



**Politecnico
di Torino**

Politecnico di Torino

Dipartimento di Automatica e Informatica
Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica
A.a. 2024/2025
Sessione di Laurea Novembre 2025

"Warhammer 40,000: Battlesector"

Cinematic Trailer

Metodi di Sviluppo di Trailer Cinematografici per Videogiochi
mediante Catture di Gioco

Relatori:

Prof. Marco Mazzaglia
Prof. Francesco Strada

Candidati:

Francesco Arces
Luca De Martino



INDICE

1. INTRODUZIONE	6
1.1 CONTESTO	6
1.2 OBIETTIVI.....	6
1.3 METODO.....	7
1.4 RISULTATI.....	7
 2. SLITHERINE SOFTWARE	 9
2.1 DESCRIZIONE.....	9
2.2 LA SEDE DI MILANO	9
2.3 IL RAPPORTO CON GAMES WORKSHOP	9
2.4 IL NOSTRO RUOLO	10
 3. CONTESTO LUDICO	 12
3.1 DEFINIZIONE DI WARGAME	12
3.2 STORIA ED EVOLUZIONE	13
3.2.1 Le origini nell'800.....	13
3.2.2 L'evoluzione dal '900 ad oggi.....	15
3.3 GAMES WORKSHOP	17
3.4 Warhammer Fantasy Battle	17
3.5 Warhammer 40,000	17
3.6 L'UNIVERSO DI WARHAMMER 40,000	18
3.6.1 L'ambientazione: il XXXXI Millennio.....	18

4. PRODUZIONE21

4.1 WARHAMMER 40,000: BATTLESECTOR	21
4.1.1 Descrizione del titolo.....	21
4.1.2 Il contenuto scaricabile <i>Deeds of the Fallen</i>	22
4.1.3 Target e storico	22
4.1.4 Contesto narrativo	23
4.2 EDITOR DI GIOCO	26
4.2.1 Studio di potenzialità e limiti dell'editor di gioco	26
4.2.2 Realizzazione delle scene di prova.....	28
4.3 STESURA DELLA SCENEGGIATURA.....	32
4.3.1 La messa	32
4.3.2 Il pericolo	32
4.3.3 I preparativi	33
4.3.4 Prima della tempesta	33
4.3.5 L'orda.....	33
4.4 STORYBOARD	34
4.5 REALIZZAZIONE DELLE SCENE IN EDITOR.....	40
4.5.1 La messa	40
4.5.2 Il pericolo	43
4.5.3 I preparativi	45
4.5.4 L'orda.....	46
4.6 SCRITTURA DEL VOICE OVER.....	48
4.7 POST-PRODUZIONE.....	49
4.7.1 Montaggio Video	49
4.7.2 Montaggio Audio	50
4.7.3 Elaborazione dell'immagine	51

5. ANALISI CRITICA DELLO STRUMENTO56

5.1 PRO E CONTRO.....	56
5.1.1 Pro	56

5.1.2 Contro	57
5.2 STRUMENTI ALTERNATIVI	59

6. CONSIDERAZIONI FINALI	62
---------------------------------------	-----------



1. INTRODUZIONE

1.1 CONTESTO

Il progetto su cui si basa questa tesi, insieme alle ricerche, ai risultati e alle opportunità future, nasce da una collaborazione tra *The Slitherine Group* e il Politecnico di Torino, attraverso il team studentesco *Level Up Lab*, con cui l'azienda è entrata in contatto durante il *First Playable* di Firenze, evento annuale dedicato al mondo dei videogiochi.

Questa premessa, oltre a richiamare i benefici legati ai team studenteschi e alle ulteriori opportunità che essi offrono in aggiunta alla formazione tradizionale, serve a meglio contestualizzare alcuni dei capitoli successivi, per comprendere la natura atipica del lavoro svolto e il modo in cui si sia dovuto operare per conciliare due realtà caratterizzate da fisiologiche differenze di approccio.

1.2 OBIETTIVI

Durante i colloqui conoscitivi, la proposta dell'azienda verteva attorno alla realizzazione di un prodotto audiovisivo legato a uno dei loro titoli di punta, in linea con quanto già avveniva tramite il reparto marketing, ma concedendoci un'interpretazione più libera del termine. L'intento, da parte loro, era quello di affidarsi alla nostra formazione tecnica per ottenere un punto di vista e un risultato differenti dal loro consueto *modus operandi*.

Solo dopo numerosi colloqui, uno studio approfondito del mezzo e vari tentativi, si è giunti alla proposta che è poi stata portata avanti e finalizzata: la realizzazione di un trailer cinematografico della più recente espansione del titolo, che allo stesso tempo simulasse il loro metodo di lavoro e fungesse da *stress test* per lo strumento utilizzato, al fine di analizzarne criticità e limiti e fornire una consulenza tecnica su come migliorarlo.

In questo modo sono state soddisfatte le richieste iniziali dell'azienda, e abbiamo avuto l'opportunità di mettere a frutto le competenze acquisite nel percorso di studi, sia in ambito ingegneristico che cinematografico.

1.3 METODO

Quando la richiesta è stata definita, e avuta la conferma che il progetto era pensato per un gruppo di due persone, abbiamo allocato le prime settimane a definire le tempistiche chiave del progetto, avendo ricevuto dall'azienda completa libertà da questo punto di vista.

Ci siamo rapidamente resi conto che la fase di riproduzione sarebbe stata più lunga rispetto a qualunque esperienza passata, in quanto la natura del titolo richiedeva uno studio approfondito della sua identità narrativa tanto quanto di quella commerciale, racchiudendo in sé un marchio storico su cui il pubblico era profondamente più esperto di noi, e che allo stesso tempo esigeva una coerenza formale e narrativa intrinseca al successo e alla longevità del prodotto.

Abbiamo pertanto deciso di fissare una scadenza entro la quale ottenere una conoscenza sufficiente a comprendere gli elementi narrativi principali su cui basare il nostro lavoro, dando priorità a quelli con maggior efficacia contenutistica e di rilevanza recente.

1.4 RISULTATI

I risultati ottenuti nel corso di circa otto mesi di lavoro, e che saranno analizzati approfonditamente nei capitoli successivi, sono l'unione di obiettivi fissati inizialmente e proposte successive, strutturate gradualmente mentre prendevamo maggior dimestichezza con lo strumento e familiarità con il modo di lavorare dell'azienda e delle regole rigide a cui è soggetta.

In ordine di esposizione nel documento sono stati prodotti:

- **Contenuto audiovisivo**, fulcro di tutto il progetto e unica richiesta da parte dell'azienda, di lunghezza coerente con i video da loro prodotti (~55 secondi), simulano il flusso di lavoro per analizzarne i vari aspetti e le criticità su cui poter intervenire.
- **Documentazione**, è stato documentato tutto il lavoro di produzione, a partire dalle scelte prese dopo il primo studio dello strumento, in accordo con i limiti rilevati, alle modifiche effettuate a seguito di nuove scoperte, che fossero queste altre limitazioni o espedienti per aggirare problemi precedentemente ritenuti insormontabili. L'obiettivo è stato quello di avere una guida il più approfondita possibile sullo strumento in modo da intervenire solo laddove necessario e con un certo grado di priorità.
- **Ottimizzazione**, dopo aver analizzato tramite un'intervista mirata il metodo di lavoro applicato in azienda e le limitazioni a cui si sentono maggiormente soggetti nella produzione di contenuti, abbiamo proposto una serie di miglioramenti dello strumento, con un focus sulla priorità, sulla complessità di attuazione e sulle nuove opportunità a cui potrebbero portare.



2. SLITHERINE SOFTWARE

2.1 DESCRIZIONE

Slitherine Software Uk Ltd è una casa editrice britannica sviluppatrice di videogiochi e giochi da tavolo, attiva anche nella pubblicazione e distribuzione e specializzata nel genere *wargame*, giochi strategici che riproducono scenari di guerra storici o immaginari.

Attiva dal 2000, Slitherine Software annovera tra i marchi con cui collabora *Starship Troopers*, *Battlestar Galactica* e *Warhammer 40.000*, tutte IP (Intellectual Property) conosciute a livello globale, e che configurano l'azienda come esperta nella realizzazione di prodotti che rispettino la coerenza stilistica e di contenuti spesso associata a marchi così importanti e con un pubblico tanto appassionato quanto esigente.

2.2 LA SEDE DI MILANO

La produzione legata a IP di stampo internazionale prevede per sua stessa natura che anche l'azienda che se ne occupa abbia una visione globale del target di riferimento e di come il titolo viene accolto. Slitherine in questo è perfettamente integrata, abituata a collaborare con sviluppatori esterni al Regno Unito, in Italia, Polonia, Francia e Bulgaria, assumendo nel tempo non più solo il ruolo di sviluppatore, ma anche di publisher.

È su proposta dell'attuale Director of Publishing Marco Minoli, con l'azienda dal 2007, che viene aperta una nuova sede a Milano, specializzata nella gestione del marketing su scala mondiale, posizione che permette loro di collaborare con studi di sviluppo presenti sul territorio, e di cui ne citeremo più volte uno in particolare con sede a Torino, Futurats, in quanto sviluppatore dell'espansione di *Warhammer 40.000: Battlesector* su cui questo lavoro di tesi si concentra.

2.3 IL RAPPORTO CON GAMES WORKSHOP

Warhammer 40.000 è un wargame tridimensionale futuristico prodotto dalla Games Workshop dal 1987. Il gioco nasce come alternativa moderna a Warhammer Fantasy, ma ne mantiene la struttura di gioco di strategia con miniature basato su scontri tra eserciti su larga scala. Il successo globale e la longevità del marchio hanno fatto sì che la presenza del marchio divenisse multimediale, approdando sia nella cinematografia che nel contesto videoludico.

Trattandosi di un titolo in cui la costruzione del mondo di gioco, la narrativa e le regole sono ben definite e parte integrante del suo successo, la deriva logica è che la casa madre, in accordo con il pubblico, sia fortemente vincolante con qualunque sviluppatore prenda in concessione il marchio.

La replica fedele e di qualità delle miniature di gioco, i doppiatori con accento britannico e uno specifico tono di voce e una narrazione sempre coerente con l'universo di Warhammer 40.000 sono solo alcuni dei crismi a cui gli studi devono sottostare durante la produzione, in costante contatto con Games Workshop per convalidarne i progressi.

Un tale livello di attenzione ai dettagli fa sì che certi studi si specializzino nella produzione di determinate aree dello sviluppo, ed è così che per la realizzazione di un singolo titolo sotto il marchio Warhammer, come *Warhammer 40.000: Battlesector* prodotto da Slitherine, sia necessaria la costante collaborazione tra le sedi che si occupano di marketing, di modellazione, di narrativa e di Games Workshop stessa, in una rete di studi specializzati distribuiti su tutto il territorio europeo che permette la realizzazione di un prodotto che rispecchi le aspettative a cui un marchio così longevo è tenuto ad attendere.

2.4 IL NOSTRO RUOLO

All'interno di questo contesto in cui la pratica e l'esperienza sono fondamentali per realizzare un prodotto che riceva l'approvazione per essere pubblicato, la nostra presenza risulta inevitabilmente differente da quella dei professionisti che lavorano dentro Slitherine.

Ciò a cui l'azienda è interessata, infatti, è una produzione in cui i vincoli sono ammorbiditi e i cui contenuti da includere non sono imposti dall'alto. L'obiettivo è ricercare un punto di vista differente a quello a cui sono abituati, creando un ambiente in cui la pressione e le limitazioni sono minori per lasciar spazio alla creatività, sfruttando le competenze tecniche e analitiche acquisite nei percorsi di ingegneria.

Una volta concordata la realizzazione di un trailer cinematografico tramite lo stesso editor di gioco utilizzato dal reparto marketing della sede di Milano, ci è stato dato il via libera a procedere in qualunque direzione preferissimo.

Di fronte alle infinite possibilità che un marchio di oltre 30 anni con migliaia di contenuti multimediali ci offriva, il primo passo è stato uno studio approfondito, durato circa due mesi, prima di *Warhammer 40.000*, e poi del prodotto su cui avremmo concretamente messo mano, ovvero *Warhammer 40.000: Battlesector*.



3. CONTESTO LUDICO

Per meglio comprendere la proprietà intellettuale, è utile conoscere in maniera più approfondita il brand di *Warhammer* e più in generale gli elementi caratteristici di un *wargame*. Consci dell'attenzione molto elevata verso i dettagli che la base d'utenza ha nei confronti di prodotti di questo tipo, come primo passo possiamo delineare il contesto ludico e storico in cui si inserisce *Warhammer 40.000: Battlesector*.

In questo modo è stato possibile affrontare con consapevolezza le sfide rappresentate dallo sviluppare un contenuto appartenente a questa nicchia e puntare a rispettare gli standard qualitativi richiesti dagli appassionati e di conseguenza dalla casa produttrice.

3.1 DEFINIZIONE DI WARGAME

Il *wargame* è una categoria di gioco di strategia, che generalmente ricostruisce eventi militari storici o immaginari con lo scopo di rappresentare in maniera realistica lo svolgimento di scenari di guerra.

Tipicamente il gioco consiste dei seguenti elementi:

- **Mappa:** mostra il terreno sul quale viene combattuta la battaglia/guerra, alla quale di solito è sovrainposta una mappa quadrettata o esagonale per regolare il movimento. Esistono altre varianti, come ad esempio *RisiKo!* (mostrato in figura), in cui le mappe vengono divise in aree. La mappa di gioco può rappresentare diverse tipologie di terreno, le quali influenzano il posizionamento delle unità.
- **Counter (pedine):** di solito piccoli quadrati o rettangoli di cartoncino che possono rappresentare eserciti, unità militari o personale militare individuale, così come segnalini per mostrare lo stato in cui le unità potrebbero venire a trovarsi.
- **Dadi:** generalmente usati per aggiungere un elemento di probabilità ed incertezza, per meglio simulare l'imprevedibilità degli eventi esterni che potrebbero influenzare l'esito di azioni militari reali.

Può assumere la forma di un hobby nel quale due o più giocatori simulano battaglie o intere campagne militari, ma spesso viene utilizzato nel settore della difesa per costruire modelli di pianificazione militare e analisi strategica o a scopo istruttivo. I wargames variano da astrazioni semplici, come scacchistiche, a complesse rappresentazioni che incorporano variabili geopolitiche, economiche e psicologiche.

Esistono diversi modi per suddividere le tipologie di wargame. A variare possono essere il tipo di tecnologia disponibile agli eserciti coinvolti, le branche dell'esercito impegnate e di conseguenza l'ambiente in cui si svolge la simulazione (battaglie terrestri, marine, aeree ecc.) o il periodo storico.

Un importante metodo di classificazione sono le diverse scale di gioco e uno dei criteri più comuni per distinguerle è la dimensione dell'area geografica rappresentata sulla mappa, la quale condiziona la *scala dei tempi* e la *scala delle unità*. In base alle dimensioni della battaglia o guerra presa in considerazione, il tempo rappresentato dalla partita può variare da ore fino a persino anni.

Molto importante per differenziare le tipologie di partita è la *scala operativa*, con la quale viene rappresentata la portata dello scontro in gioco:

- **Strategica:** le unità militari sono tipicamente divisioni, corpi d'armata o eserciti e sono valutati in base alla forza grezza. A questo livello di scala la produzione economica e la diplomazia sono significative. La simulazione tipicamente coinvolge tutte le branche dell'esercito e spesso l'intera forza delle nazioni coinvolte, e copre intere guerre o lunghe campagne militari.
- **Grande Operazionale:** le unità vanno tipicamente da reggimenti a brigate e sono valutate in base alla loro forza e debolezza globale. Una scala di simulazione utilizzata in particolare nel wargame storico. La simulazione generalmente si focalizza su più giorni di combattimenti.
- **Operazionale:** le unità vanno tipicamente da battaglioni a divisioni e sono valutate in base alla loro forza e debolezza globale. Il tempo atmosferico e la logistica sono significativi. La simulazione generalmente si focalizza su una branca delle forze militari, mentre le rimanenti sono trattate in modo più astratto. Di solito copre una singola campagna militare.
- **Tattica:** le unità vanno da veicoli individuali e singoli uomini fino a plotoni o compagnie, e sono valutati in base al tipo e gittata delle armi individuali. La simulazione quasi sempre si focalizza su una singola branca militare. Di solito copre una singola battaglia o parte di una grande battaglia.
- **Schermaglia:** le unità rappresentano soldati individuali e potrebbero tener conto delle ferite e munizioni. La simulazione di solito copre un piccolo conflitto a fuoco.

3.2 STORIA ED EVOLUZIONE

3.2.1 Le origini nell'800

Il wargame moderno nacque dal bisogno dei militari di studiare la guerra e ricreare vecchie battaglie a scopo istruttivo, sviluppandosi inizialmente in Germania a partire dalla fine del XVIII secolo con il nome di *kriegspiel* (letteralmente "*gioco di guerra*"). Gli educatori degli ufficiali pubblicarono una variante degli scacchi sviluppata con l'intento di renderli meno astratti e poter simulare meglio gli eserciti dell'epoca.

Il regolamento introduceva nuove pedine e una scacchiera più grande, ma soprattutto introduceva il concetto di terreno: le caselle, anziché essere bianche e nere, erano colorate per identificare i vari tipi di terreno (montagna, fiume etc.) con effetti sul movimento e sul combattimento. Vengono aggiunti nuovi pezzi per rappresentare

l'artiglieria, i quali possono prendere pezzi avversari a distanza, e l'obiettivo del gioco passa dal prendere il re avversario al catturare una fortezza.



In successive edizioni del gioco si rompe maggiormente con la tradizione degli scacchi: i pezzi diventano miniature che rappresentano le tre branche dell'esercito dell'epoca (artiglieria, fanteria e cavalleria), hanno un orientamento ben definito che influenza la direzione nella quale possono combattere, e muovono nella direzione che preferiscono ma sono limitati nei movimenti dal loro tipo.

La presa non avviene più necessariamente occupando la casella di un avversario, ma a simulazione delle scariche di fucileria può avvenire verso pezzi adiacenti dipendenti dalla direzione in cui la pedina è orientata. Vengono inoltre aggiunte regole per il rifornimento, linee di comunicazione e costruzione di ponti, e la scacchiera viene sostituita da una mappa reale del territorio, sulla quale viene sovrainposta una griglia quadrata.

Con questa ultima modifica le pedine si muovono sempre su caselle quadrate, ma la presenza di una mappa significa che il numero di caselle che una pedina muove può essere correlato a una distanza nel mondo reale e, basandosi sulla velocità di movimento delle unità a cui la pedina corrisponde, al tempo.

Un'altra importante aggiunta dell'epoca che vediamo ancora oggi nei *wargame* moderni è la cosiddetta “*nebbia di guerra*”: le unità avversarie che non rientrano nel raggio visivo di una propria pedina vengono nascoste fino a quando non si è abbastanza vicini da poterle avvistare.

Significativa fu anche l'introduzione di una terza parte durante le partite, il *Vertraute* (letteralmente “*confidente*”, nel seguito viene utilizzato il termine inglese *Umpire*), un arbitro imparziale che presenta ai giocatori la situazione in campo e riceve da loro istruzioni scritte sui comandi che intendono dare alle proprie truppe, e che quindi implementa risolvendone gli effetti e riportando la situazione variata ai giocatori. Su una

mappa pubblica sono posizionate solo le forze in grado di vedersi a vicenda, mentre solo l'*umpire* conosce la posizione di tutte le forze.

In base alla variante di gioco in uso, gli effetti del combattimento vengono determinati mediante dei dadi, facenti riferimento a tabelle diverse in base al tipo di attacco effettuato, oppure vengono affidati all'arbitro neutrale, che determina i risultati in base alla situazione e alla sua esperienza di combattimento, eliminando quindi quasi tutti i tiri di dado.

Data l'efficacia dimostrata nelle accademie tedesche, gli eserciti di altre nazioni iniziarono ad interessarsi ai *wargame* per l'addestramento e cominciarono a sviluppare propri regolamenti e tutt'oggi sono ancora una parte importante dell'addestramento militare.

3.2.2 L'evoluzione dal '900 ad oggi

Il primo regolamento di wargame ludico fu pubblicato nel 1913 dallo scrittore H.G. Wells con il nome *Piccole Guerre*. Il gioco avveniva utilizzando cannoni giocattolo a molla che tiravano piccoli proiettili e soldatini giocattolo, e le unità venivano eliminate se colpite dal proiettile di un cannone.

Nacque in questo modo il *wargame tridimensionale*, progettato per incorporare l'uso di miniature nel gioco per rappresentare truppe o veicoli. Molti giochi appartenenti a questo genere sono giocati sul pavimento o su un tavolo, con il terreno rappresentato da elementi di scenario in miniatura, e danno ai giocatori una più grande libertà di gioco oltre che uno spettacolo visivo. Il movimento viene regolato usando i centimetri, e possono essere presenti o meno le griglie sovrainposte alle mappe come per il wargame tradizionale.

Il wargame tridimensionale può essere visto come un misto dell'estetica del modellismo ferroviario con la strategia della guerra, dato che a molti hobbisti piace dipingere le miniature e costruire elementi di scenario.



Con l'avanzare del tempo i regolamenti continuarono ad evolvere ma, nonostante iniziarono a nascere versioni indirizzate al pubblico generale, l'accesso ai wargame restava comunque difficoltoso a causa del costo di acquisto delle miniature. Dopo la diffusione dei primi board-wargame commerciali, negli anni Cinquanta il settore iniziò a crescere grazie a nuove tecniche di produzione più economiche per le miniature e alla nascita di riviste settoriali, che permisero agli appassionati di condividere i regolamenti e formare le prime community.

Negli anni Settanta il genere wargame raggiunse la sua cosiddetta *"golden age"*, con la fondazione di nuove compagnie e con un'esplosione di creatività che portò, tra le altre cose, all'introduzione di elementi fantasy all'interno del wargame medievale. Da questo esperimento sarebbe poi nato il concetto di gioco di ruolo, il quale non avrebbe solo influenzato lo sviluppo dei successivi wargame ma avrebbe anche rivoluzionato l'intero mondo dei giochi da tavolo.

Verso la fine degli anni Settanta il successo del genere wargame raggiunse il suo apice, ma agli inizi degli anni Ottanta iniziò un periodo di recessione causato dalla nascita e diffusione di nuove forme di intrattenimento. La crescente popolarità di videogiochi e giochi di ruolo portò il pubblico generalista ad allontanarsi dal wargame. Inoltre, l'arrivo dei personal computer permise una maggiore accessibilità alle simulazioni di guerra, automatizzando i calcoli e semplificando la rappresentazione degli scenari, ma rese obsoleti gli aspetti fondamentali del wargame tradizionale.

Negli anni Novanta, i videogiochi strategici in tempo reale e i giochi di carte collezionabili come *Magic: The Gathering* cambiarono definitivamente il panorama ludico, relegando definitivamente il wargame da tavolo a hobby di nicchia.

3.3 GAMES WORKSHOP

Nonostante il declino, il genere dei wargame continua a sopravvivere grazie ad alcuni titoli che sono riusciti a mantenere nel tempo la loro popolarità.

Di particolare interesse è il lavoro svolto in tal senso da Games Workshop, azienda fondata a Londra nel 1975 e ad oggi una delle realtà più influenti del panorama moderno. Nata come compagnia di distribuzione di giochi da tavolo e *Dungeons & Dragons* nel Regno Unito, passò in pochi anni alla produzione autonoma cominciando a costruire il proprio modello di business. Attraverso la collaborazione, e in seguito acquisizione, di *Citadel Miniatures*, azienda specializzata nella produzione di miniature, e la pubblicazione di *White Dwarf*, rivista specialistica sui giochi di ruolo e da tavolo, Games Workshop sviluppò un ecosistema integrato dove miniature, regolamenti e narrazione convivevano all'interno di un'unica esperienza ludica.

Questo approccio, definito "hobby totale", trasportava la nicchia ristretta del wargame in una dimensione partecipativa, dove il gioco, la pittura e il collezionismo si fondevano in un'attività creativa condivisa. In questo modo l'azienda è riuscita nel tempo a costruire un marchio solido e riconoscibile, sostenuto da una community internazionale di appassionati che ne alimenta costantemente la notorietà.

3.4 Warhammer Fantasy Battle

Nel 1983 la Games Workshop pubblica *Warhammer Fantasy Battle*, titolo che grazie al suo successo sarebbe diventato il prodotto principale dell'azienda. Definito "mass combat role-playing game", il gioco combina le regole tattiche dei wargame tradizionali con una narrativa ed una libertà interpretativa tipica dei giochi di ruolo.

I conflitti messi in scena sono ambientati in un universo fantasy cupo e decadente, chiamato il Vecchio Mondo, e avvengono tra fazioni appartenenti a razze diverse, come umani, orchi o elfi, e creature mitologiche. Diversamente dal tono eroico adottato dal fantasy classico, lo stile narrativo di Games Workshop puntava su un'estetica gotica e su un'ironia pungente, a tratti satira del mondo moderno. Con il tempo, l'identità del marchio *Warhammer Fantasy Battle* si consolidò e l'azienda iniziò ad espanderne l'universo attraverso romanzi, videogiochi e una struttura di regole sempre più articolata.

Il successo di questo titolo portò Games Workshop a pubblicare un'opera derivata, che trasponesse la stessa formula ludica in un'ambientazione fantascientifica e che avrebbe definitivamente consacrato la fama dell'azienda.

3.5 Warhammer 40,000

Nel 1987 Games Workshop pubblica *Rogue Trader*, primo titolo appartenente al futuro distopico di *Warhammer 40,000*. Questa nuova ambientazione combina elementi gotici, fantascientifici e mitologici, delineando un futuro segnato da decadenza morale e conflitti incessanti. Sul piano ludico, invece, il gioco mantiene la struttura dei wargame

tridimensionali ma consente di rappresentare scontri legati alla guerra moderna, utilizzando armi e tattiche più avanzate rispetto alla versione fantasy.

All'attenzione rivolta ai diversi equipaggiamenti in dotazione alle truppe si affianca una componente narrativa più profonda e simbolica. Nelle sue prime edizioni Warhammer 40,000 conservava una forte impronta ruolistica, con le regole che lasciavano spazio all'improvvisazione narrativa e alla personalizzazione delle unità. Con il tempo la componente tattica si consolidò, ma la narrativa rimase centrale, stimolando l'interesse per l'ambientazione e la produzione di storie proprie da parte dei giocatori.

3.6 L'UNIVERSO DI WARHAMMER 40,000

Nel corso degli anni, *Warhammer 40,000* è diventato un marchio globale, costruendo un universo condiviso coerente e consolidandosi come brand transmediale. Sotto il nome della Black Library, casa editrice fondata dalla stessa Games Workshop, sono stati pubblicati centinaia di romanzi che espandono e approfondiscono personaggi e periodi storici dell'ambientazione. A questi si aggiungono fumetti, giochi di ruolo, videogiochi e più recentemente prodotti audiovisivi, trasmessi su una piattaforma dedicata: Warhammer+.

Alle produzioni dell'azienda madre si affiancano poi un gran numero di prodotti della community, da brevi racconti a serie animate pubblicate sulle piattaforme online. Grazie a questa diffusione, Warhammer 40,000 è diventato un fenomeno culturale capace di raggiungere pubblici diversi, mantenendo un'identità narrativa ed estetica pur adattandosi ai linguaggi di ciascun medium.

3.6.1 L'ambientazione: il XXXXI Millennio

“Nella tetra oscurità del lontano futuro, c'è solo guerra”

L'universo narrativo di Warhammer 40,000 si colloca nel 41° millennio, un lontano futuro cupo e decadente segnato da guerre costanti. Di seguito riportiamo in breve i punti salienti necessari per avere consapevolezza del contesto narrativo dell'ambientazione.

In origine, l'umanità viveva la sua Età dell'Oro unita in una vasta federazione di mondi, collegati tra loro da rotte commerciali possibili grazie ai viaggi attraverso il Warp, una dimensione parallela che permetteva di coprire facilmente distanze siderali. L'equilibrio si rompe con la nascita della divinità del Caos Slaanesh, un evento catastrofico che scatenò tempeste nel Warp e aprì varchi tra le dimensioni rendendo impossibile ogni contatto tra i pianeti. Questo portò molti mondi a restare isolati per millenni, facendo collassare la federazione e portando la civiltà umana in un'epoca di regresso tecnologico e sociale.

Da questa crisi emerse la figura dell'Imperatore dell'Umanità, un essere umano immortale dotato di potenti poteri psionici, ovvero abilità psichiche legate all'energia del Warp. Dopo essere riuscito a riunificare la Terra sotto il suo comando, l'Imperatore diede inizio ad una colossale campagna militare volta a riunire i mondi umani dispersi nella galassia, la cosiddetta Grande Crociata. Per perseguire il suo scopo, la guida dell'umanità generò venti esseri geneticamente modificati, chiamati Primarchi, che avrebbe considerato come suoi figli e che avrebbe posto al comando di altrettante legioni di soldati bio-ingegnerizzati usando i Primarchi stessi come matrice genetica, gli Space Marines.

L'Imperatore impose sul suo dominio la *Verità Imperiale*, ovvero una dottrina che rifiutava ogni forma di religione e superstizione, promuovendo una visione razionale e scientifica. Tuttavia, per le sue gesta e l'aura divina che trasmetteva, la sua immagine finì con il diventare oggetto di culto. Questo fu tra i principali motivi che portò al punto di svolta dell'ambientazione: l'Eresia di Horus, una guerra civile galattica innescata dal tradimento del più fidato comandante dell'impero, il Primarca Horus. Il conflitto terminò con la sconfitta dei ribelli, ma lasciò mortalmente ferito l'Imperatore, che da quel momento viene mantenuto in vita in stato vegetativo grazie al Trono d'Oro, un dispositivo psionico che ne mantiene attiva la coscienza ma che richiede continui sacrifici umani per poter funzionare.

Da quel momento, l'Imperatore è venerato come divinità e l'Imperium dell'Uomo è diventato un impero teocratico, oppresso da burocrazia e corruzione. Nei diecimila anni successivi, l'Imperium ha continuato a combattere per la sopravvivenza, da un lato contro diverse razze aliene denominate Xenos, come ad esempio T'au, Eldar e Tiranidi, dall'altro contro le legioni traditrici sopravvissute e i culti eretici che puntano ad ampliare l'influenza degli dèi del Caos. La resurrezione del Primarca Roboute Guilliman e la nascita di una nuova generazione di Space Marines, i Primaris, portano ad una nuova fase di espansione militare e la speranza nell'Imperium di riconquistare i fasti di un tempo.



4. PRODUZIONE

La sezione *Produzione* ricostruisce nel dettaglio l'intero processo che ha portato alla realizzazione del trailer dedicato all'espansione *Deeds of the Fallen* di *Warhammer 40,000: Battlesector*.

Il percorso si articola in modo cronologico, seguendo tutte le fasi operative: dalla pre-produzione, in cui vengono analizzati il titolo, il contenuto scaricabile e il contesto narrativo, fino allo studio del target e all'esplorazione delle potenzialità dell'editor di gioco; passando poi per le attività di sviluppo, comprendenti la scrittura della sceneggiatura, la creazione dello storyboard e la realizzazione delle scene all'interno dell'editor; per concludersi con la post-produzione, che integra montaggio video, montaggio audio ed elaborazione visiva.

4.1 WARHAMMER 40,000: BATTLESECTOR

4.1.1 Descrizione del titolo

Warhammer 40,000: Battlesector è un videogioco strategico a turni sviluppato da Black Lab Games e pubblicato da Slitherine Ltd. nel 2021. Il titolo è un wargame digitale, in cui il giocatore controlla diverse unità tattiche, come fanteria, veicoli corazzati ed unità speciali. Le battaglie si svolgono in una mappa tridimensionale divisa in una griglia esagonale, dove il terreno influenza la linea di vista, la copertura e la mobilità delle truppe.

Ogni unità possiede un certo numero di *punti azione* e *punti movimento*, che permette di compiere azioni come sparare o attivare abilità speciali specifiche per ogni personaggio. La meccanica distintiva del titolo è il *momentum*, una risorsa ottenibile con le uccisioni e le azioni efficaci consecutive che concede vantaggi alle unità, come turni in più o abilità potenziate. Attraverso questo espediente viene premiato uno stile di gioco più offensivo, e il giocatore è portato ad essere più dinamico che cauto.

Battlesector offre, inoltre, diverse modalità di gioco, tra cui una campagna composta da missioni a sfondo narrativo ed una campagna che propone invece battaglie generate proceduralmente. Altre modalità degne di nota sono dedicate alla creazione di scontri, scenari e intere campagne personalizzate, giocabili sia da giocatore singolo che in multigiocatore.

Warhammer 40,000: Battlesector viene considerato dagli appassionati e dagli esperti come l'esperienza videoludica che più si avvicina all'originale wargame da tavolo. Un punto di forza da tenere in considerazione sono i modelli delle unità, tra i più dettagliati e fedeli nei videogiochi appartenenti al brand, che vengono ottenuti tramite scansioni tridimensionali dei modellini fisici originali, rifinite e animate poi dagli artisti. Per questi aspetti e per la sua profondità tattica, il gioco è tra i titoli di punta di *Slitherine*.

4.1.2 Il contenuto scaricabile *Deeds of the Fallen*

In seguito all'acquisizione del motore di gioco da parte di *Slitherine*, lo sviluppo dei contenuti per il titolo è stato affidato a tre studi differenti. La scansione e la realizzazione dei modelli è stata affidata ad uno studio ucraino, *Volmi Games*, mentre la gestione del progetto e l'integrazione dei nuovi asset viene gestita da uno studio interno di *Slitherine* situato in Polonia. A questi due studi si aggiunge *Futurats*, giovane studio torinese fondato nel 2023, per la realizzazione di nuovi contenuti per le future espansioni del titolo.

Dalla sua pubblicazione ad oggi, il gioco ha ricevuto molte espansioni sotto forma di contenuti scaricabili. Nel corso degli anni sono state aggiunte nuove modalità di gioco e soprattutto numerose nuove fazioni giocabili. *Deeds of the Fallen*, la più recente espansione, rappresenta quindi il primo contenuto scaricabile dedicato prevalentemente all'aspetto narrativo del titolo. Nello specifico, viene introdotta una nuova campagna con una storia inedita, incentrata su due delle fazioni già presenti nel gioco: le *Adepta Sororitas* e gli *Orki*. Vengono aggiunte, inoltre, nuove unità appartenenti alle fazioni citate.

4.1.3 Target e storico

Il pubblico di riferimento per *Warhammer 40,000: Battlesector* è costituito principalmente da giocatori già familiari con l'universo di Warhammer 40,000 o da utenti interessati ai giochi strategici a turni. Questo target comprende in larga parte un'utenza adulta, di età media compresa tra i 30-40 anni, con esperienza nel genere tattico e abituata a confrontarsi con sistemi complessi.

Nel target rientra anche un segmento più ampio di appassionati del brand, che seguono l'evoluzione dell'ambientazione attraverso miniature, romanzi, fumetti e contenuti audiovisivi. Ci si riferisce in particolare ad utenti che conoscono bene l'immaginario e l'estetica del franchise, in grado di notare facilmente eventuali incongruenze con il canone.

Dovendo produrre un contenuto dedicato ad un'utenza così esigente, è necessario approcciare lo sviluppo con una particolare attenzione ai dettagli. In primo luogo, è importante seguire lo stile comunicativo caratteristico del franchise, che si fonda su un'estetica marcatamente "tetra e oscura" (in originale *grimdark*). Visivamente, i materiali promozionali presentano palette cupe e dai forti contrasti, atmosfere oppressive e una forte enfasi sulla monumentalità delle figure.

Viene adottato un registro solenne, talvolta liturgico, e il conflitto è rappresentato attraverso un ritmo che alterna momenti di sospensione a improvvise esplosioni di violenza. Il registro stilistico del marchio Warhammer 40,000 è diventato nel tempo una componente riconoscibile e attesa dal pubblico.

I riferimenti principali per lo sviluppo visivo e tonale del progetto includono i trailer storici di Warhammer 40,000, in particolare il trailer ufficiale di *Battlesector*. Quest'ultimo pone l'accento sulla leggibilità dell'azione e su un'estetica più pulita rispetto a prodotti completamente cinematografici, ma rispecchia il tono del franchise con la sua impostazione basata su una voce narrante fuori campo dal registro solenne.

Data l'intenzione di dare un taglio cinematografico al progetto in sviluppo, sono stati presi in considerazione anche due prodotti animati, provenienti da fonti diverse, il cui confronto è interessante nell'ottica di comprendere le differenze tra i contenuti sviluppati sotto la supervisione di Games Workshop ed i contenuti sviluppati direttamente dagli utenti. Il primo caso è rappresentato dall'episodio dedicato a Warhammer nella serie antologica *Secret Level*, il quale introduce il pubblico all'ambientazione attraverso un linguaggio visivo dinamico e divulgativo. Il secondo contenuto è invece la serie *Astartes*, sviluppata interamente da un unico utente e pubblicata gratuitamente su YouTube, considerata un esempio di eccellenza nella rappresentazione dell'universo di Warhammer 40,000 tramite un rigoroso uso della luce, della fisicità e del ritmo narrativo.

4.1.4 Contesto narrativo

La campagna di *Deeds of the Fallen* si ambienta sul pianeta di Ashenfell, un mondo vulcanico appartenente all'Imperium vittima di un'improvvisa invasione da parte degli Orki che ne ha annientato le difese. Le protagoniste, la Canoness Selicia e la Hospitaller Dorentia dell'ordine delle Adepta Sororitas, vengono inviate per guidare i rinforzi mandati ad aiutare i sopravvissuti e ristabilire una linea difensiva contro le orde di Xeno.

Tra le truppe superstiti raggiunte dalle due comandanti spicca la figura dell'Imagifier Leona, una sorella che ha guidato eroicamente la resistenza finché non è caduta incosciente, diventando un simbolo di speranza per le truppe imperiali.

Il principale obiettivo del gruppo è quindi quello di mettere in sicurezza Leona e ristabilire i collegamenti con il resto dell'Imperium, ma nel corso della campagna lo scenario si complica progressivamente, svelando nuovi retroscena sull'invasione.

Chiarito l'incipit della trama, abbiamo svolto delle ricerche più approfondite sulle fazioni in gioco e sui ruoli dei principali personaggi coinvolti.

ADEPTA SORORITAS

Le *Adepta Sororitas*, note anche come *Sorelle Guerriere*, rappresentano il braccio armato dell'*Ecclesiarchia*, l'ordine clericale al comando dell'Imperium. Si tratta di un ordine composto esclusivamente da donne, organizzato in conventi monastico-militari e caratterizzato da una forte integrazione tra disciplina marziale e devozione religiosa. La fede nell'Imperatore costituisce l'elemento fondante della loro identità: ogni atto guerriero è concepito come un rituale sacro, e il sacrificio personale è interpretato come forma massima di testimonianza spirituale.

All'interno delle *Adepta Sororitas* esistono numerosi ordini distinti, ognuno dei quali assolve a compiti specifici. Questi sono divisi in due categorie: gli Ordini Militanti, votati al campo di battaglia, e gli Ordini Non Militanti, che svolgono funzioni non strettamente legate alla guerra. All'interno di ogni ordine, a sua volta, esiste un insieme di ruoli specializzati altamente simbolici che contribuiscono a sostenere la dimensione devozionale e comunitaria della guerra.

Facendo riferimento ai personaggi protagonisti della campagna, possiamo citare il ruolo dell'*Imagifier*, appartenente agli Ordini Militanti. Queste sorelle hanno il compito di portare

in battaglia icone, reliquie e statue sacre, fungendo da punto focale per la memoria collettiva di santi e martiri, rafforzando la coesione e motivando le combattenti. Accanto a questa figura si colloca la *Canoness*, anch'essa appartenente agli Ordini Militanti, che ricopre il ruolo di guida strategica e spirituale. In quanto massima autorità militare sul campo, queste sorelle interpretano e incarnano la volontà dell'Imperatore, orientando sia le decisioni tattiche sia il tono morale delle truppe sotto il suo comando. Complementare a questo ruolo è, invece, quello dell'*Hospitaller*, appartenente agli Ordini Non Militanti. Il suo compito è la cura fisica e spirituali delle combattenti ferite o morenti.

Un riferimento significativo per lo sviluppo tematico del nostro progetto è costituito dall'*Ordine della Nostra Signora Martire*, Ordine Militante a cui appartengono le due protagoniste. La loro estetica è costituita da armature nere, mantelli rossi e reliquie collegate a figure sante come Santa Katherine, fondatrice dell'ordine. Questo ordine è noto per la sua determinazione incrollabile e per la sua fede nel martirio come forma suprema di devozione all'Imperatore.

Nel complesso, le *Adepta Sororitas* emergono come una forza in equilibrio tra devozione assoluta e organizzazione militare rigorosa. Le Sorelle Guerriere rappresentano appieno il ruolo centrale del fanatismo religioso come fondamento della società umana nell'universo di Warhammer 40,000.

ORKI

Gli *Orki* sono una delle specie Xeno più diffuse e riconoscibili dell'universo di *Warhammer 40,000*. Si tratta di una società bellica di natura tribale, caratterizzata da una crescita incontrollata, da una cultura interamente incentrata sul conflitto e da un'economia fondata sul saccheggio. La loro biologia, strutturalmente simile a quella dei funghi, garantisce loro una straordinaria capacità di adattamento: possono proliferare rapidamente, curare velocemente le proprie ferite e sostenere livelli elevati di violenza. Questa combinazione di ferocia e resistenza li rende una minaccia costante e imprevedibile per l'Imperium.

Dal punto di vista culturale, la società ork è organizzata in clan e bande di guerra riuniti attorno ad un capo, normalmente selezionato in base alla forza fisica o alla capacità di mantenere il controllo del gruppo attraverso l'aggressività. L'atto bellico non è solo un mezzo per ottenere risorse, ma rappresenta il nucleo della loro identità sociale: per gli *Orki* il conflitto è un fine a sé, e la guerra costituisce il principale motore di coesione comunitaria. La ricerca di adrenalina è una costante, e per questo motivo molti cosiddetti "pelle verde" sono attratti dalla velocità e dai motori. Uno dei clan più famosi è infatti quello degli *Speed Freaks*, presente in *Deeds of the Fallen*, i cui membri scendono in battaglia a cavallo di grossi mezzi corazzati pesantemente armati.

La loro tecnologia, pur apparendo rozza e rudimentale, funziona spesso grazie ad una combinazione di meccanica elementare, volume di fuoco e credenze collettive. Ciò che la comunità ritiene funzionante tende effettivamente a funzionare, conferendo ai loro equipaggiamenti una componente quasi rituale nella loro efficacia. Questa particolare forma di fede tribale si materializza nella forma di un campo psionico che permette loro di

ottenere dei risultati non ottenibili normalmente da altri. Le loro attrezzature, infatti, quando vengono utilizzate da qualcuno di esterno alla loro comunità smettono di funzionare.

L'arrivo degli Orki su un pianeta comporta non solo una minaccia militare, ma anche una trasformazione ambientale e sociale: dove si stabiliscono, impongono rapidamente la loro cultura bellica, destabilizzando qualsiasi ordine preesistente. Le loro invasioni assumono spesso la forma di un'"onda verde", una metafora ricorrente che richiama la loro numerosità e il loro avanzare caotico ma inarrestabile. Quando una campagna militare diventa sufficientemente grande, può capitare che più bande armate si uniscano dando inizio ad un cosiddetto *WAAAGH!*, acquisendo le connotazioni quasi di una guerra santa combattuta in onore della guerra stessa. In questi casi, cercare di resistere alle invasioni diventa inutile e anche interi sistemi stellari finiscono per cadere nelle loro mani.

Nel complesso, gli *Orki* rappresentano l'antitesi perfetta delle *Adepta Sororitas*. Dove le Sorelle fondano la propria identità sulla fede, sull'ordine e sul sacrificio codificato, gli Orki si definiscono attraverso il caos, l'istinto e la violenza non regolata.

4.2 EDITOR DI GIOCO

4.2.1 Studio di potenzialità e limiti dell'editor di gioco

Una volta chiaro il contesto narrativo e commerciale del titolo, decidere lo specifico scenario da rappresentare nel video è divenuto più semplice. Innanzitutto, la scelta si è concentrata unicamente sugli eventi raccontati nelle campagne presenti nel gioco: in questo modo, dovendo lavorare direttamente con l'editor di gioco, avremmo avuto la certezza che i modelli di interesse fossero già presenti.

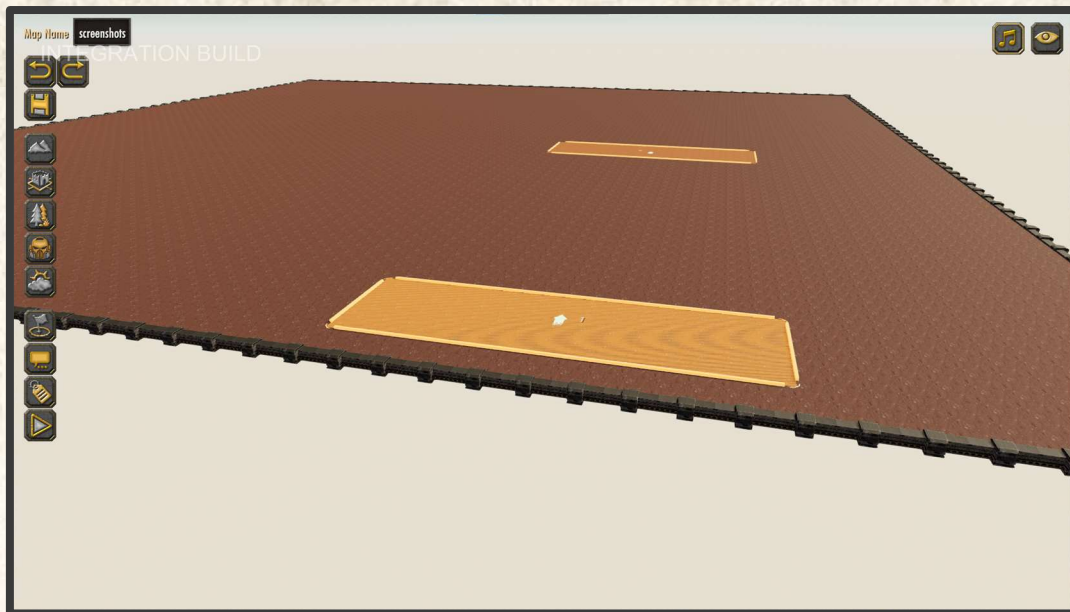
È stata quasi naturale la scelta successiva di concentrarci sulla campagna appena introdotta, la prima dal rilascio del titolo nel 2021, sia per sfruttarne l'attualità, che per il fatto che non ci fossero trailer cinematografici dedicati, a differenza della campagna originale.

Una volta scelto il contesto e le fazioni presenti, *Adepta Sororitas* e *Orki*, prima di procedere con la stesura di una vera sceneggiatura era necessario comprendere, almeno in parte, gli strumenti a disposizione nell'editor di gioco, che avrebbero dettato la fattibilità delle prime idee presentate, e per capire come proseguire.

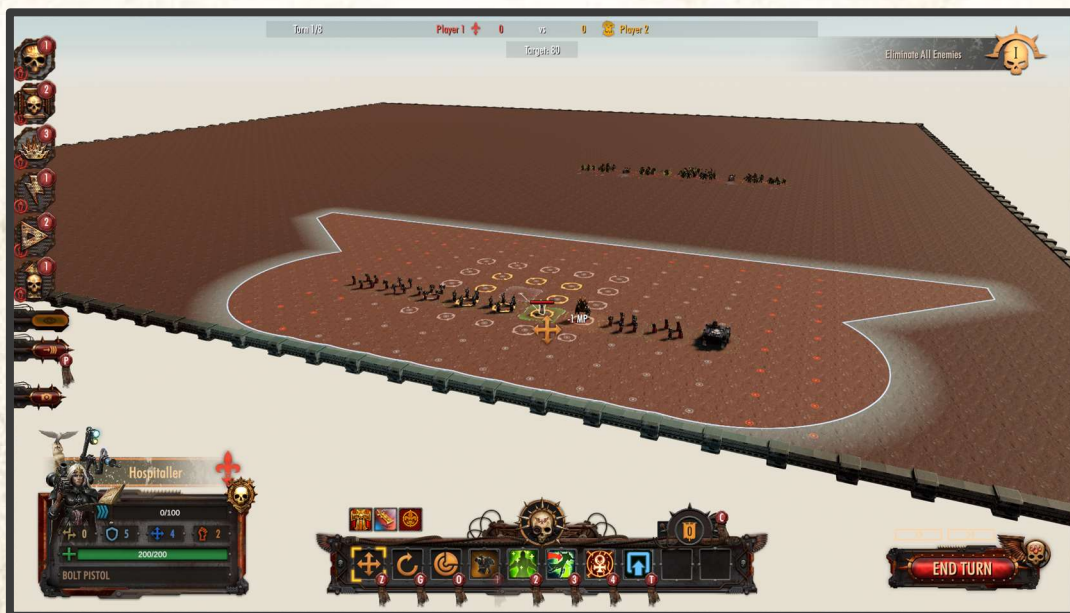
Il primo limite si presenta già alla creazione dello scenario personalizzato su cui avremmo lavorato: la dimensione massima è infatti limitata a una griglia 50x50; pertanto, se avessimo deciso di lavorare con ambientazioni più estese, sarebbe stato necessario ricorrere a degli espedienti per aggirare questo problema.



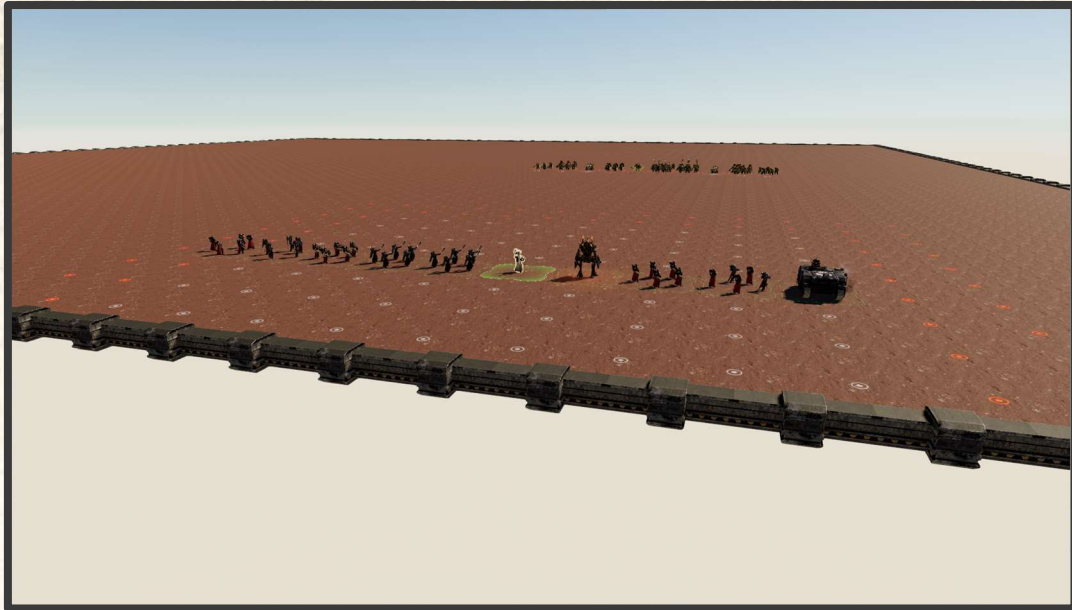
Aperto lo scenario, ci viene presentata una griglia vuota, e sulla sinistra un menù con modelli, truppe, modificatori terreno e texture per personalizzarlo con un buon livello di dettaglio.



Avviando la partita, viene aperto lo scenario in modalità gioco, nello stesso modo in cui avviene nella campagna principale con le fazioni selezionate.



In questo caso, il problema è la presenza della UI che impedisce di girare una scena puramente cinematografica. Nella versione base del gioco non è possibile ovviare a questo problema, ma in quella fornita al reparto marketing è possibile attivare una *free mode* che la nasconde quasi completamente, lasciando solo quella presente sulla griglia di gioco.



L'ultimo vero limite rilevato in questa fase, e forse il più impattante sulla scelta della sceneggiatura, è un controllo della camera insufficiente. Non è possibile, infatti, posizionare la camera in un punto preciso, né farle seguire un movimento predeterminato; questo porta a due problemi principali: non è possibile ricreare movimenti di camera diversi da una carrellata semplice correttamente, e rende molto complesso rigirare una scena in maniera identica alla precedente.

4.2.2 Realizzazione delle scene di prova

Prima di procedere con la sceneggiatura, avendo accertato a priori che avremmo utilizzato le due fazioni presenti nella nuova campagna, abbiamo deciso di creare delle scene di prova con un duplice scopo: testare il livello di personalizzazione dello scenario e dei modelli presenti nell'editor, e ricevere feedback interni circa la coerenza delle scene presentate in riferimento alle fazioni coinvolte.

ADEPTA SORORITAS

Per quanto riguarda la prima fazione, controllata nella campagna dal giocatore, l'idea era di rappresentare già nell'architettura il senso di simmetria, mantenendo un'atmosfera austera e sacra, studiando al contempo le texture, il sistema di luci e i props ambientali e architettonici.

Il risultato, per quanto ottenuto senza l'utilizzo di diverse funzionalità che vedremo più avanti, è stato recepito positivamente per quanto riguarda l'atmosfera restituita.



Il passo successivo è stato inserire all'interno dello scenario le unità, per studiarne le proporzioni e determinare un rapporto coerente tra truppe e ambientazione.



Altri tentativi sono stati fatti con le truppe della fazione opposta. Era plausibile, infatti, ancor prima della stesura della sceneggiatura, che la fazione degli Orki avrebbe ricoperto il ruolo di aggressore, ed era quindi necessario iniziare a pensare al modo, sia coerente che cinematografico, per inserirli in uno scenario architettonicamente dominato dalle Adepta Sororitas.



ORKI

Allo stesso modo sono stati ricreati degli accampamenti orcheschi, cercando di contrapporre alla simmetria delle sorelle un ambiente caotico che potesse rappresentare in pochi secondi le caratteristiche principali della fazione.





Il risultato, benché centrasse abbastanza fedelmente lo stile della fazione, non ricreava l'atmosfera algida e ostile del pianeta su cui è ambientata la campagna, di cui persino gli Orki, nel loro caos, sono estranei.

4.3 STESURA DELLA SCENEGGIATURA

4.3.1 La messa

Definito il contesto e i principali limiti dello strumento, l'obiettivo principale è stato concepire delle scene che replicassero i toni e l'anticipazione tipici dei contenuti di Warhammer, mantenendo tuttavia delle inquadrature il più statiche possibile.

A livello di contenuto, il focus è stato la contrapposizione tra le due fazioni, diametralmente opposte in molteplici aspetti. Quelli su cui ci siamo concentrati sono:

- *Religione* contro *Blasfemia*;
- *Preparazione* contro *Istinto*;
- *Compattezza* contro *Movimento*;
- *Simmetria* contro *Caos*.

Tenendo in considerazione la trama della campagna, abbiamo deciso di rappresentare le due fazioni separatamente, per farne risaltare le caratteristiche predominanti, alternando le scene per mostrarne tuttavia i parallelismi, prima di convergere nella scena finale, alle porte della grande battaglia.

Partendo dalla scena di prova dedicata alle Adepta Sororitas, abbiamo deciso di rappresentare le loro caratteristiche in un ambiente reso confortevole, quasi accogliente, dalla preghiera, nonostante il freddo ostile del pianeta e la battaglia imminente cerchino di intaccare la loro fede.

Questa intenzione viene veicolata attraverso una messa prima della battaglia, in cui una delle figure principali delle sorelle, la Canoness, recita delle preghiere a un esercito in attesa, ordinato e dalla fede incrollabile, mentre l'ambiente circostante svela una situazione di sofferenza e di assedio, con l'avamposto ridotto ormai a poco più di un rudere.

4.3.2 Il pericolo

Dopo aver introdotto la prima fazione, in attesa di un pericolo imminente, viene introdotta la fazione contrapposta e causa di quanto visto finora, gli Orki. A differenza di quanto fatto con le sorelle, anche alla luce di quanto visto con le scene di prova, gli Orki non vengono presentati in una situazione statica, nella sicurezza del loro accampamento, bensì nell'ambiente in cui prosperano maggiormente: il campo di battaglia.

La scena rappresenta un manipolo di Adepta Sororitas in marcia nelle lande desolate del pianeta, preda di una violenta e rapida imboscata degli Orki, che descrive in pochi secondi l'efferatezza e la forza brutta che li caratterizza.

Questo episodio non è scelto a caso, ma descrive infatti l'incipit della campagna: il pianeta, controllato dalle sorelle, viene invaso dagli Orki che ne decimano i ranghi, ed è

proprio un manipolo controllato dal giocatore che viene inviato in missione per ripristinarne il controllo.

4.3.3 I preparativi

La scena successiva è di nuovo concentrata sulle Adepta Sororitas nel loro accampamento. La messa è ormai finita, il calore della fede lascia rapidamente spazio ai preparativi per la battaglia, rappresentati sia nell'ambiente interno, dai toni caldi, che da quello esterno, in cui il freddo e la cenere che copre l'intero pianeta fanno da padroni. In questo momento viene lasciato più spazio alle truppe, con delle inquadrature più ravvicinate, con uno scopo duplice: il primo è mostrare la tensione non più su larga scala, negli scenari macroscopici a cui Warhammer è abituato, ma dal punto di vista dell'individuo; il secondo, mostrare i modelli delle truppe, fedelmente ispirati alle miniature originali e uno dei punti di forza e maggior interesse del marchio.

4.3.4 Prima della tempesta

Conclusi i preparativi, la scena si sposta completamente in esterna, il conforto delle mura ormai completamente abbandonato. L'esercito delle sorelle è pronto, organizzato, mentre le figure apicali dell'esercito guidano la resistenza, ispirando fede nelle truppe. Di fronte all'esercito, delle colline coprono la visuale oltre di esse. È dopo questa breve attesa che l'esercito degli Orks appare sul promontorio. Sono disorganizzati e non è una preghiera accorata a infonderli di determinazione, ma grida di battaglia e il loro numero soverchiante, pronti a radere al suolo qualsiasi cosa attraversino.

4.3.5 L'orda

Nell'ultima scena, l'attesa è ormai finita, l'anticipazione per la battaglia ha raggiunto il suo culmine e, come ci si aspetterebbe, sono gli Orks a fare la prima mossa. Il mastodontico esercito carica giù dalla collina, mentre le sorelle restano in posizione, adamantine, pronte a respingere l'assalto con fede e disciplina.

La scena si conclude ben prima dell'inizio del vero scontro, nel tentativo di invogliare lo spettatore allo svolgimento della campagna di gioco.

4.4 STORYBOARD

Lo storyboard rappresenta le scene appena descritte in ambientazioni molto abbozzate. Se infatti erano già stati fatti degli studi sui modelli presenti nell'editor attraverso le scene di prova, per realizzare nuovi scenari per come erano stati pensati e immaginati serviva un lavoro più mirato e dal risultato ancora incerto.

Allo stesso modo, le inquadrature e i movimenti di camera sono stati mantenuti coscienziosamente molto semplici, avendo già intuito i limiti dell'editor in questo senso. Un altro elemento di incertezza erano i movimenti delle truppe, nella scena dell'imboscata, dei preparativi e della carica dell'orda: non sapevamo ancora, infatti, se e come sarebbe stato possibile attivare il movimento simultaneo delle truppe per realizzare la scena.

Alcune scene, come preannunciato dallo storyboard qui sotto, sono state cambiate nel corso del lavoro: le inquadrature scartate erano alternative proposte alle scene effettivamente girate, la cui scelta era determinata quasi unicamente dalle possibilità dello strumento.

SCENA 1

LA MESSA

DURATA: 15s ca.

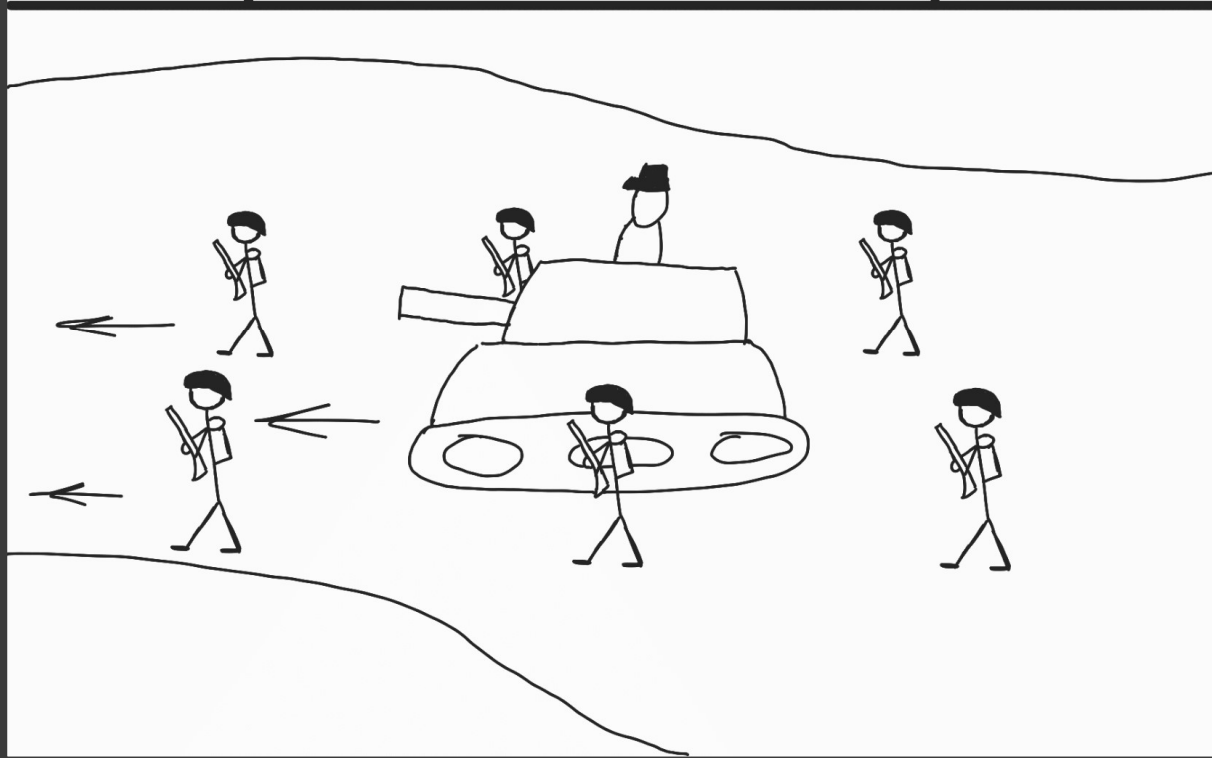


SCENA 2

IL PERICOLO

PT. 1

DURATA: ≤ 10s

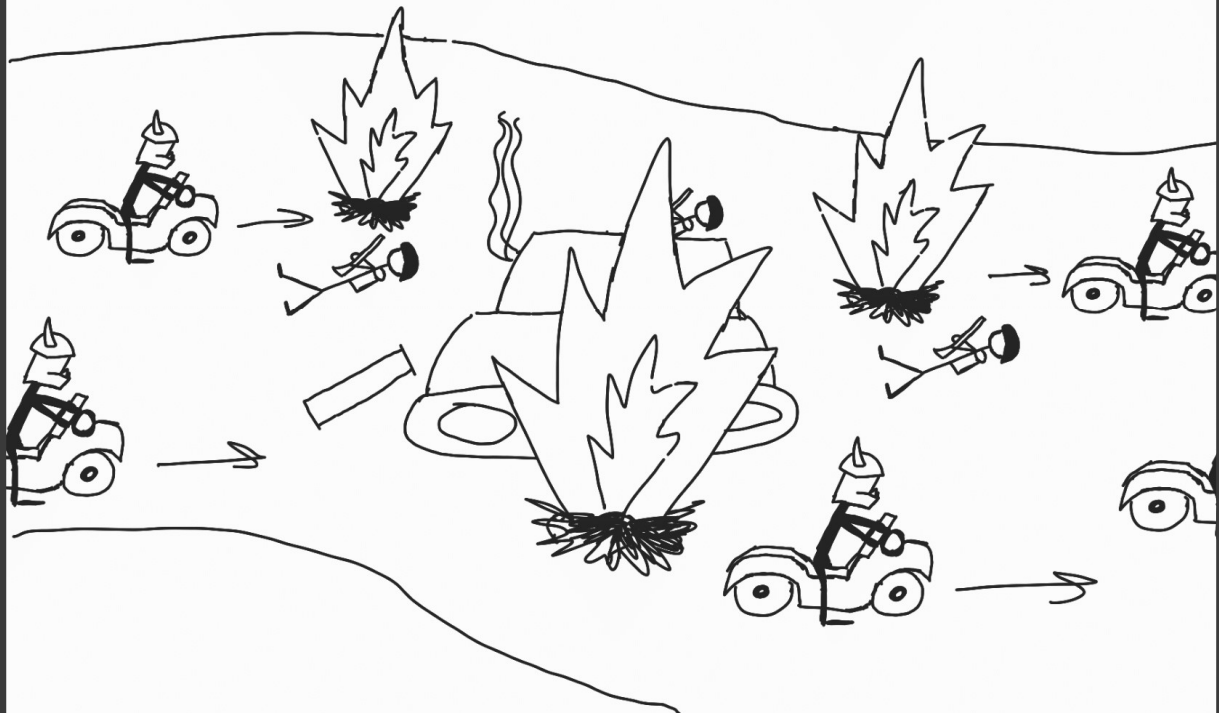


SCENA 2

IL PERICOLO

PT. 2

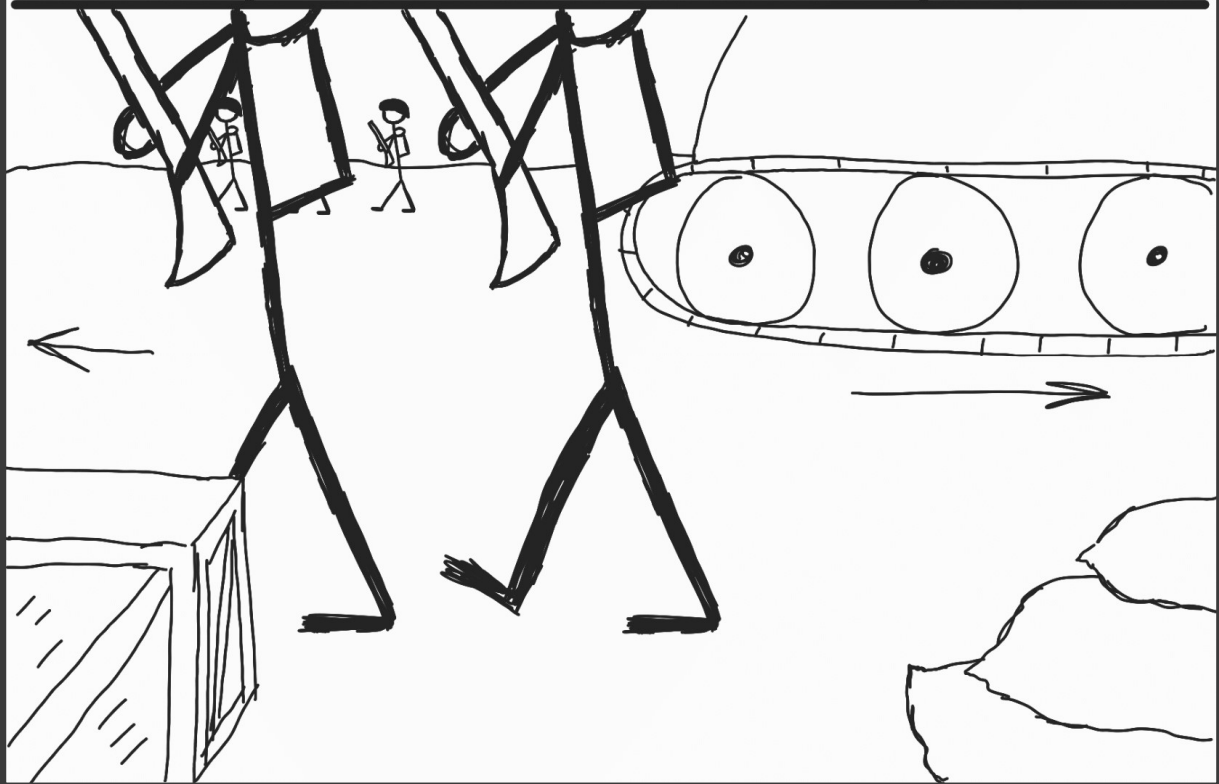
DURATA: $\leq 10s$



SCENA 3

I PREPARATIVI

DURATA: $\leq 10s$

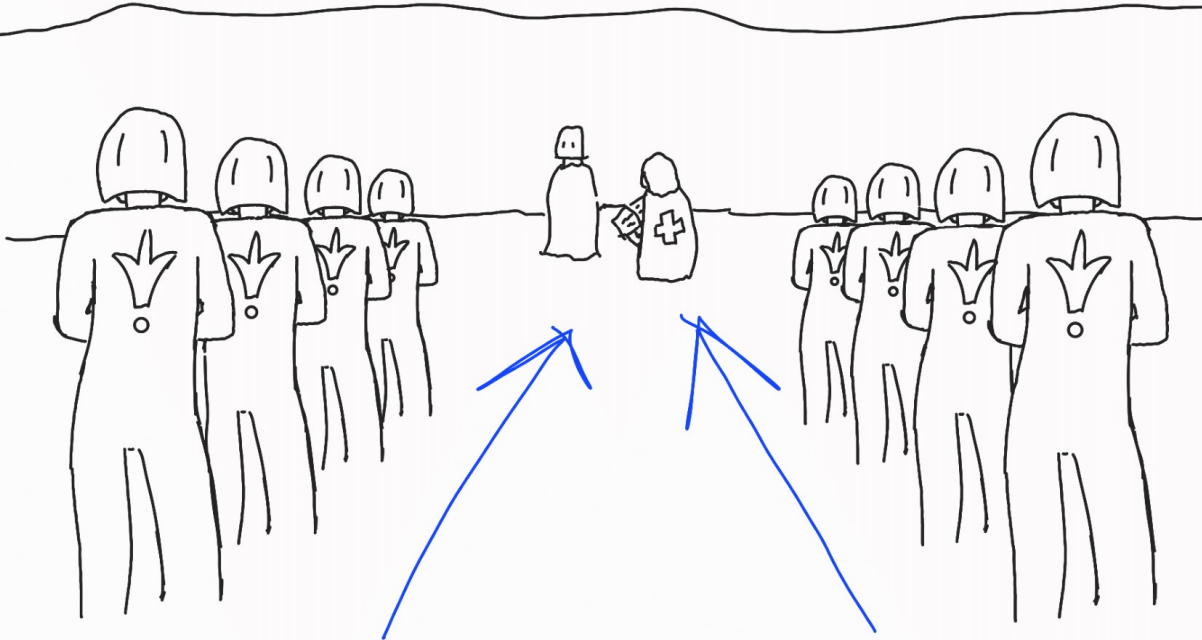


SCENA 4

PRIMA DELLA TEMPESTA

PT 1

DURATA: 15-20 s ca.



SCENA 4

PRIMA DELLA TEMPESTA

PT 2

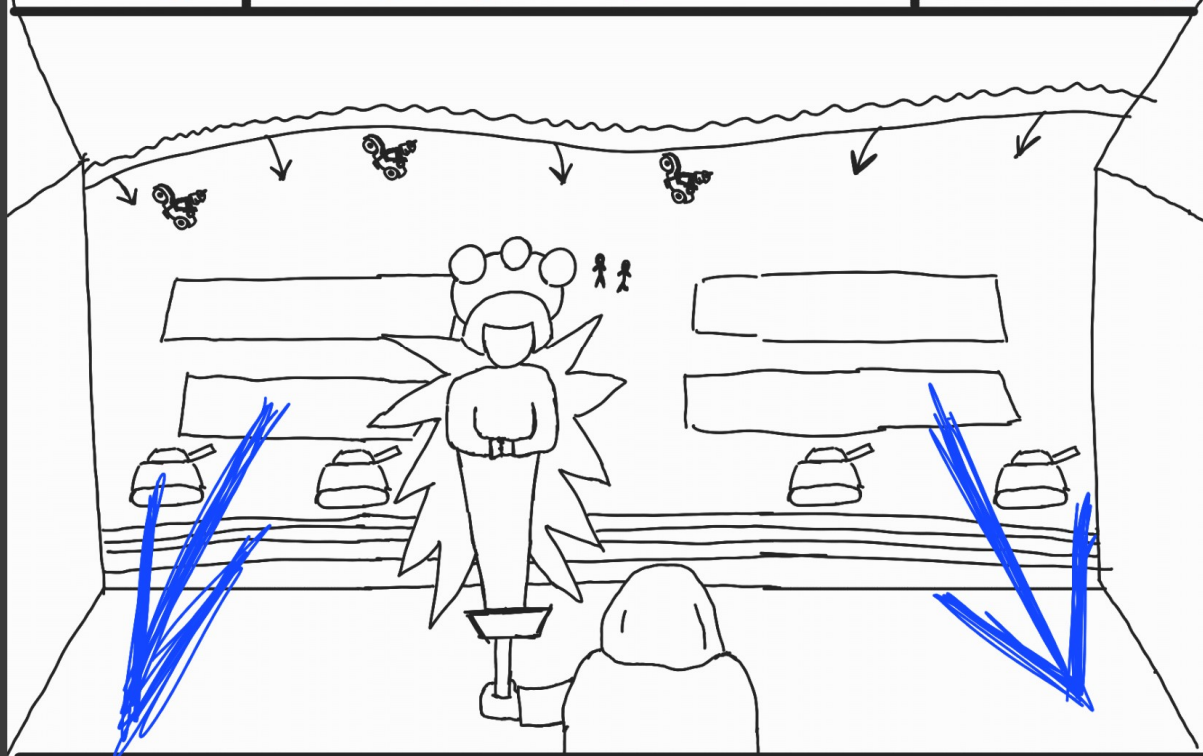
DURATA: 15-20 s ca.



SCENA 5

L' ORDA

DURATA: 5-10 s. ca.



DA QUI IN POI VECCHI SHOT
MESSI DA PARTE

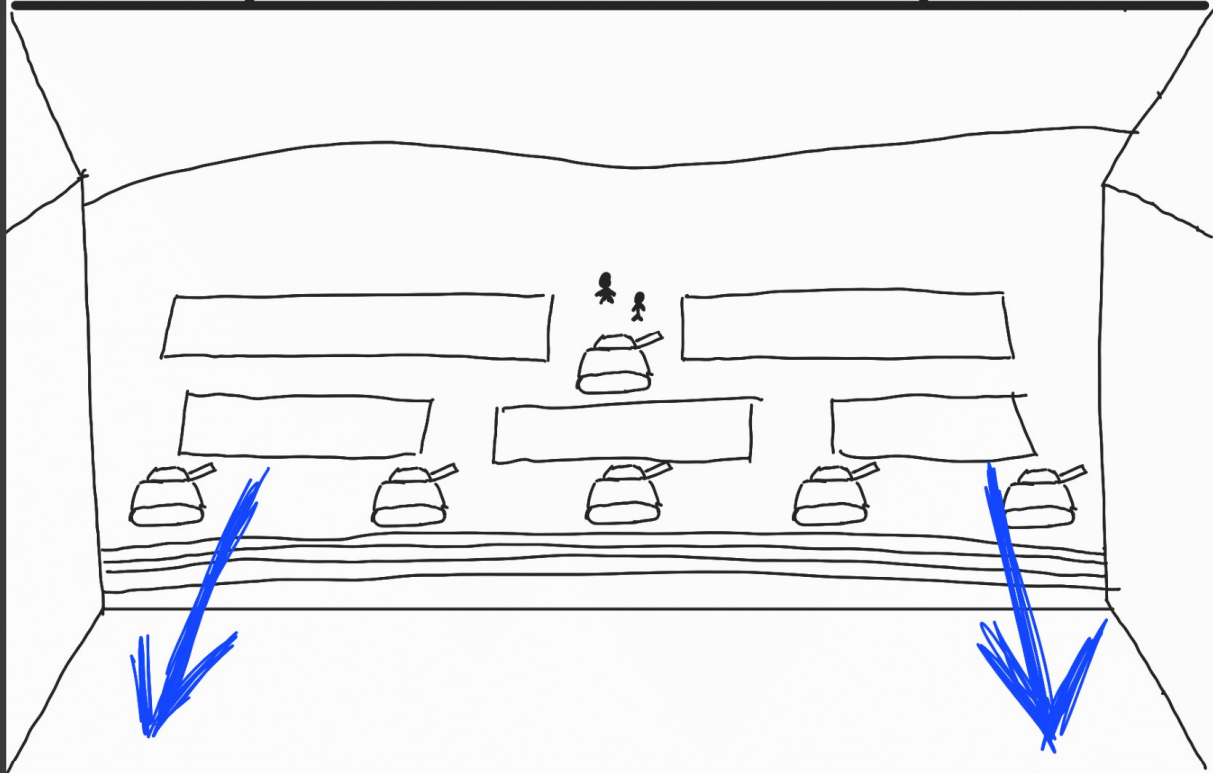


SCENA 4

L' ORDA

PT 1

DURATA: 25s ca.



SCENA 4

L' ORDA

PT 2

DURATA: 25s ca.



4.5 REALIZZAZIONE DELLE SCENE IN EDITOR

Prima di poter studiare i movimenti di camera e delle truppe, era necessario costruire gli scenari, anche solo per confermare il numero di unità da inserire prima di testarne le azioni da intraprendere.

4.5.1 La messa

La realizzazione della prima scena è stata quella che ha richiesto più tentativi, per via sia della sua complessità, che per i test che sono stati fatti per comprendere lo strumento.

I primissimi tentativi proponevano delle scale differenti per l'avamposto, provando i vari elementi architettonici e naturali per creare situazioni anche molto differenti tra loro.



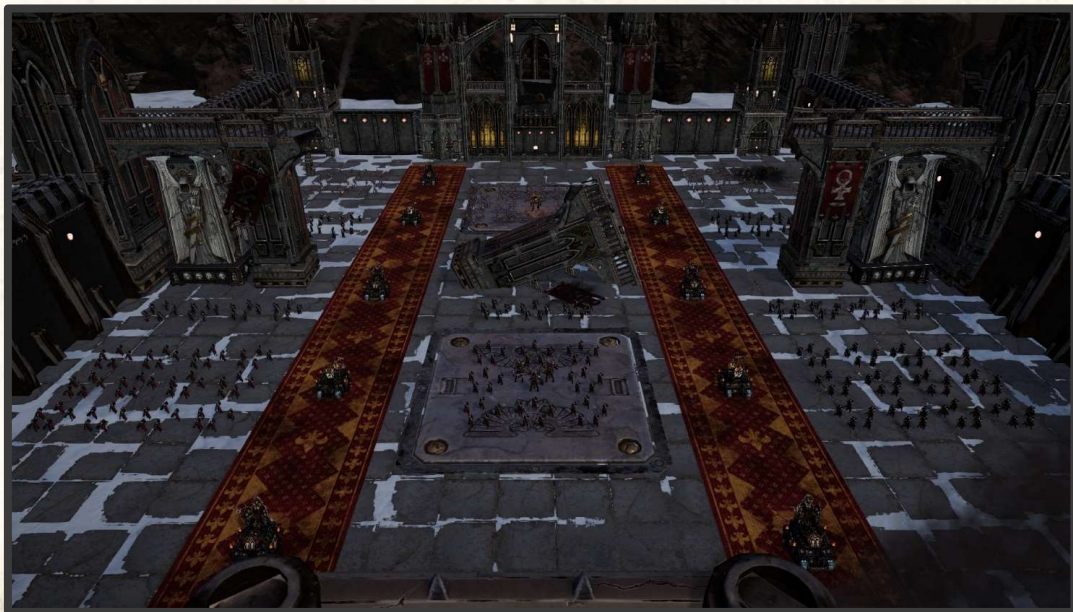


Questi primi tentativi, nonostante numerose prove, apparivano piatti e spogli, ma il limite ci appariva sistemico: non sembrava fosse implementata un'opzione per lo scaling libero per la maggior parte dei modelli e per le texture, con l'unica eccezione una sezione molto ridotta di modelli "liberi", ovvero posizionabili in qualunque punto della mappa e non obbligati nelle posizioni predefinite dalla griglia dello scenario.

Dopo diversi giorni di stallo, in cui cercavamo una soluzione alternativa per riadattare la sceneggiatura a degli ambienti più piccoli, studiando lo strumento abbiamo trovato l'opzione per posizionare liberamente ogni qualunque modello, oltre a poter scalare modelli, texture e modificatori del terreno.

Questa nuova scoperta ha portato a sostanziali cambiamenti, permettendoci di inserire modelli in modo più coerente, e riempiendo quegli spazi che nelle prove rendevano gli scenari estremamente scarni.

Avendo ricevuto buoni feedback sull'ultimo test, ci siamo concentrati su quella struttura, in particolare per l'alto numero di truppe presenti, che rendevano efficacemente l'idea di un piccolo esercito pronto alla battaglia. Allo stesso tempo, abbiamo iniziato a lavorare con l'illuminazione e le texture dell'ambiente interno ed esterno, provando a inquadrare la prima scena nelle prime ore della sera e l'ultima con le prime luci dell'alba, scelta poi confermata nel risultato finale.



Questo risultato si è rivelato da subito convincente, e non molto distante da quello che sarebbe stato il risultato finale. In una sola scena avevamo reso l'idea di simmetria delle Adepta Sororitas, dell'accampamento danneggiato dagli attacchi e delle ostilità derivanti dal clima inospitale del pianeta.

A seguito di feedback dallo studio che si è occupato della campagna di cui tratta il nostro lavoro, FutuRats, abbiamo deciso di rinforzare il senso di sicurezza iniziale derivante dalla fede, modificando l'ambiente affinché, a un primo sguardo, la scena restituisse una sensazione più intima e, contemporaneamente, cercare un espediente per posizionare la Canoness su una balconata con proporzioni più coerenti durante la messa.



Il risultato finale è un ambiente chiuso, riparato dal clima esterno, le luci calde trasmettono un senso di apparente sicurezza, contrastato dagli ingenti danni strutturali subiti dall'accampamento, dal fumo e dalla cenere che ricopre gran parte del pavimento.

Questo è l'aspetto definitivo scelto per il video.

4.5.2 Il pericolo

La scena dell'imboscata rappresenta una vittoria degli Orks antecedente all'arrivo delle truppe inviate all'inizio della campagna; trattandosi di un evento passato, non si è posto l'obbligo di ambientare la scena di notte come negli altri casi (la messa è ambientata di sera, e i preparativi continuano fino allo scontro all'alba). Potendo scegliere quindi, abbiamo preferito ambientare la scena di giorno per sperimentare più tipi possibili di illuminazione e la loro resa, e per rendere più chiara la lettura della scena, in quanto una delle più movimentate di tutto il video.

Per l'ambientazione abbiamo optato per un ambiente esterno e deserto, così da rendere parte integrante della narrazione anche il pianeta stesso: non sono più solo i toni e le

texture a lasciar intendere l'ospitalità del pianeta, ma in questo caso anche i suoi paesaggi naturali, la foschia e la completa assenza di vita autoctona.



A parte alcune piccole correzioni sull'illuminazione della scena, l'ambientazione è stata ricevuta positivamente, e nella versione finale la scena veicola correttamente la brutalità degli assaltatori.



4.5.3 I preparativi

La realizzazione di questa scena è da subito apparsa più complessa, dovendo rappresentare la mobilitazione di un grosso numero di unità ma ancora in uno stato di preparazione. Questo aspetto è limitato nella realizzazione dalle animazioni presenti nell'editor di gioco, in quanto il movimento delle truppe, pensato e ottimizzato per le campagne di gioco, è frenetico, rapido, le unità corrono e non camminano, come ci si aspetta da un campo di battaglia.

Per questo motivo, rappresentare le truppe in movimento composto, lento, di preparazione alla battaglia risultava molto complicato, se non impossibile.

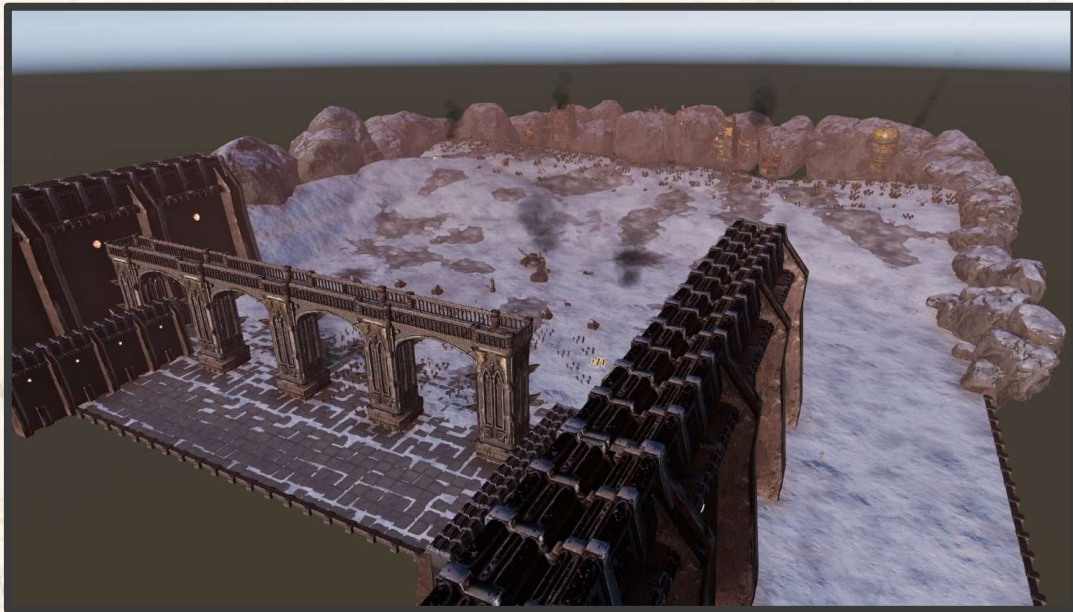
L'unica eccezione a questa regola sono le unità di fanteria corazzata, in cui il movimento dei cingolati è sempre costante, e per questo adatto al nostro scopo.

Un altro problema legato a questa scena era la necessità di creare una transizione da ambiente interno ad esterno, in funzione dell'ultima scena. In questo caso, il limite tecnico è stato la possibilità di creare scenari più grandi di una griglia 50x50, una scala troppo piccola per rappresentare sia l'ambiente interno della prima scena che l'esterno in cui si sarebbe svolta la battaglia.

La soluzione adottata prevede la divisione di interno ed esterno in due scene separate, mantenendo tuttavia un elemento intermedio che simuli continuità nello scenario.

Gli elementi scelti sono le arcate dell'avamposto da cui la Canoness recita la messa, i movimenti delle truppe attraversano o mostrano la struttura nelle prime scene dei preparativi così come nelle ultime.

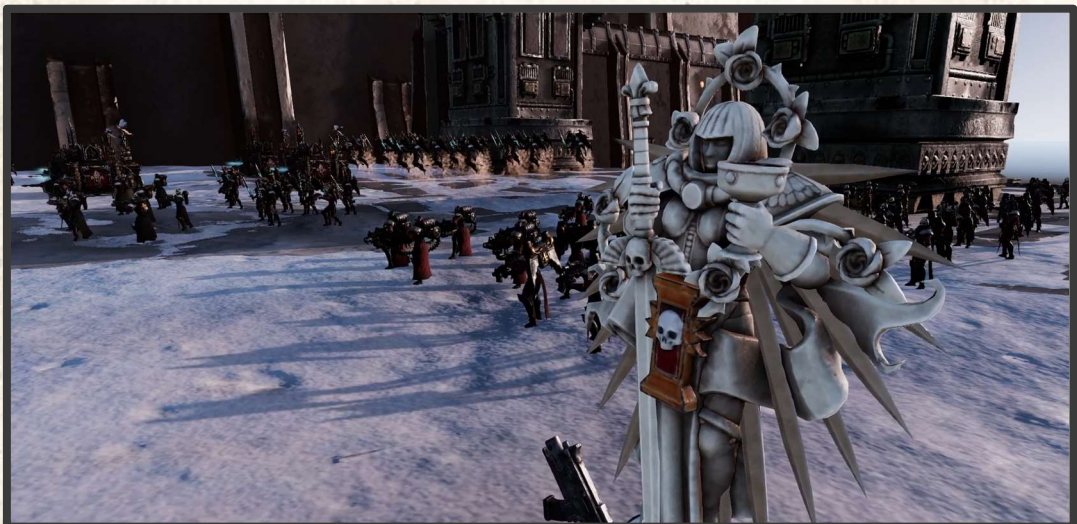




4.5.4 L'orda

La scena finale include entrambe le fazioni in cui entrambi gli eserciti sono presenti. È fondamentale in questo caso avere un ambiente ampio e privo di ostacoli, che mostri entrambi gli schieramenti e la differenza numerica, caratteristica fondamentale degli Orks nella lore di Warhammer.

Comprendendo molti elementi a schermo, la scena indugia più volte su diverse inquadrature, lasciando allo spettatore il tempo di analizzarla con la calma necessaria.





4.6 SCRITTURA DEL VOICE OVER

La scelta del monologo in voice over si è basata sulle reference raccolte da trailer e contenuti multimediali di Warhammer 40.000, così come delle linee guida di Games Workshop per Warhammer 40.000: Battlesector. La voce utilizzata è infatti solenne, dai toni bassi e rigorosamente dall'accento britannico, e questo si sposava bene con l'idea di far recitare il monologo proprio a una delle figure apicali delle Adepta Sororitas.

Per quanto, infatti, le fazioni rappresentate siano due, così come nella campagna di gioco, quella con cui il giocatore è generalmente portato a schierarsi sono le Adepta Sororitas, mentre gli Orks rappresentano la minaccia da abbattere. Inoltre, gli Orks non sono normalmente associati a monologhi solenni o a una buona dialettica, basando i propri discorsi motivazionali a versi e frasi molto semplici, complesse da implementare nella nostra situazione.

Scelta quindi la fazione, è stata quasi consecutiva la scelta della Canoness come rappresentate per la voce narrante, inquadrando il monologo proprio come la preghiera espressa nella prima scena del video.

I temi rappresentati ripercorrono fedelmente quelli utilizzati in tutto il video per contrapporre le differenze tra le due fazioni: il pericolo degli eretici alle loro porte, la fede come baluardo contro la malvagità, l'incrollabile fiducia nell'Imperatore come salvezza.

Il monologo completo è il seguente:

The absence of faith is the mark of the weak. The absence of faith is the mark of the heretic.

"They came with fire and fury and spilled the blood of our sisters. But our wrath does not fade. It waits."

We shall not falter. We shall not fail. The Emperor is our shield—and we are His sword.

"No sacrifice is too great. No treachery too small to punish."

Watch over us now, O Martyred Lady. That we may walk in your shadow and endure as you endured.

"By the blood of martyrs are worlds saved."

4.7 POST-PRODUZIONE

La fase di post-produzione ha rappresentato il momento in cui i materiali raccolti durante lo sviluppo preliminare sono stati integrati e rifiniti per dare forma al trailer finale dell'espansione *Deeds of the Fallen*.

L'intero processo, che comprende montaggio video, trattamento audio e interventi di elaborazione visiva, è stato realizzato principalmente con il software DaVinci Resolve, mentre per il mixaggio audio finale è stato impiegato la DAW Reaper. Il lavoro è stato guidato da un duplice obiettivo: assicurare coerenza stilistica con l'estetica del franchise *Warhammer 40,000* e rispettare il vincolo produttivo imposto da Slitherine, che prevedeva una durata massima di un minuto.

I paragrafi che seguono descrivono nel dettaglio le principali operazioni condotte in ciascuna delle tre componenti fondamentali della post-produzione.

4.7.1 Montaggio Video

Come primo passo per la realizzazione del montaggio, usando come riferimento la durata massima approssimativa che avrebbe dovuto avere il trailer, abbiamo inserito nella timeline le scene principali seguendo la struttura stabilita nello storyboard. In questo modo è stato realizzato uno schema di base che seguisse la narrazione desiderata, su cui poi costruire più dettagliatamente la successione delle immagini.

Le clip video scelte sono state poi trattate per assecondare il tono e il ritmo stabilito. Nello specifico, le scene sono state leggermente rallentate, data la velocità di gioco troppo alta per una lettura chiara, ed in generale ad ogni clip sono state aggiunte delle dissolvenze in entrata ed in uscita per rendere più morbide le transizioni. Inoltre, per le riprese dove non fossero presenti dei movimenti di camera, sono stati aggiunti dei leggeri zoom-in o zoom-out, per mantenere coerente il dinamismo tra le diverse clip.

Successivamente abbiamo inserito il voice over, e basandoci su di esso abbiamo cominciato a costruire il ritmo del montaggio. La traccia, in questa fase ancora sprovvista di una post-produzione audio, è stata montata per rispettare la durata del video. In particolare, sono state aggiunte numerose pause tra i vari versi che compongono la narrazione, per enfatizzare maggiormente il tono solenne del discorso.

A questo punto, il ritmo è stato reso ancora più chiaro con l'inserimento di una colonna sonora preliminare, utilizzando una delle tracce della soundtrack ufficiale del gioco fornitaci da Slitherine. Definito il ritmo, le numerose pause della narrazione sono state arricchite da dei raccordi di montaggio realizzati con nuove riprese, generalmente più ravvicinate rispetto alle ampie scene principali. Alle transizioni morbide preliminari sono

state alternati degli stacchi netti tra le diverse scene, specialmente nella seconda parte del video.

Il risultato finale è un montaggio dal tono inizialmente lento e solenne, dedicato ad introdurre lo spettatore al contesto ed a mostrare la ferocia degli Orki, che evolve poi in un ritmo più serrato nella seconda metà, per restituire la sensazione di disciplina e risolutezza che caratterizza le Sorelle Guerriere pronte alla battaglia imminente. Il trailer termina con una clip in cui si rivela il titolo dell'espansione *Deeds of the Fallen*, ed in seguito una schermata fissa con la key art del gioco ed i loghi delle aziende coinvolte.

4.7.2 Montaggio Audio

Il lavoro di post-produzione audio è iniziato dall'elemento centrale della struttura dell'intero trailer: il voice over. Abbiamo impiegato una traccia provvisoria generata tramite l'IA text-to-speech Fish Audio, utilizzata come riferimento e guida temporanea. L'obiettivo era sostituirla in una fase successiva con una registrazione definitiva eseguita da un voice actor. La traccia generata è stata quindi rallentata per ottenere il ritmo desiderato, e il suo pitch è stato abbassato al fine di conferirle un carattere più profondo e solenne. Per lo stesso motivo, l'audio è stato successivamente equalizzato, enfatizzando leggermente le basse frequenze.

Successivamente abbiamo lavorato sulla colonna sonora del video. La traccia provvisoria inizialmente inserita è stata sostituita con due brani tratti dalla soundtrack ufficiale del gioco: *Imperial Ruins* per la prima metà del video e *Joint Forces* per la seconda. Pur mantenendo un tono simile, i due brani presentano ritmi differenti che creano un contrasto efficace e contribuiscono alla costruzione della progressione narrativa del trailer. La prima traccia, più solenne e contemplativa, sostiene l'introduzione e l'atmosfera narrativa; la seconda, invece, più dinamica, accompagna l'escalation visiva e ritmica del trailer, contribuendo a rafforzarne il climax.

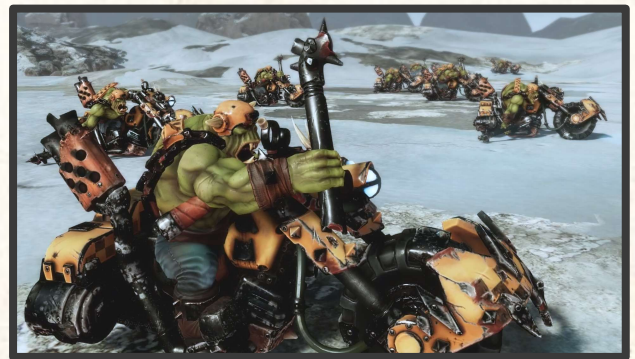
A questo punto abbiamo lavorato sui *sound effects* per arricchire le clip video. Poiché costituiscono un elemento secondario rispetto alla narrazione principale, sono stati inseriti con un volume contenuto; tuttavia, la loro presenza contribuisce a dare maggiore profondità alle scene. Le tracce sono state ottenute principalmente registrando direttamente gli effetti sonori del gioco, integrati, quando necessario, con risorse provenienti da librerie esterne gratuite. Nel complesso, questi elementi sonori hanno permesso di completare il paesaggio acustico del trailer, creando un equilibrio tra narrazione, musica e ambiente senza interferire con la chiarezza del voice over.

Infine, il materiale audio è stato sottoposto a un mixaggio complessivo all'interno della DAW Reaper, con l'obiettivo di integrare tutti gli elementi in modo coerente. Il voice over è stato trattato come fulcro del progetto, intervenendo su dinamica ed equalizzazione per garantirne la chiarezza anche nei passaggi più densi della colonna sonora. Le tracce musicali sono state bilanciate attraverso automazioni di volume, così da accompagnare la narrazione senza mai sovrastarla e mantenendo una transizione fluida tra le due sezioni del video. Gli effetti sonori, infine, sono stati ulteriormente rifiniti per adattarsi al mix generale e per evitare sovrapposizioni indesiderate con gli altri elementi.

4.7.3 Elaborazione dell'immagine

L'elaborazione dell'immagine ha richiesto un intervento articolato su più livelli, con l'obiettivo di costruire un'atmosfera coerente e di valorizzare la narrazione visiva del trailer.

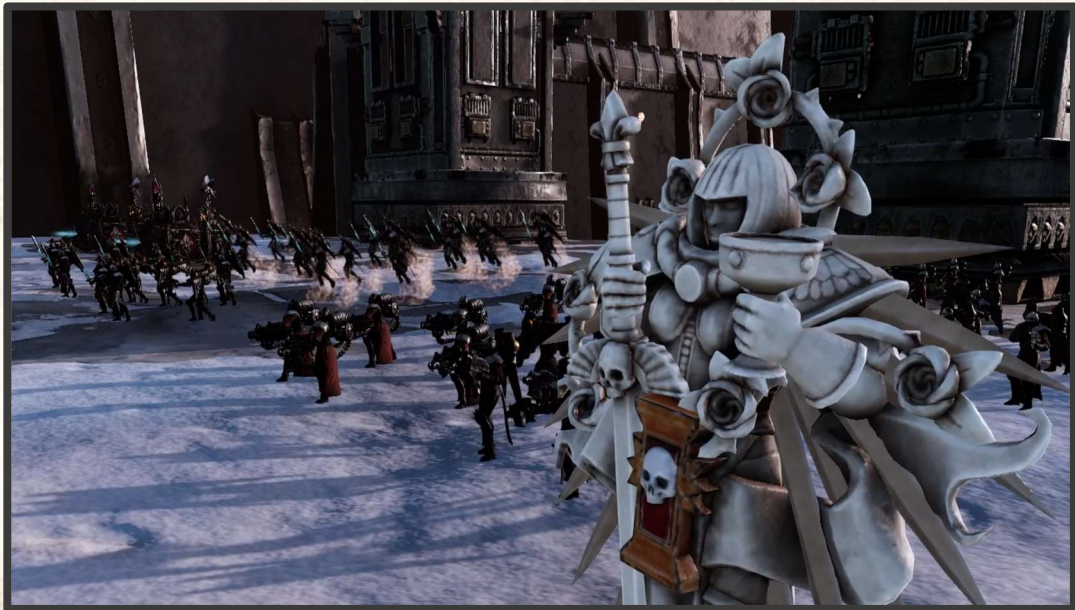
La correzione colore è stata applicata in modo selettivo per distinguere le diverse ambientazioni: le scene interne delle Sorelle sono state trattate con tonalità più calde, trasmettendo un senso di sacralità e protezione, mentre gli esterni degli Orki hanno privilegiato colori più freddi, suggerendo durezza, caos e minaccia. La scena esterna finale, immediatamente precedente lo scontro, è stata calibrata su tonalità intermedie, bilanciando calore e freddezza, per anticipare visivamente la battaglia e creare continuità tra le due fazioni.



Per garantire una pulizia visiva ottimale, ogni clip è stata sottoposta a un trattamento combinato di sfocatura gaussiana e filtro *sharpness*, finalizzato ad aumentare la nitidezza

dei bordi dei modelli riducendo al contempo il rumore di fondo. Questo intervento ha permesso di valorizzare i dettagli principali senza compromettere la leggibilità complessiva dell'immagine.

Tale processo si è rivelato particolarmente utile per attenuare gli artefatti di *aliasing*, ossia la caratteristica “quadrettatura” dei bordi dei modelli tridimensionali, che risultava più evidente nelle sequenze con movimenti di camera complessi o nelle inquadrature maggiormente ravvicinate.



Un ulteriore livello di profondità è stato ottenuto tramite un effetto di sfocatura volto a simulare quello di un obiettivo cinematografico, reso necessario dal fatto che lo strumento utilizzato in fase di ripresa non permetteva di registrare le scene con una reale profondità di campo. Per produrre questo effetto è stata impiegata una mappa di profondità, ovvero un filtro in grado di distinguere gli elementi in primo piano da quelli sullo sfondo attraverso il riconoscimento dei bordi.

In alcune situazioni, tuttavia, l'immagine non presentava un contrasto sufficiente affinché lo strumento potesse operare correttamente; in questi casi è stato necessario definire manualmente le aree soggette alla sfocatura mediante la costruzione di maschere multiple. Questo procedimento ha permesso di isolare con precisione soggetti e sfondi, conferendo una sensazione di tridimensionalità alle immagini e guidando in modo controllato lo sguardo dello spettatore verso i punti di interesse principali.



Nell'immagine finale del trailer, costituita da una key art con il titolo dell'espansione e i loghi degli studi coinvolti, è stato introdotto un effetto particellare con l'obiettivo di incrementare il dinamismo visivo della composizione. Le particelle sono state progettate per richiamare le scintille prodotte da una fiamma, uno stilema ricorrente nei materiali promozionali legati a Warhammer, in particolare nei crediti finali dei trailer ufficiali.

Per conferire maggiore profondità alla scena, l'effetto è stato posizionato tra i titoli e l'immagine di sfondo, creando un delicato livello intermedio che contribuisce a suggerire tridimensionalità e movimento pur mantenendo la leggibilità degli elementi testuali.





5. ANALISI CRITICA DELLO STRUMENTO

Il processo creativo e di produzione sono stati influenzati pesantemente, come si evince dai capitoli precedenti, dai limiti dello strumento adoperato.

Nel corso del nostro lavoro, è stato necessario un dialogo continuo con l'azienda per valutare l'implementazione di funzioni necessarie alla realizzazione di alcune scene per come erano state pensate in origine, e qualora non fosse possibile provare a forzare lo strumento in modi non convenzionali, molti dei quali tratteremo in questo capitolo.

Il motivo per cui questi limiti sono, a distanza di quattro anni dall'uscita del titolo, ancora presenti è principalmente la scelta di pubblicizzarne i contenuti con metodi differenti dalla realizzazione di contenuti cinematografici.

Trattandosi per la maggior parte di contenuti che introducono nuove fazioni o unità, il metodo più utilizzato è una vetrina che mostri i modelli in gioco mentre una voce narrante ne spiega le caratteristiche da un punto di vista quasi unicamente di gameplay.

Questa scelta, reiterata nel tempo, non rimuove comunque la necessità di un editor efficace, soprattutto demandando il lavoro di cattura ad agenzie esterne, che spesso si trovano limitate, in parte come nel nostro caso, nel loro lavoro, dovendo adattarsi, richiedere spiegazioni e rallentare il lavoro.

Ci è stato confermato infatti che le modifiche da noi richieste sono state adoperate anche da agenzie esterne, che a loro volta inviano feedback all'azienda su miglioramenti utili e talvolta necessari da implementare.

Nonostante l'interesse dell'azienda a migliorare lo strumento, questo si colloca all'interno di un quadro decisamente più grande, per la quale le risorse da impiegare per l'implementazione delle nuove funzioni verrebbero tolte da altri ambiti considerati prioritari.

Crediamo, tuttavia, che una raccolta organizzata dei feedback, che ne valuti la priorità e la complessità di implementazione, permetta nel momento in cui quelle risorse sono disponibili una più rapida implementazione, ottimizzando il tempo limitato dedicato a questo aspetto, e ai benefici che potrebbe portare in ambito pubblicitario.

5.1 PRO E CONTRO

5.1.1 Pro

L'editor utilizzato dal reparto marketing e dalle agenzie esterne, differente in alcuni aspetti da quello fornito al pubblico, ha permesso e permette in ogni caso di mandare avanti le

campagne pubblicitarie legate al titolo con efficacia e ottima ricezione dal pubblico, come si può evincere dai feedback ai contenuti nei canali social principali.

L'editor dispone infatti di molti modelli presenti nelle campagne, della maggior parte delle texture e di tutte le unità, permettendo un buon grado di libertà nel posizionamento, scalandone e ruotandone la maggior parte in modo efficace.

Permette inoltre di modificare l'atmosfera, la posizione del sole, di regolare la nebbia e altri aspetti ambientali che aiutano a veicolare l'idea di scenario che si ha in mente.

È poi possibile simulare una partita multigiocatore nello scenario, che permette poi nell'effettivo di girare le scene attraverso la "free mode", da registrare comunque con uno strumento di cattura esterno al gioco.

Esiste anche una "photo mode" interna che permette di catturare singole immagini, con funzioni di post processing come la color correction e il depth of field non utilizzabili altrimenti.

5.1.2 Contro

- Il primo elemento da cui partire è uno che si applica a tutti i contenuti prodotti attraverso l'editor: il post processing.

Come accennato sopra, sono presente all'interno della "photo mode" gli strumenti che permettono di modificare tutta una serie di parametri di post processing estremamente utili a restituire quel look cinematografico, e la possibilità di poterli utilizzare in tempo reale, avendo davanti la scena da registrare risulta sia utile che pratico.

Tuttavia, questa funzionalità non è utilizzabile nella "free mode" o in altre modalità, rendendo quindi impossibile realizzare delle riprese con quei parametri modificati.

La mancanza di questo strumento è uno dei limiti riscontrati che è stato parzialmente arginato in post produzione con altri strumenti, ma che avrebbe richiesto un tipo di lavoro che prescindeva dagli obiettivi di questo studio, e che sarebbe stato invece di facile risoluzione se questa funzionalità fosse stata presente.

Riteniamo che questa sia una delle priorità su cui intervenire, poiché impatterebbe immediatamente su tutti i contenuti realizzati, cinematografici e no, per alleggerire e velocizzare il lavoro di post processing sui contenuti, e soprattutto di più rapida implementazione, avendo queste funzionalità già presenti nella "photo mode".

- Discutendo con l'azienda che si è occupata dell'espansione "Deeds of the Fallen", FutuRats, siamo venuti a conoscenza del fatto che molte delle texture e dei modelli presenti nella build nel motore grafico, utilizzata per la realizzazione di tutti gli scenari della campagna.

Una delle richieste fatte durante il nostro lavoro, poi rifiutata era proprio quella di aggiungere alcuni dei modelli e delle unità mancanti nella build.

Il nostro consiglio è di implementare nelle build destinate al marketing e alle agenzie esterne tutti i modelli, unità e texture realizzati, oltre a tutti gli scenari presenti nelle campagne di gioco, al fine di realizzare contenuti il più fedeli possibile e con uno sforzo minore.

- L'editor soffre della presenza di alcuni vincoli che ne limitano le possibilità, ed è complesso sia identificarli che spiegarli a chi dovrà occuparsi di effettuare le modifiche. Per meglio descrivere il problema, vengono riportati alcuni esempi.
 - Limite di due fazioni per scenario: è possibile inserire nella costruzione dello scenario truppe da tutte le fazioni presenti nel gioco; tuttavia, per avviare lo scenario è necessario selezionare le fazioni dei due giocatori coinvolti, e una volta avviata la partita verranno visualizzate solo le truppe delle fazioni scelte, scartando automaticamente tutte le altre.
Questo limite, scoperto per caso e che non ha in questo caso influenzato il lavoro, sarebbe potuto essere un problema se le cose fossero andate diversamente: il concept iniziale per la campagna prevedeva infatti la presenza di altre due fazioni, poi rimosse, e in quel caso sarebbe stato impossibile realizzare una scena in cui sono presenti tre o più fazioni, impedendo di mostrare le varie alleanze, come invece avviene ad esempio nella prima campagna con Blood Angels e Adepta Sororitas.
 - Limiti nel posizionamento delle unità: non è possibile posizionare unità su superfici in cui l'asse verticale del modello è alterato. Questo problema è spesso risolvibile attraverso dei metodi alternativi molto macchinosi e poco intuitivi, come ad esempio sovrapporre delle piattaforme formando una torre fino all'altezza desiderata, per poi rimuovere tutti i modelli eccetto l'ultimo, considerando l'altezza come accettabile.
Questo però crea diversi problemi, a partire dall'altezza che non sarà necessariamente quella scelta, ma una sua buona approssimazione che obbliga tuttavia a riadattare il contesto circostante a questo valore specifico, fino a considerare la lunghezza del procedimento poco intuitivo, difficilmente replicabile senza una guida.
 - Impossibilità ad interagire con modelli sotto la griglia dello scenario: quando un modello viene posizionato è possibile muoverlo liberamente all'interno dello scenario, ma è impossibile selezionarlo nuovamente, una volta deselezionato, se si trova all'interno di un altro modello o al di sotto della griglia, poiché verrà sempre data priorità al modello in primo piano, e rendendo difatti impossibile recuperare quel modello senza spostare o eliminare i modelli posti sopra di esso, creando non pochi problemi nel processo.
Una soluzione poco ortodossa, e praticabile solo nelle versioni in cui è presente la "free mode", sfrutta un'altra caratteristica non prevista di questa modalità, ovvero che a seconda che la modalità sia attivata un numero pari o dispari di volte, i controlli della camera cambiano drasticamente. È possibile, infatti, attivando la "free mode" due volte consecutivamente, o comunque un

numero pari di volte, utilizzare la rotella del mouse per scendere sotto il piano della griglia, movimento non normalmente previsto, per selezionare l'oggetto una volta che i collider invisibili di modificatori del terreno e altri modelli non siano più in primo piano.

Anche in questo caso, senza una guida o una conoscenza approfondita sia dello strumento specifico che del modo in cui vengono gestiti i collider in un motore grafico, sarebbe impossibile recuperare questi modelli, e nel caso di effetti come fuoco e fumo, visibili anche se posizionati ben al di sotto del terreno, compromettere permanentemente lo scenario.

- Inconsistenza delle modifiche ambientali: gli effetti atmosferici, la nebbia e il post processing presenti nell'editor di gioco, sono inconsistenti con quanto invece viene rappresentato una volta avviata la partita. Questo crea non solo scenari diversi da quelli voluti, rendendo complesso ricreare l'atmosfera richiesta senza numerosi tentativi, ma allunga di molto i tempi considerando la lunga attesa per caricare uno scenario complesso ad ogni iterazione.
- Mancanza delle coordinate della camera: uno dei problemi principali sopraggiunti durante le riprese è l'impossibilità di rigirare la stessa scena in modo identico, non essendo possibile riposizionare la camera nella stessa posizione e con lo stesso angolo. Inserire le coordinate e l'angolo della camera, oltre alla possibilità, eventualmente, di riposizionarla inserendo i valori precisi a mano, permetterebbe di rigirare scene di per sé buone ma che necessitano di modifiche all'ambiente, oltre a rendere più precise e semplici le carrelate, uno dei pochi movimenti di camera attuabili con le impostazioni attuali.
- Mancanza di una cheat console: sempre grazie a FutuRats, siamo venuti a conoscenza della presenza di una cheat console presente in alcune versioni da sviluppatore, che permetterebbero alcune funzioni estremamente utili per girare le scene. Citandone alcune, sono presenti il movimento infinito per le truppe, il danneggiamento e la morte istantanei, azzeramento dei tempi di ricarica delle abilità, completamento istantaneo di un obiettivo all'interno dello scenario e vittoria istantanea. Queste aggiunte permetterebbero di migliorare la resa degli scenari, oltre a permettere di scorrere tra gli scenari della campagna alla ricerca di reference con molta più velocità, dato che al momento l'unico modo di visualizzare gli scenari attraverso la build è giocare integralmente la campagna.

5.2 STRUMENTI ALTERNATIVI

Per ovviare a questi problemi sono stati utilizzati diversi strumenti esterni, mentre altri metodi sono stati considerati ma mai definitivamente attuati.

Per la registrazione delle scene è stato utilizzato OBS, non essendoci uno strumento di cattura video all'interno dell'editor, mentre per la post-produzione è stato utilizzato DaVinci

Resolve per la color correction e per sopperire alla mancanza di manipolazione dei parametri di depth of field, field of view e anti-aliasing nella camera di gioco.

Sono stati valutati strumenti esterni per l'utilizzo di macro nel tentativo di velocizzare la registrazione delle scene. Come detto, non è possibile replicare le posizioni esatte della camera di gioco per rigirare scene virtualmente identiche, ed è necessario ad ogni tentativo comandare il movimento delle truppe singolarmente, e anche in questo caso risulta impossibile replicare esattamente lo stesso movimento per tutte le truppe in scenari complessi.

Tuttavia, questa possibilità è stata accantonata, dato che, soprattutto in scenari in cui erano presenti molti modelli, gli fps non risultavano costanti, creando così uno stuttering imprevedibile e non replicabile che rendeva impossibile replicare attraverso una macro la precisione millimetrica di una sequenza di movimenti che richiedeva spesso anche diversi minuti.



6. CONSIDERAZIONI FINALI

Giunti al termine di questo percorso progettuale, è possibile riflettere sui risultati ottenuti, sulle criticità affrontate e sull'esperienza maturata durante la realizzazione del trailer, valutando in quale misura il lavoro possa influenzare le metodologie attualmente in uso e quali sviluppi futuri possa suggerire.

Lo sviluppo del trailer si è basato su uno strumento in costante evoluzione. Le necessità emerse durante la produzione hanno guidato l'azienda nel fornirci nuove funzionalità, creando un ciclo virtuoso in cui osservazioni pratiche e bisogni reali hanno generato miglioramenti immediatamente applicabili. La lunga fase preparatoria si è rivelata fondamentale per anticipare problematiche che si sono poi effettivamente presentate durante la realizzazione delle scene.

Il risultato finale è un trailer che inquadra lo spirito del marchio Warhammer, ottenuto in un contesto libero dai vincoli stringenti della casa madre, che ha permesso di sperimentare nella forma e nella pratica un approccio cinematografico che mancava dall'uscita del titolo, fornendo un punto di vista alternativo all'azienda senza particolari risorse impiegate nel processo, se non i momenti di confronto tra le parti coinvolte. La libertà concessa nella gestione del progetto, motivata dal fatto che l'obiettivo principale era lo studio dello strumento più che la produzione di un asset ufficiale, ci ha permesso di lavorare senza le restrizioni più stringenti del processo di approvazione del marchio.

Dal punto di vista formativo, il progetto ci ha permesso di instaurare un dialogo costruttivo con l'azienda basato sulla nostra sperimentazione. Questo confronto ha prodotto benefici reciproci: da un lato abbiamo compreso come utilizzare e ottimizzare gli strumenti forniti, dall'altro l'azienda ha potuto osservare una metodologia di lavoro alternativa e identificarne i vantaggi. Le nostre richieste e le soluzioni proposte hanno avvantaggiato Slitherine nella collaborazione con agenzie specializzate nella realizzazione di trailer con catture di gioco, fornendo loro strumenti analoghi ai nostri in anticipo rispetto a eventuali richieste. Inoltre, l'esperienza ha contribuito alla decisione di assumere una figura interna dedicata allo sviluppo di questo tipo di materiali.

In prospettiva, il progetto apre la strada alla possibilità di future tesi che possano proseguire il lavoro iniziato, approfondendo in modo più mirato lo sviluppo di strumenti di cattura più adatti alle esigenze produttive dell'azienda. Il nostro contributo di ricerca può costituire la base concreta per nuove sperimentazioni e per un ulteriore avanzamento nello sviluppo di pipeline dedicate.

