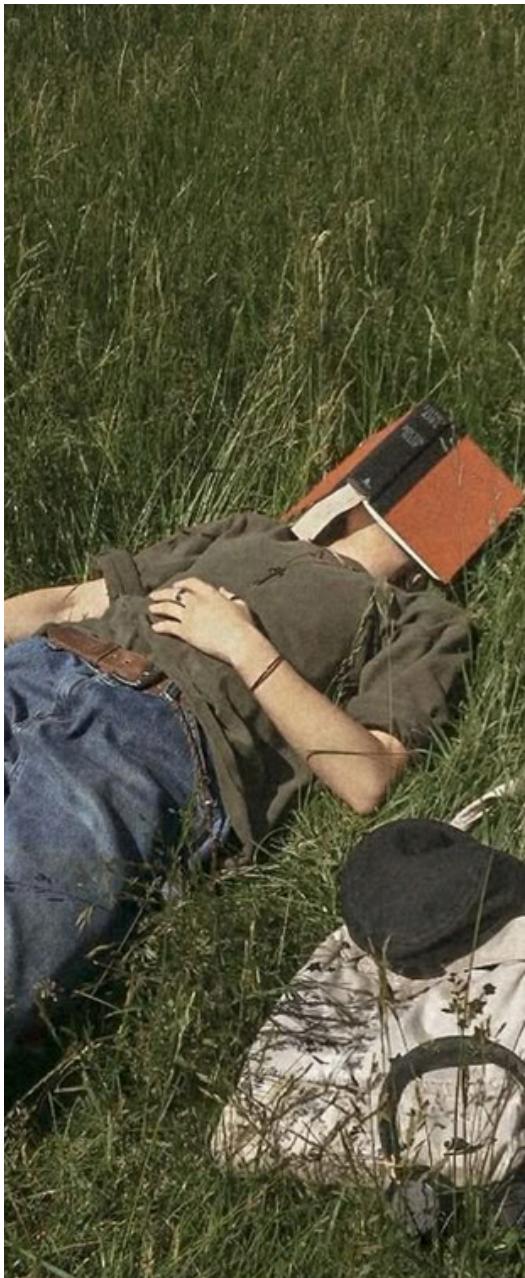


Trong suốt hành trình này, tôi không chỉ đầu tư rất nhiều thời gian và công sức để xây dựng hệ thống, thử nghiệm gameplay và thiết kế các cấp độ, mà còn tích lũy được những bài học quý giá về cách lập kế hoạch, ưu tiên công việc, và ý nghĩa thực sự của việc “hoàn thành” một trò chơi. Đây sẽ là những kinh nghiệm tôi chắc chắn sẽ mang theo vào các dự án tương lai.

Dự án này được phát triển hoàn toàn bởi một mình tôi, từ đầu đến cuối. Hình ảnh trên thể hiện bảng scrum mà tôi đã sử dụng trong suốt quá trình phát triển. Các chi tiết trên từng thẻ có thể không rõ ràng, nhưng điều đó không quan trọng. Quan trọng là nó phản ánh quy mô, độ phức tạp và sự kiên trì đãng sau *Canberra*.

Chỉ khi viết tài liệu Thiết kế Game này, tôi mới thật sự nhận ra dự án đã phát triển đến mức nào. Những ý tưởng ban đầu rời rạc, thậm chí có phần kỳ quặc, giờ đây đã biến thành một thế giới game với các quy tắc, hệ thống và bầu không khí riêng biệt. Và dù có thể chưa hoàn hảo, dự án này vẫn là một cột mốc quan trọng – không chỉ về mặt kỹ thuật mà còn về mặt cá nhân.

# MẶT TÍCH CỰC



Điểm tích cực lớn nhất của dự án Canberra chính là **động lực phát triển**. Ngay sau khi kết thúc kỳ thực tập, tôi đã bắt đầu lên ý tưởng cho trò chơi này. Dựa trên những bài học có được trong thời gian thực tập, tôi quyết định vượt qua giới hạn của bản thân và thử sức với những ý tưởng táo bạo cũng như các kỹ thuật phát triển mà trước đây tôi từng né tránh. Dù động lực không phải lúc nào cũng ổn định, tôi vẫn kiên trì theo đuổi các mục tiêu nhỏ để rèn luyện tính kỷ luật. Với phương châm “**mỗi ngày một chút**,” tôi dần xây dựng các hệ thống lớn hơn dựa trên một nền móng vững chắc.

Một điểm đáng nói khác là cách tôi lấy **cảm hứng từ các nguồn có sẵn và biến chúng thành điều gì đó mang tính cá nhân**. Hầu hết các dự án tôi từng thực hiện đều ít nhiều chịu ảnh hưởng từ các trò chơi hiện có – và *Canberra* cũng không phải ngoại lệ. Người chơi chắc chắn sẽ nhận ra sự tương đồng với các tựa game nổi tiếng như *Rainbow Six: Siege*. Nhưng mục tiêu không phải là sao chép, mà là lựa chọn có chọn lọc, điều chỉnh và kết hợp các yếu tố sẵn có để tạo nên một trải nghiệm độc đáo.

Tất nhiên, quá trình này không hề suôn sẻ. Một số cơ chế mà tôi cố gắng tái tạo đã không hoạt động như mong đợi, dẫn đến lỗi trong trò chơi. Thay vì loại bỏ chúng hoàn toàn, tôi học cách **suy nghĩ sáng tạo hơn**: hoặc cố gắng khắc phục các lỗi đó, hoặc biến chúng thành điểm đặc trưng trong hệ thống gameplay.

# ĐIỂM PHÊ BÌNH

Tuy nhiên, song song với những điểm tích cực, tôi cũng phạm phải một số sai lầm và rút ra được nhiều bài học quý giá trong suốt ba tháng phát triển.

Sai lầm lớn nhất là để cho **quy mô dự án vượt quá tầm kiểm soát**. Dự định ban đầu chỉ là một tựa game bắn súng đơn giản, nhưng nó nhanh chóng trở thành một sản phẩm phức tạp ngày càng mở rộng. Tôi không ngừng bổ sung các ý tưởng mới, trong khi nhiều thành phần cốt lõi vẫn chưa hoàn thiện. Kết quả là dự án trở nên quá tải cả về phạm vi lẫn mức độ phức tạp, đến mức chính tôi đôi lúc cũng khó nắm bắt đầy đủ mọi thứ. Điều này dẫn đến việc nhiều lỗi tồn tại dai dẳng – có những lỗi tôi biết rõ, và cũng có những lỗi rất khó truy vết hoặc sửa chữa trong thời gian cho phép.

Thêm vào đó, tôi cũng thường khiến mọi việc trở nên rối rắm hơn mức cần thiết khi viết các đoạn hướng dẫn điều khiển hành vi của game. **Tôi tạo quá nhiều liên kết trực tiếp giữa các phần**, khiến mọi thứ phụ thuộc lẫn nhau theo kiểu dây chuyền. Mỗi lần xây dựng một cảnh mới, tôi phải thiết lập thủ công hàng chục thành phần. Cấu trúc bên trong nhanh chóng trở thành một mớ hỗn độn: thay đổi một phần nhỏ thường kéo theo lỗi ở nhiều nơi khác. Thay vì dành thời gian phát triển các tính năng gameplay mới, tôi lại tiêu tốn phần lớn công sức để khắc phục các vấn đề kỹ thuật do chính mình tạo ra vì cách thiết lập ban đầu quá phức tạp.



Mặc dù thói quen làm việc của tôi đã được cải thiện rõ rệt kể từ kỳ thực tập đầu tiên, tôi không còn lao ngay vào công việc mà thay vào đó dành thời gian ghi lại ý tưởng – từ những khái niệm lớn cho đến chi tiết nhỏ, rồi sàng lọc, điều chỉnh và biến chúng thành của riêng mình. Trước đây, tôi chủ yếu làm việc theo cảm tính, chọn những gì mình thích rồi bắt tay vào làm mà không có một cấu trúc rõ ràng. Giờ đây, tôi đã sử dụng bảng scrum, làm việc một cách có phương pháp và theo dõi tiến độ một cách cẩn thận để tránh mất phương hướng.

Những thay đổi này chắc chắn là tích cực, nhưng tôi cũng nhận thấy rằng chúng vẫn cần được hoàn thiện thêm. Khi dự án triển, tôi bắt đầu nhận ra một số thói quen cũ – như làm việc thiếu hệ thống hoặc chọn việc ngẫu nhiên – bắt đầu quay trở lại. Điều này khiến năng suất của tôi sụt giảm đáng kể. Tôi coi đây là một bài học quý giá và quyết tâm không để những sai lầm đó lặp lại trong các dự án sau này. Mục tiêu của tôi là tiếp tục chuyên nghiệp hóa phương pháp làm việc của bản thân.

**Tài liệu Game Design Document cho dự án Canberra đến đây là kết thúc.**

Xin chân thành cảm ơn vì đã dành thời gian và sự quan tâm đến dự án của tôi.

W  
A

WYZARD'S ARK

A woman with short, wavy hair, wearing a red lace-trimmed dress, stands against a solid red background. She holds a long-barreled rifle across her chest with both hands. Her gaze is directed forward with a neutral expression.

Mỗi tấc đất phải thảm máu của kẻ hèn

CANBERRA

truy cập <https://wyzard12.github.io/> để biết thêm thông tin