

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta designu a umění Ladislava Sutnara

Diplomová práce

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta designu a umění Ladislava Sutnara

Diplomová práce

Design hry Chicken Empire: Weasel in Shadows

Bc. Martin Petrásek

Plzeň 2022

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta designu a umění Ladislava Sutnara

Katedra výtvarného umění

Studijní program Audiovize

Specializace Interaktivní design

Diplomová práce

Design hry Chicken Empire: Weasel in Shadows

Bc. Martin Petrásek

Vedoucí práce:

Mgr. Martin Vaňo

Katedra výtvarného umění

Fakulta designu a umění Ladislava Sutnara

Západočeské univerzity v Plzni

Plzeň 2022

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
Fakulta designu a umění Ladislava Sutnara
Akademický rok: 2021/2022

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Bc. Martin PETRÁSEK**
Osobní číslo: **D20N0013P**
Studijní program: **N0211A310006 Audiovize**
Specializace: **AU – specializace Interaktivní design / MgA.**
Téma práce: **INTERAKTIVNÍ PROJEKT**
Zadávací katedra: **Katedra výtvarného umění**

Zásady pro vypracování

Návrh originálního a inovativního designu aplikace, webu nebo hry, jejich výtvarná koncepce a interaktivní prototyp.

Tvůrčí záměr:
Tvorba počítačové hry.

Způsob realizace:
Vytvoření funkčního herního prototypu a jeho ověření v rámci testování. Návrh herních mechanik a jednotlivých úrovní hry, včetně uživatelského rozhraní.

Cíl:
Vytvoření zábavné videohry s digitálními ilustracemi.

Předpokládaný charakter výstupu:
Funkční počítačová hra. Odevzdání aplikace na DVD nosiči.

Rozsah průvodní zprávy:
5 normostran.

Rozsah teoretické části: **min. 5 normostran**
Rozsah praktické části: **vyplyne ze zpracování DP**
Forma zpracování diplomové práce: **tištěná**

Seznam doporučené literatury:

SCHELL, Jesse. *The Art of Game Design: A Book of Lenses*. 3. CRC Press, 2019.
ISBN 9781138632059.

MESTRE, Marcos Mateu. *Framed Ink: Drawing and Composition for Visual Storytellers*.
Design Studio Press, 2010. ISBN 1933492953.

SALEN, Katie a Eric ZIMMERMAN. *Rules of Play: Game Design Fundamentals*. B.m.: MIT Press,
2004. ISBN 978-0-262-24045-1

Vedoucí diplomové práce: **Mgr. Martin Vaňo**
Katedra výtvarného umění

Datum zadání diplomové práce: **29. října 2021**
Termín odevzdání diplomové práce: **29. dubna 2022**



L.S.

Doc. akademický malíř Josef Mištera v.r.
děkan

Mgr. Jindřich Lukavský, Ph.D. v.r.
vedoucí katedry

V Plzni dne 29. října 2021

Hru Chicken Empire: Weasel in Shadows jsem vytvořil ve tvůrčím týmu spolu se Zuzanou Slavíkovou, Veronikou Skalickou a Ondřejem Šimečkem. Čestně prohlašuji, že jsem svou práci na díle i textu této práce prováděl samostatně a nejedná se o plagiát.

27. 4. 2022
Plzeň

.....
Podpis autora

Poděkování

Rád bych tímto poděkoval Mgr. Martinu Vaňovi za jeho odborné vedení a pomoc při tvorbě hry. Dále bych chtěl poděkovat kolegům z herního průmyslu, kteří nám s hrou velmi pomohli a zasloužili se o její aktuální podobu. Jmenovitě tedy Michal Berlinger, Jakub Skoumal, Viliam Korbel, Lukáš Fišárek, Jan Chlup, Radim Jurda, Šárka Tmějová, Kristýna Sulková, Jakub Špiřík, Kryštof Ježek a řada testerů, kteří testovali hru online nebo na festivalech.

Také bych zde chtěl poděkovat zbytku týmu, který po celou dobu pilně pracoval a bez jeho snahy, by hra nikdy nevznikla. Díky také patří fanouškům a pomocníkům, kteří do hry vložili svůj volný čas.

Děkuji rovněž své rodině a přátelům, kteří mě během celého studia podporovali.

Obsah

Poděkování.....	7
Obsah	8
Úvod.....	1
1. Téma práce a jeho volba	2
2. Popis hry	2
3. Herní design.....	4
3.1. Cílová skupina a herní zážitek	4
3.2. Herní inspirace	5
3.3. Prototyp hry.....	5
3.4. Herní mechaniky	6
3.5. Nepřátelé	6
3.6. Pohyb a herní prostor	7
3.7. Zorné pole	8
3.8. Schopnosti.....	9
Pytel	9
Červ.....	9
Olej.....	10
3.9. Stíny	10
4. Testování.....	10
5. Uživatelské rozhraní	11
5.1. Herní rozhraní	11
Ukazatel úkolů	11
Panel schopností	12
Mince	12
5.2. Pauza menu	13
5.3. Nastavení.....	13

5.4.	Hlavní menu	14
5.5.	Koncová obrazovka.....	15
5.6.	Dialogová okna	16
5.7.	Návod	17
6.	Popis výsledného díla	18
	Závěr	19
	Resumé.....	20
	Seznam použitých zdrojů.....	21
	Seznam příloh	22
	Seznam obrázků.....	22

Úvod

Chicken Empire: Weasel in shadows je tahová strategie, na které pracujeme již více jak jeden rok (v době psaní této práce). Hra je výsledkem práce čtyř členů týmu, kde každý zastává nezaměnitelnou roli. Jmenovitě se jedná o Zuzanu Slavíkovou, která se stará o výtvarnou část hry. Dále pak Veronika Skalická, která dodává samotný život hře pomocí animací a Ondřej Šimeček, který celou hru zajišťuje z hlediska programování.

Moje úloha a role byla zaměřena na tvorbu herních mechanik, uživatelského rozhraní, dialogového systému, designu úrovní a testování hry.

V této práci budu popisovat vznik jednotlivých herních prvků a levelů, skrze jejich proměny v rámci vývoje hry a zpětné vazby z testování. Vysvětlím také své volby v rámci estetického a praktického zpracování uživatelského rozhraní a popis účelu a funkčnost jednotlivých prvků.

Cílem práce je poskytnout vzhled do tvorby počítačové hry Chicken Empire a obhájit jednotlivá designová rozhodnutí, která jsem během vývoje musel udělat.

Vzhledem k nedostatku česky psaných nebo přeložených materiálů, jsem při psaní této práce často čerpal ze zahraniční literatury a herních serverů.

1. Téma práce a jeho volba

Během svého studia na Univerzitě v Hradci Králové a následným studiem na Západočeské univerzitě v Plzni, jsem se dostal k mnoha výtvarným oborům jako například k ilustraci, animaci, motion designu nebo designu aplikací. Všechny tyto aktivity mě fascinovaly a v rámci své tvorby, jsem se snažil hledat jejich propojení a navazovat spolupráci s umělci v ostatních odvětvích.

Tvorba her pro mne představuje možnost spojení různých oborů, spolu s hledáním ideálního designérského a technické řešení, které umožňuje spolupráci s talentovanými lidmi v různých oborech.

V našem týmu jsme začali tvořit hry v roce 2020, kdy jsme se svou hrou Lhota theories vyhráli vizuální zpracování v rámci soutěže GDS GameJam. Tento úspěch byl pro nás odrazovým můstkem pro další tvorbu. Během pandemie COVIDU-19, kdy nebylo možné navštěvovat školu a kontakt se spolužáky byl omezen pouze na videohovory, jsme se rozhodli pustit do tvorby další a tentokrát větší hry. Původní koncept hry vznikl na předmětu Výtvarné řešení PC hry vedený Martinem Vaněm.

Plný vývoj hry začal o půl roku později v roce 2021, kde se ke mně a Ondrovi Šimečkovi přidala také Zuzana Slavíková a Veronika Skalická. Vývoj hry byl naplánovaný na půl roku. Ovšem díky pozitivní zpětné vazbě, ze strany herních kritiků a vývojářů, které se nám dostalo na festivalech Anifilm a GamerPie, jsme se rozhodli vývoj rozšířit a věnovat se jednotlivým částem hry s mnohem větší péčí. Díky tomu se stal vývoj hry Chicken Empire: Weasel in shadows hlavní náplní mého magisterského studia a téma diplomové práce.

2. Popis hry

Chicken Empire: Weasel in Shadows je stealth tahová strategická hra. Odehrává se ve světě inspirovaném středověkem, který obývají antropomorfní zvířata.

Hráčův úkol je projít úrovní a cestou plnit předepsané úkoly (například zjistit informace). Pohyb probíhá na čtvercové síti, kde každá věc nebo postava zabírá jeden čtverec. Jednotlivé činnosti nebo pohyby mezi čtverci spotřebovávají akci, po spotřebování určitého množství akcí, je hráčův tah ukončen a postavy nepřítele provedou předem určené akce. Například pokud spatří postavu hráče, reagují na něj. Tím je hráč omezen a donucen zvažovat každý pohyb a akci, kterou během hraní

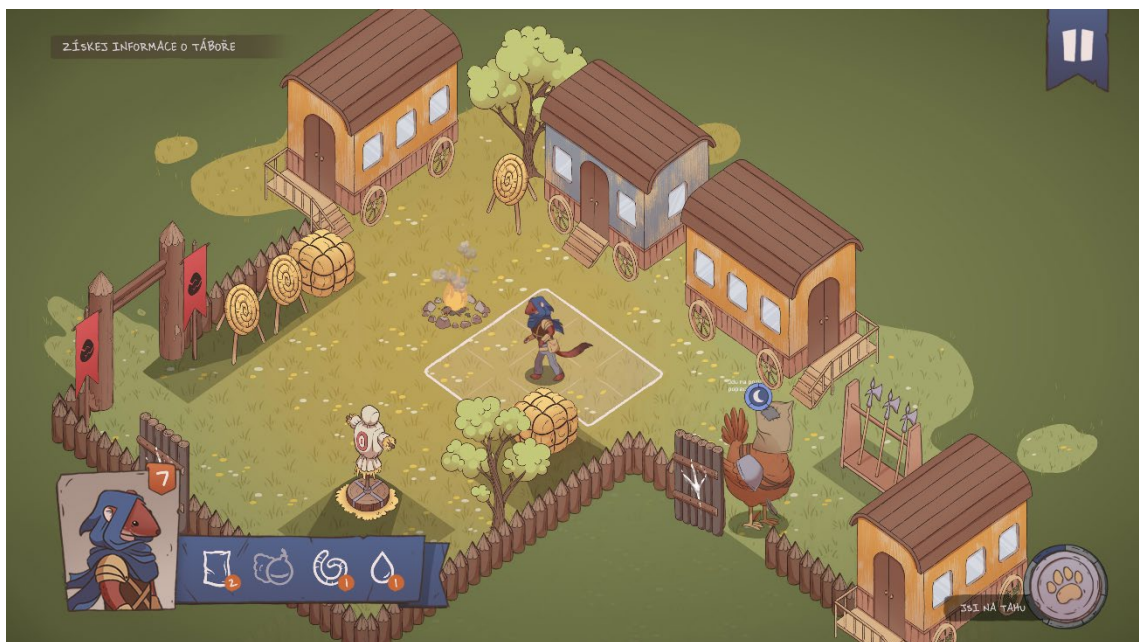
provede. Takto se tahy hráče a nepřátel opakují, dokud hráč nesplní úkol nebo není polapen.

Pro úspěšné splnění levelu je nutné využívat prostředí (krytí se před zorným polem) a také speciální schopnosti, které hráči dostanou na začátku každé úrovně.

Obrázek 1: Vizualizace finální podoby hry 1, archiv autora



Obrázek 2: Vizualizace finální podoby hry 2, archiv autora



3. Herní design

Zda se nám bude hra líbit závisí na individuálních preferencích. Jak se nám hra bude hrát už souvisí s herním designem. Narozdíl od ostatních designérských odvětví, pracuje herní systém s určitým množstvím překážek, které mají za účel hráči ztížit průchod hrou a vytvořit tak individuální výzvu. Ideální balance této výzvy a intuitivní hratelnosti, vytvoří u hráčů takzvaný flow stav, kdy se soustředí jen na danou činnost a čas pro ně přestává hrát roli (Hodent 2021, s. 2). Fullerton dodává:

„Pokud zůstává úroveň obtížnosti přiměřená dovednostem a pokud stoupá s tím, jak se dovednosti zlepšují... zažívá to, čemu Csíkszentmihályi říká flow...“ (Fullerton 2021, s. 99).

Abychom pro hráče vytvořili co nejpříjemnější začátek hry, bylo pro nás důležité hned na začátku určit cílovou skupinu a zážitek, který chceme hráčům poskytnout. Všechna designová rozhodnutí byla dělána s ohledem na tyto dva faktory a následně i s hráči testována.

3.1. Cílová skupina a herní zážitek

Naší cílovou skupinou byli příležitostní hráči, kteří na hraní nemají mnoho času, hledají výzvu a jsou potěšeni milou ilustrací, vtipnými dialogy a jednoduchým příběhem. Chtěli jsme vytvořit odpočinkovou hru, která nenutí hráče k pravidelnému dlouhodobému hraní, ale vytváří krátký pozitivní zážitek.

Hra je tvořena pro jednoho hráče, který stojí proti hře (nepřátele ovládají přednastavené systémy). Podobně, jako je tomu třeba u hry Pac-Man.

Před samotným začátkem vývoje hry, jsme si určili následující limity, a to s ohledem na zážitek, který je naším cílem.

- Hra nebude obsahovat žádná závažná témata ani násilí.
- Hra bude rozdělena na malé části, které bude možné uzavřít zhruba po půlhodině hraní.
- Průchod celou hrou, by neměl zabrat více jak tři hodiny.
- Její vyznění by mělo být milé a pozitivní.
- Na hráče nebude tvořen žádný časový tlak. Hra mu umožní dostatek prostoru si vše předem pečlivě promyslet.

- Hráč se nesmí cítit zahlcený obsahem.
- Herní mechaniky budou jednoduše pochopitelné.

3.2. Herní inspirace

Po stránce budování světa, jsme pro hru měli hned několik inspiračních zdrojů. Chtěli jsme vytvořit svět, který působí živě a hráč sleduje pouze malý příběh odehrávající se na jeho pozadí. Inspirací nám byly například knižní série Redwall od britského spisovatele Briana Jacquese, komiksy Myší hlídka od Davida Petersena a také desková hra Root, za kterou stojí designér Cole Wehrle a umělec Kyle Ferrin. Všechny uvedené zdroje budují atmosféru zvířecího středověkého světa s funkčním politickým systémem, který ale není plně vysvětlený a nechává tak mnoho prostoru pro fantazii diváka.

Ohledně herních mechanik jsme se museli odkazovat na jediný zdroj, který je žánrově příbuzný a tím je hra Invisible Inc. (Klei Entertainment, 2015). V žánru tahových strategií jsme také hledali oporu ve hrách Gears Tactics (Xbox Game Studios, 2020) a XCOM: Enemy Unknown (2K, 2012).

3.3. Prototyp hry

Jak již bylo řečeno výše, původní koncept vznikl v předmětu Výtvarné řešení PC. V této fázi se jednalo o tahovou strategii, pracovně nazvanou Dark shadows, kde hráč ovládá postavu zloděje. Jak již název napovídá, hlavní mechanikou hry byly dynamické stíny, měnící se podle zdroje světla. Ve stínech se postava pohybovala nepozorovaně. Hráč však mohl používat magické schopnosti jako například využití ohně, který dokázal zničit předměty v prostředí a tím vytvářet nové cesty. Další možností bylo využití vody, která dokázala hasit zdroje světla.

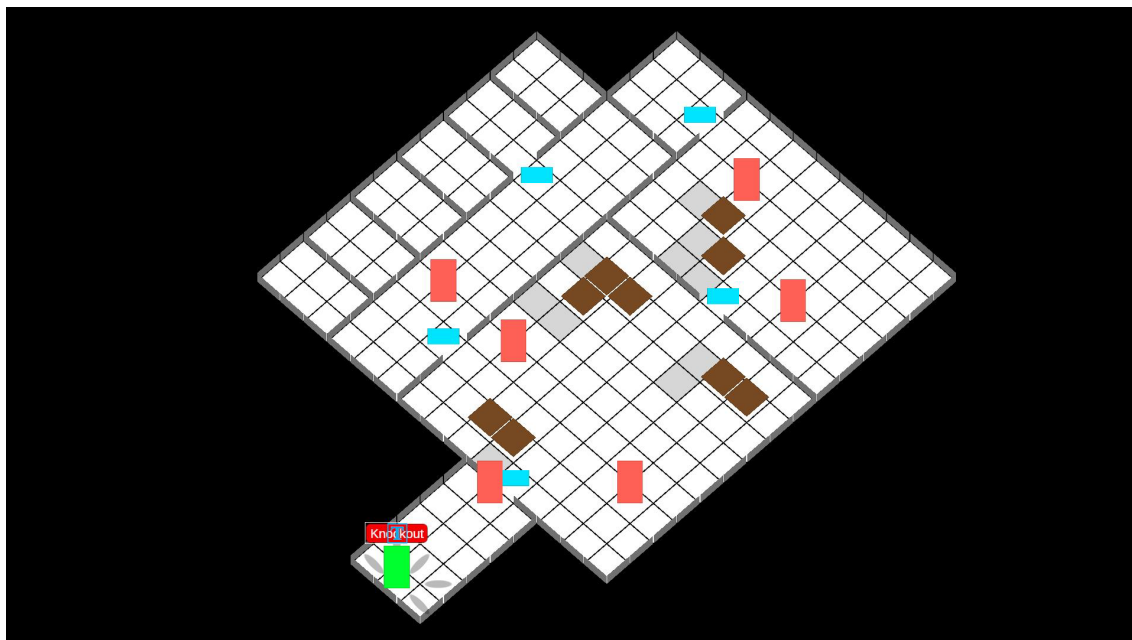
Cílem hráče, bylo přejít herní úroveň z jednoho konce na druhý, aniž by vstoupil do zorného pole nepřátel.

V této době také vznikl první prototyp. Obsahoval hlavní postavu, čtvercovou síť, dveře, nepřátele, stíny, krabice a cíl. Tyto předměty byly v prototypu reprezentovány pouze barevnými obdélníky.

Jedna z definic zní: *„Prototypy tvoří základ dobrého herního designu. Prototyp je funkční model vašeho nápadu, který vám umožňuje otestovat, jestli funguje, a dále ho vylepšit. Herní prototypy jsou sice hratelné, ale obvykle používají jenom velmi hrubou a přibližnou verzi finální grafiky, zvuku nebo funkcí. Jsou to spíše takové skici, které*

umožňují zaměřit se na menší podskupinu herních mechanik nebo funkcí a podívat se na to, jak fungují“ (Fullerton 2021, s. 203).

Obrázek 3: Prototyp hry, archiv autora



Fungoval tahový systém a pohyb hráče i nepřátel. Nepřátelé měli zorné pole. Pokud do něj hráč vstoupil, byl chycen a hra se restartovala. Jako obranu se hráč mohl schovávat ve stínech nebo nepřátele omráčit. Krabice byly interaktivní a bylo možné měnit jejich pozice.

Jednalo se o základní programování, které je využíváno i v aktuální verzi hry.

Po dokončení prototypu hry, se do týmu přidala Zuzana Slavíková jako ilustrátorka a Veronika Skalická zastávající funkci animátorky. Společně jsme koncept hry rozšířili o narativní složku a určili vizuální směr vycházející především z hry Meteorfall (Slothwerks, 2018).

3.4. Herní mechaniky

Od původního fantasy konceptu se hra přesunula do světa antropomorfních zvířat a ze hry byla odstraněna magie. Herní mechaniky byly tedy přepracovány, aby vyhovovaly novému nastavení světa.

3.5. Nepřátelé

Ve hře se vyskytují dva typy nepřátel. V prvních dvou úrovních najdeme pouze slepice. Mají znázorňovat slepičí rekruty, kteří slepě plní rozkazy a nejsou moc chytrí. Jejich

síla tkví především v počtu. Jejich schopnosti jsou pouze staticky hlídat nebo patrolovat mezi dvěma body. Mají pouze omezený pohyb a zorné pole.

Slepice se během svého tahu mohou pohnout pouze o 5 polí.

3.6. Pohyb a herní prostor

Všechny herní prvky jsou rozmístěné na čtvercovém poli, na kterém se zároveň hráč i umělá inteligence pohybují. Herní plán jednoho levelu je rozdělený do několika menších místností. V rámci vytváření designování map, jsme měli možnost vytvořit různé situace, které vyžadují použití specifických schopností nebo jejich kombinace pro překonání nepřátel.

Vždy je možné vidět současně jen místnost, kde se hráč nachází a maximálně další místnost, pokud hráč stojí hned vedle ní. Umožňuje nám to vytvářet překvapení pro hráče, který postupuje hrou a neví co ho čeká, podobně jako by tomu bylo, pokud by se skutečně pohyboval v neznámém prostředí. Díky tomu se také hráč necítí být zahlcený a obsah je mu předkládán postupně.

Místnosti můžeme najít ve dvou provedeních, a tedy nebezpečné a odpočinkové. Pravidelně se střídají, pokud je po hráči vyžadováno větší taktizování v rámci řešení dané místnosti, následuje místnost, kde se mu dostane klidu a odpočinku před další náročnou místností.

Obrázek 4: Návrh třetího levelu, archiv autora



Obrázek 5: Level 2 s vloženými ilustracemi, archiv autora



3.7. Zorné pole

Zorné pole nepřátel zabraňuje hráči v pohybu a znázorňuje pole, kam postavy vidí. Na herním poli jsou znázorněny červeně. Do červeného zorného pole není hráči umožněn vstup. Pokud se do zorného pole hráč dostane až po ukončení svého tahu, slepice ho vidí a jde přímo za ním.

Obrázek 6: Ukázka zorného pole slepic, archiv autora



Zorná pole slepic a kohoutů vytváří jediný způsob, jak je možné během hraní selhat. Pokud je hráč spatřen a nepřítel dojde až k němu, hráč je polapen a celá úroveň se restartuje.

Za slepicemi je potom vidět žluté zorné pole. To znázorňuje periferní vidění a je možné jej takticky využívat. Pokud se v něm hráč vyskytne, následující tahy slepice povedou tímto směrem a vyjdou tak ze své klasické statické pozice nebo změní svou patrolovací rutinu. Pro hráče takový tah znázorňuje komplikaci. Slepice hráče neustále hledá, pokud ho uvidí může dojít k polapení.

Žluté pole je také jediné místo, kde je možné omráčit slepici. Hráč se musel přiblížit na tak nebezpečnou krátkou vzdálenost, aby ho slepice viděla. Musí proto zvažovat své taktické možnosti a své následující tahy, aby nedošlo k situaci, že zůstane nekrytý po omráčení slepice.

Lasičik se nikdy nedostane do přímého střetu se slepicemi. Kolem postavy je možný pohyb stínem, kam slepice nevidí. Tím je podpořen pocit infiltrace základen, kde se musí hráč pohybovat nepozorovaně.

3.8. Schopnosti

Pytel

Hlavní schopností se stal pytel, který hlavní postava natahuje nepřátelským slepicím na hlavu. Tento způsob omráčení jsem zvolil s ohledem na pacificitu hry a z výchozí skutečnosti, že slepice spí, pokud se dostane do tmy. Hráč může natáhnout pytel slepici na hlavu, pouze pokud není v jejím zorném poli a zároveň stojí na políčku vedle.

Slepice je následně omráčena na tři tahy.

Červ

Červ slouží jako návnada v případě, že se dostane do zorného pole slepic. Slepice jde za ním. Situace umožňuje hráči vytvářet nové cesty skrze patrolovací body slepic.

Distrakce slepice je pouze na jeden tah a hráč tak musí použití schopnosti plánovat.

Červa je možné házet do vzdálenosti 5 polí od hráče. Vzdálenosti kompenzuje jeho slabé účinky na slepice.

Olej

Poslední schopností je olej. Pokud slepice přejde přes olej, uklouzne na něm a bude omráčená na dva tahy. Olej lze používat, pokud hráč vysleduje cesty využívané slepicemi pro patrolování, nebo jej může používat v kombinaci s házením červa a vytvářet tak pasti.

Vzhledem k silnému účinku oleje, je možné házení jenom kolem své postavy. Je tak nutné, aby hráč více riskoval při vytváření pastí.

3.9. Stíny

V naší hře funguje dynamický systém světel. V praxi vše znamená, že se stíny vypočítávají na základě světelných zdrojů, kterými jsou ohně. U statických předmětů je stín vždy umístěn na stejném místě, ve hře se ale vyskytují i krabice, kterými je možné pohybovat. Jejich stín se přepočítává vůči světelnému zdroji.

Posouváním si může hráč vytvářet nové cesty, nebo zabraňovat slepicím ve výhledu. Je také možné slepici dostat do stínu krabice a tím ji úplně uspat. Jedná se o tak silnou schopnost, že je velmi těžké a nebezpečné jí dosáhnout. Hráč se totiž musí pohybovat v blízkosti slepičího zorného pole.

V původním konceptu hry, hrály stíny mnohem větší roli. Stíny nezabíraly pouze jedno pole za předmětem, ale vytvářely stín, který sahal od samotného předmětu, až do konce místnosti. To ale vytvořilo až moc jednoduché situace pro hráče, kterým stačilo pouze hýbat s krabicemi kolem světelných zdrojů a tím zahalit celou místnost do stínu. Hra se tak stala nezajímavou a složitou pro vytváření obtížnějších místností. Tato funkce byla tedy pro potřeby hry upravena a nyní je větší důraz kladen na využívání schopností a kradmý pohyb mezi plochami ve stínech.

4. Testování

Na začátku testování je vždy důležité odpovědět si na otázky pro koho je hra určena, proč se testování provádí, co chceme zjistit a jak tyto informace budeme shromažďovat (Fullerton 2021, s. 434 - 446).

V tomto směru nám pomohlo velké množství dobrovolníků. Testování hry proběhlo ve dvou fázích:

- Testovací verzi hry jsem poslal hráčům, kteří se nám přihlásili do testování a pozoroval je při hraní.
- Po odehrání následovala část, kdy jsem pokládal předem připravené otázky, které nám pomohly zjistit, zda je hra dostatečně přehledná a zábavná. Zde se testovali mechaniky a levely a cíleně jsem hledal odpovědi na jednotlivé otázky designu, které jsem bez testování sám rozhodnout nemohl.

Druhá část testování probíhala na festivalech Anifilm a GamerPie. Na našem stánku se vystříдалo několik desítek fanoušků, náhodných kolemjdoucích a herních vývojářů z ostatních stánků. Jejich poznámky a vyzorované problémy, jsem si zapsal. Opakující se problémy jsem analyzoval a následně zapracoval.

5. Uživatelské rozhraní

V rámci uživatelského rozhraní, jsem tvořil jak vizuální zpracování, tak i jeho následnou funkčnost v Unity.

Celé uživatelské rozhraní je kreslené a inspirováno ilustrací ve hře. Ilustrace připomínají středověké materiály jako pergamen a stuhy. Převládá modrá barva, která je v naší hře spojená s kápi lasičáka, tedy strany, za kterou hrajeme. Slepice naopak mají barvu červenou, která je vidět pouze na obrazovce, kdy je lasičák slepicemi polapen. Doplňkovou barvou je oranžová, která v kontrastu podtrhává důležité informace.

V rámci testování možností rozhraní, jsme pracovali i s minimalistickou variantou složenou pouze z barevných bloků a vektorových ikon. Byla ale později zaměněna za aktuální styl, který lépe koresponduje s náladou hry.

5.1. Herní rozhraní

Rozhraní umístěné přímo ve hře, je složeno ze čtyř částí. V pravém horním rohu můžeme vidět jednoduchou ukázkou tlačítka, které zobrazuje “pauza menu”. Ikoně je věnována samostatná část práce.

Ukazatel úkolů

V levém horním rohu můžeme vidět ukazatel úkolů. Ten má hráči ukázat základní shrnutí daného úkolu. Úkol byl stanoven na začátku úrovně v předchozím dialogu. Během hraní se pokaždé cíl aktualizuje, a to v okamžiku splnění dílčího cíle. Tento

způsob postupného vypisování cílů, jsem zvolil z důvodu soustředěnosti hráče na jeden konkrétní úkol. Cílem bylo hráče nezahltit dalšími dílčími úkoly.

Panel schopností

V levém spodním rohu je umístěn panel schopností s animovanou podobiznou hlavního hrdiny. Ikony značící schopnosti jsou vektorové, aby byla zachována jejich čitelnost v různých rozměrech. Pokud hráč vybere schopnost, ukáže se nad ní oranžová šipka a pozadí ikony ztmavne.

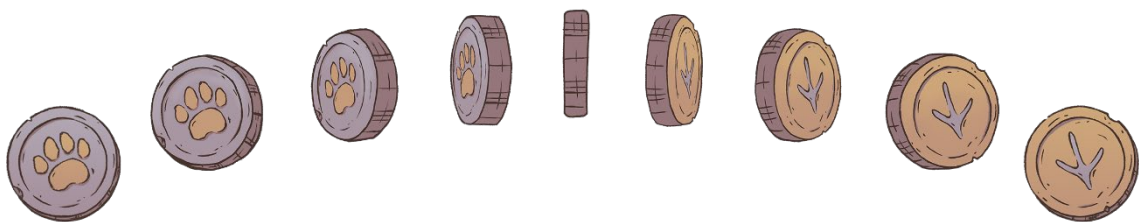
Nalezneme zde schopnost házení červa a vylití oleje. Původně se zde nacházela i ikona pytle, která měla aktivovat schopnost přetažení pytle přes hlavu. V aktuální verzi hry byla ale nahrazena ikonou, která se zobrazí nad slepicí, až v případě, pokud hráč stojí na políčku vedle ní. Důvodem změny je očekávání hráče, kdy tuto schopnost hráči očekávali na tomto místě.

Mince

V pravém spodním rohu se nachází mince, která je vizuální reprezentací aktuálního tahu. Při tahu hráče je znázorněná packa. Naopak při soupeřově tahu, v tomto případě slepic, je znázorněn pařát. Mince také funguje jako tlačítko pro přepínání tahu. Díky testování víme, že intuice hráče navede ke správnému používání. Kromě toho, že mince má jasně dvě strany a její umístění vychází z dalších tahových strategií, je vše také podpořeno animací otočení mince, která se při změně tahu automaticky přehraje.

Kolem mince je umístěno počítadlo se zbývajícím počtem akcí hráče. Po vypotřebování, je ukazatel zasunut pod minci. V rámci testování také proběhl experiment s textovým zpracováním, které ale nepůsobilo esteticky. Řešení je zvoleno vhodně i s umístěním ukazatele tahu, který intuitivně nabádá k interpretaci jeho účelu.

Obrázek 7: Animační fáze mince, archiv autora

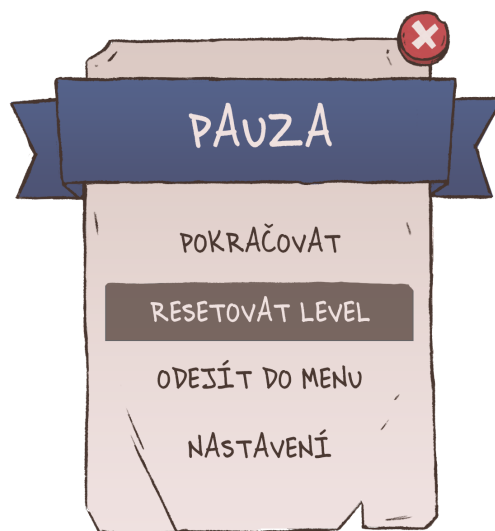


5.2. Pauza menu

Menu, do kterého se uživatel dostane po kliknutí na stuhu v pravém horním roh, je velmi jednoduché a obsahuje tlačítka pro návrat do hlavního menu, nastavení, restartování levelu a pokračovat.

Původní menu navíc obsahovalo křížek pro vypnutí, které se ukázalo jako redundantní. Hráči častěji využívali tlačítko pokračovat, které plní stejnou funkci. Tlačítko křížek se ukázalo jako zbytečně matoucí. Hráči nevěděli, zda se zavře pouze okno nebo právě běžící hra.

Obrázek 8: Pauza menu, archiv autora



5.3. Nastavení

Obsahuje toggly, drop down menu a slidery stylizované do konceptu celé hry. Toggly slouží pro přepínání stavu, a kromě vizuálního zobrazení změny polohy, jsou doplněny ikony slunce a měsíce, které slouží k aktivaci a deaktivaci.

Obrázek 9: Nastavení, archiv autora



5.4. Hlavní menu

Hlavní menu je jednoduché a slouží pouze jako rozcestník do další části hry. V pozadí menu se nachází hlavní ilustrace hry. Po levé straně jsou umístěné ovládací prvky a logo hry. U jednotlivých položek menu se po umístění kurzoru zobrazí stuha, která znázorňuje interaktivnost tlačítek a usnadňuje tak hráčovu orientaci.

Obrázek 10: Hlavní menu, archiv autora



5.5. Koncová obrazovka

Pokud hráč úspěšně dokončí level zobrazí se vítězná obrazovka z lasičákem, který má zdvižený palec. Na této obrazovce se nachází dvě tlačítka, jedno pro návrat do menu a další, v podobě šipky, pro pokračování. Tyto tlačítka jsou navíc návodně obarvena, kde červená značí uzavření hry a zelená pokračování.

Pokud je hráč polapen je změněna ilustrace na slepice a původní tlačítko pro pokračování má ikonu opakování levelu.

Obrázek 11: Konečná obrazovka, archiv autora



5.6. Dialogová okna

Dialogová okna jsou inspirována vizuálními novelami. Umožňují nám posouvat děj příběhu skrze jednoduché rozhovory postav nebo monology hlavního hrdiny. Jedná se o efektivní řešení, které neznamena složitě příběhové animace. Navíc neodvádí pozornost od hlavní náplně hry, kterou je průchod jednotlivých levelů.

Vizuální zpracování dodržuje estetiku ostatních prvků. Na pozadí je použita ilustrace zmuchlaného papíru a u jednotlivých postav je zobrazena jejich jmenovka, která zároveň znázorňuje, která postava v danou chvíli mluví. Hráč se v dialogu posouvá buď kliknutím na šipku na spodní straně okna nebo pomocí směrových šipek na klávesnici.

Obrázek 12: Dialogová okna, archiv autora



5.7. Návod

Okna návodu vysvětlují hráči ovládání a jsou napojena na jednotlivé místnosti. Pokud hráč například poprvé vstoupí do místnosti se slepicí, zobrazí se okno, které vysvětluje fungování pytle.

Okna jsou zjednodušená na pouhý snímek ze hry, doplněná návodným textem a tlačítkem pro potvrzení.

Obrázek 13: Návod, archiv autora



6. Popis výsledného díla

Výsledkem diplomové práce je hra Chicken Empire: Weasel in shadows. Hra má dva funkční levely a 16 místností. Ve hře je možné využívat schopnost oleje, červa a natažení pytle na hlavu. Schopnosti umožňují různé přístupy k řešení jednotlivých místností (úkolů) a obohacují tak tahový systém. Části hry jsou vybaveny příběhovými sekvencemi, které uvádějí hráče do příběhu skrze dialogová okna nebo ilustrace.

Hra také obsahuje veškeré uživatelské rozhraní potřebné pro navigaci. Dále pak tutoriálová okna, která provedou hráče samotným ovládním. Celá hra prošla testováním, které proběhlo v několika kolech. Na základě zpětné vazby, byla následně hra změněna.

Hra obsahuje množství assetů a různá prostředí, kterými hráč prochází. V obsahu hry je šest různých postav se sadou animací, které jsou zpracované ploškovou animací.

Celá hra vznikla v herním enginu Unity a je přiložená na DVD nosiči. Průchod celou hrou zabere zhruba 90 minut.

Závěr

V rámci diplomové práce vznikl funkční herní prototyp hry pojmenované Chicken Empire: Weasel in shadows. Funkčnost prototypu a jeho zábavnost byla ověřena skrze uživatelské testování. Diplomová práce byla rozdělena do systematických kapitol, zabývajících se volbou tématu, herního designu, testování a uživatelského rozhraní.

Vývoj takto velkého herního projektu byl pro mě obohacením v oblasti herního designu a uživatelského testování. Tvorba hry mi také přinesla zkušenosti s prezentováním, jak osobně, tak na sociálních sítích, soutěžích a na festivalech. Zajímavou zkušeností pak byla interakce s fanoušky a herními novináři. S vývojářským týmem jsme prošli celým procesem přípravy materiálů na platformu Steam a budováním fanouškovské základny na Instagramu, Discordu a Twitchi. Díky těmto zkušenostem jsem získal komplexní pohled do tvorby her a s tím související distribuce.

Zároveň si ale uvědomuji, že se jedná o první větší hru našeho týmu, a hra tedy obsahuje spoustu nedokonalostí, které plynou z nezkušenosti, náročnosti hry a samotného rozvrstvení časového harmonogramu práce. Zmíněným problémům bych se rád vyhnul v následující tvorbě menších her, kde budu získávat další zkušenosti s herním designem, ale i s celkovým herním trhem.

Pozitivní stránku celého vývoje shledávám v mezioborové spolupráci ateliérů a programátora. Každý člen týmu se specializoval na jednu část, ve které se sám vzdělával a zlepšoval. Díky této situaci mohla vzniknout mnohem propracovanější a komplexnější hra, než kdyby hru vytvořil sám jeden člověk. I v mém případě jsem rád, že jsem mohl spolupracovat s dalšími členy týmu.

Skrze tvorbu her jsem zjistil, že mě herní svět naplňuje, a to tím, že je schopen propojit vizuální i technický design. Moje další plány jsou zaměřené na tvorbu her a rozvíjení se v herním světě.

Resumé

Chicken Empire: Weasel in Shadows, a functional prototype game, was developed as part of my diploma theses. The functionality and amusing quality of the game was proven by user testing. My diploma thesis was structured into systematic chapters about the choice of the topic, the game design, testing, and the user interface.

Through the development of such a large game project, I learned a lot about game design and user testing. I also gained experience in presentation, both on social media and in-person at competitions and festivals. Meeting fans and game journalists was also an interesting experience. As the development team, we went through the entire procedure of preparing materials for Steam and building a fanbase on Instagram, Discord, and Twitch. This experience gave me a comprehensive view of game development and related distribution.

However, this was the first larger game made by our team, so it has many flaws due to our limited experience, difficulty of the game, and the work time schedule. I would like to avoid these flaws in the future development of smaller-scale games which will help me gain further experience in game design and the game market in general.

The interdisciplinary cooperation among studios and the programmer was the strong part of the development. Individual team members specialized in different aspects of the development, learned individually and progressed in their specializations. This is why the game is more elaborate and comprehensive than if it was developed by one single person. I personally am glad to have cooperated with the other team members.

Thanks to game development, I found the world of gaming fulfilling because it combined visual and technical design. In the future, I plan to focus on game development and to grow in the gaming world.

Seznam použitých zdrojů

FULLERTON, Tracy. *Workshop herního designu: průvodce tvorbou inovativních her*. Praha: Akademie múzických umění, 2021. ISBN 978-80-7331-568-9.

HODENT, Celia. *The psychology of Video Games*. Londýn: Routledge, 2021. ISBN 978-0-367-49312-7.

JACQUES, Brian. *Redwall*. New York City: Ace books, 1998. ISBN 0441005489.

JIRKOVSKÝ, Jan. *Game industry: vývoj počítačových her a kapitoly z herního průmyslu*. Praha: D.A.M.O., 2011. ISBN 978-80-904387-1-2.

MATEU-MESTRE, Marcos. *Framed ink: drawing and composition for visual storytellers*. Culver City, CA: Design Studio Press, 2010. ISBN 1-933492-95-3.

PETERSEN, David. *Myší hlídka*. Praha: Comics Centrum, 2021. ISBN 9788076520691.

SALEN, Katie, ZIMMERMAN, Eric. *Rules of Play: Game Design Fundamentals*. B.m.: MIT Press, 2004. ISBN 978-0-262-24045-1.

Hry a videohry

Ghost of a Tale. SeithGC, Plug In Digital. v1.0. vyd. Microsoft Windows: SeithGC, Plug In Digital, 2016-25-7.

Invisible Inc. Klei Entertainment. v1.0. vyd. Microsoft Windows: Klei Entertainment, 2015-05-12.

Meteorfall. Slothwerks. v1.0. vyd. iOS: Slothwerks, 2018-24-1.

Root. Cole Wehrle. Praha: Fox in the Box, 2018.

Gears Tactics. Xbox Game Studios. vyd. Microsoft Windows: Xbox Game Studios, 2020-10-11.

XCOM: Enemy Unknown. 2K Games, vyd. Microsoft Windows: 2K Games, 2012-09-10.

Seznam příloh

Příloha č. 1 - DVD nosič s aktuální verzí hry

Seznam obrázků

Obrázek 1: Vizualizace finální podoby hry 1, archiv autora	3
Obrázek 2: Vizualizace finální podoby hry 2, archiv autora	3
Obrázek 3: Prototyp hry, archiv autora.....	6
Obrázek 4: Návrh třetího levelu, archiv autora.....	7
Obrázek 5: Level 2 s vloženými ilustracemi, archiv autora	8
Obrázek 6: Ukázka zorného pole splepic, archiv autora	8
Obrázek 7: Animační fáze mince, archiv autora.....	12
Obrázek 8: Pauza menu, archiv autora	13
Obrázek 9: Nastavení, archiv autora.....	14
Obrázek 10: Hlavní menu, archiv autora	15
Obrázek 11: Konečná obrazovka, archiv autora	16
Obrázek 12: Dialogová okna, archiv autora	17
Obrázek 13: Návod, archiv autora	17