

1. Descrierea jocului

”Tragedie în Caravor” este un joc 3D inspirat din concepte cunoscute ale preacunoscutelor MMORPGs, cum ar fi un player cu camera third person, un sistem de Health Points, locuri de explorat, artefacte de colectat și monștrii de învins. Povestea este bazată pe poveștile ale civilizațiilor medievale, în care regii și supușii lor erau baza unei societăți de neînvinc. Descoperă secretele unei astfel de civilizații și ajută-i să scape din coșmarul care le-a cuprins orașul.

2. Povestea jocului

Caravor, un orășel liniștit din poiană, a fost ferit veacuri la rând de agitația lumii înconjurătoare. Cu anii, sătenii au învățat că cel mai important e să fie uniți. Se aveau ca frații. Erau atât de uniți încât își prețuiau conducătorii până și după moarte. Fiecare rege care a avut curajul și determinarea de a duce istoria Caravor mai departe primea un loc de cinste printre slujitorii săi, într-un sarcofag cioplit cu pasiune.

Acest peisaj utopic avea să rămână doar un vis frumos, atunci când al patrulea ales care avea să ducă coroana mai departe nu era de găsit. Sătenii, ca în orice moment de neliniște, au căutat salvare în sânul Bisericii, așa că au înmănat tronul preotului orașului. Știau că, mai presus de toate, își pot pune încrederea în înțelepciunea acestuia. Însă, aveau să cunoască treptat că milostenia și izgonirea ideii de avuție nu le vor duce numele mai departe.

Sătuli de dogma fără de hotărâre și autoritate a conducătorului, unii au ales să se revolte, să lase în spate înțelepciunea și să își ia viitorul în propriile mâini. Toate până într-o noapte când, ca un act de inocentă rebeliune, unii din necredincioși au hotărât să spargă sicriul unuia din regii apuși și să-l așeze pe tronul preotului. Cuprinși de confuzie și spaimă, aceștia au deschis un sarcofag gol. Dintr-o dată, sicriile au început să miște și să crape, iar spiritele supușilor s-au trezit să își apere stăpânul.

Acea noapte avea să marcheze începutul unei dictaturi de teroare pentru Caravor, întrucât regele și-a recăpătat măreția, cu orice cost. Un oraș odată ghidat de cântec și fericire a devenit o pustietate, sub supremația unui rege însetat de putere. Unii din cei mai viteji s-au avântat să trimită sufletul regelui înapoi de unde a venit, chiar dacă ar trebui să distrugă tot muntele ca să o facă. Ghiulelele tunurilor au putut doar să hrănească furia interminabilă a sufletului răzvrătit al regelui.

Izgonit de propria nație și determinat să pună un sfârșit terorii, preotul s-a retras în rugăciune. După zile de plecăciuni și rugămintele pe ascuns, dorința preotului a dat roade. Câteva suflete bune au coborât din ceruri să vină în ajutorul său, dar sunt împăștiat prin oraș, de frică să nu fie corupte de supușii regelui. Găsește-le, urcă muntele regelui și ghidează-le către sufletul neliniștit pentru a-l duce înapoi de unde a venit. Soarta orașului Caravor este în mâinile tale.

3. Specificații tehnice: sistemele de operare pentru care a fost dezvoltat jocul, cât ocupă pe disc, memoria aproximativă de care are nevoie., pachete adiționale care ar trebui instalate, necesită sau nu conexiune la rețea, ce fel de date salvează și aproximativ cât de mare poate ajunge un fișier de salvare.

Jocul a fost dezvoltat atât pentru sistemul de operare Windows, cât și pentru MacOS, folosind pachete de assets, meshes și materiale compatibile cu ambele platforme. Jocul ocupa 1.43GB de memorie și are nevoie de un minim de 1GB RAM liber pentru a rula și genera toate texturile și imaginile.

Ca și pachete adiționale, jocul folosește „Animal Variety Pack”, dezvoltat de Protofactor INC. cu 517MB Cache Size, „Fantasy Bundle Environment”, realizat de Denys Rutkovskiy, cu 5.4GB Cache Size, „Wizard for Battle Polyart” de Dungeon Mason, cu 9.3 Cache Size și „GOOD SKY” de Uneasy Game Dev, cu o valoare neglijabilă de Cache Size.

Jocul nu necesită conexiune la internet, întrucât toate asset-urile folosite sunt incluse în pachet. Datele salvate în interiorul jocului sunt stocate pe dispozitivul folosit la nivel local, printre care se numără: numele de utilizator al jucătorului, numele introdus, date de caracterizare a modului de joc, procentajul de Viață la momentul salvării, ultima poziție a caracterului, precum și inamicii învinși și artefactele colectate.

Cel mai mare fișier de salvare poate ajunge la 1.5GB, întrucât nu toate asset-urile din pachetele menționate sunt incluse.

4. Specificații tematice (necesare pentru eventuala publicare a jocului): categoria/categoriile jocului, o listă de taguri descriptive, jocul este single sau multiplayer

- Categoria jocului: Aventură
- Taguri descriptive: Village, Town, Medieval, Soul, King, Adventure, Ghost, Scary, RPG, Sat, Oraș, Suflet, Rege, Aventură, Fantomă, Înfricoșător
- Jocul este singleplayer

5. Ce acțiuni avem disponibile în joc și cu ce dispozitive periferice de intrare le putem realiza, cu ce combinație de taste și butoane. Ce shortcut-uri există

Pentru a avea o experiență completă în „Tragedie în Caravor”, utilizatorul va avea nevoie de tastatură și mouse.

Controalele folosite pentru tastatură sunt:

- DEPLASARE ÎNAINTE – I
- DEPLASARE ÎN SPATE – K
- DEPLASARE LA STÂNGA – J
- DEPLASARE LA DREAPTA – L
- ZBOR ÎN SUS – U
- COBORÂRE ÎN ZBOR – O
- ACCELERARE VITEZĂ – +/P
- DECELERARE VITEZĂ – -

Utilizatorul va folosi mouse-ul pentru a muta camera în jurul său, pentru a colecta artefactele de pe hartă și pentru a omorî inamicii.

6. Căutarea unor jocuri similare (4-5 jocuri) ca temă pentru a observa lucrurile pro și contra (minim 2 aspecte pozitive și minim 2 aspecte negative pentru fiecare joc. Jocurile pot fi evaluate pe baza unui demo, a vizionării unor streaming-uri sau videoclipuri gratuite care arată desfășurarea jocului, și chiar cu ajutorul review-urilor. Nu este necesară descărcarea/instalarea jocurilor. Pentru fiecare joc veți scrie numele urmat de observații. De exemplu dacă doriți să faceți un joc de simulare a unui sat veți enumera jocuri de simulare pentru un fel de comunitate (sat, oraș, trib etc.) Jocurile găsite nu trebuie să fie identice ca idee cu jocul vostru ci doar să aibă niște caracteristici similare.

- Runescape Original

Am ales acest joc pentru că multe dintre mecanicile folosite sunt similare, însă mai ales pentru art style-ul cu tentă medievală, având ca idee centrală comunități de cavaleri, orașe și sate.

Avantaje: Popularitate – este de necontestat faptul că Runescape este un joc al copilăriei unei generații întregi de oameni, cu mii de fani peste tot în lume. Varietate – Jocul oferă player-ilor posibilități nenumărate de a juca, cu clase diverse și inamici de rase diferite și cu abilități diferite.

Dezavantaje: Vechimea – Jocul, deși foarte popular, are o grafică greu de trecut cu vederea pentru anul 2024, lucru care este întrecut de puterea „Unreal Engine 5.3” pentru jocul nostru. Repetitivitatea – Jocul se bazează pe conceptul de „grinding”, adică forțarea jucătorului de a face aceeași acțiune de multe ori pentru a avea rezultate satisfăcătoare.

- Dark Souls

Seria Dark Souls poate fi considerată o inspirație pentru „Tragedie în Caravon”, întrucât stilul subtil dar impresionant de abordare a unei teme medievale, precum și complexitatea jocurilor fac din această serie una de neuitat.

Avantaje: Open World – Dark Souls, precum și ediția nouă „Elden Ring”, oferă posibilitatea player-ilor de a-și croi singuri drumul, cu diverși inamici de învins, la latitudinea jucătorului.

Renumă – Pentru o serie considerabil de veche, Dark Souls rămâne unul din conducătorii industriei Gaming, un titlu greu de învins.

Dezavantaje: Dificultate – Deși această calitate este poate cea care a adus seria la renumele actual, cu siguranță este o sabie cu două tăișuri, pentru că a făcut o plajă de posibili jucători să excludă serie doar din pricina dificultății. Art Style – La fel ca și dificultatea, alegerile făcute în privința imagisticii sunt un detaliu greu de ocolit, deoarece graficile și modelele folosite sunt substanțial de înfricoșătoare.

- Diablo Series

Seria Diablo urmează același parcurs ca și demo-ul „Tragedie în Caravon”, cu nivele cu wave-uri de inamici care atacă jucătorul, artefacte de colectat și inamici de tip „Boss” la capătul nivelelor.

Avantaje: – Posibilitatea de a juca din nou jocul: Modul în care Diablo este conceput ca și joc ghidează jucătorii către un playstyle bazat pe ideea de a încerca din nou jocul după o perioadă îndelungată, întrucât nivelele sunt relativ scurte și modul de joc este foarte ușor de înțeles în linii mari. Developer: Indiferent de părerile împărțite în lumea Gaming, Blizzard rămâne unul din liderii de pe piață, cu numeroase titluri care au ajuns pe top-urile mondiale.

Dezavantaje: Complexitate – Deși modul de joc în sine este unul ușor de înțeles, a fi un bun jucător Diablo necesită ani de încercări și antrenament, întrucât unele din nivele necesită o echipă bine coordonată și experimentată. Notorietate – Înclinarea unui Design bazat pe

elemente ale infernului și diferite figuri demonice poate fi un minus pentru un segment suficient de mare din piața gaming, mai ales că mulți din jucători sunt copii cu vârste fragede.

- Skyrim

Poate una din legendele RPG este seria Skyrim, cu o înclinare semnificativă către medieval și supranatural.

Avantaje: Varietatea Modurilor de Joc – Pe lângă povestea principală, jocul oferă multe moduri de a interacționa cu lumea, cum ar fi lupte cu dragoni, inamici de diferite feluri sau interacțiuni cu NPC-uri. Renumă – Fiind unul din pionierii modului de joc al categoriei MMORPG, Skyrim rămâne un titlu remarcabil peste mulți ani.

Dezavantaje: Pierdere în popularitate – Din păcate, noile apariții din această serie au simțit trecerea timpului, întrucât nu mulți playeri au determinarea de a mai încerca seria, cu toată competiția actuală de pe piață. Pierdere în Reputație – Din cauza greșelilor în dezvoltare și a dorinței de a scoate jocuri pe piață cât mai repede pentru a nu rămâne în urmă, dezvoltatorii Skyrim au lăsat multe greșeli în urmă care au fost accentuate de internet prin diferite glume.

DESCRIERE ALGORITM UTILIZAT

Algoritmul de mai jos folosește o funcție matematică pentru a genera un număr ales de inamici în jurul jucătorului. Dezvoltatorul trebuie doar să aleagă numărul maxim de inamici care să se genereze în jurul caracterului, iar algoritmul va calcula pozițiile necesare pentru a împărți în mod egal spațiul dat.

Mai întâi, se alege un obiect care să fie centrul platformei de generare, sau centrul cercului matematic. După aceea, se consideră raza (în acest caz 2595px) pentru a putea calcula pozițiile pe cerc. Mai departe, unghiul dintre doi inamici este dat de formula $360/\text{Număr_maxim_inamici}$, iar pentru a alege pozițiile X și Y ale inamicilor pe cerc se folosesc formulele:

$$X_{\text{inamic}} = \text{Raza} * \cos(\text{unghi}) + X_{\text{centru}}$$

$$Y_{\text{inamic}} = \text{Raza} * \sin(\text{unghi}) + Y_{\text{centru}}$$

