

Návrh mobilní hry a jejího vizuálního stylu

Bc. Volha Kurakova

Diplomová práce
2023

 Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta multimediálních komunikací

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta multimediálních komunikací
Game Design

Akademický rok: 2022/2023

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Bc. Volha Kurakova**
Osobní číslo: **K21448**
Studijní program: **N0212A310007 Multimédia a design**
Specializace: **Game Design**
Forma studia: **Prezenční**
Téma práce: **Návrh mobilní hry a jejího vizuálního stylu**

Zásady pro vypracování

1. Rešerše k tématu
2. Analýza pro zpracování tématu
3. Variantní návrhy řešení
4. Postup zpracování vybrané varianty řešení
5. Prezentace projektu

- a) teoretická část v rozsahu 30 -35 normostran textu
- b) prototyp nebo funkční model podle charakteru projektu a konzultace s vedoucím práce
- c) grafická prezentace v rozsahu minimálně 2m²

Rozsah diplomové práce: **viz Zásady pro vypracování**
Rozsah příloh: **viz Zásady pro vypracování**
Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

JIRKOVSKÝ, Jan. Game industry: vývoj počítačových her a kapitoly z herního průmyslu. Praha: D.A.M.O., 2011. ISBN 978-80-904387-1-2.
MELISSINOS, Chris a Patrick O'ROURKE. The art of video games: from Pac-Man to mass effect. New York: Welcome Books, 2012, 215 s. ISBN 9781599621104.
SCHREIER, Jason. Krev, pot a pixely: příběhy vítězství a šílenství ze zákulisí vývoje videoher. Brno: Host, 2019, 284 s. ISBN 978-80-7577-824-6.
BASLER, Jaromír a Michal MRÁZEK. Počítačové hry a jejich místo v životě člověka. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2018, 315 s. Monografie. ISBN 978-80-244-5404-7.
SCHELL, Jesse. The art of game design: a book of lenses. Boca Raton: CRC Press, c2008, xxx, 489 s. ISBN 9780123694966.

Vedoucí diplomové práce: **MgA. Pavel Novák**
Game Design

Datum zadání diplomové práce: **1. prosince 2022**
Termín odevzdání diplomové práce: **19. května 2023**



Mgr. Josef Kocourek, Ph.D.
děkan

MgA. Pavel Novák
vedoucí ateliéru

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ / DIPLOMOVÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- bakalářská/diplomová práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému a bude dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou/diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- podle § 60 odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – bakalářskou/diplomovou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské/diplomové práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské/diplomové práce využít ke komerčním účelům;
- pokud je výstupem bakalářské/diplomové práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Prohlašuji, že:

- jsem na bakalářské/diplomové práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.

Ve Zlíně dne: 19 05 2023

Jméno a příjmení studenta: Velha Kurakova

.....
podpis studenta

ABSTRAKT

Cílem této práce je vytvořit prototyp mobilní hry a vizuálního stylu. Tato práce se skládá ze dvou částí: teoretické a praktické. Teoretická část popisuje vztah mezi uměním a designem v kontextu herního designu, mobilní hry, definuje jejich žánry a součásti. Dále v textové části jsou popsány scénář hry, Game design dokument, posloupnost kroků při tvorbě videohry a marketing pro propagaci hry na trhu. V této části je také popsána analýza některých mobilních her s vymezením jejich silných a slabých stránek. Při analýze byly zohledněny takové faktory, jako je složitost hry a udržení zájmu hráčů, vizuální styl, hudba, marketingová strategie propagace hry. Na základě provedené analýzy je vytvořen prototyp hry. Tato část popisuje celý proces tvorby hry od referencí a prvních kroků až po tvorbu funkčního prototypu videohry.

Klíčová slova: mobilní hra, prototyp, vizuální styl, vývoj

ABSTRACT

This thesis aims to create a prototype mobile game and visual style. This work consists of two parts: Theoretical and Practical. The theoretical part describes the relationship between art and design in the context of game design, mobile games, defines their genres and components. Furthermore, the textual part describes the game scenario, Game design document, sequence of steps in creating a video game and marketing to promote the game in the market. The analysis of some mobile games is also described in this section with the definition of their strengths and weaknesses. Factors such as complexity of the game and keeping the interest of the players, visual style, music, marketing strategy to promote the game have been considered in the analysis. Based on the analysis, a prototype of the game is created. This section describes the entire process of game development from the references and first steps to the creation of a working prototype of the video game.

Keywords: mobile game, prototype, visual style, development

Ráda bych poděkovala vedoucímu této diplomní práce panu MgA. Pavlovi Novákovi za cenné rady, ochotu a čas věnovaný realizaci diplomové práce a po celý čas mého studia magisterského stupně. Také bych chtěla poděkovat pana doc. PhDr. Miroslava Zelinského, CSc. za konzultace a směrodatné otázky. Nakonec chci poděkovat svým rodičům a blízkým Antonovi, Nastě a Táně za jejich podporu během studia a při psaní této práce.

OBSAH

ÚVOD	8
I TEORETICKÁ ČÁST	8
1 ROLE GAME DESIGNU V KONTEXTU UMĚNÍ A DESIGNU	10
2 MOBILNÍ HRY	13
3 ŽÁNRY	14
4 LEVEL DESIGN	19
5 HUDBA	22
6 UŽIVATELSKÉ ROZHRANÍ	25
7 MECHANIKA A INTERAKCE HRÁČE S HROU	27
8 PŘÍBĚHY	30
9 PSYCHOLOGIE, MOTIVACE, OBTÍŽNOST	32
10 POSTUP TVORBY HRY	34
10.1 GAME DESIGN DOCUMENT	36
11 MARKETING PRO HRY	38
12 ANALYTICKÁ ČÁST	41
II PRAKTICKÁ ČÁST	47
13 GAME DESIGN DOCUMENT	49
13.1 PŘEHLED	49
13.1.1 Název	49
13.1.2 Platforma a systémové požadavky	49
13.1.3 Cílová skupina	49
13.1.4 Žánr	49
13.1.5 Anotace	50
13.1.6 Hlavní postava	50
13.1.7 Příběh	51
13.1.8 Prostředí	52
13.1.9 Gameplay a mechanika	54
13.1.10 Další postavy	54
14 VÝVOJ	56
14.1 INSPIRACE	56
14.2 ENGINE	57
14.3 VIZUÁLNÍ STYL	58
14.4 HUDBA	61

14.5	UŽIVATELSKÉ ROZHRANÍ	62
14.6	PUBLIKACE A PROPAGACE	67
	ZÁVĚR	69
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	70
	SEZNAM ODKAZOVANÝCH VIDEOHER.....	73
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK	74
	SEZNAM OBRÁZKŮ	75

ÚVOD

Průmysl počítačových her dnes prochází dynamickým rozvojem. Dnešní herní trh je obrovský a do jeho vývoje se investují velké finanční částky. Finanční a časové investice se často nevyplatí, ale nebylo tomu tak vždy.

V počátcích herního průmyslu byl vývoj her mnohem levnější než dnes. Například hry, kterou napsal programátor, se mohlo prodat sto tisíc kopií a náklady se vrátily.

S rozvojem počítačových technologií se velikost vývojářského týmu neustále rozšiřuje, protože uživatel žádá ve hře nové funkce, které nikdy předtím neexistovaly.

Můžeme se setkávat s hrami mnoha různých žánrů a s různými příběhy. Každý typ má své výhody a nevýhody. Uživatelé si vybírají typ zcela podle svých preferencí. V poslední době se úspěšně vyvíjí také mobilní hry, které nyní zaujímají stejné místo jako hry pro počítač. [1]

Ve své diplomové práci budu analyzovat současný stav mobilních a počítačových her. Na základě této analýzy vybraných her, vypracování kompletního dokumentu herního designu a vhodných přístupů k tvorbě dobré mobilní hry vytvořím funkční prototyp dobrodružné hry s prvky hádanky.

Diplomová práce se skládá z několika částí. Teoretická část popisuje vztah mezi uměním a designem v kontextu herního designu, mobilních her, jejich žánrů a různých komponent. Dále textová část popisuje scénář hry, různé způsoby mechanik a motivace hráčů, dokument Game design, posloupnost kroků při tvorbě videohry a marketing pro uvedení hry na trh. Definice těchto pojmů usnadní pochopení praktické části práce a umožní hlubší ponoření se do tématu. Bude také analyzovat příslušné hry a identifikovat jejich hlavní výhody a nevýhody. Pojmy popsané v teoretické části a závěry analýzy vybraných her pomohou vytvořit hru s neobvyklým a jedinečným stylem.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 Role game designu v kontextu umění a designu

V dnešním světě jsou hry součástí života různých generací lidí stejně jako knihy, hudba, filmy, divadelní hry a další formy umění. Není proto divu, že si fenomén mobilních a počítačových her v poslední době nárokuje status nové umělecké formy vytvořené moderním digitálním věkem.

Herní průmysl je fascinující obor, jehož popularita v posledních letech teprve nabírá na obrátkách.[2] Tvorba v této oblasti je interaktivní proces, který vyžaduje odborné znalosti v různých softwarech, například Unity, Blender, Substance atd. Představitivost tvůrců her zahrnuje také vizuální návrh a programování pro různé platformy.

Game design je bezpochyby důležitou součástí tvorby her a každá hra potřebuje dobře promyšlený nápad od začátku samotného vývoje. Herní průmysl je mnohamiliónový a velmi úspěšný podnik.

Tato kapitola se věnuje tomu, zda se dají hry považovat za umělecké dílo. Rozebírá vztah hry vůči umění a designu a zda je hru možno považovat za autonomní umělecké dílo. Pokud ano, podle jakých měřítek by měly být posuzovány? K zodpovězení těchto otázek odkazováno na knihu Heleny Bendové „Umění počítačových her“ [3].

V diskuzi o mobilních hrách v kontextu umění je nutné nejprve definovat to, co se rozumí pod pojmem „umění“, a poté je možno uvažovat o tom, zda by měl být konkrétní produkt označen za umění. Potíž spočívá v tom, že jednotná definice umění neexistuje.

Z definice amerického filozofa Jerrolda Levinsona: „Umělecké dílo je věc zamýšlená tak, aby byla jako umělecké dílo vnímána: a to jakýmkoliv ze způsobů, jakým byla adekvátně vnímána umělecká díla existující před ní“. [4]

Jedním z uměleckých způsobů je, jak přenášet nápady a estetické informace prostřednictvím obrázků. Tyto obrázky ovlivňují naše pocity a umožňují lépe porozumět přenášeným nápadům než jen verbálnímu popisu.

Takto tyto myšlenky pronikají do vědomí, ovlivňují pohled lidí, nutí je vidět určité věci novým způsobem a inspirují je k vytváření komplexnějších obrazů světa. K ovlivňování pocitů a nálad používají umělci tzv. výrazové prostředky. Například v hudbě je to sekvence zvuků, v malířství obraz přenesený na plátno, ve filmu sekvence obrazů a zvuků zachycených v ději. V mobilních hrách hraje roli tohoto výrazového prostředku samotný herní svět, tzv. „gameplay“, který v sobě spojuje vnější kvality, tedy grafiku a zvuk, a vnitřní kvality, jako je příběh a herní mechanismy.

Umění se tradičně dělí na vysokou „eleganci“ a aplikované umění, tedy design. O prvním z nich se uvažuje, že vytváří spíše reprezentace reality než realitu samotnou, v jistém

smyslu tvoří její obraz. Design se spíše snaží co nejobratněji vytvořit reálné předměty. Důležitá je zde přítomnost estetické funkce, pokud je dominantní, jsme ve světě umění, pokud je sekundární, jsme ve světě umění užitého, designu.

Design upřednostňuje řemeslnou dokonalost, modernost, soulad s trendy, styl a objektivní kvalitu samotného výrobku. Tím se design odlišuje od umění, které si naopak zvolilo jiný směr. V tom případě umění často prokazuje určitý nedostatek jednoznačnosti a v důsledku toho i neschopnost těchto obrazů přesně odrážet realitu. Oscar Wilde: „Můžeme člověku odpustit, že vyrobil užitečnou věc, pokud ji neobdivuje. Jedinou omluvou pro výrobu neužitečné věci je, že ji člověk intenzívně obdivuje. Veškeré umění je zcela zbytečné.“ [5]

Budování uměleckých obrazů je tedy předmětem umělecké reflexe, ale tyto obrazy odrážejí realitu. V důsledku toho, když umění používá tytéž obrazy skutečnosti, přistupuje k nim často z kritické, dekonstruktivní pozice. Účelem těchto obrazů, od „snových“ po někdy „nerealistické“, od surrealistických po abstraktní, je tematizovat propast mezi uměním a realitou.

Reprezentace umění ve virtuálním prostoru hry však nečiní ze hry samotné umění, ale pouze platformu pro šíření a popularizaci tradičních forem umění a obrazů. Aby hra mohla být považována za umělecký fenomén, je kromě jedinečné grafiky a zvuku zapotřebí i hluboký obsah. Její tvůrčí hodnota může spočívat v tom, že autorský záměr je zprostředkován novými a dosud neznámými způsoby, například použitím nového grafického stylu, neobvyklým zvukem, neotřelým přístupem k herním mechanikám apod.

Ukazuje se, že videohry si ve své současné podobě nečiní nárok být uměním. Praxe ukazuje, že herní trh nevíta hry zatížené komplikovaným obsahem.

O definici autorského herního designu se již nějakou dobu vedou vášnivé debaty, které vyvolávají značné diskuse. Pojmem „autorský“ se označuje herní design, jehož cílem je zprostředkovat hráčům myšlenky konkrétního autora s co nejmenším zkreslením, nikoliv se zavděčit co největšímu počtu uživatelů.

Žánr autorských her je uváděn jako jakási tvůrčí laboratoř, nad níž nevisí počet prodejů nebo hodnocení. Hlavní hodnotou je autorský nápad a ctižádost v experimentálních, nekonvenčních a kreativních hrách. Belgický vývojář The Graveyard například vytvořil hru Tale of Tales [6] jako obraz, který má hráč prozkoumat. Starší žena, kterou hráč ovládá, se rozhodne jít na hřbitov. Paní šla rovně až k lavici vedle kostela, kde se posadila a přemýšlela o všech svých blízkých a přátelích. Pak vstala a vydala se zpět (Obr. 1.1).



Obr. 1.1 Hra Tale of Tales od The Graveyard. [6]

V této hře není žádný cíl. Když hráč převezme kontrolu nad postavou, nevědomky se začne snažit pochopit smysl toho, co se ve hře děje, a dokonce si k nim vytvořit nějakou vazbu. V domnění, že paní si potřebuje oddechnout, zavede ji na lavičku, kde si sedne a pozoruje ji, přičemž v tento okamžik poslouchá hřbitovní melodii a obdivuje vrásčitou tvář hlavní hrdinky. Celá hra trvá asi 10 minut. The Graveyard poskytuje na svých webových stránkách bezplatnou demoverzi interaktivní hry Tale of Tales. Stažení plné verze vyjde hráče na pět dolarů a přináší skvělý pocit propojenosti. V této verzi bude mít křehká starší dáma možnost tiše odejít ze života, zatímco bude sedět na lavičce před kostelem.

Z výše uvedeného lze vyvodit, že hry získávají status umění teprve tehdy, když přestanou být souborem hráčských akcí a stane se pečlivě propracovaným a organizovaným prostředkem vyjádření autorova záměru. V tomto případě stanou středobodem jakéhokoli potenciálního „umění“ ve videohrách pravděpodobně samotný herní design. Vše ostatní, včetně propracovaného soundtracku a příběhu, je pouze doplňkem. Odpovědnost za koordinaci a řízení pohybu hráče v souladu s původním záměrem autora nese umělec. Hráčovy akce musí být naplánovány tak, aby vedly k efektům, které pomohou zprostředkovat koncept, myšlenku a význam.

2 Mobilní hry

Mobilní hry, jak už název napovídá, jsou hry využívající chytré telefony. Díky tomu hráč má možnost hrát například na cestách, aniž by byl připoután k počítači nebo konzoli. Stejně jako počítačové hry mají svá vlastní pravidla a specifika. Nicméně navrhování úspěšných mobilních her není o nic menší výzvou než navrhování počítačových her. Je nutné porozumět všem aspektům herního designu, včetně mechanik, estetiky a neméně důležité části, jako je monetizace¹⁾.

Na základě článků odborníků dále budou popsány některé klíčové aspekty designu mobilních her.

V porovnání s počítačovými hrami mají mobilní hry vždy omezený displej, jsou dostupné kdykoli a herní seance bývají častější a kratší. Na základě tohoto se vývojáři zamysleli nad hrátelností, obtížností a délkou trvání úrovní a vytvořili funkce, které mají uživatele do hry vrátit. [7]

Není to tak dávno, co byly mobilní hry poměrně nevýrazné a omezené, jen na „zabití času“. Hry byly značně nekvalitní, se zjednodušenou grafikou, někdy bez jakéhokoli příběhu a s obvyklými nerozeznatelnými zvuky přichozích oznámení.

Komplexní vizuální zpracování mělo vysoké nároky na výkon zařízení, který v té době neměly všechny chytré telefony. Díky paměti, výpočetnímu výkonu a komplexním grafickým možnostem mohou mobilní hry na dnešních smartphonech konkurovat plnohodnotným konzolovým hrám.

Kvalita mobilních her se neustále zlepšuje a v důsledku toho roste i jejich popularita. Aby vývojáři mobilních zařízení splnili očekávání hráčů, musí svou nabídku zlepšovat.

Vývoj mobilních her se v současné době řídí následujícími trendy:

- rozšiřování hry prostřednictvím lokalizovaných prvků s cílem vytvořit jedinečný obsah určený pro různé země (další jazyky, témata, národní prvky);
- neustálé zlepšování vizuální složky. Vzhledem k tomu, že hráči usilují o stále vyšší úroveň obtížnosti a kvality grafiky, začaly mobilní hry v poslední době díky možnostem nových výkonných chytrých telefonů v této oblasti vyzývat konzole;
- zavádění technických inovací. Chytré telefony a další zařízení jsou nyní schopny propojit se s dalšími zařízeními, jako jsou například brýle pro virtuální realitu.

¹⁾Proces, při kterém vydavatel videohry získává příjmy z vydané hry.

Trh s mobilními hrami se neustále rozšiřuje a vyvíjí, přináší nové a nové nápady, často vylepšuje hry stávající a láká další nové hráče. V důsledku toho udělal průmysl mobilních her sebevědomý krok vpřed a posunul se od žánru „hadích“ her ke komplexním příběhovým hrám (Obr. 2.1). Procházet celou cestu vizuálního rozvoje her od pixelového umění Pac-Mana až po moderní složité videohry je možné v knize „The art of video games: from PacMan to mass effect“ od autora Chrisa Melissinose [9]. To vše díky rozvoji schopností a výkonu samotných mobilních zařízení i velkému zájmu uživatelů.



Obr. 2.1 „Hadí“ hra. [8]

Tím pádem, vývoj mobilních her je tedy složitý a mnohostranný proces. Vývojáři musí mít rozsáhlé znalosti od herních mechanik až po celkovou estetiku. Efektivní herní mechaniky mohou hráčům poskytnout jasné cíle, zajistit zpětnou vazbu při interakci se hrou a kvalitní estetika může zvýšit zapojení hráčů a jejich imerze do herního světa.

Nemělo by se také zapomínat na rovnováhu mezi monetizací a spokojeností hráčů, která je důležitá pro dlouhodobý úspěch mobilních her.

3 Žánry

Volba vhodného žánru v počáteční fázi vývoje hry hraje relativní, ale nikoliv nedůležitou roli. Určuje některé prvky a mechanismy hratelnosti a ovlivňuje způsob interakce hráčů se hrou. Volba žánru zejména u her pro PC (z angl. „Personal Computer“) a mo-

bilní zařízení se vyznačuje kombinací prvků z různých žánrů, aby oslovila širší okruh hráčů. Tento přístup má zásadní význam pro přilákání zájmu různorodého publika. [10]

Přiřazení hry k určitému žánru tedy pouze naznačuje, že v ní převažují určité žánrové charakteristiky, nikoliv plně definuje podstatu hry.

Logické hry byly prvními mobilními hrami, které se staly průkopníky tohoto odvětví. Zpočátku byl trh již zaplaven logickými hrami, které vývojáři rychle přetvořili na virtuální hry. S příchodem pokročilejších modelů telefonů, například telefonů s fotoaparátem, se však začaly prosazovat i další žánry. Velmi populární byly například bojové hry a hry se zvířaty. V první z nich si hráči mohli pomocí fotografií vytvořit bojovníky, kteří vypadali jako oni sami, zatímco ve druhé mohli krmit virtuální domácí mazlíčky pomocí obrázků skutečného jídla. S každou novou funkcí, která byla v chytrých telefonech představena, využili vývojáři příležitosti a začlenili ji do svých her. Což ve výsledku přispělo k růstu rozsáhlých online her na hraní rolí.

V současné době existuje mnoho žánrů her, ale ne všechny se dobře převádějí na mobilní zařízení. Kvůli omezeným možnostem ovládání na mobilních zařízeních ve srovnání s osobními počítači jsou některé žánry nevhodné. Nevhodné jsou například žánry, které vyžadují současné provádění více akcí. Ukázkovým příkladem takového žánru je FPS (z angl. „First Person Shooter“), protože vyžaduje současný pohyb, změnu úhlu a střelbu.

Žánry slouží ke klasifikaci her na základě jejich základních mechanik a vlastností, což uživatelům zjednodušuje proces výběru. Proto je styl hry definován dominantními prvky žánru, doplněnými o další funkce. [7]

Mobilní zařízení se dobře hodí pro určité žánry, například:

1. „Runner“. Tento žánr zahrnuje postavu, která neúnavně běží určitým směrem. Hráč má za úkol překonávat překážky, obvykle jejich přeskokováním. Například mobilní hra Subway SurfSubway Surf.
2. Tahové strategie. Hry, které spadají do kategorie tahových strategií, poskytují neomezený nebo prodloužený časový úsek pro rozhodování. Tyto hry mají často různé mechaniky.
3. Závodní simulace. Využití gyroskopu v mobilních zařízeních umožňuje ovládat tento žánr her. V tomto typu her gyroskop určuje orientaci a změnu zařízení v prostoru, aby bylo možné vozidlo během závodu natočit.
4. Obranná věž (angl. „Tower Defense“). Tento žánr umožňuje hráčům stavět věže jako obranné prostředky. Tyto věže jsou navrženy tak, aby střílely na všechny blízké nepřátele, kteří sledují stanovenou cestu.

5. Akční. Žánr akčních her je vzrušující, s rychlým tempem akce a dobrodružstvím. V těchto hrách se často používají horké nebo chladné zbraně a někdy i možnost skrývat se. Pro „shootery“ jsou charakteristické intenzivní přestřelky a pro „slasherové“ hry brutální boj zblízka s použitím několika zbraní. „Stealth“ vyžaduje, aby hráč zůstal skrytý, aby mohl nepozorovaně dokončit svou misi.

Akční žánr se může pochlubit nejen bojem zblízka nebo střelnými zbraněmi, ale také rozmanitou škálou her, až po adventury s různými prvky, jako jsou poutavé zápletky nebo nutnost utajení, přežití.

Žánr akční adventura je definován napínavým příběhem, různorodými překážkami a dynamickým dějem. Tento žánr se vyznačuje zajímavým příběhem, různými úkoly a rychlou akcí.

Hlavním rysem, který odlišuje žánr „stealth“, je potřeba hlavního hrdiny skrýt se před ostatními postavami plněním úkolů a zůstat neodhalen. Naproti tomu hry „Survival“/„Horror“ jsou navrženy tak, aby vyvolávaly pocit strachu a úzkosti.

Nedílným aspektem akčních RPG (z angl. „Role-playing games“) je možnost ovládat hlavního hrdinu, rozvíjet jeho vlastnosti, oblečení a schopnosti a prožívat vzrušující bojová střetnutí. Například Titan Quest slouží jako dokonalá ilustrace.

6. „Roguelike“ je komplexní styl, který do své hratelnosti zahrnuje mnoho náhodných událostí. Příběh se může vyvíjet různými způsoby, a pokud postava zemře, hra začíná znovu.

Žánr „Roguelike“ je známý svou komplexní hratelností, nepředvídatelnými událostmi, mnohonásobným vývojem děje a nutností znovu spustit hru po smrti postavy. Sunless Sea je ukázkovým příkladem výjimečné hry tohoto žánru. Strategické hry v reálném čase (RTS, z angl. „Real-time strategy“) se naopak zaměřují na shromažďování zdrojů, budování základen a útoky na nepřátele. Na výsledku hry závisí rychlé rozhodování a taktické volby, protože všechny události se odehrávají v reálném čase.

7. Strategie ekonomického růstu. Strategické hry nabízejí hráčům možnost ovládat a rozvíjet řízení státu nebo podniku. Je třeba vyřešit mnoho ekonomických otázek, včetně tvorby rozpočtů a použití různých metod ke zvýšení zisku. Mezi nejoblíbenější z těchto her patří SimCity BuildIt.

Oblast ekonomie zahrnuje vše od řízení jednoho podniku až po řízení státu. V tak populární hře, jako je SimCity BuildIt (Obr. 3.1), musí hráči činit důležitá ekonomická rozhodnutí, sestavovat rozpočet a snažit se maximalizovat zisk. Hra si získala obdiv mnoha fanoušků tohoto žánru.



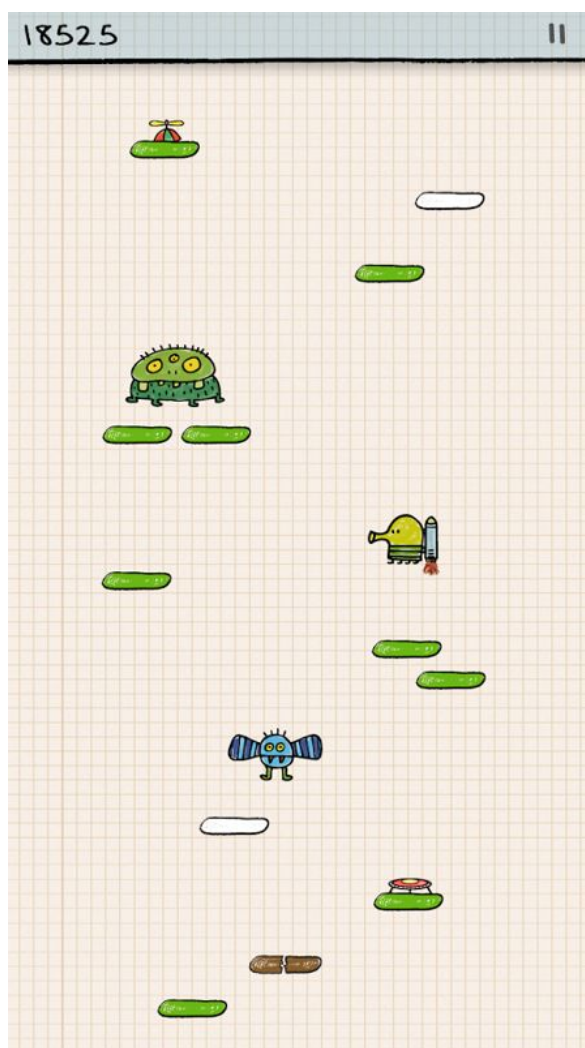
Obr. 3.1 Hra SimCity BuildIt. [11]

8. Simulační hry. Je to příležitost vyzkoušet si nové povolání a osvojit si ho. Dostupnost stimulátorů usnadňuje tento proces. Například ovládání letecké techniky, procesy ve stavebnictví, a i vývoji videoher, sportovní kariéra.

Za zmínku stojí také stimulační hry, které mají podobu seznamovacích stimulátorů a erotických simulací. Hráči s pomocí tohoto žánru videoher mohou získat sebevědomí a rozvíjet komunikační schopnosti s lidmi v reálném životě. Tyto hry nabízejí hráčům možnost ovládat své postavy a komunikovat s virtuálními partnery při dosahování určitých cílů souvisejících s romantickými vztahy nebo sexuálními zážitky.

Sociální psychologii a herní průmysl lze dále obohatit vědeckým studiem různých typů stimulátorů, včetně stavebních a sportovních simulátorů, simulátorů intimních schůzek a sexuálních simulátorů.

9. Závody. Zvýšená obtížnost vysokorychlostních závodů vyžaduje od hráčů určitou zručnost, protože čas na vítězství je omezený. Zaměřuje se hlavně na soutěžení, nikoliv na simulaci skutečných vozidel.
10. Plošinky. Hráči musí překonávat překážky [12] a obtížný terén, aby mohli postupovat. Velmi populární se stala hra Doodle Jump (Obr. 3.2), která využívá skákání po plošinkách k překonávání obtížného terénu.
11. „Casual“ a „Puzzle“. Hraní her tohoto žánru vyžaduje velkou trpělivost, bystré logické myšlení a extrémní pečlivost. Cíle hry se mohou lišit od plnění úkolů přes rozpoznávání vzorů a určování požadovaných kombinací až po úkoly, jako je získání určitého počtu bodů nebo vyřešení hádanky. Mezi příklady této kategorie patří například hry The Mesh a Cut the Rope. Pomocí nápovědy nebo zcela samostatně musíte určit vzor a určitou kombinaci.



Obr. 3.2 Hra Doodle Jump, vlastní zpracování.

12. Hry pro děti. Tyto hry jsou většinou určeny pro učení a rozvoj dětí a všechny jsou prezentovány zábavnou formou. Využívají zjednodušené ovládání a jasnou grafiku, aby dítě zaujaly.
13. MOBA (z angl. „Multiplayer Online Battle Arena“) strategie se od RTS liší způsobem hraní. Každý hráč si v tomto žánru MOBA vybere postavu a během hry rozvíjí její schopnosti, aby pomohl svému týmu ubránit a dobýt nepřátelskou základnu.
14. Sportovní simulátory nabízejí hráčům možnost prožít život fotbalisty, hokejisty nebo basketbalisty, a dokonce jim umožňují hrát proti mezinárodně uznávaným sportovcům, jako je Michael Jordan. Tyto simulace simulují podmínky a atmosféru soutěžních sportů a dávají hráčům možnost ovládat jednu nebo více postav.
15. Adventury. Žánr Adventury, zejména subžánr „Adventure/Quest“, se vyznačuje

poutavým dějem, který zahrnuje hledání řešení různých problémů a hádanek. Také „Questy“ mohou být textové, grafické, vizuální nebo dokonce kombinací těchto prvků.

16. Bojové hry a „Beat'em up“. Hry pro boj zblízka se dělí do dvou kategorií: bojové hry a „Beat'em up“. Ačkoli oba žánry mají stejný cíl, kterým je vítězství, liší se hratelností. Bojové hry „Fightingy“ zahrnují souboje, které se obvykle odehrávají na omezeném prostoru s jedním nebo více protivníky. Naproti tomu „Beat'em up“ často zahrnuje brutálnější přístup, kdy hráči musí zničit všechny nepřátele, kteří jim přijdou do cesty.
17. Přizpůsobené deskové hry. Virtuální verze tradičních her, jako jsou Uno a Jenga, stejně jako hry, které obsahují pole, žetony a karty, se běžně označují jako adaptace deskových her.
18. Sběratelské karetní hry se zaměřují na rozšiřování sady karet za účelem jejich vylepšování, a to prostřednictvím výměn a nákupů. Každá karta v těchto hrách má své jedinečné vlastnosti a efekty. Ukázkovým příkladem tohoto žánru je Hearthstone, kde hráči svádějí bitvy v reálném čase pomocí své sbírky karet.
19. Hry s rozšířenou realitou dodaly hernímu světu nový rozměr, zejména pro děti. Tyto hry mohou být jak vzdělávací, tak zábavné, s hádankami a dalšími interaktivními úkoly, které jsou snadno ovladatelné. Pomocí fotoaparátu telefonu mohou tyto hry promítat objekty a animace, které vypadají, jako by existovaly v reálném životě. Jedním z populárních příkladů je hra Pokemon Go.

Z tohoto pozorování vyplývá, že mobilní hry lze rozdělit do dvou kategorií: „Casual“ a „Core“. „Casual“ hry se zaměřují na široké publikum díky jednoduché hratelnosti, krátkým sezením a nízkým požadavkům na dovednosti k dosažení úspěchu. „Core“ neboli hardcore hry naproti tomu vyžadují více času a hlubší ponoření do hraní, o čemž svědčí i počet jejich stažení.

4 Level Design

Level design je důležitou součástí vývoje videoher, ale hráči mu ne vždy rozumí. Je klíčovou součástí složitého mechanismu videoher.

Návrh úrovní je podobný konceptu hraní basketbalu bez sportovního hřiště. Virtuální prostor, ve kterém se uživatel nachází, je jádrem každé videohry a kvalita tohoto prostoru má často významný vliv na celkový herní zážitek.

Michail Kadikov píše o hlavních povinnostech designéra úrovní. [13]

- Projektová dokumentace: V rámci projektu je možné se seznámit se všemi důležitými informacemi, které se v něm objevují. Ty zahrnuje podrobné popisy očekávaných herních postupů pro budoucí lokace a také popisy a náčrty zamýšleného prostoru.
- Návrh „grayboxů“¹⁾, počáteční prototypy sestávající ze základních geometrických tvarů bez textur.
- Vytváření logiky. Designér popisuje posloupnost událostí ve hře. Příkladem je situace, kdy hráč aktivuje tlačítko, které následně spustí výtah do jiného patra.
- Designéři spolupracují s výtvarníky, aby jejich zapojení neovlivnilo funkčnost projektu.
- Zpřesnění hratelnosti odstraněním rušivých herních prvků.

Tyto závěrečné momenty jsou obzvláště důležité, protože estetický styl lokace může mít významný vliv na její harmonii a chování hráčů.

Přestože se designéři úrovní zaměřují především na hratelnost, mohou ovlivnit i další aspekty hry, jako je atmosféra hry a někdy i bezprostřední příběh.

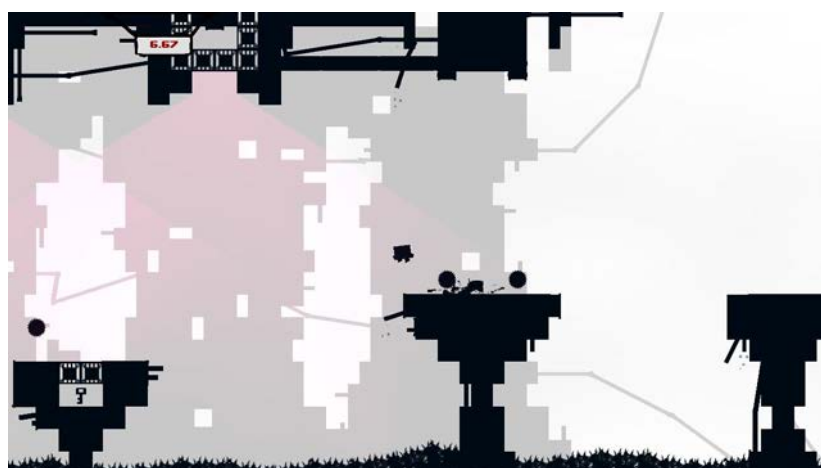
Podle Christophera Tottena, herního designéra a autora knihy „An Architectural Approach to Level Design“ [14], lze tento obor popsat jako: „Návrh úrovní je promyšlená implementace herních prvků do herního prostoru, ve kterém se hráči budou pohybovat“.

Christopher Totten uvádí, že použití těchto technik se zaměřuje především na dvě hlavní oblasti: celkovou strukturu lokace a design jednotlivých prostor.

Celková struktura lokace

Herní prostředí je rozmanité, od jednoduchých chodeb s několika odbočkami až po složitá bludiště a dokonce i rozsáhlé otevřené prostory. Herní trh je rozmanitý, takže se hráči mohou omezit na jedinou budovu nebo prozkoumat celé virtuální město. Herní úrovně se pohybují od realistických (jako ve Spider-Manovi (Obr. 4.2)) až po abstraktní (jako v platformové hře Super Meat Boy (Obr. 4.1)). Herní lokace jsou navrženy tak, aby podněcovaly pocit pokroku, například při šplhání na horu nebo potápění v bludišti. Tyto případy často vedou k novému postupu ve vývoji příběhu. Například ve hře Journey byl náhlý pád hlavního hrdiny při výstupu na kopec krizovým momentem, který ohrozil všechny cíle postavy.

¹⁾Jednoduché objekty jsou integrované do herního enginu. Většinou se pro objekty používají kostky a kapsle pro postavu. Kvůli tomu, že základní barvu mají šedou, z tohoto i vyplývá název.



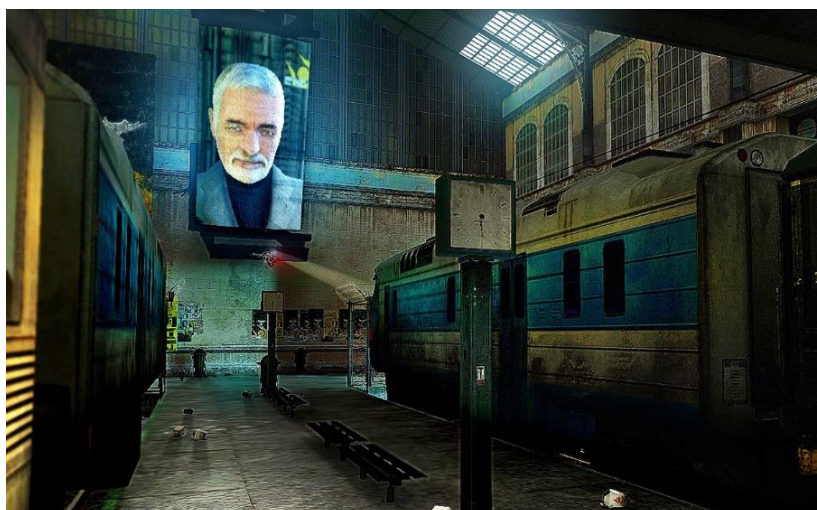
Obr. 4.1 Hra Super Meat Boy. [15]



Obr. 4.2 Hra Marvel's Spider-Man. [16]

Návrh jednotlivých prostor

Stejná metodika, která funguje pro celkovou strukturu lokace, platí i pro konkrétní prostor nebo arénu. Designéři používají různé vizuální techniky včetně osvětlení, výšky stropů a prostorové kompozice, aby vytvořili zvláštní atmosféru. Ve hře Half-Life 2: City 17 (Obr. 4.3) je zastavěno vysokými budovami a úzkými průchody, které v hlavním hrdinovi vyvolávají pocit tísně a dohledu. Naopak útulný domov ve hře The Legend of Zelda: Breath of the Wild (Obr. 4.4) poskytuje pocit bezpečí a pohodlí v rozlehlém a nebezpečném království Hyrule.



Obr. 4.3 Hra Half-Life 2': City 17. [17]



Obr. 4.4 Hra The Legend of Zelda: Breath of the Wild. [18]

5 Hudba

I na rozdíl od grafiky, příběhu nebo hratelnosti sice nevyniká tolik, ale zvukový obsah a soundtrack jsou důležitou součástí hry. Zatímco první dvě jmenované složky tvoří základ hratelnosti, právě zvuky celkovou hratelnost skutečně umocňují a mění ji z pouhé akce v něco víc. dodávají atmosféru a oživují prostor. Skladatelé a zvukoví designéři mají k dispozici mnoho nástrojů k vytvoření jedinečných a působivých zvukových zážitků, které umocňují celkový zážitek ze hry.

Oblast hudby se vyznačuje různými styly. Tyto styly mohou být ztvárněny melancholickou instrumentací odrážející dobu, v níž se děj odehrává, nebo mohou zcela chybět.

Hudba ve hře slouží k udávání tónu a emocionálního stavu hlavního hrdiny a vytváří silné spojení mezi hráčem a postavou. Tento koncept je v herní etice znám jako „flow“, kdy je uživatel plně ponořen do virtuálního světa a vytváří si emocionální vztah k pro-

bíhající událostem. Síla tohoto spojení určuje motivaci uživatele pokračovat ve hře. Plynule se prolíná do her a filmů, plynule splývá s pozadím a stává se nedílnou součástí celkového zážitku. Ovládním zvukového doprovodu se hráči mohou plně ponořit do hry a dosáhnout tak většího zapojení a požitku.

Soundtrack hry obsahuje:

- hudba;
- zvuková zpětná vazba hudební složka v uživatelském rozhraní;
- zvuky na pozadí;
- dabing postav.

Vývojáři mohou ovlivňovat uživatele při prozkoumávání světa pomocí vhodných zvukových signálů. Tyto signály by měly odpovídat prostředí, znít přirozeně a nerušivě.

Neomezujte se však na jejich použití pouze k vytvoření „ambientního“ efektu. Například v hlavní nabídce hry může hrát hudba na pozadí, krátká melodie může znázorňovat reakci hry na hráčovy akce a specifický zvuk může signalizovat nebezpečí. [20]

V závislosti na hráčovách volbách nebo okolnostech se může měnit zvuková stopa hry. Například k signalizaci zmeškaných akcí v rytmických hrách, k varování hráče před nebezpečím nebo k označení určitého úspěchu. Nejdůležitější je, že hudba má souvislost s hrou a je spojena s emocemi.

Tvorba a vydávání hudby vyžaduje koordinaci mnoha jednotek, které se podílejí na výrobě hry. Získání licencované hudby nebo podepsání smluv se slavnými skladateli jsou dva příklady.

Aby byl projekt úspěšný, jsou pro vývojáře hry stanoveny cíle:

- Vytvořit zapamatovatelné a rozpoznatelné hudební téma; integrovat hudbu s rytmem hry;
- oznámit události a fáze související s hrou (např. začátek bitvy nebo level v lese);
- zprostředkovat pocity (scéna vítězství, pocit ztráty).

Následující text stručně popisuje pracovní postup a části tvorby hudby pro hry:

1. Důkladná analýza a plné imerze do projektu, přičemž s podrobnosti do všech souvisejících referencí. Současná fáze je klíčem k utváření zvukového zážitku, který

chce designér zprostředkovat. Určí, jak hráči vnímají zvukový design jako celek, včetně trvalého stylu, žánrových akcentů, kompetentního vlastnictví projektu a dalších faktorů.

2. Vypracování komplexního plánu s cíli a počtem hodin. Pragmatické posouzení budoucích úkolů a určení časového rámce potřebného k realizaci.
3. Zaznamenávání zvuků pro další zpracování. Samotná podstata rozvíjejícího se a jedinečného projektu závisí na kvalitně nahraného zvuku.
4. Zpracování nahraného obsahu. Pečlivost a namáhavé úsilí při zpracování zvuku se nakonec vždy vyplatí.
5. Vytváření zvuků pro postavy, nepřátele, NPC (z angl. „Non-Player Characters“), prvky a svět.

V této fázi je důležité získat cit pro každou postavu ve hře, ať už se jedná o nehráčskou postavu, nepřítele nebo zvuky kolem hlavního hráče. Tento vzrušující proces nám umožňuje předvídat, jak budou jednotlivé postavy znít.

6. Správné umístění zvuků v herním enginu ¹⁾.
7. Začlenění zvuku do projektu je důležitý proces a existuje pro něj mnoho pomocníků . Ty sahají od použití zvukových enginů, jako je Fmod ²⁾, můžete také využít vestavěné funkce v Unity. Použitý způsob implementace závisí na faktorech, jako jsou finance, publikační platformy.
8. Testování a doladění všech zvuků. Ve světě vývoje nejdou věci vždy podle plánu. I při pečlivé přípravě může dojít k náhlým změnám, které způsobí, že se určitý zvuk stane nekompatibilním nebo nevhodným pro vytvořený svět.
9. Umění „masteringu“ a dokončování. V závěrečných fázích projektu je velmi důležité ujistit se, že kvalita zvuku je vhodná pro danou distribuční platformu. Je důležité si uvědomit, že hráči mohou používat různé platformy pro přehrávání zvuku a poslouchat zvuk prostřednictvím různých zařízení (reproduktory, sluchátka, reproduktory telefonu atd.). Proto je vhodné tyto faktory zvážit, abyste získali nejlepší kvalitu zvuku.

¹⁾Softwarový framework umožňující navrhovat hry levněji, snadněji a jednoduše, např. Unity, Unreal Engine.

²⁾Komerční engine s knihovnou zvukových efektů pro videohry a aplikace. Byl integrován jako hlavní audio systém do mnoha herních enginů, například Unity.

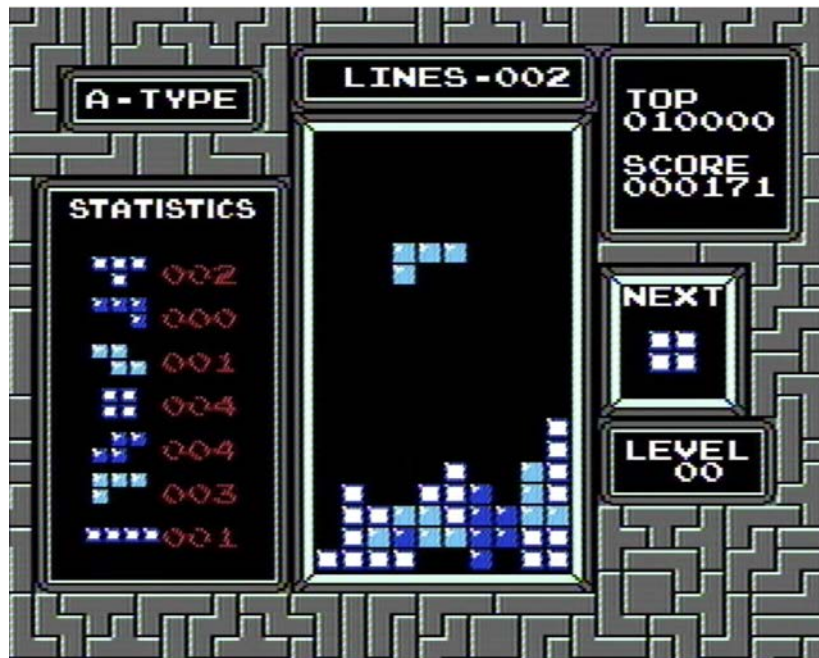
Hudba představuje způsob komunikace mezi hráčem a hrou. Může předávat sdělení, například pobídku „pokračuj“ nebo náznak, že „na tebe čeká nebezpečí“. Slouží hráči jako průvodce, který mu umožňuje posoudit svůj postup beze slov.

6 Uživatelské rozhraní

Uživatelské rozhraní je při vývoji hry klíčovou součástí. Prostřednictvím herního uživatelského rozhraní se na obrazovce zobrazuje řada grafických prvků, včetně ovládacích prvků inventáře, ukazatelů munice, ukazatelů zdraví, map a dalších funkcí. Hodnotu dobrého uživatelského rozhraní ovlivňuje celá řada faktorů. Mohlo by hráči pomoci získat základní představu o fungování hry.

Hráči se mohou prostřednictvím snadno použitelného uživatelského rozhraní dozvědět důležité informace o činnostech, ovládání a dynamice hry. Tím, že se uživatelské rozhraní hladce začlení do herního světa, může zvýšit pocit ponoření do hry.

V neposlední řadě může kvalitní uživatelské rozhraní zpřístupnit hru širšímu publiku tím, že vyhoví požadavkům a vkusu hráčů. Uživatelská rozhraní jsou součástí i jednoduchých videoher, jako je Tetris (Obr. 6.1) a další.



Obr. 6.1 Hra Tetris. [19]

Hry mají často složitější uživatelská rozhraní než standardní rozhraní, která se vyskytují například v softwaru. Zatímco typická softwarová rozhraní se mohou jevit jako omezené nabídky, rozhraní videoher jsou známá tím, že hráčům poskytují širokou škálu možností, jako jsou zbraně a nástroje. Způsob interakce uživatele s hrou lze na rozdíl od tradičního

softwaru odlišit použitím vizuální a zvukové zpětné vazby. Zpětná vazba ve hrách slouží k potvrzení správnosti akcí uživatele, zatímco tradiční software poskytuje pouze vizuální podněty. [20]

Následují klíčové zásady pro vytváření atraktivních a uživatelsky přívětivých uživatelských rozhraní ve videohrách:

- Srozumitelnost

Pro poskytnutí přehledného herního zážitku je důležité používat intuitivní prvky a jejich logické uspořádání. Uživatelské rozhraní by mělo podávat informace v malém množství, dá se říci dávkovaně, aby hráče na jednom místě nepřetížilo. Uživatelské rozhraní by nemělo odvádět pozornost od samotné hry, proto je základem jednoduchost a srozumitelnost. Ideální uživatelské rozhraní má přehledný design bez zbytečných detailů.

- Efektivita

Pro optimální interakci hráče se hrou je zásadní vytvořit rozhraní, které je rychlé a efektivní na používání. To znamená, že samotné rozhraní by mělo být přehledné a snadno použitelné s co nejmenším počtem kroků. Díky jednoduchosti uživatelského rozhraní se hráč může soustředit na samotnou hru. Úspěšná uživatelská rozhraní mají především minimální napětí a zároveň jsou pro hráče přehledná a snadno použitelná.

- Konzistence

Různé nabídky, obrazovky musí používat stejné vizuální prvky, které jsou uspořádány postupně a logicky. Tyto konzistentní vizuální prvky nejen pomáhají uživatelům pohodlněji pracovat s prvky, ale také zlepšují vzhled uživatelského rozhraní.

- Estetika

Pro dosažení jedinečného herního zážitku musí uživatelské rozhraní hry vykazovat vizuální soulad se samotnou hrou. Dobře navržené uživatelské rozhraní hry je často hlavním určujícím faktorem celkového zážitku ze hry. Typografie, barvy a grafika mají obvykle nejsilnější dopad při interakci s uživatelským rozhraním hry.

- Přístupnost

Přístupnost uživatelského rozhraní by měla uspokojit všechny hráče bez ohledu na jejich dovednosti. Při vývoji by měly být zohledněny i osoby se zdravotním postižením, například zlepšením čitelnosti textu.

- Zpětná vazba

Aby bylo možné účinně zobrazit postup a akce hráče, musí být zpětná vazba uživatelského rozhraní srozumitelná.

Slušné uživatelské rozhraní může podstatně zlepšit zábavný, poutavý a příjemný herní zážitek. Použitím výše popsaných principů návrhu je možné vytvořit uživatelské rozhraní hry, které usnadní hráči pochopení mechanik, cílů a ovládacích prvků a zároveň plynule splyne s prostředím hry.

Návrháři uživatelského rozhraní hry mohou vytvořit rozhraní, které zlepší zážitek hráčů a napomůže jejich úplnému ponoření do herního světa, pokud zachovají jednoduchost rozhraní, vytvoří jednotný vizuální jazyk a zohlední přístupnost a estetiku.

7 Mechanika a interakce hráče s hrou

Vývojáři her a hráči používají pojem „herní mechaniky“ v různých významech. Vývojáři o něm mluví častěji než průměrný hráč. Hráči tento výraz používají také k popisu hraní her a odkazují jím na ovládací prvky, které používají k interakci s mnoha herními mechanismy.

Podle knihy „Game Mechanics: Advanced Game Design“ [21] nemusí být herní mechanismy na rozdíl od pravidel okamžitě zřejmé. Uživatelé videoher nemusí mít žádné předchozí herní zkušenosti, aby mohli začít hrát. Uživatelé se mohou naučit hrát hru prostřednictvím vestavěných výukových programů, uživatelského rozhraní a návrhů.

Herní mechaniky jsou stejně tak přítomny v deskových hrách v podobě jejich pravidel. Vezmeme-li si jednu z nejběžnějších deskových her Monopoly, mechanikou je zde interakce s penězi, pokladnou nebo kartou Šance. V podstatě se herní mechanika zaměřuje na používání různých prvků, jako jsou figurky, herní měna, pohyblivé karty a herní žetony.

Pravidla a mechanika jsou podobné, ale mechanika vyžaduje specializovanější rámec. Zahrnuje soubor pokynů, které je třeba dodržovat kromě toho, jak hra sama reaguje na akce hráče. V již zmíněné knize je uvedeno pět základních mechanik.

Fyzika

Jízda a pohyb v čase a prostoru jsou akce, které spadají do této kategorie. Mezi důležité vlastnosti patří směr pohybu postavy, způsob interakce s objekty, jejich křížení a umístění ve hře. Tato mechanika se používá ve velkém množství videoher, jako jsou „shootery“ a logické hry.

Vnitřní ekonomika

Tato kategorie herních mechanik zahrnuje správu mnoha předmětů, včetně zdrojů, které hráč shromažďuje, způsobu jejich využití a prodeje. Typickými příklady jsou herní měna a munice. Kromě toho jsou často zahrnuty různé ukazatele, jako je schopnost přežít, reputace a síla. Tyto ukazatele, které se běžně vyskytují ve hrách na hraní rolí, jsou často reprezentovány číselnými hodnotami, například dovednostními body.

Pokrok

Když se postavy pohybují, existuje několik překážek, které jim mohou bránit v dosažení určitého cíle. Omezující mechanismy mohou znepřístupnit určité oblasti a nutit je plnit stanovené úkoly, aby mohly postupovat.

Například k dalšímu postupu ve hře je třeba projít zavřenými dveřmi a v tomto případě mají vývojáři na výběr z mnoha možností. Nejčastější z nich zahrnuje nalezení klíče nebo vybrání šifry. Někteří designéři také dávají přednost výzvám pro hráče v podobě hádanek, které vyžadují odemknutí mechanismů nebo úplné odstranění stráží blokujících cestu hlavní postavě.

Taktické manévry

Úspěch často závisí na strategickém myšlení a taktické manévry hrají v různých scénářích zásadní roli. Vítězství nebo prohra v kompetitivních „shooterách“, strategických hrách a leteckých simulacích často závisí na taktických manévrech. Abyste dosáhli svého, musíte se pohybovat rychle a efektivně. Schopnost přechytračit a vymanévrovat soupeře může rozhodnout o výsledku. Navíc přepínání mezi útočnými a obrannými strategiemi může být stejně účinné. Je zřejmé, že pokud jde o strategické myšlení, jsou taktické manévry nedílnou součástí rovnice. Takové hry vyžadují, aby hráči k úspěchu používali svůj um. Například mobilní verze populární hry Call of Duty (Obr. 7.1) a další.

Sociální interakce

Ve starších online hrách byly běžné skryté náznaky a nedostatek interakce mezi hráči, zatímco moderní online hry podporují kamarádství a týmovou spolupráci a často odměňují hráče, kteří si pozvou přátele a účastní se herních akcí.

Pomocí strategií podobných těm, které se vyskytují v MMO (z angl. „Massively multiplayer online game“) a strategických hrách, mohou hráči ve hře vytvářet aliance a



Obr. 7.1 Hra Call of Duty:Mobile [22]

klany. Vytváření vzájemných vazeb je další možností, kterou mají hráči k dispozici.

Hráči si obvykle užívají takové části hry, jako je získávání odměn, plnění úkolů, zlepšování dovedností a dosahování cílů. Výzkum Carla Fabricatoreho [23] popisuje tyto funkce tak, jak naznačují preference hráčů.

Vzdělávací proces. Úplného pochopení herních mechanismů se dosahuje prostřednictvím vzdělávání, aby je bylo možné dále používat a postupovat ve hře.

Základní mechaniky. Patří sem tj. základní herní mechaniky, které nevyžadují další výuku od hráčů.

Sekundární mechaniky. Ty modifikují primární mechaniky v důsledku vnějších okolností; v této situaci si postava vybírá, kdy a jakou akci provede, a ví, jak vnější okolnosti ovlivňují mechaniky.

Jak hráč postupuje hrou a osvojuje si různé mechaniky a jejich kombinace, nakonec dosáhne bodu vyhoření, kdy jeho zájem opadne. Carlo Fabricatore navrhuje, aby se proti tomu bojovalo aktualizací mechanik podle vnějších podmínek. Například skoky by se daly zpestřit přidáním výtahů nebo katapultů, případně by se jim daly jedinečné fyzikální vlastnosti, aby byly nepředvídatelné. Hráči by dokonce mohli ničit nepřátele pomocí tlakové vlny nebo zkoumat nové způsoby pohybu.

Přepřerování celé struktury se může stát nutným úkolem, pokud herní mechaniky nejsou navrženy s ohledem na vhodnou rovnováhu. I malé změny mohou snadno narušit křehkou rovnováhu, která je pro mechaniky tak zásadní [10]. Vývoj herních mechanik je opravdu náročný úkol. Posoudit, jak dobře bude fungovat jedna mechanika ve srovnání s jinou, není snadné. Často se provádí testování, nejlépe s lidmi, kteří hru neznají, aby se zjistilo, zda je daná mechanika pro hru vhodná.

8 Příběhy

V herním designu hraje příběh zásadní roli při vytváření poutavého a příjemného herního zážitku. Pomáhá hráčům ztotožnit se s herními postavami a vyvolává v nich během hry různé emoce. Když příběh hráče zaujme a udrží si jeho zájem, vytvoří si pocit empatie k hrdinovi a jeho cíle se stanou jeho vlastními. Herní designér určuje směr hlavních dějových linií, které vedou uživatele a přecházejí z jedné fáze do druhé.[10]

Herní designér má za úkol propojit mnohohrstevnatý, často snadno přerušitelný příběh s estetickou stránkou samotné hry. Pokud jsou tyto aspekty volně propojeny, může zájem hráčů o hru rychle opadnout. Pokud jde o samotné prvky scény, je důležité si uvědomit, že mají v průběhu hry širokou škálu vlastností, z nichž každá ovlivňuje to, jak uživatel hru vnímá. Jedním z klíčových faktorů herního příběhu je linearita, která určuje úroveň obtížnosti psaní a jeho vývoje. Čím lineárnější je příběh, tím snazší je jeho vývoj a ovládání. Hry založené na úkolech poskytují rovnováhu mezi lineárním a nelineárním vyprávěním příběhu a umožňují hráčům volně se pohybovat herním světem, volit pořadí úkolů a rozhodovat se, zda splní vedlejší úkoly. Povinné úkoly však omezují svobodu jednání hráčů v celkovém vývoji příběhu. V rámci projektu herního designu mohou různé charakteristiky krajiny ovlivnit uživatelské vnímání hry a linearita je významným kritériem. Lineární příběh nutí hráče sledovat jeho změny, zatímco nelineární se skládá z nezávislých smysluplných částí, které mohou existovat samostatně nebo vytvářet spojení s jinými částmi scénáře. Hlavním cílem tvůrce hry je dosáhnout požadované úrovně hráčského požitku zajištěním neustálé koordinace a návaznosti v dějové linii.

Nelineární příběhy se dělí do následujících kategorií:

- Hra je docela volná, s plnou kontrolou nad vývojem událostí s pohledu hráče a bez nastaveného pořadí akcí.
- Dobře propracovaný příběh s velkou flexibilitou i strukturou. Herní prostředí si zároveň „pamatuje“ hráčova rozhodnutí a v důsledku toho se přizpůsobuje.
- V počítačových hrách na hraní rolí je děj často založen na interakcích a rozhovorech postav. Pokud je však hlavním hrdinou licencovaná postava z literatury, filmů nebo komiksů, mají vývojáři nad vývojem postavy omezenou kontrolu, protože vlastník obvykle vylučuje jakékoli neoprávněné změny původní postavy.

Hry lze také klasifikovat jiným způsobem. Jedná se o druhou typologii, která rozlišuje hry na základě jejich rozvětveného příběhu:

- Omezené větvené hry (angl. „limited branching“) nabízejí hráčům v klíčovém bodě hry dvě možnosti volby. V závislosti na jejich volbě postava prochází předem

určenou dějovou linií, která se nakonec vrací k hlavnímu příběhu. Tento typ příběhu, který vyvolává dojem důležitosti rozhodování, je v posledních letech stále oblíbenější.

- Extrémně složité a nákladné na vývoj zápletek s otevřeným koncem (angl. „open-ended“). Takové zápletky mohou hráčům poskytnout téměř neomezené množství vývoje událostí na základě jejich rozhodnutí. Tyto hry jsou však často extrémně složité a nákladné na výrobu vzhledem k obrovskému množství možných vývoju a na trhu je poskytováno jen velmi málo takových her. Většina hráčů projde pouze jednou dějovou linií, což znamená, že většina možných cest událostí zůstává neprozkoumána.
- Vývojáři her se již dlouho snaží vytvořit dynamický, nelineární příběh, který se vyvíjí na základě rozhodnutí hráčů a vede k mnoha možným výsledkům. Konečným cílem je vytvořit skutečně adaptivní příběh, v němž by konec mohl být jakoukoli z nesčetných možností.
- Příběh s „nálevkovým příběhem“ (angl. „funneling narrative“) má podobu trychtýře, který hráčům umožňuje flexibilitu a děj předvídatelně řídí jejich postup. Zatímco hráči mohou volně prozkoumávat herní svět a interagovat s ním, postup na další úroveň je možný pouze splněním určitých úkolů, například komunikací s NPC postavami a plněním jejich pokynů. Příběh se řídí omezeným větveným vyprávěním a vede hráče po jediné úspěšné cestě bez výrazných důsledků odchýlení se od ní.
- Zápletky s klíčovými/uzlovými prvky vyprávění (angl. „nodal storytelling“), uzlovitý děj s klíčovými body zápletky závisí na konkrétních událostech a lokacích. Každá událost funguje jako samostatná vyprávěcí jednotka s vlastní zápletkou, vyvrcholením a rozuzlením. Tyto jednotky vedou hráče postupným plánem a každé rozhodnutí ovlivňuje trajektorii příběhu a vede k dalšímu klíčovému dějovému prvku. Hráčova předchozí rozhodnutí často určují cestu vpřed.

Při zkoumání scénáře vynikají následující možnosti:

- Epizodická vyprávění jsou v poslední době stále oblíbenější. Tato forma vyprávění se vyznačuje rozdělením příběhu na segmenty, přičemž každý nový segment začíná přesně tam, kde předchozí končí. Tento přístup se ukázal jako velmi efektivní pro marketing a prodej her prostřednictvím digitální distribuce, protože eliminuje potřebu uživatelů stahovat velké množství obsahu najednou. Umožňuje také vývojářům her optimalizovat jejich prodej a generovat vyšší příjmy.

- Současný trh často upřednostňuje filmová vyprávění, která napodobují strukturu dobrodružných filmů. Tyto příběhy využívají metody a techniky, které se ve filmech osvědčily, a staly se nejoblíbenějším žánrem vysokorozpočtových her (AAA), například Hra Uncharted. (Obr. 8.1).



Obr. 8.1 Hra a film Uncharted. [24]

- Vyprávění ve videohráčích často spadají do jedné ze dvou kategorií, ale seriálové zápletky jsou jedinečnou kombinací obou. Tyto zápletky provádějí hráče specifickým dějem, který vrcholí emotivní a odhalující závěrečnou scénou, díky níž se hráči těší na další úroveň.

Závěrem bych ráda upozornila na zvláštní důležitost fáze vývoje zápletky, která do značné míry určuje uživatelské vnímání celého herního světa.

9 Psychologie, motivace, obtížnost

„Gaming“ je široký pojem označující druh činnosti nebo konkrétněji vášně pro hry (hazardní, počítačové atd.). V kontextu dnešního období se však nejčastěji používá tento pojem, aby se ukázala posedlost počítačovými hrami. „Gamery“ jsou aktivní hráči počítačových a mobilních her.

Hlavním důvodem hraní počítačových her u dospělých je splnění touhy po komunikaci během hraní například nějaké misi, stejně jako potřeba získávat znalosti a rozvíjet myšlenkové schopnosti při řešení herních cílů a úkolů. To je důvod, proč se dospělí rozhodují pro hraní počítačové hry určitého žánru a tématu.

Jestliže hovoříme o tom, jak hry ovlivňují lidskou motivaci, je důležité poznamenat, že kvalitní hry uspokojují potřeby. Vzhledem k tomu, že různí lidé mají různé potřeby, mají hráči při výběru her různé preference, ať už jde o příběh nebo styl. Z toho vyplývá široká nabídka různých her v herním průmyslu, které vyhovují téměř všem potřebám.

Cílem mnoha výzkumných studií o herní motivaci je vytvořit společnou metodu na podporu motivací v příběhu hry pro všechny hráče. Například výzkumníci ze Skotska studovali herní motivaci u studentů-gameru a odvodili model skládající se ze sedmi faktorů, mezi něž patří kontrola, zvědavost, fantazie, výzva, spolupráce, soutěžení a uznání. Sedm ukazatelů herní motivace získali také výzkumníci z univerzity v Budapešti: sociální, zvládnání, soutěžení, únik, fantazie, rekreace a rozvoj.

Výzkumník Nick Yee ze Spojených států amerických je tvůrcem jednoho z nejrozšířenějších modelů herní motivace. Od začátku tohoto století se zabývá problematikou motivace.

Během svého působení na Stanfordově univerzitě Nick Yee načerpal bohaté empirické poznatky. Původně se jednalo o třífaktorový model, který se nyní rozrostl na šestifaktorový model, bohatší a rozšířený tak, aby zohlednil motivace hráčů her všech oborů a žánrů s různou mírou vášně pro hry. Tento model zahrnuje šest základních herních motivací (Obr. 9.1) : Akční, Sociální, Mistrovství, Úspěch, Ponoření a Kreativita. Kromě hlavního šestifaktorového modelu existuje další (sekundární) ukazatel, který rozlišuje dva dílčí ukazatele v každém z těchto motivů. Například ukazatel Akční zahrnuje Destrukci a Vzrušení; ukazatel Sociální zahrnuje Soutěž a Společenství; ukazatel Mistrovství zahrnuje Výzvu a Strategii; ukazatel Úspěch zahrnuje Dokončení a Moc; ukazatel Ponoření zahrnuje Fantazii a Příběh; ukazatel Kreativita zahrnuje Design a Objevování. [25]



Obr. 9.1 Tabulka z pohovoru s Nickem Yee. [25]

Touha hráčů překonávat obtíže hry vede k rozvoji a zdokonalování dovedností. V určitém okamžiku se z nejzapojenějších hráčů, kteří do hry investovali mnoho energie a času, stávají profesionální hráči. Znají nejen klíčové body hry, ale také všechny její

nuance. Každá akce ve hře je velmi důležitá a každý úkon je vypilován k dokonalosti. Už je nijak zvlášť nezajímá soupeření s novými, nezkušenými hráči; s nadšením soupeří se zkušenými členy herní komunity. Začínají vyhledávat soutěžící na nejvyšší úrovni, se kterými se mohou poměřovat, vstupují do profesionálních organizací a účastní se Esportů¹⁾.

Důvodem, proč je hraní her tak rozšířené a oblíbené, je to, že uspokojuje základní potřeby hráčů, a to jak situační, tak univerzální, základní potřeby. Proto se mnoho lidí stává „gamery“, tj. tráví hraním počítačových her velké množství času, a dělají si z nich své koníčky a někdy i povolání. Určité podněty „gamingu“, jako je vysoká motivace k úspěchu a motivy dobytí, soutěžení a záchraně, naznačují, že kybernetický sport přitahuje hráče, kteří jsou vysoce motivováni k úspěchu a zajímají se o oblast, kde mohou prokázat své schopnosti, zaujmout vedoucí pozice, získat uznání a lukrativní stimuly.

10 Postup tvorby hry

Vytváření hry zahrnuje různé fáze, které se liší v závislosti na přístupu, který vývojář nebo celé studio zvolí. Obecně lze rozlišit tři hlavní bloky, a to předprodukcí, produkcí a vydání (včetně podpory). Tyto fáze nejsou pevně dané a lze je přizpůsobit v závislosti na konkrétní hře nebo týmu.

Počáteční fází vývoje hry je vytvoření konceptu. Je třeba definovat žánr hry, prostředí, cílovou skupinu a požadované výsledky. Jakmile je jasná myšlenka a umístění hry, začíná fáze prototypování. Tato fáze umožňuje testovat herní hypotézy, například návykovost hrátelnosti a možnosti enginu. Předprodukční fáze je kombinací těchto dvou fází. Pokračování výroby hry zahrnuje programování, tvorbu úrovní, tvorbu hudby a výtvarného zpracování a návrh modelu v odpovídajícím množství. Jakmile je hra pečlivě připravena k vydání, je zásadní podporovat produkt interakcí s komunitou, získáváním zpětné vazby a analýzou dat.

Aby se předešlo komplikacím, je velmi důležité tyto fáze oddělit. Jakákoli změna hlavní myšlenky hry uprostřed výroby může způsobit problémy. Je vhodné neodkládat prototypování hlavních prvků na pozdější fázi.

Doba trvání jednotlivých fází projektu je jedinečná a liší se podle konkrétních požadavků. Projekty, které zahrnují inovativní mechaniky, obvykle vyžadují řadu prototypů. Naopak hry, které se do značné míry spoléhají na marketing a práci s komunitou, budou vyžadovat značné úsilí ve fázi vydání.

¹⁾týmová nebo individuální soutěž založená na počítačových videohrách. V některých státech je uznán jako oficiální sport.

Existují také různé přístupy v rozdělení rolí při vývoji, vydávání a propagaci hry. V některých případech může tým pracovat na herním projektu pro externího vydavatele, s nímž má uzavřenou smlouvu, která definuje rozsah prací, časový harmonogram, rozsah a odměnu [7]. Tento typ dohody obvykle nezahrnuje komunitní manažery nebo pracovníky marketingu, protože tyto povinnosti jsou obvykle v kompetenci vydavatele. V některých případech přebírá roli vydavatele vývojář, který dohlíží na vývoj, ale realizaci projektu pověřuje externí dodavatele, například externisty. Třetí scénář zahrnuje jeden tým odpovědný za tvorbu a propagaci hry. V takovém případě je vývojář zodpovědný za všechna důležitá rozhodnutí a dohlíží nejen na vývoj, ale také na operace, jako je provoz, marketing a finanční distribuce.

Herní průmysl je podnikání, s jehož vývojem jsou spojena různá rizika. Mezi tato rizika patří možnost nedodání hry včas, možnost nedodržení požadovaných standardů kvality a pravděpodobnost vytvoření nepopulárního produktu, který demotivuje vývojový tým. Přijetí postupného přístupu však může tato rizika výrazně snížit.

Aby bylo zajištěno jasné porozumění, rozděluje se předvýroba na koncept a prototypování. Ve fázi aktivní produkce se provádějí následující činnosti:

1. Tvorba obsahu;

Dokumentace projektu se skládá z GDD (z angl. „Game Design Document“) a marketingového plánu. Je třeba poznamenat, že marketingový plán nemusí být v době vydání hry dokončen.

2. Denní sledování projektů a řešení problémů;

Revize plánů a odhadů provedených v předchozí fázi.

Po skončení výrobní fáze by měla být vydána beta verze hry, kterou lze následně předvést uživatelům. Postupem času se pozornost přesouvá z výroby na přípravu všeho pro vydání.

Doba trvání přípravy projektu závisí na jeho specifikách. Například optimalizace celé mobilní hry pro systém Android může někdy trvat i několik měsíců. Marketingové materiály je třeba připravit s dostatečným předstihem před datem vydání, aby bylo zajištěno správné provedení marketingové strategie. V některých případech může marketing trvat déle než samotný vývoj produktu.

S blížícím se datem vydání se při vývoji prototypu věnuje více času testování. V průběhu celého výrobního procesu hry slouží herní testy jako důležitý nástroj pro potvrzení hypotéz. S blížícím se termínem „deadlinu“ však vývojáři obracejí svou pozornost k dalším formám testování, aby odhalili případné nedostatky nebo chyby.

Pokud jde o testování, povaha projektu může vyžadovat různé přístupy. V případě her vyvíjených vlastními silami leží odpovědnost za testování na vývojáři. Přestože vývojář rozumí projektu nejlépe, může se jednat o časově náročný proces, který vyžaduje zvláštní pozornost.

Někdy vývojáři využívají pomoc jiných odborníků, aby eliminovali osobní zaujatost při hodnocení vlastního projektu a věřili v „dokonalý kód“ bez nutnosti testování. V počátečních fázích výroby, například na konferencích, soutěžích a dalších akcích, je také dobré předvést svou hru ostatním herním designérům, abyste získali zpětnou vazbu od odborníků, kteří mohou navrhnout nejlepší řešení.

Vydáním hry její vývojový cyklus nekončí. I po uvedení na trh zůstávají moderní hry, včetně těch určených pro hru jednoho hráče, dlouho aktivní. Vývojáři hry neustále aktualizují a importují na nové platformy, stejně jako komunikují s komunitou a sbírají analytické údaje.

Je důležité mít na paměti, že každá fáze procesu musí být završena měřitelným výsledkem, který lze využít pro přechod do další fáze vývoje.

10.1 Game Design Document

Tato část popisuje šablonu pro psaní Game Design dokumentu o vývoji hry. Vychází ze šablony navržené Scottem Rogersem v jeho knize „Level up. The guid to great video game design“. Scott Rogers je známý nejen díky této knize, ale také jako herní designér prvního dílu God of War. [26]

Tento dokument by měl co nejvíce popsat celý projekt cílovému publiku, aniž by zabíhal do specifik vývoje. Tento dokument se může u jednotlivých uživatelů lišit, protože cílová skupina může být různá.

- Vydavatel. Velmi užitečné je mít atraktivní „concept art“¹⁾, mohou to být různé seznamy (např. lokací), příklady a odkazy na podobné úspěšné hry.
- Vývojáři. Diagramy znázorňující proces vývoje, stručné a podrobné požadavky, klíčová slova, to vše pomáhá vyhnout se nejasnostem. Na neúspěšné a zastaralé hry lze odkazovat.

Na první stránce jsou napsané obecné informace:

- Název

¹⁾Vizuální zobrazení myšlenky díla, nikoli však jeho formy nebo vnějších atributů. Obvykle vznikají v raných fázích vývoje počítačové hry.

- Platforma
- Věk cílové skupiny
- Předpokládané datum zveřejnění/plánované datum
- Konkurenti a hry pro inspiraci
- „concept-art“
- Kontaktní údaje

Další stránka popisuje krátký úvod, hlavní část a závěr. Několik vět popisujících hlavního hrdinu, herní žánr, lokace a výzvy. Čtenář by měl prožít celou hru od začátku do konce. Může popisovat lokace, obtíže a způsob jejich překonání hráčem, vývoj postavy, propojení hry a scénáře. Také popis herních cílů, jako je záchrana planety, nalezení pokladu, sbírání krystalů, zničení nepřátel.

Třetí stránka obsahuje podrobný popis hlavní postavy. Zahrnuty jsou pouze nezbytné detaily ovlivňující scénář. Pro celkové pochopení konceptu může být přidán koncept postavy. Příběh postavy může obsahovat popis toho, jak se do této situace dostala a jaké způsoby hledá, aby se vypořádala s nepřízní osudu a překonala ji. Bylo by vhodné popsat, jaké má vlastnosti a jak mu pomáhají například v boji.

Na čtvrté stránce se píše herní plán. V této části je důležité charakterizovat hru z hlediska žánru. Popisuje triky a zvláštnosti hry, strukturu úrovní, zda jsou vzájemně propojené, diagramy, které jsou zde užitečné pro ilustraci komponent, které se obzvláště obtížně vysvětlují. Popisuje, zda je možné hrát online s dalšími hráči atd.

Pátá stránka obsahuje popis světa. Seznamuje čtenáře s lokacemi, včetně stručného popisu pro úplné ponoření do děje. Lze popsat, jak lokace vypadá a jaké zvuky má, jaký je cíl a úkol postavy v dané lokaci. Postačí přehledná mapa nebo přechodové schéma s jejich výčtem.

Po popisu světa sleduje zážitek ze hry. Jak je celý koncept hry realizován, včetně prvních emocí při spuštění hry, nálady hry. Zde lze doplnit podrobnější popis hudby ve hře i její navigace.

Na další stránce jsou popsány herní mechanismy. V této části jsou popsány herní mechanismy, například skákání po plošinách (Obr. 10.1). Může sem patřit i několik pro hráče nebezpečných věcí, jámy nebo bodce. Předměty, které lze ve hře sbírat. Mohou to být trofeje, kousky puzzle, mince, krystaly. Předměty a bonusy, které buď zlepšují hráčovy schopnosti, nebo jednoduše pomáhají ve hře, léky, vybavení a munice. Pokud

má hra ekonomický systém, měl by zde být popsán, například jak funguje obchod a jak se prodávají nebo kupují předměty.



Obr. 10.1 Příklad náčrtu mechaniky ve hře [21]

Další sleduje stránka s popisem protivníku. Jaký je počet protivníků ve hře? Jedná se o postavy s umělou inteligencí, které je třeba eliminovat nebo obejít. Jak nepřátelé vypadají a co dělají, způsoby boje s nimi. Popis míst, kde se vyskytují „bossové“, schopnosti potřebné k jejich poražení a co hráč získá, když je porazí. Lze přidat i koncepty bossů.

Předposlední stránka obsahuje popis seznamu „traileru“. Popisuje počet a jejich popis, kde a mezi kterými scénami budou. Jako připomínku lze uvést příklady z filmů.

Poslední stránka může obsahovat vyskytující se bonusy ve hře. Popis, který má hráče dále motivovat k dalšímu hraní, např. po výhře. Může jít o další úroveň, rozšíření světa, nový konec.

Rád bych dodala, že se jedná pouze o orientační plán GDD, který může sloužit jako užitečný vzor. Je důležité jej přizpůsobit potřebám konkrétní hry, protože některé věci se mohou lišit u různých her.

11 Marketing pro hry

Dnešní odvětví mobilních her se vyznačuje velkou konkurencí v boji o hráče, takže každý vývojář se snaží vytvořit další senzaci. S úspěšnou marketingovou strategií však může mobilní hra prosperovat navzdory konkurenčnímu trhu.

Proces vývoje a vydání hry je jen špičkou ledovce. Aby v oceánu dostupných her nově vydána hra neutopila, je důležité mít strategicky naplánovaný propagační plán. Skutečnou výzvou je hru zpopularizovat a přimět lidi, aby si ji stáhli.

Pro úspěšnou propagaci hry, lze se předem zaregistrovat a navrhnout stránku hry na tržišti. Například na Google Play lze spustit kampaň předběžné registrace a vytvořit profily hry v dostatečném předstihu před vydáním hry. Po vydání hry obdrží registrovaní uživatelé oznámení, která jim umožní hru okamžitě nainstalovat. Tento atribut je užitečný pro prudký nárůst stahování hry. Vývojáři her se také někdy snaží přilákat předem registrované hráče tím, že jim poskytují speciální odměny ve hře, včetně nových postav a vylepšených zbraní.

Aby byla vstupní stránka nebo kampaň pro předběžnou registraci úspěšná, měla by obsahovat vizuálně přitažlivý obsah, jako jsou video upoutávky nebo snímky obrazovky, které zdůrazňují funkce hry nebo jiné důležité aspekty. Dobře pro propagaci hry použít reklamu prostřednictvím videa. Videoupoutávky hrají při propagaci hry zásadní roli. Dokonale zprostředkovávají akci, obsah a grafiku hry. Videoupoutávky lze použít k propagaci produktů v tradiční i placené reklamě. Při tvorbě upoutávky na hru je velmi důležité zdůraznit její jedinečné a atraktivní vlastnosti. Optimální délka „traileru“ je 30 s, u větších her může mít „trailer“ až 2 minuty. [27]

Pro zlepšení viditelnosti a zhodnocení hry ve virtuálním obchodě lze využít několik strategií souvisejících s optimalizací pro App Store (ASO). ASO může také pomoci zvýšit návštěvnost stránky hry, což může vést k tomu, že se z návštěvníků stane vyšší procento aktivních hráčů. Nejprve je třeba provést průzkum a určit, která klíčová slova nejlépe odpovídají popisu vaší hry. V názvu a podtitulu (krátkém popisu) hry je vhodnější použít klíčová slova s vysokou návštěvností. Kromě toho jsou klíčové atraktivní a dobře navržené snímky obrazovky a atraktivní a dobře navržené ikony hry. [28]

Aby bylo možné vyhodnotit účast uživatelů a výkonnost před plným spuštěním, používají marketéři metodu „měkkého spuštění“. Produkt, například hra nebo jiný výrobek, je před svým větším nebo celosvětovým uvedením na trh uveden na jednom nebo více malých trzích. Tuto strategii použilo několik vydavatelů ve Spojených státech, aby lépe porozuměli trhu a určili nejúčinnější způsob zvýšení prodeje.

„Měkké spuštění“ aplikace pro vybrané publikum může poskytnout cenné informace založené na demografických a geografických údajích a na tom, do jaké míry se tyto údaje shodují s ideálním zákazníkem. Tato metoda spuštění aplikace poskytuje zpětnou vazbu o výkonu, rozpočtu a preferencích budoucích uživatelů, kterou lze později využít k vytvoření efektivnější strategie na větším trhu.

Křížová propagace („cross-promotion“) může být jednoduchou a cenově dostupnou technikou pro rozšíření publika hry. Jedná se o taktiku, kdy inzerent oslovuje hráče již hraných her a nabízí jim novou hru. Nová hra může patřit do stejného žánru jako propagovaná hra.

V posledních letech dosáhlo mnoho „streamerů“ značného uznání a velkého počtu odběratelů. Existuje mnoho „streamovacích“ platforem, ale YouTube a Instagram jsou stále nejoblíbenějšími místy pro obsah. [29]

V poslední době se v herní komunitě zvýšil počet „influencerů“ s velkým počtem odběratelů, např. Twitch. Díky tomu se stali cennými partnery marketérů při získávání nových uživatelů. Tito hráči mají velkou základnu odběratelů, kteří jsou upozorňováni na každé nové video. Kromě toho mají tito lidé na svých profilech často rozvrh, který vybízí k jejich dalšímu používání.

Herní weby dnes publikují velké množství obsahu online. Například preview, recenze a informativní články mohou propagovat a diskutovat o hře. Kromě toho může být účast v rozhovorech pro vývojáře videoher užitečná a může pomoci oslovit širší publikum.

Možnost hrát mobilní hru na některé z těchto platforem může mít pozitivní dopad na optimalizaci stránky hry pro vyhledávače a optimalizaci virtuálního obchodu. Čím více zpětných odkazů z renomovaných a kvalitních stránek, tím lépe.

Lokalizace i optimalizace virtuálního obchodu (ASO, z angl. „App Store Optimisation“) jsou při tvorbě her klíčové. Je nezbytné předem provést rozsáhlý průzkum, protože různé země používají různé operační systémy, včetně iOS a Android. Při vytváření marketingové strategie pro hru je zásadní zohlednit lokalizaci, pokud jde o ASO. Obzvláště opatrní vydavatel musí být při výběru vhodných klíčových slov a přizpůsobení popisu obchodu hlavním trhům, zejména jeho popisu. [28]

Užitečné může být vytvoření kanálu věnovaného hře na YouTube. YouTube využívají především společnosti zabývající se vývojem her ke sdílení klipů a upoutávek na hry. Kromě toho videa usnadňují potenciálním hráčům rychlý a snadný vstup do herního světa.

Chcete-li přilákat diváky ke sledování videohry, je důležité upoutat jejich pozornost v prvních vteřinách. Ať už se jedná o upoutávku, „trailer“ nebo návod krok za krokem, schopnost zaujmout a upoutat je zásadní pro to, aby si divák hru stáhl.

Užitečný může být také účet na Instagram. Možná budete potřebovat samostatného specialistu na správu účtu na sociálních sítích. Koneckonců, na sociálních sítích se náhodné video ze hry nebo značka hráče může stát virálním a přinést popularitu.

Za zmínku stojí také účast na hráčských výstavách. Ty umožňují předvést hru v reálu a často i hru ve vývoji, a tím přilákat investory, najít publicisty a budoucí publikum. A neocenitelnou věcí na takových předváděcích akcích je testování prototypu na skutečných lidech, získání zpětné vazby o tom, jak se hra lidem líbí a jaké měli problémy.

12 Analytická část

Při práci na prototypu mobilní hry pro inspiraci bylo vybráno několik her, které přímo oslovily svým obsahem, grafikou a hudbou. Patří mezi ně hry jako *Gris*, *Luna Flower*, *Night in the Woods*, *Ori*, *Botanicula* a *Don't Starve Together*. Během zkoumání a studia každé hry cílem jsou získat potřebné znalosti k úspěšnému vytvoření vizuálního stylu pro prototyp v této rámci diplomové práce. Každá hra má své výhody a nevýhody. Získané závěry budou zohledněny při tvorbě vaší vlastní jedinečné dobrodružné hry.

Don't Starve Together

První hra je *Don't Starve Together* od společnosti Klei Entertainment, vzrušující adventury, ke které se hráči stále vrací. Není to jednoduché, protože v této poutavé hře vydané v roce 2016 jde především o přežití. Hráči se ujmou role vědce, který se snaží překonat nebezpečí sběrem surovin a bojem proti hrozným bestiím. Hráči jsou však vtazeni do interaktivního světa, který jim umožňuje donekonečna přizpůsobovat strategie přežití a měnit styl hry. Svět her může být poměrně náročný, zejména pokud jde o zvládnutí složité hrátelnosti. Jedinečná umělecká estetika dobrodružné hry však přitahuje spoustu lidí, kteří hledají nový přístup. Poutavý příběh hry se skládá z různých návodů rozesetých po krajině a umožňuje hráčům popustit uzdu jejich fantazii (Obr. 12.1). Ručně kreslený vizuální styl hry připomíná kultovní režii Tima Burtona a vytváří zneklidňující atmosféru.

Aby hráč v této hře zvítězil, musí umět vybalancovat hlad, přičetnost a zdraví, což ztěžuje hrátelnost. Spolupráce mezi hráči dodává hře důležitý rozměr výzvy, kterou představuje, stejně jako neomezený potenciál pro průzkum a kreativitu. Jedná se o koneckonců o hru pro více hráčů, což vyplývá v podstatě z její názvy. Nicméně pro lidi, kteří hru neznají, může být obtížné pochopit její prudký nárůst schopností. Pro nové hráče může být pochopení nuancí hry docela výzvou. Pro ty hráče, kteří opakují stále stejné akce, to může vést k monotónnosti a neúspěchům. Noví hráči také mohou hru vnímat jako složitou, aniž by věděli, jak ji zjednodušit, a tím o ni ztratit zájem.

Společnost Klei Entertainment při propagaci své hry *Don't Starve Together* použila kombinaci propagačních metod na různých platformách, jako jsou Twitter, Facebook, Kotaku a IGN. Marketingové úsilí se týkalo několika platforem, včetně Twitteru, Facebooku, IGN a Kotaku. Hra byla také představena na významných hráčských akcích, jako jsou E3 a PAX.

Don't Starve Together je hra, ke které se vždy ráda vracím. Atmosféra a styl unikátního herního výtvarného zpracování jsou nedílnou součástí zážitku v kombinaci s



Obr. 12.1 Hra Don't Starve Together. [30]

náročnou hratelností. Přesto mají někteří hráči problém vyrovnat se s komplexním nárůstem schopností a repetitivní hratelností. Hra Don't Starve Together si díky své poutavé hratelnosti, poutavému příběhu a vlastnímu vizuálnímu stylu získala v herní komunitě značné renomé. Vydavatele je třeba pochválit také za vytvoření efektivních marketingových strategií, které přilákaly velké publikum a vytvořily věrné hráče.

Night in the woods

Adventura Night in the Woods od Infinite Fall se soustředí na postavu May a její atraktivní příběh. May prochází řadou neobvyklých událostí, které hráče zavedou na cestu, a to vše v rámci výrazného vizuálního zpracování. Hlavní předností hry je její příběh, kdy hráči sledují cestu hlavní hrdinky May. Ta zanechala studia na vysoké škole a vrátila se do svého rodného města Possum Springs. Tam May objevuje podivné události, které v městečku překonává. Hra vypráví příběh dospívání prostřednictvím řady větvených dialogových voleb a miniher. Celkově příběhová hratelnost a vizuální stránka pomáhají navodit odpovídající tón celého zážitku. Hra dokonale zachycuje atmosféru maloměsta a ročních období díky pečlivě propracovanému a ručně kreslenému výtvarnému stylu. Ručně kreslená grafika je neuvěřitelně originální a velmi detailní a umocňuje hráčův zážitek prostřednictvím výrazných animací postav a pozadí (Obr. 13.2). Co však tuto hru skutečně odlišuje, je její dospělý a citlivý přístup k citlivým tématům, jako je smrt a duševní nemoci. Ty jsou řešeny v podnětném příběhu, který na hráče jistě zapůsobí. Do příběhů postav se snadno vžijete díky jejich autentickým a pečlivě propracovaným

charakterům. Vývoj příběhu je umocněn kombinací hlubokých a dojemných dialogů. Někteří často uvádějí nedostatky hratelnosti, mezi něž patří nedostatek jasného směru v hratelnosti, příliš jednoduché mechanismy a omezená znovu hratelnost. Zatímco příběh je poutavý a nutí vás přemýšlet o některých tématech, samotná hratelnost je poměrně přímočará a spočívá především v průzkumu a volbě dialogů. Pro některé hráče může být nedostatek rozmanitosti určitou nevýhodou.



Obr. 12.2 Hra Night in the woods. [31]

Díky triumfální kampani na Kickstarteru, která vynesla přes 200 000 dolarů, příjemnému soundtracku a výtvarnému stylu, byla témata, kterých se scénář Night in the Woods dotýká, všeobecně obdivována. Hra byla intenzivně propagována na populárních sociálních sítích a na akcích, jako je PAX East a IndieCade. Vývojáři ve své marketingové kampani použili také zajímavý tah, kdy po vydání hry ukázali její zákulisní proces, což rovněž vzbudilo velkou pozornost. Tato příběhová hra, která se zaměřuje na témata, jako je osobnost a duševní zdraví, si vysloužila chválu za realistický vývoj postav a scénář. Zatímco absence tradičních herních mechanismů může někoho odradit, dobře vykreslení hlavní hrdinové a příběh udrží pozornost hráčů, i když v pozvolném tempu. Night in the Woods s úchvatnou grafikou a netradičním příběhem se nemusí líbit hráčům, kteří hledají rozmanitost. Nicméně její popularitu podpořila silná přítomnost na sociálních sítích a účinný marketing, o čemž svědčí i úspěšná kampaň.

Gris

Hra Gris od studia Nomada využívá ohromující vizuální efekty, atmosférický soundtrack a minimalistický příběh k vytvoření jedinečné platformové hry. Silnou stránkou hry je její schopnost vyvolat v hráči emoce při cestě dojemným příběhem. Během této cesty hráč spolu s hlavním hrdinou doslova sestupuje do úrovní, které podkresluji morální prohloubení pocitů, jako je smutek a truchlení. Mezi nejpřesvědčivější kvality hry Gris patří emotivní vyprávění příběhu, které nabízí a které zkoumá sebepoznání, bolest a zármutek. Prostřednictvím vizuálního stylu a hratelnosti hra vytváří naléhavé spojení mezi hráčem a emocemi hlavní hrdinky. Pozoruhodná je už samotná paleta barev, ručně malovaná grafika lahodí oku a samotný příběh je hluboce poutavý. Díky vizuální a herní složitosti, která je úzce propojena s příběhem, posílá Gris hráče na nadpozemské dobrodružství bez textu a dialogů.



Obr. 12.3 Hra Gris. [32]

Minimalistická, a přesto ohromující grafika hráče přenesla do říše fantazie a vtáhne ho do surrealistické atmosféry, kterou může prozkoumávat. Ručně kreslený výtvarný styl a estetika akvarelu ve hře Gris je úchvatná a umocňuje hráčovo ponoření do hry. Integrovaná hudba umocňuje emocionální dopad atmosféry hry. Navzdory jednoduchosti je důraz kladen na efektivní herní mechanismy spolu s příběhem a vizuální stránkou. Zatímco hádanky představují přiměřenou výzvu, příběh může hráčům připadat poněkud nepodstatný kvůli absenci dialogů.

V tomto jedinečném světě jsou pro hratelnost nejdůležitější barvy. Hra Gris, která je skutečně známá svým poutavým vizuálním zpracováním, vyčnívá z masy ostatních her.

Přesto se některým hráčům může zdát hra monotónní, bez herních zajímavostí. Tato hra postrádá obtížnost a délku trvání, což může některé hráče zklamat. V průměru ji lze dohrát za přibližně 4-6 hodin. Navíc zde není možnost opakovaného hraní úrovní nebo vylepšování úspěchů, což hráče dostatečně nemotivuje k tomu, aby po dokončení hry pokračovali v jejím hraní. Neexistují žádné další herní režimy nebo mise, které by hráče zaujaly.



Obr. 12.4 Hra Gris. [32]

Zaujalo mě, že Gris dokáže skloubit cit a úžasnou grafiku, a jako hráče mě to uchvátilo. Obzvláště mě zaujalo využití soundtracku, díky němuž jsem se zdráhala opustit působivý svět hry. Přestože byl příběh hry Gris krátký, zapůsobil na mě díky své schopnosti vyvolat emoce. Vřele doporučuji vyzkoušet tuto mistrovsky navrženou hru pro její schopnost vyvolat emoce a výjimečnou vizuální stránku.

Ori

V nebezpečném a magickém světě cestuje Ori, mladý lesní duch, s hráči v platformové hře od Moon Studio. Tato úžasná hra nabízí nádhernou grafiku, osobitý výtvarný styl a náročný příběh, který zaujme a prozkoumá. Procházka po boku Oriho kouzelným lesem je samotnou podstatou toho, co dělá tuto hru skutečně výjimečnou. Ohromující grafika a zářivé barvy v kombinaci s citlivým ovládním dělají z této hry povinnou hru pro každého hráče. Některým hráčům se však může zdát obtížnost hry příliš vysoká, zejména během soubojů s „bossy“. Nejvíce mě na této hře zaujala úžasná grafika, jasné barvy a ovládním.



Obr. 12.5 Hra Ori. [33]

Lunar flower

Hlavní postavou hry Luna Flower je mladá dívka jménem Xuan. Hra je inspirována tradiční čínskou kulturou a působí mystickým dojmem, což jí dodává nádech tajemna. Vizuálně hra zaujme svými architektonickými efekty. Díky osvětlení a barvám působí hra uceleněji.

Hra má také hlasový projev v mandarínštině, což jí dodává na autentičnosti a vtažení do děje. Jasně barevné krajiny, které kombinují tradiční čínskou architekturu i mytologické prvky čínské kultury, jsou poutavé a nutí hráče zastavit se a prohlédnout si je zblízka.

Hra se mi líbila pro svou originalitu a národní identitu. Přidání tradičních čínských kulturních symbolů umocňuje zážitek a odlišuje hru od ostatních.

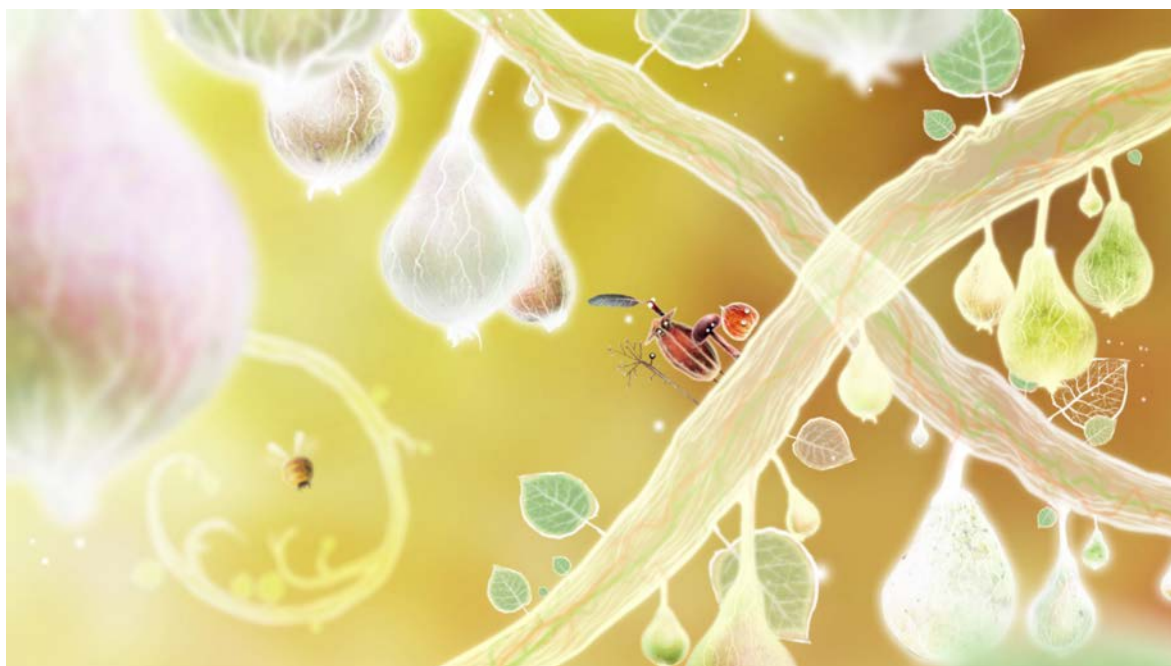


Obr. 12.6 Hra Lunar flower. [34]

Botanicula

Botanicula je „point-and-click“ adventura vyvinutá společností Amanita Design. Hráč je vyzván, aby se vydal na vzrušující cestu tajemnou krajinou se skupinou drobných lesních tvorů. Cílem je ochránit jejich domek na stromě před vetřelci tím, že doprovodíte pětici tvorů na jejich cestě.

Krásné ručně kreslené obrázky a zajímavý herní design vytvářejí poutavou a živou atmosféru doplněnou zajímavým soundtrackem. Do hry jsou zakomponovány inovativní logické mechanismy a hratelnost, které hráčům poskytují jedinečný herní zážitek. Úkoly, kterým hráči čelí, jsou značné, ale ne neúnosné, protože k postupu vyžadují kritické myšlení. Díky intuitivnímu ovládání a jednoduchým mechanikám se Botanicula snadno naučíte bez ohledu na zkušenosti nebo věk. Nicméně ti, kteří rádi pozorují pozoruhodné světy, najdou ve hře Botanicula nevídaný a příjemný zážitek. Tato hra vyšla na PC a mobilních zařízeních v roce 2012.



Obr. 12.7 Hra Botanicula. [35]

Každá z těchto her má své výhody i nevýhody. Don't Starve Together se zaměřují na herní mechanismy, zatímco Night in the Woods a Gris upřednostňují emocionální vazby a vyprávění příběhu. Ori a Luna Flower jsou ideální pro ty, kteří hledají vizuální požitky a klid. Botanicula je proslulá svou nápaditostí a vytvářením komplexních světů. V konečném důsledku jsou zmíněné adventury nepochybně všestranné.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

13 Game Design Document

V podkapitole 10.1 je podrobně popsán GDD a jeho účel. Neustále se vyvíjející dokument slouží jako zdroj aktualizovaných informací a často je dokončen až po vydání hry. Jako šablona pro prototyp tohoto diplomového projektu slouží odkaz na některé stránky dříve popsaného dokumentu.

13.1 Přehled

13.1.1 Název

Prototyp mobilní hry, jejíž vývoj je úkolem této diplomové práce, se jmenuje Floral journey (český Květinová cesta).

13.1.2 Platforma a systémové požadavky

Zvolené platformy pro Floral journey jsou iOS a Android.

Pro dobrodružnou mobilní hru zahrnují požadavky na platformu a systém pro zařízení iOS minimálně iOS 11.0 nebo novější, zatímco pro zařízení Android je vyžadováno minimum Android 5.0 nebo novější.

Hra bude optimalizována tak, aby fungovala bez problémů na špičkových i středních zařízeních s dotykovou obrazovkou.

13.1.3 Cílová skupina

Mobilní hra Floral journey se zajímavým květinovým motivem je vhodná pro každého. Hra pro ty hráče, kteří mají rádi textová dobrodružství a hádanky, které jsou vizuálně přitažlivé. Hráči v ní mohou řešit jednoduché úlohy, které by měly oslovit různorodé publikum. Má okouzlující postavy a poutavý příběh, takže si ji užijí hráči všech věkových kategorií. Pohlcující a klidná estetika hry přispívá k příjemnému hernímu zážitku pro jakoukoli věkovou skupinu. Hráče všech úrovní zaručeně zaujme okouzlující svět hry a poutavý děj.

13.1.4 Žánr

Žánr hry je adventura s prvky hlavolamu a dialogů. Hráči musí procházet se svou postavou různými lokacemi, které vyžadují správně řešit úlohy.

13.1.5 Anotace

Zvědavá Růže se vydává na cestu za různými druhy květin a jejich prostřednictvím poznává sama sebe. Myšlenka hry spočívá v tom, že si každý najde to, co hledá. někteří budou tuto hru vnímat jako touhu po dobrodružství, dosažení zletilosti (angl. „coming of age“).

Scénář hry je napsán jako pohádka a využívá metafor, které zdůrazňují důležitost sebe-poznání a nádhery přírody kolem každého člověka. V rámci práce bylo implementováno několik lokací, které se v dalším vývoji mohou doplňovat a rozvíjet děj. Mezi realizované lokace patří pole slunečnic a jezero lotosových květů. Umožňují hráčům plně se ponořit do nádherného magického světa bohatého na barvy a detaily. Interakce s těmito barvami zážitek ještě umocňuje.

Příběh se ve hře odvíjí prostřednictvím textových interakcí a malebných scénérií, které dokreslují atmosféru příběhu.

Hratelnost této hry je jednoduchá a uživatelsky přívětivá. Hráči ovládají Růži a vedou ji po různých místech. Hra obsahuje také interaktivní prvky, jako jsou hádanky, které zvyšují její rozmanitost a složitost.

Hra se může pochlubit propracovaným vizuálním zpracováním a okouzlejícím soundtrackem, který skvěle doplňuje její atmosféru a promyšlený příběh. Povznášející poselství hry o přijetí individuality a nalezení svého právoplatného místa ve světě je vhodné pro hráče všech věkových kategorií.

13.1.6 Hlavní postava

Růže - Žije v zahradě a kolem ní rostou nejrůznější květiny. Ale Růže tam je jediná a nevidí jiné květiny než sebe. Časem začíná mít pocit, že ona je něco jiného. Není v depresi ani nešťastná, ale uvědomuje si, že jí ve vnímání světa a sebe sama něco chybí. Nakonec se Růže rozhodne vydat na cestu.

- jméno: Růže
- povolání: rostlina, květina v zahradě
- cíl a motivace: sebepoznání, potkat stejně myslící jako ona, cestování, budování sebe. Najít v sobě potenciál.
- „backstory“: Pochází ze zahrady, nezná svůj původ.

- „supportive cast“: Heřmánky se jí smály, že má ošklivé a bizarní trny. Proč je vůbec potřebuje? Kde je její krásný a barevný střed jako má například slunečnice. Nebo také proč má tolik listů, a ne pár jako třeba tulipán.
- details: je to krásná sametová růže. Má na sobě trny. Má ideální všechny listy. Tato růže má silný stonek. Foukaní větru, naději má v sobě.

13.1.7 Příběh

V zemi s tolika různými druhy květin žila krásná a neobyčejná Růže.

Její úchvatná krása a barva vzbuzovala soucit u všech, kdo ji spatřili, a všichni kolemjdoucí byli dojati její krásou.

Mezi tulipány, heřmánky a sedmikráskami růže vynikala svým vzhledem. Příliš mnoho okvětních lístků a trnů ji zatěžovalo, takže se v zahradě, která je jejím domovem, cítila osamělá a nepatřičná. Přestože je zahrada jejím teritoriem, cítí se ve srovnání se svými květinovými souputnicemi nedostatečně zastoupena.

Růže se rozhodla, že se vydá prozkoumat další flóru, a tak jednoho rána zahradu opustila.

Fascinována krásou dalších, dosud neznámých květin, nemohla Růže nevnímat jejich odlišné barvy a vůně.

Překvapena úchvatnou scénérií narazila Růže na cestě na malé pole slunečnic. Jejich radost ze slunce a očekávání každého jejich výskytu ji zaujaly. Když pozorovala, jak se slunečnice třepotají ve větru, byl to pro ni zcela nový pocit.

Po chvíli putování narazila Růže na jezero. Ve vodě pluly poklidné noční lotosové květy. Okolí bylo úchvatné, protože některé rostliny kvetly ve dne pod slunečními paprsky a jiné v šeru noci za svitu měsíce.

Rozednívalo se a Růže konečně narazila na růžovou zahradu. Když dorazila na místo, byla ohromena jejich neuvěřitelnou krásou. Ostatní růže ji poučily o tom, jak se o ně starat, k čemu potřebují trny. A v tu chvíli si Růže uvědomila samu sebe. Nyní byla v květu a po této dlouhé cestě se toužila vrátit do své zahrady.

Růže se vrátila do zahrady a naplnila ji čistou nádherou, zářivější než předtím.

13.1.8 Prostředí

Květinová zahrada byla oázou, v níž se ticho snoubilo s ruchem města. Příjemná vůně rostlin prostupovala pozemkem, včely neustále bzučely a zvuky projíždějících aut byly daleko. Atmosféra byla naplněna hřejivými slunečními paprsky.

V této krásné zahradě plné květin všeho druhu žila Růže. Jednoho dne si Růže uvědomila, že není na svém místě. Nemohla najít květiny, které by se jí podobaly, ani žádné jiné květiny, které by znala. Růženka si uvědomila, že teď je možná ten nejlepší čas vydat se hledat nové přátele, kteří by byli stejně jedineční a výjimeční jako ona sama.

Cesta Růže začala na poli slunečnic za městem (Obr. 13.1). Místo ji zaujalo svými velkými žlutými květy na pozadí oblohy. Šustění listů ve větru vytvářelo uklidňující atmosféru, která Rosu překvapila i potěšila. Pobyt mezi květinami zalitými slunečním světlem ji přiměl vychutnat si klidné ticho a pohodu.



Obr. 13.1 Slunečnicové pole. Vlastní zpracování

Když Růže dorazila k tichému jezeru, nastal večer. Zdálo se, že lotosové květy se v měkkém světle měsíce třpytí na vodní hladině a vytvářejí uklidňující a kouzelnou atmosféru (Obr. 13.2). Místo ji zaujalo svými velkými žlutými květy na pozadí oblohy. Šustění. Ticho v okolí doplňovalo kvákání žab a cvrlikání.



Obr. 13.2 Lotosové jezero. Vlastní zpracování

Dále Růže došla k rozáriu (Obr. 13.3), zahradě plné květin stejně jako ona sama. Vůně spojená s kvetoucími růžemi zahalila atmosféru, podmanila si růžové odstíny okvětních lístků a vytvořila nezapomenutelnou podívanou. V tomto oceánu růžové krásy se hlavní hrdinka náhle cítila osamělá.

V růžové zahradě si Růže uvědomila svou jedinečnost a to, proč potřebuje trny. Při hledání sobě podobných se jí podařilo objevit a pochopit svou vlastní jedinečnost. Růže se rozhodla vrátit do své zahrady a uvědomila si, jaká krása ji obklopuje. Každá květina měla jedinečnou krásu podobnou té její.

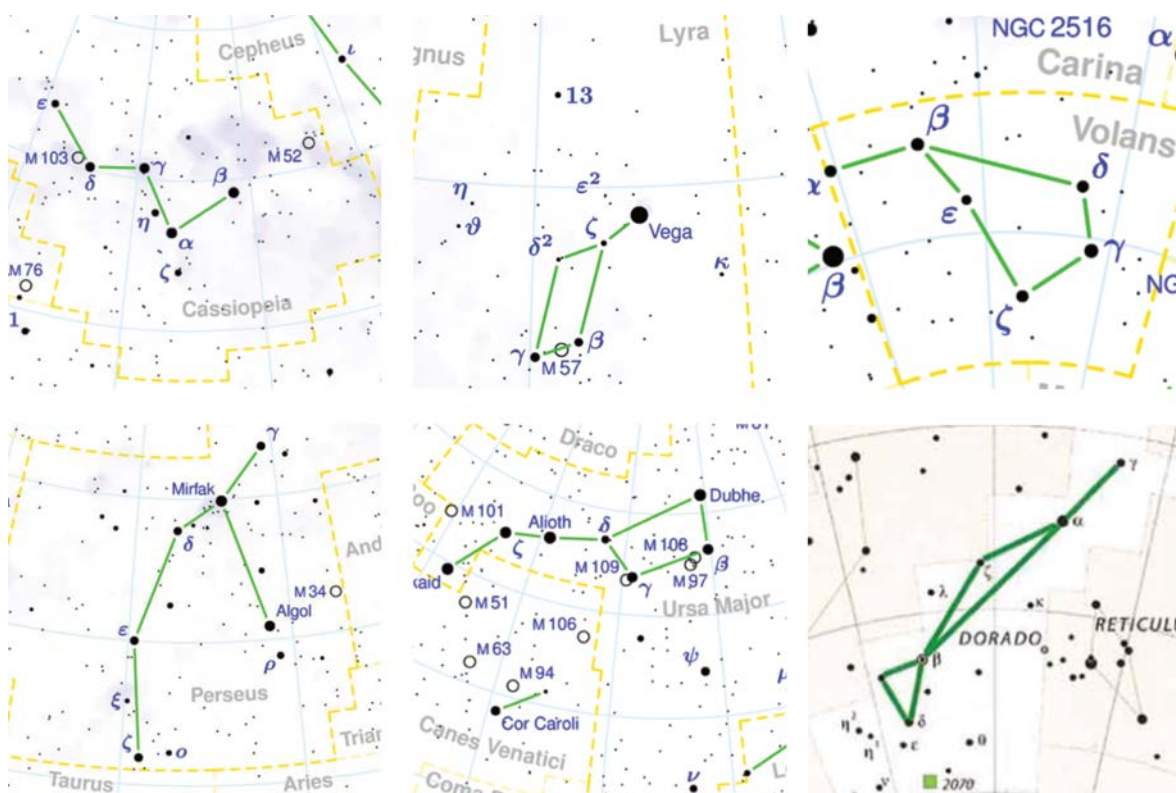


Obr. 13.3 Rozárium. Vlastní zpracování

13.1.9 Gameplay a mechanika

Hra má lineární strukturu. Tento prototyp kombinuje prvky textové adventury a trochu logické hry. Hráč postupuje hrou z pohledu první osoby. Každá úroveň začíná oknem s textem a popisem scény. Jakmile se hráč seznámí s textem, začíná úroveň, ve které musí vyřešit úkol. Inspirovala jsem se principem mechaniky ze hry Luna Flower, analýza které byla popsána v podkapitole 12.

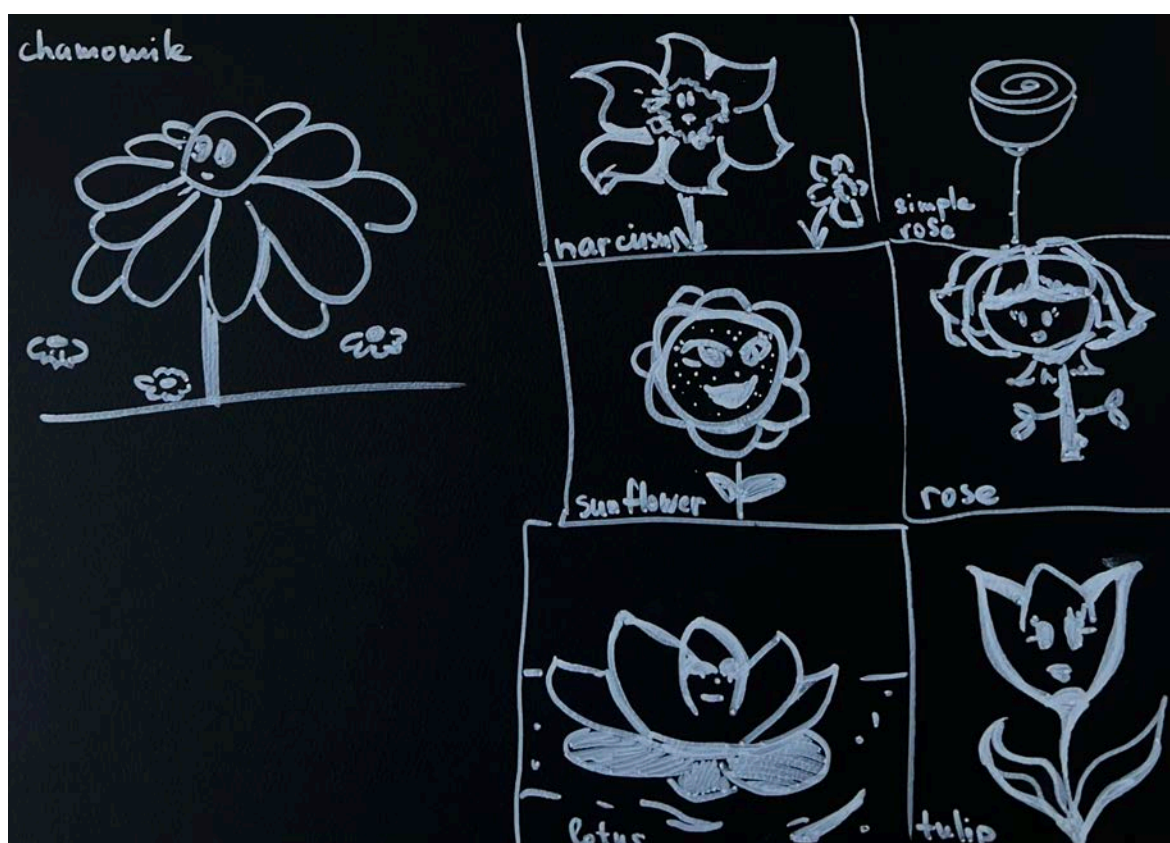
Po správném spojení květin hráč postoupí na následující úroveň, kde plní další úkol. Všechny hádanky mají v levelu různě ukryté nápovědy a také zobrazují reálné souhvězdí. Vybírala jsem ta souhvězdí, která se shodovala s názvem nebo vizuálním uspořádáním ve scéně. Například souhvězdí Kasiopeji a Persea pro scénu se slunečnicemi, Lyra a Velké medvědice pro noční scénu, souhvězdí Létající ryby (Volans) a Dorady pro scénu v Rozáriu (Obr. 13.4). Jakmile hráč splní všechny úkoly v úrovni, objeví se okno s informací, že úroveň je dokončena. Hráč poté postoupí dále.



Obr. 13.4 Zvolené souhvězdí pro hádanky. Wikipedia

13.1.10 Další postavy

Než jsem začala přemýšlet o dalších postavách ve hře, dělala jsem nejprve do skicáku různé náčrty (Obr. 13.5).



Obr. 13.5 Skica dalších postav. Vlastní zpracování

Slunečnice

Vysoké, silné stonky podpírají majestátní slunečnice s obrovskými žlutými květy. Jejich hlavy připomínají samotné slunce. Tyto květy mají tendenci vždy vyhlížet a natahovat se za světlem, věrně následují sluneční paprsky. Když si se stonky pohrává vítr, vytvářejí slunečnice úchvatnou podívanou plnou třepetavé krásy. Zářivé, velké slunečnice vyzařují zdroj tepla a energie a vždy cítí oporu ve svých stoncích.

Lotosy

Ve vodě rostou lotosy a ukazují svou přirozenou krásu. Sametové okvětní lístky těchto květů mohou mít různé odstíny, včetně růžové, bílé a žluté. Stonky těchto krásek sahají hluboko pod vodu a jejich široké zelené listy vytvářejí iluzi, že se nacházejí na vodní hladině. V samém středu květu se nacházejí žluté tyčinky, které vyzařují slabě sladkou vůni. Říká se, že lotosy představují čistotu a svatost a mají uklidňující vlastnosti, které mohou vnést do mysli klid.

Růže

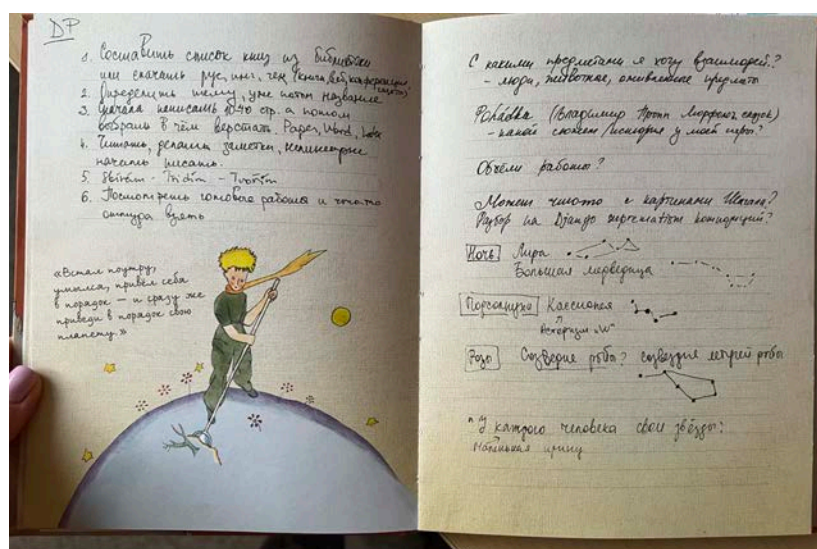
Ve světě květin kralují růže jako královny krásy. Jejich okvětní lístky mají mnoho odstínů, od jemně růžové až po jasně červenou. Vůně, kterou vydávají, vyvolává pocity

teplých letních dnů a vášně. V růžové zahradě, kde kvete celá řada růží, má každá květina zvláštní kouzlo a osobitost, která ji odlišuje od ostatních. Mají krásné půvabné stonky a pichlavé trny na ochranu. Každá růže v rozáriu si uvědomuje jedinečnost každého ze svých mnoha okvětních lístků. Každá z nich, kterou příroda stvořila, aby potěšila a ohromila, je mistrovským uměleckým dílem.

14 Vývoj

14.1 Inspirace

Než jsem začala přemýšlet o hlavní myšlence hry, položila jsem si několik otázek, abych se měla o co opřít. Předem mnou, tvůrkyní hry, stály otázky: „S jakými objekty chci interagovat? Například s lidmi, zvířaty, živými/neživými předměty“. Rozhodla jsem se, že bych chtěla, aby moje hra oživila to, co člověk není vždy zvyklý vidět živé, obsahující duši, prožívající pocity. Jako hlavní hrdiny jsem si vybrala květiny a chtěla jsem jim dát pocity, vlastní cestu života. Důležitým bodem na začátku vyprávění je touha hlavní hrdinky vydat se na cestu a hledat něco nového. K tomu mě přivedl citát Vladimíra Proppa: „Někdy hrdina nesděluje své skutečné cíle. Chce se jít projít apod., ale ve skutečnosti jde do boje... Struktura pohádky vyžaduje, aby hrdina za každou cenu opustil domov. Pokud toho není dosaženo pomocí sabotáže, využívá pohádka k tomuto účelu spojovací moment.“[36]. Protože jsem už dlouho fanouškem „Malého prince“ od spisovatele Antoina de Saint-Exupéryho a vlastně první poznámky mé diplomové práce byly rozpracované v sešitě s ilustracemi a citáty z této úžasné (ne)dětské pohádky, volba růže jako hlavní postavy byla jasná. (Obr.14.1).

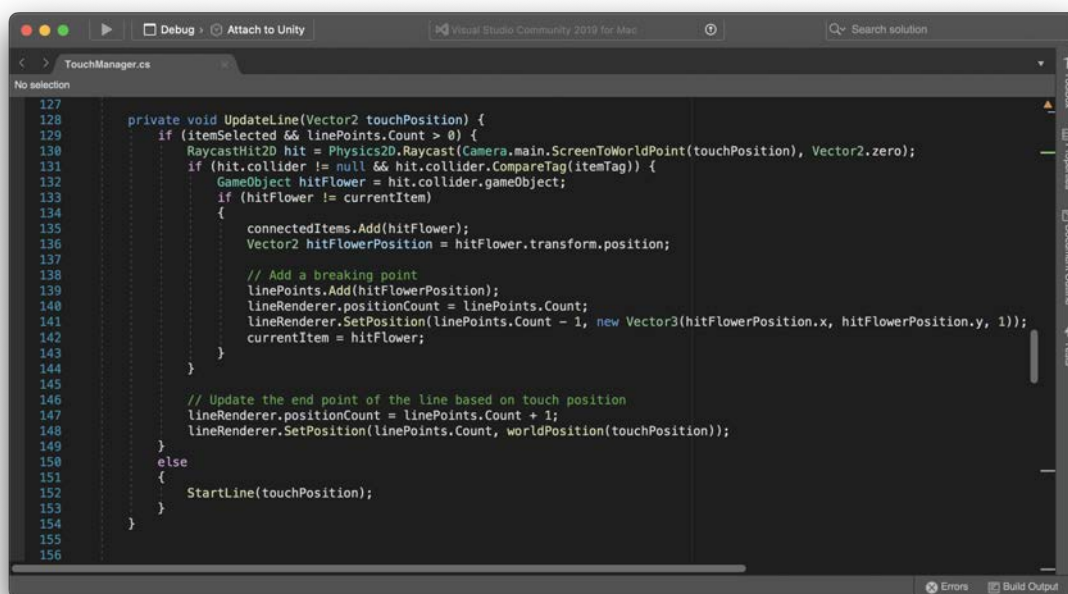


Obr. 14.1 První poznámky ke hře. Vlastní zpracování

14.2 Engine

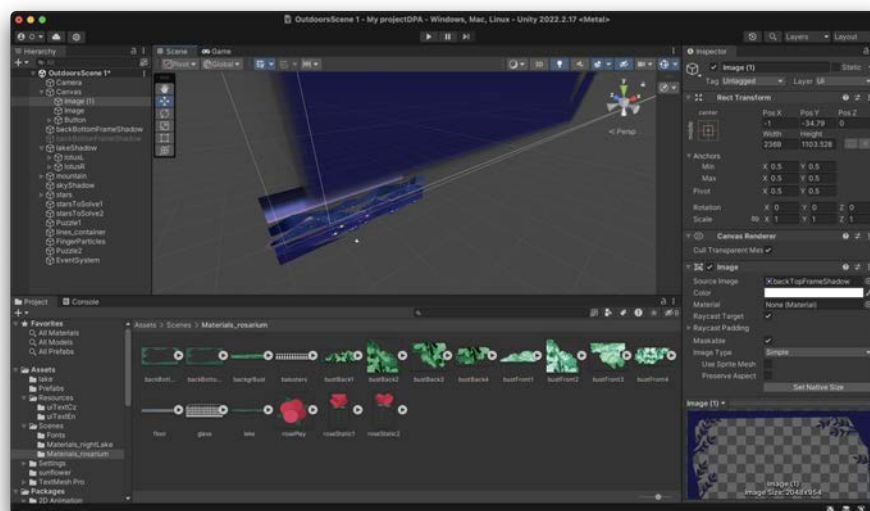
Díky tomu, že během magisterského studia nejvíc času bylo věnováno vývoji her v Unity jako herním enginu, rozhodla jsem se využít tyto dovednosti v praxi a zvolila jsem ho.

Pro svou diplomovou práci jsem využila 2D URP (Universal Render Pipeline) template v Unity, který mi poskytl vhodný základ pro vývoj hry. S pomocí skriptovacího jazyka C#, který je používán v Unity, jsem naprogramovala hudební a zvukové efekty ve hře, ovládání (Obr. 14.2) a uživatelské rozhraní (UI) a propojení scén. Dále jsem se věnovala implementaci všech hlavolamů a vytvoření funkcionality kreslení přímek, které spojují prvky v hře.



Obr. 14.2 Funkce UpdateLine ve Visual Studio 2019. Vlastní zpracování

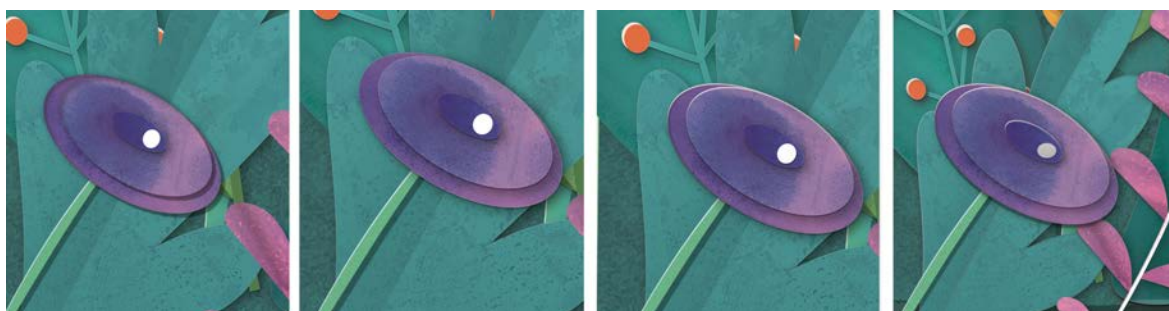
Pomocí enginu Unity jsem vytvořila prototyp své hry pro diplomovou práci. Ukázalo se, že vytvořit přesný graf pro řešení hádanek ve scénách není moc lehkou úlohou, ale ráda jsem využila znalosti, které jsem získala během bakalářského studia, zejména v oblasti teorie grafů. Navíc jsem se postarala o to, aby uživatelské rozhraní a hudba fungovaly stejně dobře v prototypu. Unity je výkonný a všestranný engine, který mi poskytl možnost vytvořit skutečně poutavou a interaktivní hru. S využitím rozsáhlé knihovny zdrojů Unity a intuitivního rozhraní, stejně jako znalostí, které jsem získala během studia, jsem byla schopna vytvořit hru, která byla náročná a zábavná zároveň.



Obr. 14.3 Ukázka scény v Unity. Vlastní zpracování

14.3 Vizuální styl

Vizuální styl této mobilní hry, který je tvořen osobitou estetikou „paper-cut“ (vystříženy z papíru), je skutečně jedinečný. Návrhy scén již byly prezentovány dříve a nyní budou detailně popsány postupy, kterými jsem dosáhla tohoto výsledku. (Obr. 13.1). Grafika připomínající papír obsahuje vrstvené výřezy s vektorovými ilustracemi. Vizuální hloubka a rozměr jsou umocňovány přidáním různých stínů i šumu (Obr. 14.4).

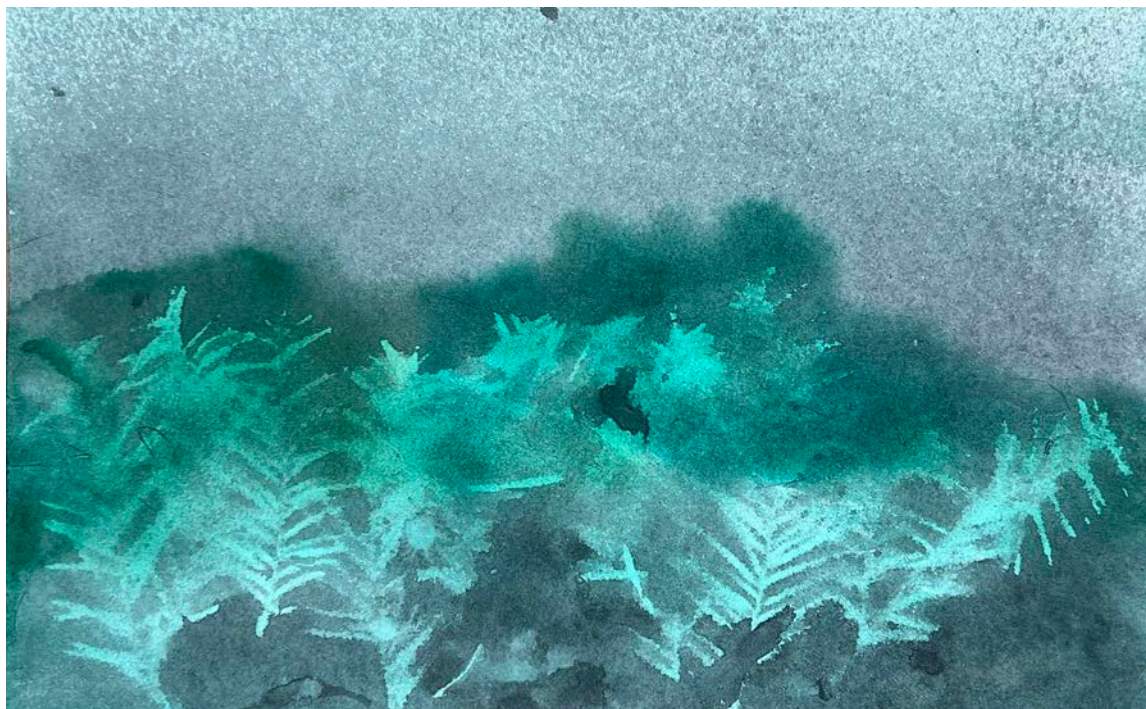


Obr. 14.4 Hledání správných hodnot stínu a lesku pro objemný dojem vystřížených vrstev z papíru. Vlastní zpracování

Technické aspekty vizuálního stylu se projevují ostrými a přesnými liniemi ve vektorových ilustracích. Pozornost věnovaná detailům v kompozici výřezů a jejich vrstvení tak, aby hráči získali vizuálně soudržný a ohromující herní svět. Tento efekt hráče vtáhne do podmanivé a jedinečné magické květinové říše.

Pro vytvoření uměleckého stylu hry bylo použito několik vrstev textur. Tyto textury jsem nakreslila pomocí akvarelu a také s použitím neobvyklých věcí. Tak například textury pro keře ve scéně se slunečnicemi a v parku s růžemi jsou vytvořeny následovně.

Nejprve jsem udělala základní barvu, pak jsem rozložila větve a květiny, které jsem si předem připravila, a pomocí tmavější barvy v aerosolu jsem texturu natřela tmavšími barvami (Obr. 14.17). Když akvarel zaschl, zůstala v místě větviček a listů světlejší barva a kolem nich tmavší barva (Obr. 14.5).



Obr. 14.5 Výsledek textury pro keře. Vlastní zpracování

S voskem jsem experimentovala také například při malování textur hor pro noční scénu. Textura pro hvězdy v noční scéně byly vytvořeny pomocí soli (Obr. 14.6). Tato technika spočívá v nakapání soli na čerstvě navlhčené akvarelové barvy, která nasákne barvu a zanechá světelné stopy. Bohužel, aby scéna vizuálně nebyla přetížila, nebyla tato textura ve výsledné scéně použita, ale je to jedna z cest při hledání správného stylu.



Obr. 14.6 Kreslení textury pro noční scénu pomocí soli a akvarelu. Vlastní zpracování

Experimentovala jsem s mraky ze scény se slunečnicemi. Původně byly z plastelíny a stejně jako v prototypu byly zavěšeny na provázcích. Bohužel se vizuální verze nedochovala, pro nedostatek využití. Také byly mraky vystřížené z průhledného matného plastu se třpytkami. Ty se ve scéně také nepoužívají, protože ji značně zatěžovaly (Obr. 14.7). Finální mraky v této scéně vypadají jako vystřížené s překrytou texturou papíru.



Obr. 14.7 Výsledek textury pro mraky. Vlastní zpracování



Obr. 14.8 Textura pro Rozárium. Vlastní zpracování

Při vývoji jednotlivých scén se také pečlivě promýšlely hádanky. Aby si hráč snáze osvojil herní mechaniky, je vhodné uvést ho do prostředí, které není zastrašující. Podle mých zkušeností jsem chtěla, aby první úroveň byla velmi snadná a s postupem hry se komplikovala. V pozdějších úrovních se stává složitější, s komplikovanějšími hádankami.

14.4 Hudba

Význam zvuku byl popsán v kapitole 5. V rámci workshopu na ateliéru audiovizuální tvorby byla se studenty provedena společná tvorba hudby pro jednotlivé scény hry. Scéna s květinovou zahradou u domu Růže měla ukazovat klid soukromého domácího života, ale také zahrnovat pocit města v dálce. To se nám podařilo doplnit pomocí zvuků přírody a přidáním zvuků projíždějících aut v dálce. Ve scéně se slunečnicemi zvuky připomínají slunečný den s poletujícími brouky a hmyzem. Noční scéna s lotosy obsahuje cvrkot nočních cvrčků a kvákání žab. Scéna v růžové zahradě obsahuje štěbetání samotných růží, které vytváří náladu, že Růži tam není příjemně. Aby byly všechny scény konzistentní, byla ve všech scénách použita podobná melodie a různé přírodní zvuky, které vyjadřují náladu konkrétní scény.

Pro každou scénu byla vytvořena ambientní cyklická melodie. Ta byla doprovázena přírodními zvuky pro vytvoření přirozené atmosféry. Tyto cyklické melodie byly vytvořeny pro hlavní menu, zahradu s původními růžemi, slunečnicové pole, noční jezero a rozárium. Zvuky byly vytvořeny také pro klikání na tlačítka a objevování se uživatelského rozhraní, stejně jako pro provádění úkolů. Zvuky interakce s hvězdami a slunečnicemi.

Do scény se slunečnickami byly přidány zvuky:

- Vítr
- Projíždějící auta
- Zpěv ptáků
- Bzučení čmeláků
- Kukačka
- Zvuk pro interakce se slunečnickami

Do noční scény s lotosy byly přidány zvuky:

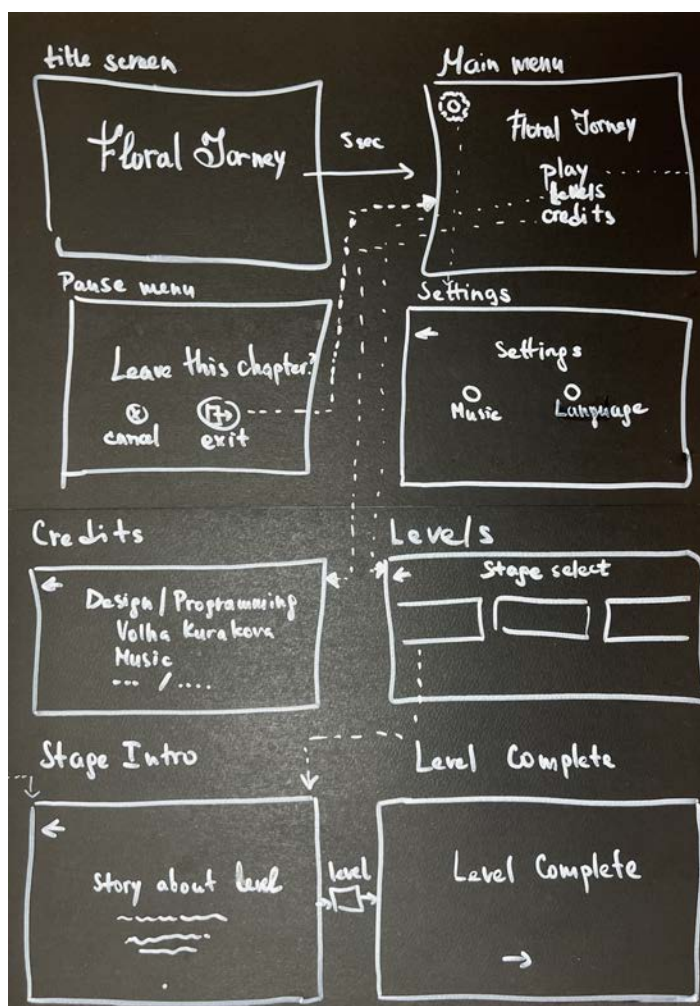
- Šplouchání vody
- Bzučení komárů
- Skřehotání ropuch
- Cvrčci
- Zvuk pro interakce s lotosy

Do scény Rozárium byly přidány zvuky:

- Šplouchání vody
- Zvuk pro interakce s růžemi

14.5 Uživatelské rozhraní

Při návrhu uživatelského rozhraní jsem vycházela z dříve popsaných zásad uživatelského rozhraní. Úkolem bylo zachovat estetiku hry, zanechat dojem, že je vše opravdu z papíru, ale zároveň zachovat efektivitu a jednoduchost. Jinými slovy, najít rovnováhu mezi pohodlím a estetikou. Prototyp se skládá z několika prvků, mezi které patří hlavní menu, pauze menu, kredity, nastavení, rozhraní s informacemi o levelu a jeho dokončení, a také rozcestník mezi jednotlivými levely.



Obr. 14.9 Skica pro uživatelské rozhraní. Vlastní zpracování

Typografie

Pro zachování estetiky „paper-cut“, byla zvolena dvě různá písma. „Continent Transport Font“ (Obr. 14.10) bylo zvoleno pro logo a nadpisy, kde čitelnost není primární věc. Pro text ve hře s větším obsahem a větší čitelností jsem zvolila Skia (Obr. 14.11) písmo.

CONTINENT TRANSPORT FONT
A A B B C C D D E E F F
G G H H I I J J K K L L
M M N N O O P P Q Q
R R S S T T U U V V
W W X X Y Y Z Z

Obr. 14.10 Písmo Continent Transport Font. Vlastní zpracování

SKIA
Aa Bb Cc Dd Ee Ff
Gg Hh Ii Jj Kk Ll
Mm Nn Oo Pp Qq
Rr Ss Tt Uu Vv
Ww Xx Yy Zz

Obr. 14.11 Písmo Skia. Vlastní zpracování

Hlavní menu

Po spuštění hry se zobrazí titulní obrazovka s logem hry (Obr. 14.12), které je vytvořeno písmem Continent Transport, odpovídajícím stylu hry. Po načtení hry na mobilním zařízení se zobrazí kompletní hlavní nabídka.

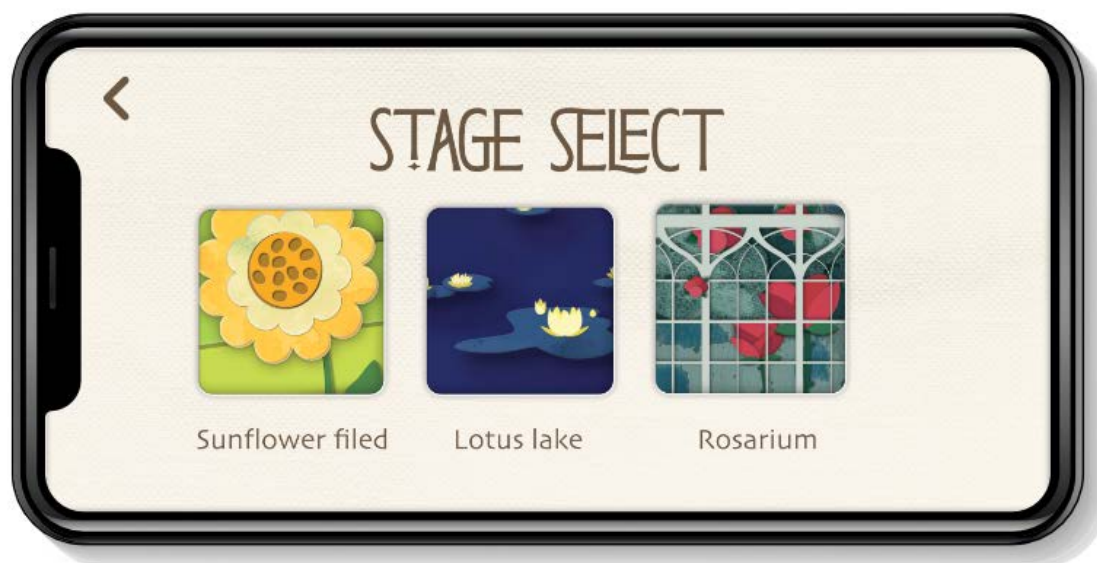
Hlavní menu obsahuje následující tlačítka: Hrát, Nastavení, Kredity a Stáge Select nebo Vybrat úroveň. Pro anglickou verzi jsou použita tlačítka Play, Settings, Credits a Stage Select. Tímto hráči mají přehledné a snadno pochopitelné možnosti, které hlavní menu nabízí, včetně možnosti výběru konkrétní úrovně, na které chtějí hrát.



Obr. 14.12 Titulní obrazovka během načítání hry. Vlastní zpracování

Stage select

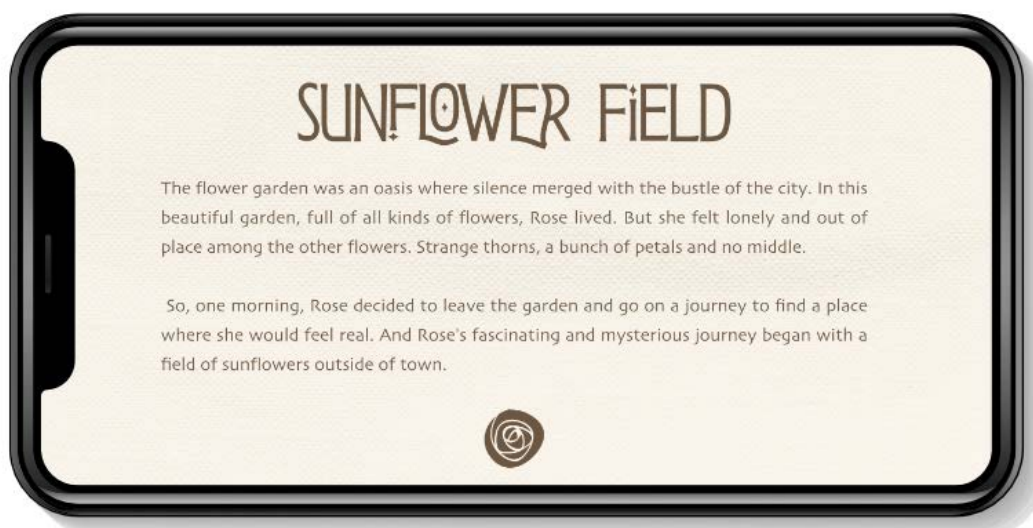
Stage select v mobilní hře plní funkci rozcestníku mezi různými úrovněmi. Na této obrazovce jsou umístěna tlačítka umožňující hráčům přejít do Slunečnicového pole, Lotosového jezera nebo Rozária (viz Obr. 14.13). I když je momentálně dostupných pouze málo levelů, tato obrazovka je nezbytná pro budoucí rozvoj hry. Tímto způsobem hráči mohou snadno vybírat mezi dostupnými úrovněmi a postupovat ve hře podle svého výběru.



Obr. 14.13 Obrazovka s výběrem scén. Vlastní zpracování

Stage Intro a Level Complete

Každá scéna začíná „Stage Intro“ obrazovkou s popisem následující scény (Obr. 14.14). Když hráč splní všechny úkoly v úrovni, je také pomocí uživatelského rozhraní informován, že úroveň dokončil a může pokračovat dál.



Obr. 14.14 Obrazovka s informacemi o další scéně. Vlastní zpracování

Pauza

Při navrhování „Pause menu“ (Obr. 14.15) jsem navrhla titulek „Leave this chapter?“ a dva tlačítka. Tlačítko „Cancel“ umožňuje hráči vrátit se zpět do hry z „Pause menu“ do scény. V případě, že hráč zvolí tlačítko „Exit“, bude přesunut zpět do hlavního menu hry, kde může vybrat jiný level nebo například provést úpravy v nastavení. Tímto způsobem se hráči poskytuje možnost kontrolovat postup a volbu mezi pokračováním ve hře nebo ukončením aktuálního levelu.



Obr. 14.15 Obrazovka pauzy. Vlastní zpracování

Nastavení

Obrazovka nastavení umožňuje hráčům přizpůsobit si svůj herní zážitek. Zde poskytnuta možnost vypnout nebo zapnout hudbu a také změnit jazyk hry. To je zvláště užitečné pro mezinárodní hry s různými cílovými skupinami hráčů. Momentálně je již implementováno přepínání mezi češtinou, angličtinou a ruštinou, což hráčům umožňuje vybrat si preferovaný jazyk a lépe se vcítit do hry.

Kredity

Obrazovka s kredity slouží k uznání a poděkování lidem, kteří se podíleli na vývoji a tvorbě hry. Tato obrazovka poskytuje hráči informace o týmu, umělcích, skladatelích a dalších členech, kteří přispěli ke vzniku hry.

Vzhledem k tomu, že obrazovka s kredity není primárním rozcestníkem pro hru, je důležité, aby byla přístupná hráčům na vhodném místě, například v menu nastavení.

14.6 Publikace a propagace

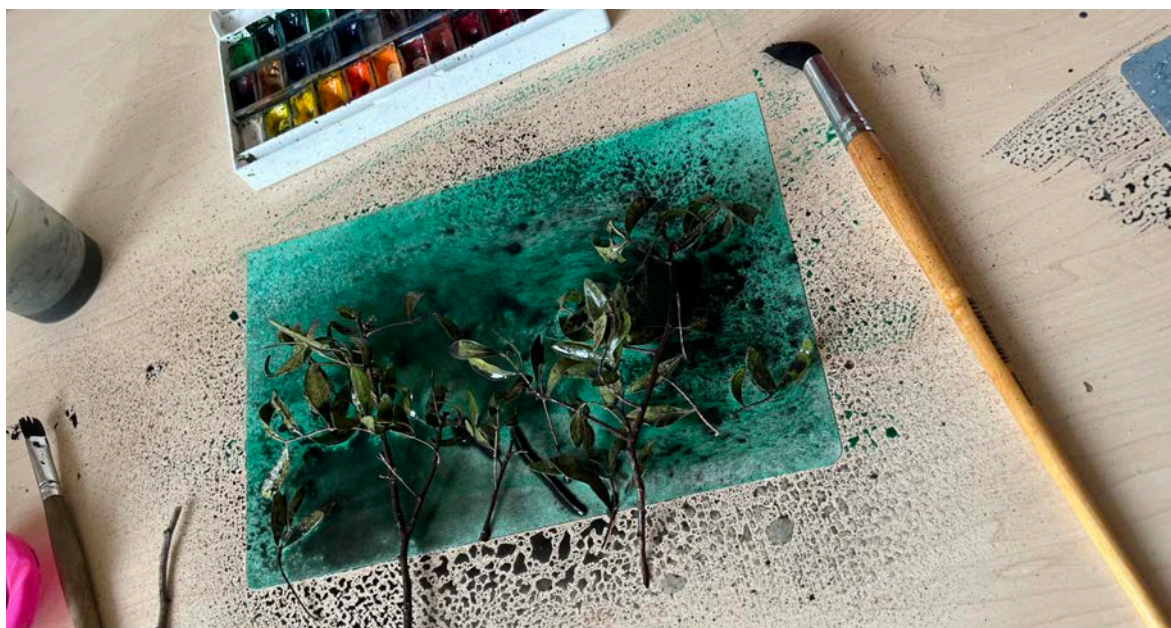
Marketing a propagaci plánují provést několik měsíců před vydáním hry. Provádět marketingové aktivity za rok nebo dva pro tak malou hru není racionální, naopak, jako u AAA her. Chci vzbudit zájem veřejnosti již několik měsíců před dokončením a vydáním hry, aby se tento zájem neztratil během doladění a vývoje.

Ve své marketingové strategii plánují použít některé z výše popsaných technik. Plánují vytvořit pro hru samostatný účet na různých platformách, jako je Instagram, Twitter a Facebook a také webová stránka vývojové společnosti. Sociální sítě budou hrát klíčovou roli při virálním marketingu, protože prostřednictvím příspěvků a sdílení můžeme zaujmout a oslovit širší publikum. Vzhledem k omezenému rozpočtu plánují spolupracovat s nízkonákladovými blogery a využít i platformu Reddit pro propagaci hry. Mým dalším plánem je kontaktovat herní média, redakce a blogy a domluvit se na vydání tiskové zprávy. Tím bychom měli možnost získat pozornost těchto médií a umožnit jim informovat o naší hře prostřednictvím článků, recenzí a rozhovorů.

Na příkladu hry Scarlet Deer Inn [38] (Obr. 14.16) a její výjimečné animace vyšívané textury chci použít podobnou marketingovou kampaň. Zaměřím se na prezentaci procesu tvorby hry, především kreslení textur. Pro tento účel se skvěle hodí videa v režimu časoběrného záznamu (timelapse), která zachycují například sílu větru z fenu, jak fén silným proudem vzduchu usměřňuje koncentrované kapky po listu papíru. (Obr. 14.17). Možnost seznámení hráče do zákulisí procesu tvorby hry rozhodně přitáhne pozornost a zájem. Uživatelé, kteří sdílejí informace o hře s lidmi ve svém okolí, jsou účinným způsobem, jak šířit informace o titulu.



Obr. 14.16 Animovaná postava s použitím skutečných vyšivek ve hře Scarlet Deer Inn od českého studia Attu Games. [39]



Obr. 14.17 Použití kreslených textur pro propagace hry. Vlastní zpracování

Ráda bych také uspořádala soutěže s herními doplňky, které by se blížily vydání hry. Jednou z možností by bylo nabídnout vytištěné a vystřižené šablony ze hry, díky nimž by si fanoušci mohli vytvořit 3D puzzle scény. Tím bych jim poskytla příležitost bavit se a interaktivně se zapojit do světa hry. Abych ještě více zvýšila zájem před samotným vydáním hry, plánuji zveřejnit „trailer“, který bude nadcházet vydání hry.

ZÁVĚR

Důkladný přehled literatury a prací na podobné téma umožnil získání cenného materiálu, který prostřednictvím hloubkové analýzy pomohl dosáhnout hlavních cílů této práce. Díky diplomní práci se rozvinuly mé programátorské, řešitelské, výtvarné a tvůrčí schopnosti.

Hlavním cílem bylo zhodnotit již existující mobilní hry, vytvořit vizuální styl a navrhnout hratelný prototyp mobilní hry.

Rozhodnutí zaměřit se v této práci na konkrétní téma nebylo náhodné, vedlo mě k němu nadšení pro tvorbu autorského stylu her. Při zkoumání teoretického základu této práce jsem si prohloubila své znalosti v oblasti herního designu. Díky tomu jsem lépe porozuměla důležitým pojmům, jako je UX/UI design, level design, GDD a herní scénáře. Seznámení s těmito základními pojmy a principy mi umožnilo přesně určit směry mého výzkumu a dosáhnout cílů, které jsem si předem stanovila. Kromě toho jsem popsala postup při navrhování mobilní hry a budování jejího uživatelského rozhraní.

V analytické části byly prozkoumány hry na herním trhu podle určitých kritérií. Výsledky analýzy vedly k řadě konkrétních závěrů užitečných pro další návrh herního prototypu.

Dále jsem pracovala na základní myšlence hry a také jsem pro ni hledala vhodný jedinečný styl. V průběhu tohoto procesu byly pomocí akvarelových barev a dalších prostředků vytvořeny unikátní a výrazné textury. Samotný prototyp byl implementován v enginu Unity. Jsem ráda, že jsem mohla využít své znalosti programování získané během bakalářského studia .

Na základě výsledků vizuálního stylu a implementace hry je zřejmé, že všechny cíle práce byly splněny. Při dodržení určitých pravidel a pečlivém rozpracování základní myšlenky hry je možné vytvořit úspěšnou mobilní hru.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] BENDO VÁ, Helena. *Co je nového v počítačových hrách*. Praha: Nová beseda, 2019, 109 s. CJN. ISBN 9788090675193.
- [2] BASLER, Jaromír a Michal MRÁZEK. *Počítačové hry a jejich místo v životě člověka*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2018, 315 s. Monografie. ISBN 978804454047.
- [3] BENDO VÁ, Helena. *Umění počítačových her*. Praha: NAMU, 2016, 354 s. ISBN 9788073314217.
- [4] KOUKAL, Jiří. *Co míníme tím, když o něčem prohlásíme, že je to umění?* [cit. 03.05.2023]. Dostupné z: <https://art.ceskatelevize.cz/360/co-minime-tim-kdyz-o-necem-prohlasime-ze-je-to-umeni-3X1Yc>
- [5] WILDE, Oscar. *The picture of Dorian Gray*. Richmond: Alma Classics, 2014, 232 s. ISBN 9781847493729.
- [6] The Graveyard. A tale of tales. [cit. 01.05.2023]. Dostupné z: <https://www.tale-of-tales.com/TheGraveyard/>
- [7] NICHOLS, David. *Brands & gaming: the computer gaming phenomenon and its impact on brands and businesses*. Basingstoke : Palgrave Macmillan, 2006, vii, 168 s. ISBN 1403998973.
- [8] ANGELOS, Ayla. *The history of Snake: How the Nokia game defined a new era for the mobile industry* [cit. 03.05.2023]. Dostupné z: <https://www.itsnicethat.com/features/taneli-armanto-the-history-of-snake-design-legacies-230221>
- [9] MELISSINOS, Chris a Patrick O'ROURKE. *The art of video games: from PacMan to mass effect*. New York: Welcome Books, 2012, 215 s. ISBN 9781599621104.
- [10] JIRKOVSKÝ, Jan. *Game industry 3*. Praha: D.A.M.O., 2013. ISBN 9788090438743.
- [11] WARNER, Jack. *SimCity BuildIt Tips* [cit. 01.05.2023]. Dostupné z: <https://techwarn.com/simcity-buildit-tips/>
- [12] SCHREIER, Jason. *Krev, pot a pixely: příběhy vítězství a šílenství ze zákulisí vývoje videoher*. Brno: Host, 2019, 284 s. ISBN 9788075778246.

- [13] KADIKOV, Mikhail. *What is Level Design?* [cit. 01.05.2023]. Dostupné z: <https://level-design.ru/pro-ld-book-index/01-what-is-level-design/>
- [14] TOTTEN, Christopher W. *An Architectural Approach to Level Design, Second Edition*. Boca Raton: CRC Press, Taylor & Francis Group, [2019]. ISBN 978-1-351-11629-9.
- [15] *Super Meat Boy* [cit. 01.05.2023]. Dostupné z: https://store.steampowered.com/app/40800/Super_Meat_Boy/
- [16] LENK, Štěpán. *Marvel's Spider-Man se na PS5 ukáže v remasterované verzi* [cit. 01.05.2023]. Dostupné z: <https://www.alza.cz/gaming/marvels-spider-man-se-na-ps5-ukaze-v-remasterovane-verzi>
- [17] *Best Game Locations: Half-Life 2's City 17* [cit. 01.05.2023]. Dostupné z: <https://culturedvultures.com/best-game-locations-half-life-2s-city-17/>
- [18] *Breath of the Wild Mod Makes Link's House Look Even Comfier* [cit. 01.05.2023]. Dostupné z: <https://twinfiniten.net/news/breath-of-the-wild-mod-makes-links-house-look-even-comfier/>
- [19] *Retro Game Classics: Tetris* [cit. 01.05.2023]. Dostupné z: <https://linclogames.com/retro-game-classics-tetris-nes/>
- [20] SCHELL, Jesse. *The art of game design: a book of lenses*. Boca Raton: CRC Press, c2008, xxx, 489 s. ISBN 9780123694966.
- [21] Adams, E., & Dormans, J. *Game mechanics: advanced game design*. New Riders Games, Berkeley, CA, 2012, 353 s. ISBN 9780321820273.
- [22] *Call of Duty Mobile Guide: Tips, Cheats, and Strategies* [cit. 01.05.2023]. Dostupné z: <https://www.gamezebo.com/walkthroughs/call-of-duty-mobile-guide-tips-cheats-and-strategies/>
- [23] FABRICATORE, CARLO. *Gameplay And Game Mechanics Design: A Key To Quality In Videogames* [cit. 01.05.2023]. Dostupné z: <https://www.oecd.org/education/ceri/39414829.pdf>
- [24] FESER, Molly. *Uncharted Movie Officially Wraps Filming With Video Game Reference* [cit. 01.05.2023]. Dostupné z: <https://screenrant.com/uncharted-movie-filming-wrap-francis-drake-ring-image/>
- [25] ISBISTER, Katherine a Celia HODENT. *Interview: With Nick Yee, Co-Founder of Quantic Foundry* [cit. 01.05.2023]. ISBN 9781003109389. Dostupné

- z: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsair&an=edsair.doi.....363e7b391c1d743663822b8542106cdc&scope=site>
- [26] ROGERS, Scott. *Level Up! The Guide to Great Video Game Design. Second edition* Wiley, 2 2014, 560 s. ISBN 9781118877166.
- [27] LOVATO, Nathan. *Marketing Your Indie Game On A Zero-Dollar Budget* [cit. 01.05.2023]. Dostupné z: <https://gameanalytics.com/blog/marketing-indie-game-without-budget/>
- [28] Crump, Tiana. *10 Ways to Increase App Downloads* [cit. 01.05.2023]. Dostupné z: <https://www.buildbox.com/ways-increase-app-downloads/>
- [29] Crump, Tiana. *Mobile Game Development Tips For Success* [cit. 01.05.2023]. Dostupné z: <https://www.buildbox.com/mobile-game-development-tips-success/>
- [30] *Don't Starve Together* [cit. 01.05.2023]. Dostupné z: https://store.steampowered.com/app/322330/Dont_Starve_Together/
- [31] *Night in the Woods* [cit. 01.05.2023]. Dostupné z: https://store.steampowered.com/app/481510/Night_in_the_Woods/
- [32] *GRIS* [cit. 01.05.2023]. Dostupné z: <https://store.steampowered.com/app/683320/GRIS/>
- [33] *Ori* [cit. 01.05.2023]. Dostupné z: https://store.steampowered.com/bundle/18725/Ori_The_Collection/
- [34] *Lunar Flowers* [cit. 01.05.2023]. Dostupné z: <https://apps.apple.com/app/id1008637459?platform=iphone>
- [35] *Botanicula* [cit. 01.05.2023]. Dostupné z: <https://store.steampowered.com/app/207690/Botanicula/>
- [36] PROPP, Vladimír Jakovlevič. *Morfologie pohádky a jiné studie*. Vyd. tohoto souboru 2. Jinočany: H & H, 2008, 343 s. ISBN 9788073190859.
- [37] *Botanicula* [cit. 01.05.2023]. Dostupné z: <https://store.steampowered.com/app/207690/Botanicula/>
- [38] *Scarlet Deer Inn. Steam* [cit. 10.05.2023]. Dostupné z: https://store.steampowered.com/app/1553260/Scarlet_Deer_Inn/
- [39] *Attu Games* [cit. 10.05.2023]. Dostupné z: <http://www.attugames.com>

SEZNAM ODKAZOVANÝCH VIDEOHER

Tale of Tales

Subway Surf

Sunless Sea

SimCity BuildIt

Doodle Jump

The Mesh

Cut the Rope

Hearthstone

Pokemon Go

Marvel's Spider-Man

Super Meat Boy

Half Life 2

The Legend of Zelda: Breath of the Wild

Uncharted Gris

Night in the Woods

Lunar Flowers

Ori

Botanicula

Don't Starve Together

Subway Surf

Scarlet Deer Inn

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

ASO	App Store Optimisation
GDD	Game Design Document
FPS	First Person Shooter
NPC	Non-player character
PC	Personal Computer
RPG	Role-playing games
RTS	Real-time strategy
MMO	Massively multiplayer online game
MOBA	Multiplayer Online Battle Arena
UI	User Interface

SEZNAM OBRÁZKŮ

1.1	Hra Tale of Tales od The Graveyard. [6]	12
2.1	„Hadí“ hra. [8]	14
3.1	Hra SimCity BuildIt. [11]	17
3.2	Hra Doodle Jump, vlastní zpracování.	18
4.1	Hra Super Meat Boy. [15]	21
4.2	Hra Marvel’s Spider-Man. [16]	21
4.3	Hra Half-Life 2’: City 17. [17]	22
4.4	Hra The Legend of Zelda: Breath of the Wild. [18]	22
6.1	Hra Tetris. [19]	25
7.1	Hra Call of Duty:Mobile [22]	29
8.1	Hra a film Uncharted. [24]	32
9.1	Tabulka z pohovoru s Nickem Yee. [25]	33
10.1	Příklad náčrtu mechaniky ve hře [21]	38
12.1	Hra Don’t Starve Together. [30]	42
12.2	Hra Night in the woods. [31]	43
12.3	Hra Gris. [32]	44
12.4	Hra Gris. [32]	45
12.5	Hra Ori. [33]	46
12.6	Hra Lunar flower. [34]	46
12.7	Hra Botanicula. [35]	47
13.1	Slunečnicové pole. Vlastní zpracování	52
13.2	Lotosové jezero. Vlastní zpracování	53
13.3	Rozárium. Vlastní zpracování	53
13.4	Zvolené souhvězdí pro hádanky. Wikipedia	54
13.5	Skica dalších postav. Vlastní zpracování	55
14.1	První poznámky ke hře. Vlastní zpracování	56
14.2	Funkce UpdateLine ve Visual Studio 2019. Vlastní zpracování	57
14.3	Ukázka scény v Unity. Vlastní zpracování	58
14.4	Hledání správných hodnot stínu a lesku pro objemný dojem vystřižených vrstev z papíru. Vlastní zpracování	58
14.5	Výsledek textury pro keře. Vlastní zpracování	59
14.6	Kreslení textury pro noční scénu pomocí soli a akvarelu. Vlastní zpracování	59
14.7	Výsledek textury pro mraky. Vlastní zpracování	60
14.8	Textura pro Rozárium. Vlastní zpracování	60
14.9	Skica pro uživatelské rozhraní. Vlastní zpracování	62

14.10	Písmo Continent Transport Font. Vlastní zpracování	63
14.11	Písmo Skia. Vlastní zpracování	63
14.12	Titulní obrazovka během načítání hry. Vlastní zpracování	64
14.13	Obrazovka s výběrem scén. Vlastní zpracování	65
14.14	Obrazovka s informacemi o další scéně. Vlastní zpracování	65
14.15	Obrazovka pauzy. Vlastní zpracování	66
14.16	Animovaná postava s použitím skutečných výšivek ve hře Scarlet Deer Inn od českého studia Attu Games. [39]	67
14.17	Použití kreslených textur pro propagace hry. Vlastní zpracování . . .	68