

Cím: „Tulips Pride” című videójáték demó

A szerző(k) és / vagy előadó(k) neve: Kolozsi Krisztián

Intézmény, kar: Szegedi Tudományegyetem, Juhász Gyula Pedagógusképző Kar

Szak, specializáció, évfolyam: Képi ábrázolás, III. évfolyam

Témavezető(k) neve, tudományos fokozata, beosztása: Szalay Ignác,

oktatássegítő szakmai munkatárs

Török Ádám, oktatássegítő szakmai munkatárs

A "Tulips Pride" egy úgynevezett walking simulator, amely egy titokzatos és elhagyatott világban játszódik, ami puzzle-feladványok segítségével és a környezet megfigyelésével feltárja a régió multját. A játék célja, egy magam kreált vizuális élmény átadása, a felfedezés élményének átadása, és több különböző puzzle feladatok megoldása. A Blender és Unreal Engine technológiákkal készült játék audiovizuális világa olyan élményt nyújt, amely a természet és a művészet találkozását ünnepli.

Tulips Pride egy rejtélyes és történelmi kisváros, amely egy hatalmas, festői völgy közepén terül el. Eredete egy ismeretlen királyságig nyúlik vissza, amely egy kis, stratégiai erődöt épített a környéken, három impozáns toronnyal. Az idők során, ahogy az erőd jelentősége csökkent, a terület a vadászok és pásztorok menedékévé vált, akik megalapozták egy kicsi, önálló falu létrejöttét. Egyes kézművesek csatlakoztak a településhez, céheket alapítva, amelyek távoli látogatókat vonzottak a finoman kidolgozott portékáik miatt.

A város igazi virágzása akkor kezdődött, amikor a helyiek tulipánokat kezdtek termesztetni, amelyek kiválóan fejlődtek a termékeny völgy talaján. Ez az élénk iparág egy virágzó központtá változtatta a települést, kereskedőket vonzva a vidékről. A kereskedőcéh alapításával Tulips Pride gazdaggá és híressé vált, hírnevét a kapuin távozó tulipánokkal és mesterművekkel teli karavánok vitték szerte a világban.

Ám a jólétet tragédia követte. Egy nap, minden előjel nélkül, Tulips Pride teljes lakossága eltűnt. Az egykor nyüzsgő utcák elcsendesedtek, és a tulipánmezők elvadultak. A város a mai napig elhagyatottan áll, dermesztő emléket hagyva maga után megmagyarázhatatlan sorsára. A látogatók baljós csendről beszélnek, és azon tűnődnek, milyen titkok rejlenek az üres tornyok és benőtt kertek között.

A játékos szabadon barangolhat a festői völgy különböző részein, amelyek mindegyike egyedi látványvilággal és hangulattal bír. A magaslatokon sötét barlangok nyílnak, melyek rejtélyes atmoszférát árasztanak, míg a sűrű erdők és tisztások idilli nyugalmat kínálnak. Tavak csillogó felszíne, rejtett barlangok és a romos város adnak változatosságot a tájnak. A felfedezés csúcspontját az elhagyatott város jelenti, amelynek utcái és épületei olyanok, mintha megállt volna bennük az idő. Az elhagyott helyek felfedezése közben a játékos egyre mélyebb betekintést nyer a város múltjába, miközben minden új terület új puzzleket és rejtélyeket tartogat.

Puzzle-elemek: A játék során a puzzle-feladványok megoldása a természet elemeinek kreatív felhasználására és a játékos éles megfigyelőképességére épül. Például:

Kulcsok és ajtók: A játékos gyakran találkozik zárt kapukkal, amelyek megakadályozzák a továbbjutást. Ahhoz, hogy ezeket a kapukat kinyissa, meg kell találnia a környezetben elrejtett kulcsokat. A kulcsok keresése arra ösztönzi a játékost, hogy alaposan felfedezze a pályát, és minden apró részletet megfigyeljen.

Útban lévő tárgyak elmozdítása: Bizonyos helyeken akadályok zárják el az utat, például sziklák vagy elkorhadt fatörzsek. Ezeket a tárgyakat egy egyszer használatos csákány segítségével lehet eltávolítani. A csákány megtalálása és okos felhasználása stratégiát igényel, mivel a

játékosnak döntenie kell, mely akadály eltávolítása a legfontosabb. Vannak kisebb tárgyak is, amik kézzel elmozdíthatók.

Hangok vezette felfedezés: Bizonyos titkos ösvények vagy rejtett területek a környezet hangjaira reagálnak. Például halk vízcsobogás, madárcsicsergés vagy különös visszhangok jelezhetik egy rejtett barlang bejáratát. A hangok követése nemcsak a továbbjutást segíti, hanem lenyűgöző, vizuálisan gazdag területekhez is elvezeti a játékost, amelyeket másképp nem találna meg.

Interakció: Bár a játéktér nem tartalmaz hagyományos NPC-eket, a játékos az útja során különféle elveszett iratokat találhat. Ezek az iratok egykori lakók személyes feljegyzéseit tartalmazzák, amelyek bepillantást engednek a város életébe. Az iratok között szerepelhetnek mindennapi eseményekről szóló beszámolók, személyes naplórészletek, valamint hivatalos dokumentumok. Ezek az írások nemcsak a lakók életének részleteit tárják fel, hanem fontos információkat is nyújtanak a város sorsáról. Egyes iratokban rejtett utalások lehetnek a lakosok rejtélyes eltűnésére, így ezek felfedezése és értelmezése kulcsszerepet játszik a történet megértésében. Az elveszett iratok keresése és összegyűjtése tehát nemcsak a narratíva feltárását szolgálja, hanem hozzájárul a játék világának mélyebb megismeréséhez is.

Vizuális Stílus: A játék vizuális világa stilizált illusztratív és a szürreális (liminal space) határán mozog. Enyhe horror elemeket tartalmaz, viszont azt többnyire az audio okozza. Végig éjszaka van, hogy az elhagyatottság és a horrorisztikus elemek ki legyenek emelve. A tulipánok és más növények túlméretezettek, hogy a játékos egy apró lénynek érezze magát. A színek komplementer ellentétpárokat használnak, hogy a játékos érzelmi reakcióját erősítsék, többnyire a kék különböző árnyalatai jelennek meg.

A projekt fejlesztése során különböző technikai megoldásokat alkalmaztam, hogy minden részlet tökéletesen illeszkedjen a játék világához:

Kézi rajzok és koncepciók: A játék világának megtervezéséhez kezdetben koncepciórajzokat készítettem, amelyek segítettek vizualizálni a különböző területeket és azok hangulatát. A tervezési folyamat során különös figyelmet fordítottam a természetes elemek ábrázolására, mivel azok alapvetően meghatározzák a játék atmoszféráját és vizuális karakterét. Mivel a történet központjában egy elhagyatott város és a környező táj áll, fontos volt, hogy a természet elemeit úgy válasszam meg, hogy illeszkedjenek a játék misztikus hangulatához. A legnagyobb kihívást a megfelelő flóra kiválasztása jelentette, mivel azt kellett megoldanom, hogy hogyan jelenítsem meg a növényvilágot egy 3D-s térben. Végül a késő őszi fenyőerdő mellett döntöttem, mivel ez a táj ideális környezetet biztosít a játék enyhe horrorisztikus elemeinek, miközben lehetőséget ad egy tiszta, letisztult vizuális világ kialakítására. Az őszi fenyőerdő sötét, titokzatos atmoszférája tökéletesen illeszkedett ahhoz a világképhez, amelyet meg akartam valósítani, és a fákkal való gazdag díszítés segített abban, hogy a táj még inkább egy rejtélyes, felfedezésre váró helyszínnek tűnjön.

A város tervezésénél több különböző irányzatot is kipróbáltam, mivel folyamatosan keresgéltem a legmegfelelőbb stílust, amely az elhagyatott, titokzatos város hangulatát legjobban tükrözi. Eleinte a város épületeit gótikus stílusú díszítésekkel láttam el, amelyek impozáns és monumentális megjelenést kölcsönöztek volna a településnek. Azonban, ahogy a világ

tervezése haladt előre, rájöttem, hogy egy egyszerűbb, középkori román stílusú megközelítés jobban illik a játék atmoszférájához. A román építészet jellegzetes vonalai, vastag falai és egyszerű, de erőteljes formái segítettek a kívánt vizuális hatás elérésében, miközben a város komor, megfáradt hangulatát is kifejezték.

Ezen kívül a játék tervezése során kiemelt figyelmet kaptak a táj formái is, különösen a völgy környéke, amely a történet szerves részét képezi. A völgy fölé magasodó hegység egyszerűsített geometriai formákban jelent meg a koncepciórajzokon, mivel az volt a célom, hogy a természet erőit és szépségét jelenítsem meg, miközben tiszteletben tartom a minimalista, illusztratív megközelítést. A hegyek tervezésénél különös figyelmet fordítottam a táj éles, dinamikus vonalaira, hogy azok vizuálisan izgalmasak legyenek, és segítenek a játékosnak abban, hogy a világ különböző területeit könnyedén felfedezhesse. Mindezek a kezdeti koncepciók és tervezési döntések alapot adtak a későbbi 3D modellezéshez és a játék világának megalkotásához, amely során folyamatosan igyekeztem fenntartani az összhangot a vizuális stílus, a hangulat és a történet között.

A modellezési folyamat során a Blender software-t használtam, amely lehetővé tette számomra, hogy dinamikus, organikus formákat hozzak létre úgy, hogy közben megőriztem a játék vizuális stílusának egyszerűségét. A célom az volt, hogy a modellek egyszerűek, de kifejezőek legyenek, hogy illeszkedjenek a játék világának stilizált és illusztratív megközelítéséhez. A Blender eszközei, lehetővé tették számomra, hogy a formák részleteit kiemeljem, miközben megőriztem azok tiszta sziluettjeit, amelyek kulcsszerepet játszottak az összhatásban. A játék világának minden egyes eleme, legyen az épület, növény vagy táji forma, fontos szerepet kapott az összképben, így minden modellezési döntésnél igyekeztem azt a benyomást kelteni, hogy a forma és a struktúra szervesen illeszkedik a játék világába.

A modellek poligonszámának korlátozása volt az egyik legfontosabb tényező a projekt technikai megvalósításában. A célom az volt, hogy alacsony poligonszámú modelleket készítsek, mivel ezek jobban optimalizálhatóak voltak a valós idejű rendereléshez, amely a játék motorjában, az Unreal Engine-ben fontos szerepet játszik. Az alacsony poligon szám nemcsak a technikai teljesítményt javította, hanem kreatív szempontból is előnyös volt. Ugyanis a poligonok korlátozása arra kényszerített, hogy minden modellnek kifejező, karakteres sziluettje legyen. Ez a megközelítés hozzájárult a játék egyedülálló vizuális stílusának megteremtéséhez, mivel minden forma egyszerre tűnik egyszerűnek és dinamikusnak, miközben vizuálisan vonzó marad.

A textúrázás során egy szigorúan választott színpalettát használtam, amely segített fenntartani a játék vizuális egységességét. A színpaletta tudatos kiválasztása nemcsak esztétikai szempontból volt fontos, hanem technikai szempontból is, mivel a korlátozott színek használatával a textúrák optimalizálása könnyebbé vált. A színpaletta segítségével csökkentettem a szükséges egyedi textúrák számát, ami egyszerűsítette a projekt fájlkezelését, és lehetővé tette a hatékonyabb renderelést az Unreal Engine-ben. A színpaletta szándékos korlátozása biztosította, hogy a játék vizuális stílusa egységes maradjon, miközben a különböző textúrák és színek harmonikusan illeszkedtek egymáshoz.

Kezdetben a Godot engine-t választottam a projekt elindításához, mivel egyszerű kezelőfelülete és könnyen tanulható rendszere vonzó alternatívát jelentett. Azonban végül az Unreal Engine mellett döntöttem, mivel már volt némi tapasztalatom vele, és jelentős előnyt biztosított a

fejlesztési folyamat felgyorsításában. Az Unreal Engine sokkal nagyobb rugalmasságot és hatékonyságot kínált, különösen a játék világának komplexitása és vizuális elemei tekintetében.

Ezen kívül az Unreal Engine Blueprint rendszere kulcsszerepet játszott a fejlesztésben. A Blueprint egy vizuális programozási eszközként lehetővé tette számomra, hogy egyszerűsítsem és gyorsítsam a játékmenet logikájának megvalósítását anélkül, hogy a hagyományos kódolásba mélyebben bele kellett volna merülnöm. A Blueprint szisztematikus felépítése könnyen érthetővé tette a különböző mechanikák létrehozását, mint például a játék puzzle szisztémáját, valamint az interaktív elemek kezelését. Így gyorsabban elértem a kívánt eredményt, és az egész játéknak koherensebb és gördülékenyebb programozást biztosítottam, miközben a vizuális elemek és a mechanikai komponensek is szoros összhangban maradtak.

Azonban a fejlesztés során felmerültek olyan kihívások is, amelyek az Unreal Engine realisztikus grafikai megjelenítésére orientált természetéből adódtak. Mivel a motor főként a valósághű rendereléshez van optimalizálva, néhány esetben új megoldásokat kellett találnom, hogy alkalmazkodhassak a játékom stilizált vizuális világához. A realisztikus megjelenítéshez használt technikák nem mindegyike illeszkedett a játékomhoz, így kreatív módon kellett megoldanom a problémákat. Olyan alternatív módszereket dolgoztam ki, amelyek képesek voltak fenntartani a játék esztétikai irányát anélkül, hogy kompromisszumot kellett volna kötnöm a teljesítmény vagy a vizuális minőség tekintetében. Például a real-time világítás és árnyékolás kezelése sokszor összetettebbé vált, mivel a játék világában a világos és sötét területek közötti éles ellentétek, valamint a színek és textúrák stilizált használata nem mindig passzolt a realisztikus renderelési megoldásokhoz. Ezen kihívások leküzdése érdekében kreatív alternatívákat alkalmaztam, hogy a stílust megőrizsem, miközben fenntartottam a motor által kínált előnyöket.

Összességében az Unreal Engine kiváló választásnak bizonyult a projekt számára. A motor fejlett funkciói, mint az erőteljes Blueprint és környezet felépítés szisztéma, lehetővé tették a projekt gördülékeny fejlődését, és hozzájárultak a vizuális és mechanikai elemek kifinomult kivitelezéséhez.

A hangvilág atmoszférikus és mélyen áthatja a játék minden egyes pillanatát. A természet hangjait – mint a szél susogása, fák leveleinek zizegése, patakok csobogása és egyéb környezeti zajok – ötvöztem egy ambient hangzással, amely segít abban, hogy a játék világát még inkább élettel teli és hiteles helyszínné alakítsam. A hangok nem csupán háttérzajként funkcionálnak, hanem aktívan hozzájárulnak a játék atmoszférájához, mélyebb élményt nyújtva a játékosoknak.

A természet hangjaival való játéknak kifejezett célja, hogy egyfajta nyugalmat és introspektív élményt adjon, miközben segít a játékosoknak jobban belemerülni a játék világába. Minden egyes hang elem szorosan kapcsolódik a környezethez, legyen szó egy tücsök ciripeléséről, vagy távoli erdők misztikus hangjairól.

A "Tulips Pride" a természetben tett megfigyelések és a különböző perspektívák megértésének vágyából született. A fejlesztés során arra törekedtem, hogy az alkotás egyedi, bensőséges élményt nyújtson, amely egyszerre pihentet és inspirál. Folyamatossan ügyeltem arra, hogy 3d-ben ne realisztikusság hanem az illusztratív elemek legyenek kiemelve a koncepciózástól kezdve, a 3d modellezés, és a game engine-ben való megjelenésig.