

# GAME DESIGN DOCUMENT



## OVERVIEW

DILEMMA is a short bachelor narrative-driven thriller game where players experience life as a pet dinosaur

## CORE THEME

Comfort or freedom?

## GENRE

Narrative / Thriller

## SETTING

Victorian manor full of prehistoric fossils



## CORE LOOP



EVERY DETAIL MATTERS

## KEY FEATURES

- FEEL THE FEATHERS**  
Design grounded in modern paleontological research.
- CINEMATIC EXPERIENCE**  
Dynamic camera enhances animal movement.
- ATMOSPHERIC WORLD**  
Cinematic visuals and sound immerse you in a living world.

## AUDIENCE

- Fans of narrative-driven games
- Exploration enthusiasts
- Players who value history of our planet

## PLATFORM

Windows 10

## TECHNOLOGY

- Unreal Engine 5
- Fossil 3D scans
- Photorealistic Environments

# Obsah

Koncept .....	3
Minimálne technické požiadavky (vývojové zariadenie) .....	3
Inšpirácie .....	3
Žáner .....	3
Cieľová skupina .....	4
Rozsah projektu .....	4
Financovanie .....	4
Organizačné prvky.....	4
Gameplay .....	5
Pohyb a ovládanie .....	6
UI .....	7
Herné mechaniky – objekty .....	7
Herné mechaniky – postavy .....	8
Setting .....	9
Príbehová línia .....	9
Scenár.....	10
Zvuk.....	11

## Koncept

Dilemma je krátká bakalárska naratívna thriller hra, v ktorej hráč prežíva príbeh z perspektívy domáceho dinosaura uväzneného vo viktoriánskom sídle. Hra je zameraná na stealth gameplay, environmentálny storytelling a napätie vytvárané naháňaním raptora dievčaťom, ktoré ho vníma ako svoje domáce zviera.

## Minimálne technické požiadavky (vývojové zariadenie)

Grafická karta: NVIDIA GeForce GTX 1650 Ti

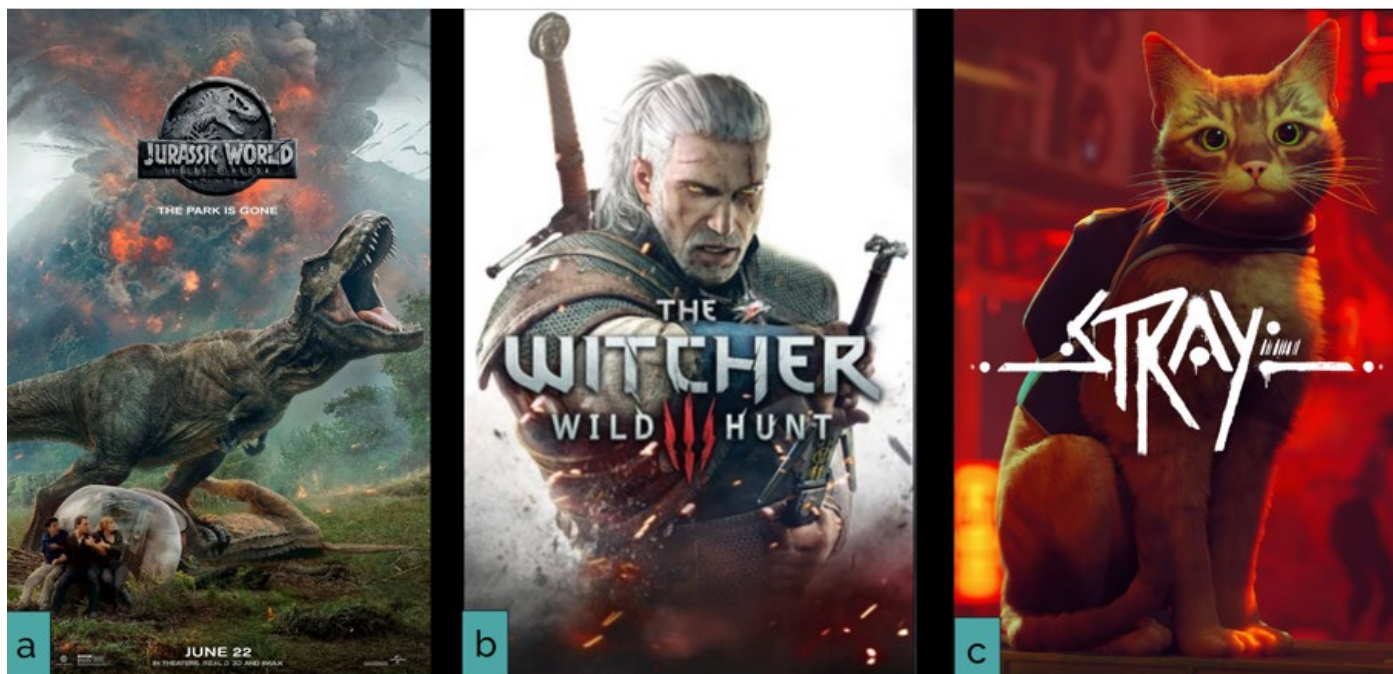
VRAM: 4 GB

Processor: Intel Core i7-10870H @ 2.20 GHz (2.21 GHz)

Operačná pamäť (RAM): 32 GB

Typ systému: 64-bitový operačný systém, procesor x64

## Inšpirácie



Obrázok 1: Jurassic World: Fallen Kingdom (a) - koexistencia dinosaurov a ľudí, The Witcher 3: Wild Hunt (b) - environmentálny storytelling, Stray (c) - zvierací protagonist

## Žáner

Naratívny stealth thriller s prvkami explorácie a hororu, zasadený do temného viktoriánskeho sídla. Hra sa zameriava na environmentálny storytelling a plynulý prechod od pokojnej explorácie prostredia plného prírodných artefaktov k častiam so zvýšeným stealth napätím. Hororové prvky sú tvorené tmavými priestormi s výraznými kontrastnými tieňami a napätím v stealth gameplayi, kde hráča naháňa dievčatko.

## Cieľová skupina

Hra je určená pre hráčov zaujímajúcich sa o thriller, horor, krátke nezávislé hry, zvieratá a prírodu. Ide o menší projekt typu „one-shot“, preto sa neočakáva dlhodobé hranie nad rámec zamýšľanej dĺžky zážitku (približne 6 minút). Z hľadiska klasifikácie PEGI by hra spadala minimálne do kategórie PEGI 12, pričom predpokladané cieľové publikum je skôr staršie.



## Rozsah projektu

Dilemma je krátka hra, ktorej dokončenie by nemalo presiahnuť 10 minút. Hra pozostáva približne z troch miestností, cez ktoré musí hráč prejsť.

Ide o krátku študentskú nízkorozpočtovú hru. Keďže ide o bakalársky projekt, je navrhnutá s ohľadom na obmedzený vývojový čas približne 3 roky. Na projekte pracuje študent Mykhailo Sharha (autor GDD) s čiastočnou podporou učiteľov a spolužiakov.

## Financovanie

Študentský vývoj bez externého investora alebo komerčného financovania. Vývoj prebieha v rámci bakalárskeho štúdia, pričom hlavným zdrojom je vlastný čas autora.

Väčšina použitých nástrojov je dostupná v bezplatných verziách alebo v akademických licenciách. Herný engine Unreal Engine je použitý v bezplatnom režime. Časť 3D assetov a textúr pochádza z voľne dostupných zdrojov a free balíkov, čo minimalizuje finančné náklady projektu.

Externé náklady sú obmedzené na prípadné doplnkové softvérové nástroje alebo hardvérové požiadavky, pričom projekt je primárne založený na vlastnej tvorbe a nekomerčnom použití materiálov. Počas vývoja sa autor súčasne učil pracovať s engine Unreal Engine a rozvíjal porozumenie vizuálnej estetiky projektu. Z tohto dôvodu boli viaceré časti hry opakovane prerábané a iterované, najmä v oblasti level dizajnu, svetelného nastavenia a kompozície prostredia.

Vývoj prebiehal v priebehu približne troch rokov s premenlivou intenzitou práce, pričom jednotlivé fázy produkcie sa striedali podľa časových možností a úrovne nadobudnutých skúseností. Tento postup umožnil postupné zdokonaľovanie vizuálnej aj technickej stránky projektu a finálne zjednotenie jeho atmosféry a štýlu. Celkovo to boli stovky hodín práce.

## Organizačné prvky

Projekt DILEMMA bol realizovaný ako individuálny študentský bakalársky projekt v rámci trojročného vývoja. Organizácia práce bola založená na samostatnom riadení jednotlivých vývojových fáz, ktoré zahŕňali návrh konceptu, prototypovanie, tvorbu assetov, implementáciu v engine Unreal Engine a následné iterácie.

Vývoj prebiehal nepravidelne, podľa časových možností autora, pričom jednotlivé časti projektu boli postupne dopĺňané a prepracovávané. Vzhľadom na paralelné učenie sa nástrojov a technológií dochádzalo k opakovanému návratu k už vytvoreným častiam, najmä v oblasti level dizajnu, vizuálnej kompozície a svetelného nastavenia.

Koordinácia projektu bola plne v réžii autora, s čiastočnou konzultáciou s pedagógmi a spolužiakmi. Projekt nebol súčasťou tímovej produkcie, čo umožnilo flexibilné rozhodovanie, ale zároveň kládlo vyššie nároky na plánovanie a konzistentnosť výstupu.

## Gameplay

Kľúčové slová: exploração, výtvarnosť, napätie. Gameplay pozostáva z navigácie cez tri viktoriánske miestnosti. V týchto miestnostiach hráč nachádza predmety, ktoré mu pomáhajú postupovať ďalej, a zároveň postupne odhaľuje príbeh domáceho dinosaura.



Obrázok 2: Mapa hry – pohľad zhora

Cieľ hry je prejsť cez tri miestnosti a pomôcť dinosurovi uniknúť. V týchto miestnostiach sú umiestnené rôzne storytellingové a interaktívne objekty, ako aj cutscény. Enemy AI (dievčatko) – je navrhnuté tak, aby bolo dostatočne náročné na únik a zabezpečovalo konštantné napätie vo finálnej miestnosti.



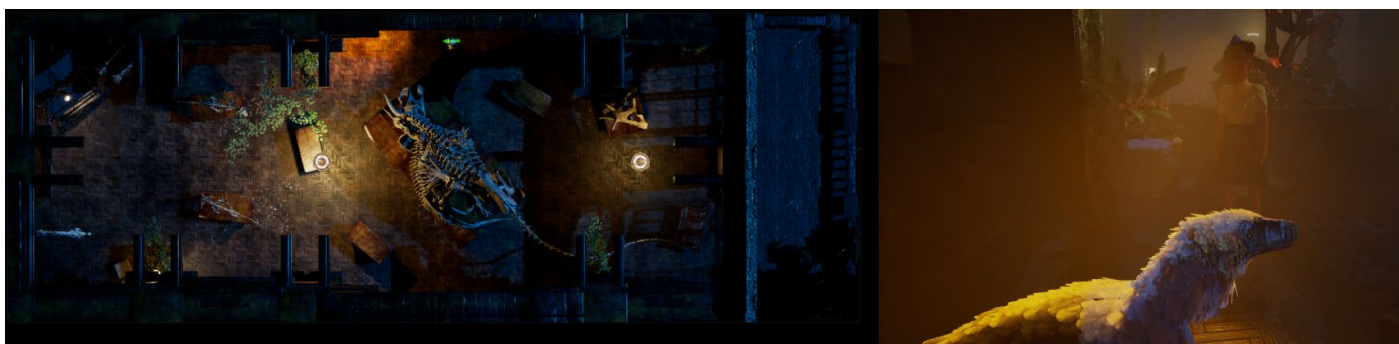
Obrázok 3: detská izba

Explorácia – priestory obsahujú dostatok hračiek, kostier, rastlín a iných detailov, aby hráča motivovali ich dôkladne preskúmať a vnímať zblízka.



Obrázok 4: chodba

Výtvarnosť – interiéry sú navrhnuté tak, aby mali niekoľko silných kompozičných „beauty points of view“ a rešpektujú princípy kompozície a jednotného vizuálneho štýlu.

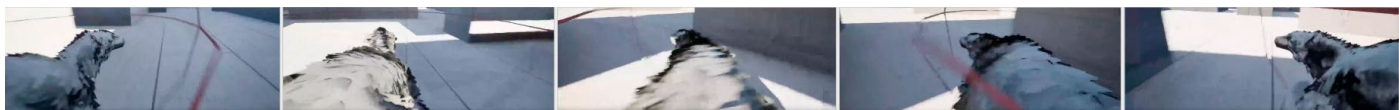


Obrázok 5: múzejná hala

Napätie – je postupne budované tmavšími interiéromi a rastúcim množstvom kostier. Vyvrcholením je potreba vyhnúť sa dlhšiemu spozorovaniu dievčaťom, inak sa aktivuje reset miestnosti a hráč musí začať odznova.

## Pohyb a ovládanie

Hráč ovláda postavu malého mäsožravého dinosaura (dromeosaurida), ktorý sa pohybuje v tretej osobe s over-the-shoulder kamerou. Ovládanie je realizované pomocou myši: ľavé tlačidlo slúži na pohyb dopredu, stredné tlačidlo na interakciu (po zobrazení interakčného widgetu) a pohyb myši na otáčanie a rozhliadanie. Postava sa pohybuje konštantnou rýchlosťou bez možnosti skoku.



Obrázok 6: kamera sa dynamicky posúva

Na mieru vytvorený kamerový systém bol navrhnutý pre postavu raptora. Systém je riadený uhlovou rýchlosťou postavy, pričom kamera sa dynamicky posúva doľava alebo doprava v závislosti od smeru a intenzity rotácie. Tento prístup zlepšuje čitateľnosť pohybu a vytvára plynulejší a prirodzenejší vizuálny tok počas lokomócie, čo prispieva k filmovejšiemu celkovému spracovaniu.

## UI

Používateľské grafické rozhranie (UI) je zámerne minimalizované, aby nenarúšalo herný zážitok. Dôraz je kladený na realistický vizuál hry, preto je cieľom obmedziť akékoľvek zbytočné rušivé prvky a zachovať čo najväčšie ponorenie hráča do prostredia.



Obrázok 7: interakčný widget

Inventár nemá samostatné UI a funguje ako jeden slot v ústach raptora. Používa sa na prenášanie kartičiek potrebných na otváranie dverí.

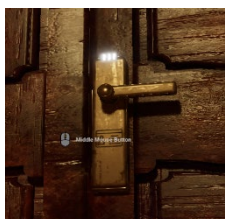


Obrázok 8: prenášanie kartičiek

## Herné mechaniky – objekty



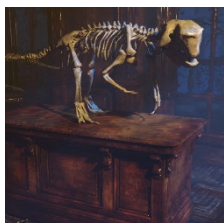
**Teddy** je naratívna rekvizita využitá v cutscéne na ukazovanie správania raptora. Jeho roztrhnutie demonštruje úroveň deštruktívneho potenciálu postavy, pričom zároveň nastavuje jasnú hranicu jeho správania voči dieťaťu, ktoré raptor nedokáže fyzicky napadnúť. Tento kontrast buduje napätie, definuje pravidlá sveta a posilňuje emocionálny vzťah medzi hráčom a raptorom.



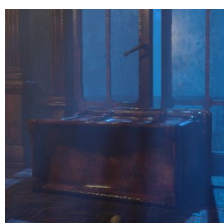
**Elektrické dvere** v prvej miestnosti fungujú na princípe prístupu cez identifikačnú kartičku. Interakcia je vizuálne komunikovaná pomocou svetelnej signalizácie nad kľučkou, ktorá informuje hráča o stave dverí bez potreby textového UI (biela: dvere očakávajú vloženie správnej kartičky, červená: vložená nesprávna kartička, zelená: dvere sú odomknuté).



**ID kartičky** sú interaktívne objekty potrebné na postup. Raptor ich môže niesť v ústach. V detskej izbe musí hráč nájsť správnu kartičku s motívom koníka (hračka) pre dvere.

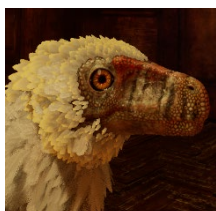


**Malé pulty so skeletmi** nemajú interaktívny widget, ale pri náraze vydávajú zvuk. Hráč môže túto mechaniku využiť na odlákanie pozornosti dievčaťa od cesty k východu.



**Prevrátený pult blokujúci dvere** je jednou z prekážok cesty von v poslednej miestnosti. Hráč ho musí niekoľkokrát posunúť, kým sa dostane von.

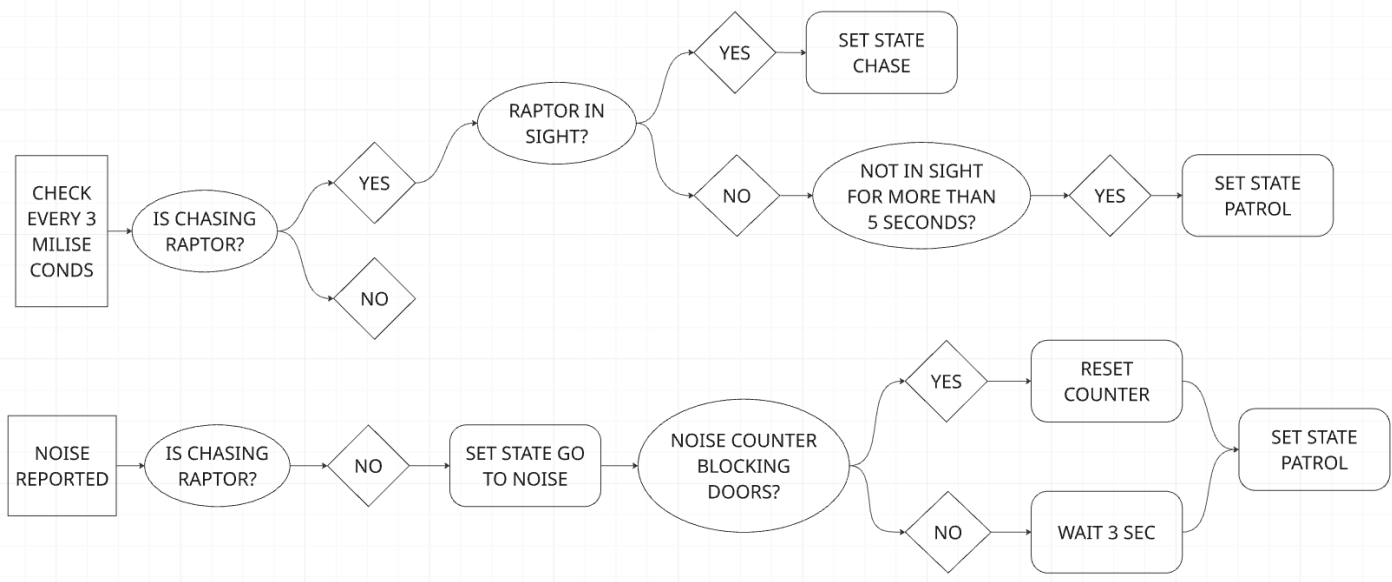
## Herné mechaniky – postavy



**Raptor** je jedinou postavou, ktorú hráč ovláda. Ide o malého opereného mäsožravého dinosaura chovaného ako domáce zviera vo viktoriánskom sídle. Hráč sa pohybuje prostredím z pohľadu tretej osoby. Raptor disponuje mechanikami chôdze, otáčania gameplay kamery a prenášania jednej kartičky v ústach naraz.



**Dievča** je jedinou postavou okrem raptora, ktorého ovláda hráč. Objavuje sa až v poslednej miestnosti. Ide o dieťa zobrazené na obrazoch v chodbách a zároveň majiteľku domáceho raptora. Počas gameplayu raptora privoláva späť k sebe. Ak sa zhráč nachádza príliš blízko dievčaťa, raptorovi sa zrýchli tlkot srdca a obrazovka sa na krátky čas postupne stmaví, čo symbolizuje úzkosť. Ak sa to stane trikrát v krátkom časovom intervale, miestnosť sa resetuje od začiatku.



Obrázok 9: schématická logika AI dievčaťa

## Setting

Keďže ide o projekt malého rozsahu, príbehová línia je zámerne jednoduchá a stručná. Dôraz je kladený predovšetkým na atmosféru a environmentálny storytelling.

Hra sa odohráva vo viktoriánskom sídle v súčasnosti. Pre hráča sú dostupné tri hlavné miestnosti: detská izba, chodba a múzejná hala, hoci samotné sídlo je rozsiahlejšie. Prostredie kombinuje temnú atmosféru, environmentálny storytelling a kontrast medzi prírodnými artefaktmi (rastliny, kostry) a umelými interiérovými prvkami. Celé sídlo je navrhnuté tak, aby podporovalo napätie a exploráciu.

Vo sídle žije dinosaur spolu s dievčaťom, ktorého považuje za svoje domáce zviera.

## Príbehová línia

### Úvod

Raptor žije ako domáce zviera vo viktoriánskom sídle spolu s dievčaťom. Hráč sa prebúdzá v detskej izbe a začína objavovať svoje okolie.

### Jadro

Po získaní prístupovej kartičky sa raptor dostáva do chodby, kde prostredníctvom obrazov, hračiek a ďalších objektov postupne odhaľuje svoj vzťah s dievčaťom. Atmosféra sa postupne stáva temnejšou a napätejšou.

### Záver

V múzejnej hale sa hráč prvýkrát stretáva s dievčaťom. Raptor sa musí vyhnúť jej pozornosti a nájsť cestu k balkónovým dverám, ktoré predstavujú jedinou možnosť úniku.

### Koniec

Po prekonaní posledných prekážok sa raptor dostáva na balkón. Napriek veľkej výške sa rozhodne skočiť do neznáma. Jeho osud zostáva nejasný, čím hra končí otvoreným záverom.

# Scenár

## Detska izba

Hra sa začína náhlym prechodom z čiernej obrazovky do gameplayu v detskej izbe. Hráč je voľný preskúmavať miestnosť a oboznámiť sa s ovládaním. V detskej izbe sa nachádza voliteľná interakcia s plyšovým medvedíkom.

*Cutscéna:*

*Detail – raptor hlavou pohne hračkou a vezme ju do úst.*

*Celok – raptor prudko pohybuje hlavou a udiera medvedíkom o zem.*

*Detail – medvedík sa začne trhať.*

*Celok – časť medvedíka letí smerom ku kamere a prekryje obraz do čiernej.*

*Polocelok – obraz sa vráti späť, raptor položí roztrhnutého medvedíka na zem a otočí sa.*

Po objavení dverí a prístupových kartičiek môže hráč nájsť správnu kartičku, preniesť ju v ústach k dverám a prejsť do ďalšej časti sídla pomocou prechodu cez čiernu obrazovku s postupným roztmavovaním – chodby.

## Chodba

V chodbe sa nachádza množstvo nábytku popri stenách a okná v strope, ktoré prepúšťajú modré nočné svetlo. Prvýkrát sa tu objavujú okamenelosti, umiestnené tak, aby sa ich hráč prirodzene dotkol a zistil, že pri kontakte vydávajú zvuk. Na konci každého zalomenia chodby je umiestnený obraz. Obrazy sú radené retrospektívne – od súčasnosti späť k momentu, keď dieťa dostalo dinosaurove vajce. Hráč sa tak pohybuje proti časovej osi, čím sa postupne odhaľuje vzťah medzi dieťaťom a dinosaurom až po jeho začiatok. Na konci chodby sa nachádza terárium s prehistorickou rastlinou.

*Cutscéna:*

*Detail – raptor otvára oči a reaguje na to, čo vidí.*

*Celok – raptor beží chodbou smerom ku kamere.*

*Celok – raptor skáče pri pohľade kamery z boku.*

*Polocelok – raptor naráža do skla.*

*Čierna obrazovka.*

Táto cutscéna vyjadruje túžbu raptora po prírode a prirodzenom prostredí. Po cutscéne sa obraz rýchlo roztmaví a hráč sa ocitá pri teráriu. Z ľavej strany sa nachádzajú dvere, ktoré sa otvoria kliknutím bez potreby kartičky a presunú hráča do ďalšej miestnosti – múzejnej haly.

## Múzejná hala

Raptor sa objaví vo veľkej múzejnej hale s niekoľkými kostrami. V centre sa nachádza expozícia T. rexa útočiaceho na Triceratopsa. Hala pokračuje v estetike predchádzajúcich priestorov – exotické rastliny, okamenelosti, okná v strope a žlté lampy.

Pri približovaní sa k stredu miestnosti hráč spozoruje dievča, ktoré raptora privoláva. Ak sa raptor dostane príliš blízko, začne mu silno biť srdce a obrazovka sa postupne stmavuje a opäť roztmavuje. Ak sa tento stav zopakuje trikrát v priebehu 5 sekúnd, miestnosť sa resetuje.

Na opačnom konci miestnosti sa nachádzajú sklenené dvere, za ktorými je počuť dážď a viditeľný balkón so pohybujúcimi sa stromami vo vetre. Balkónové dvere sú zablokované skriňou, ktorú musí hráč posunúť trikrát. Posun sa vykonáva podržaním stredného tlačidla myši počas niekoľkých sekúnd. Po úspešnom posunutí skrine si to dievča všimne a príde k nej. Hráč musí buď odľákať jej pozornosť, alebo naraziť do menších skriniek so skeletmi, inak dievča skrinku resetuje späť na pôvodné miesto. Po odblokovaní balkónových dverí sa spustí cutscéna.

*Cutscéna:*

*Celok – raptor hlavou pootvára dvere a vychádza na balkón.*

*Polocelok – raptor kráča po mokrom balkóne k zábradliu.*

*Celok – raptor stojí na zábradlí a pozerá nadol.*

*Celok – pohľad kamery zhora, raptor na zábradlí, pozerá dole, otvára krídla, natáhuje sa a skáče do neznáma.*

Otvorený koniec ponecháva priestor na interpretáciu a diskusiu o význame príbehu. Zároveň umožňuje potenciálne pokračovanie deja.

## Zvuk

Zvuková zložka projektu je zostavená kombináciou viacerých zdrojov. Väčšina zvukových efektov pochádza z voľne dostupnej knižnice Pixabay. Zvuky dievčatka sú vytvorené vlastnou nahrávkou, ktorá bola následne upravená a spracovaná pre potreby hry. Ďalšie doplnkové zvuky a efekty pochádzajú z free projektov platformy Fab od Epic Games, ktoré sú použité na rozšírenie atmosféry a podporu celkového zvukového dizajnu.