

Západočeská univerzita v Plzni

Ústav umění a designu

Bakalářská práce

2013

Šárka Pěnková

Západočeská univerzita v Plzni
Ústav umění a designu

Bakalářská práce

NÁVRH POČÍTAČOVÉ HRY

**NÁMĚT, LITERÁRNÍ SCÉNÁŘ, STORYBOARD, GRAFICKÝ NÁVRH
A UKÁZKA HRY**

Šárka Pěnková

Plzeň 2013

Západočeská univerzita v Plzni

Ústav umění a designu

Oddělení výtvarného umění

Studijní program Výtvarná umění

Studijní obor Multimediální design

Specializace Animovaná a interaktivní tvorba

Bakalářská práce

NÁVRH POČÍTAČOVÉ HRY

NÁMĚT, LITERÁRNÍ SCÉNÁŘ, STORYBOARD, GRAFICKÝ NÁVRH
A UKÁZKA HRY

Šárka Pěnková

Vedoucí práce: Prof. ak. mal. Jiří Barta

Oddělení designu

Ústav umění a designu Západočeské univerzity v Plzni

Plzeň 2013

Prohlašuji, že jsem práci zpracovala samostatně a použila jen uvedených pramenů a literatury.

Plzeň, duben 2013

.....
podpis autora

Obsah

1 Mé dosavadní dílo v kontextu specializace.....	1
2 Téma a důvod jeho volby	3
3 Cíl práce	5
4 Proces přípravy	7
5 Proces tvorby.....	9
6 Technologická specifika	10
7 Popis díla	11
7. 1 Jednoduché nastínění příběhu.....	11
7. 2 Vysvětlení úkolů, které hráče dovedou k cíli (posloupnost od konce)	11
7. 3 Literární scénář a návod hry	12
7. 3. 1 Úvod.....	13
7. 3. 2 Hra – Vyvedení světlušky z lesa	13
7. 3. 3 Video – Ztracení světlušky	13
7. 3. 4 Hra – Chatrč, rybník, pavučina, strom a bludiště	13
7. 3. 5 Chatrč.....	13
7. 3. 6 Rybník	14
7. 3. 7 Pavučina – Závod s pavoukem.....	14
7. 3. 8 Strom	14
7. 3. 9 Ve větvích stromu	15
7. 3. 10 Houba.....	15
7. 3. 11 Bludiště	15
8 Přínos práce pro daný obor.....	16

9 Silné stránky	17
10 Slabé stránky	18
11 Seznam použitých zdrojů	19
a) Knižní a periodická literatura	19
b) Internetové zdroje.....	20
12 Resumé.....	21
13 Seznam příloh	23

1 Mé dosavadní dílo v kontextu specializace

V minulých studiích jsem se zabývala různými druhy umění a tvorby – převážně grafikou a ilustrací. V tom období už také vznikl můj první krátký animovaný film Pěnování, založený na animaci pěny ve vaně tvořící obrazce. Na Ústavu umění a designu jsem dostala možnost přiblížit se animované tvorbě. Protože spolu tyto obory úzce souvisí, a také mě zajímají, snažila jsem se je různě kombinovat.

Zpočátku jsem se seznamovala s teoretickými postupy a drobnými animačními cvičeními v kreslené animaci i loutkové. Průběžně jsem získávala přehled o historii animovaného filmu i současnosti animace a interaktivity. Kromě kreativních procesů jsem studovala různá média stejně jako technické postupy a programy, díky kterým jsem mohla svou tvorbu upravit a dokončit.

Pracovala jsem na procesu výroby animovaného díla od prvotní myšlenky, přes skici a návrhy, námět, technický scénář, storyboard (obrázkový scénář), animatik, až k realizaci díla samotného.

V prvním ročníku svého studia jsem se věnovala převážně cvičením se v klasické kreslené animaci, kde jsem se učila charakteru různých materiálů, triků pro svižnost animace a pohybu postav. Dozvěděla jsem se spoustu užitečných informací od známých animátorů a také něco z historie animovaného filmu. První semestr jsem zakončila kreslenou hlavou otáčející se kolem své osy, která se přetransformovala do zvířete – v mém případě do kočky. Také jsem si vyzkoušela animovat modelovací hmotu v krátkém filmu Autoportrét.

V druhém semestru jsme se věnovali storyboardu. Dělal jsem obrázkový scénář pro animovanou znělku Anifilm. Také se do našeho studia zapojovalo více interaktivity. Seznámila jsem se s programem Adobe Flash při tvorbě interaktivních prvků na webové stránky katedry matematiky na fakultě aplikovaných věd. Vytvořila jsem několik krátkých variací, které se rozehráli po kliknutí na kaňku, jež se transformovala do různých obrazců.

Druhý ročník byl pro všechny velkou zkušeností, když jsme vytvořili kolektivní dílo Pižďuch. Tato spolupráce nám umožnila naučit se pracovat v teamu. Velmi užitečné byly i brífinky, při kterých jsme vymýšleli, rozdělovali si práci, vzájemně se korigovali. Zároveň to bylo ohromné cvičení na gagy – vtipy a pointy. Základem pro naše animace byla audio stopa z hry Jiřího Macháčka. Já jsem se zde zapojila převážně animací kreslenou a polo plastickou. Závěr byl tvořen krátkou hranou etudou, na jejímž natáčení jsem se také podílela.

V souvislosti se vznikem nové budovy našeho Ústavu umění a designu jsme připravovali animovanou znělku nebo logo. Při této příležitosti jsem použila klasickou kreslenou animaci transformujících se postav, které symbolizovaly vždy jeden z ateliérů při činnosti. Opět jsem dosazovala své animace na již hotovou zvukovou stopu.

Další mou prací byla krátká animace převráceného šálku položeného na stole. Ačkoliv by mohlo působit jako obyčejný hrníček, z ničeho nic se zvedl a popoběhl po stole. Občas zpod šálku vykoukl tvoreček a něco sezobl nebo převrhl. Nejvíce by mohl být podobný myši nebo šnekovi.

Mnoho času jsem také věnovala samostudiu programů, které souvisí s animací nebo všeobecně s multimédií. Snažila jsem se je využívat i v praxi při úpravě a stříhu videí nebo třeba při tvorbě interaktivní prezentace.

Výběr z portfolia jsem umístila na své webové stránky (sarka.penka.name).

Toho, čemu se věnuji poslední rok mého bakalářského studia, se týkají následující strany této kvalifikační práce a další ukázky z praktické části. Je to hra Světluška.

2 Téma a důvod jeho volby

Nechtěla jsem vytvořit dílo jen proto, že je to „úkol“. Rozhodla jsem se pracovat na hře, kterou bych mohla postupně zrealizovat a v budoucnu i uvést na internet jako online hru. Věřila jsem, že by tato práce mohla nejen naplnit mou vizi, ale také by to bylo dílo, které bych ráda zařadila do svého portfolia a využila pro svou praxi. Z těchto důvodů jsem si vybrala téma Interaktivní animace – počítačová hra.

Ve výběru mě značně ovlivnily hry z dětství, kterým jsem v té době sice moc nerozuměla, ale přesto mne přitahovaly. Byly to hry, ke kterým jsem se později vždy ráda vracela. Některé takové hry fungují principiálně dodnes a jsou také stále hráči oblíbené (dobrým příkladem je *Neverhood* z roku 1997 od společnosti DreamWorks interactive, dle mého názoru úžasný umělecký počín). Částečně proto jsem se také rozhodla, že žánrem hry bude adventura.

“Adventure games focus on puzzle solving within a narrative framework, generally with few or no action elements. Other popular names for this genre are ‘graphic adventure’ or ‘point-and-click adventure’, but these represent only part of a much broader, diverse range of games.”¹

Velmi užitečné byly také semináře o Flashi (programu pro vytváření 2D animací), které jsem navštěvovala, a na kterých jsem zjistila, jak je tento program variabilní.

Inspirací mi byly i hry, které vznikly ve Flashi. Nemyslím zrovna tak zvané minihry, které lze najít na stránkách 1000her.cz, superhry.cz, onlinehry.sk a podobně – takové hry jsou pro jednorázové pobavení. V těchto „flashovkách“ je většinou za úkol sestřelit co nejvíce balónků nebo kachen, trefit se golfovým míčkem do důlku apod. Jistě jsou některé také tvůrčí, mě ale zajímaly kreativnější a velkolepější projekty, které mají příběh, nápad nebo alespoň zajímavé estetické ztvárnění. To jsou dle mého názoru například hry ze studia

¹ BRONSTRING, M. What are adventure games [online]. In *Adventure Gamers*, 2012 (cit. 5. dubna 2013). Dostupné z: <<http://www.adventuregamers.com/articles/view/17547>>

Amanita design (Botanicula, Samorost nebo Machinárium) nebo Incredipede od Colina Northwaye.

Zajímavé počiny jsou také Mitóza od Gala Baboona nebo BLA BLA – a film for computer od Vincenta Morisseta (mnohokrát oceněný interaktivní film).

Objevila jsem také velmi zajímavé internetové stránky Pottermore, vyvíjeny za spolupráce společností Warner Bross a Sony a samozřejmě také autorky díla J. K. Rowlingové. Je to prostor, na kterém jsou umístěny ilustrace s interaktivními prvky a jednoduchými hrami související s knihami o Harry Potterovi.

3 Cíl práce

Na středních a větších projektech her pracuje celý kolektiv vývojářů, designerů a programátorů několik let. Nekladu si tedy za cíl dokončit práci v rozsahu srovnatelném s těmito více či méně komerčně úspěšnými hrami. Součástí mé prezentace bude především ukázka samotného motivu a ztvárnění hry s náznaky herních prvků.

Samotným účelem této hry je samozřejmě umožnit lidem odreagovat se od jejich vlastních starostí a problémů, odpoutat se od reality, „utéct“ do tohoto smyšleného pohádkového příběhu. Hráč bude zkoumat, hledat, hrát si, závodit a pomáhat světlušce vrátit se přes všechny překážky zpět k ostatním světluškám. Náročnost by neměla být příliš vysoká a v prostředí budou rozmístěné viditelné aktivní prvky. S jejich pomocí by měl hráč snadno pochopit, jak má pokračovat dál, nebo prostě zkusit „co to udělá“. Tento druhý přístup je typický hlavně pro ty mladší hráče.

Mou snahou je, aby si hru mohl zahrát každý, kdo umí zacházet s počítačem nebo tabletem. Postupem času by se hra mohla doplnit o další náročnější herní prvky.

I když bude tato hra zajímat nejpravděpodobněji děti, věřím, že si hru oblíbí všichni, kteří se chtějí uvolnit, nebo ti, kteří nalézají zálibu ve zvláštní tajupné atmosféře, či v neobvyklém spojení herních prvků aplikovaných do tohoto příběhu.

Protože ráda kombinuji různé prostředky, chtěla jsem zde přenést ručně kreslené obrázky do interaktivní animace. Jemné kresby tužkou by měly podpořit dojem měkkého světla dopadajícího na objekty, které se odhalují v kruhu jantarového světla kolem světlušky.

Ačkoliv by se mohlo zdát, že zájem o adventury dříve upadal, vidím jejich velkou budoucnost ve směru vývoje, jakým se ubírá technika. Dotykové displeje a tablety si doslova říkají o hry typu click n'point.

„...jsme moc rádi, že adventury v posledních letech zaznamenaly neoddiskutovatelnou obrodu.“²

Když jsem přišla s nápadem na Světlušku, objevilo se hned několik možností, jak bych ji mohla dále využít. V prvním kroku bych ji chtěla dokončit a zpřístupnit pro počítače. Hra by byla umístěna v internetovém rozhraní online.

V tom dalším kroku bych ji ráda přenesla i na tablety a dotyková zařízení. Hra by se tím v mnohém obohatila – například při dotyku a přejetí prstem bychom hýbali světluškou nebo při minihře závodu s pavoukem bychom mohli naklánět zařízení a využít vyvažovacího mechanismu zařízení.

Nakonec mne také napadlo, že bych dokončenou hru poskytla charitativní organizaci Světluška jako online hru spojenou s jejich webovým prostředím. Jistě by přilákala další lidi k jejich projektu.

Brala jsem si tedy za úkol propracovat myšlenku – promyslet námět, pointu a cíl, dále sestavit příběh, navrhnout prostředí a předměty, které budou součástí hry, sestavit storyboard a nakonec i navrhnout plakát. Jak jsem už ale zmiňovala, nechci postoupit rozsah práce na úkor kvality. Výstupem tedy bude krátká ukázka ze hry, plakát a vypracovaný literární a obrázkový scénář.

² REDAKCE. Best of 2012: Nejlepší adventura[online]. In *Games.cz*, 2013 (cit. 5. Dubna 2013). Dostupné z: <<http://games.tiscali.cz/tema/best-of-2012-nejlepsi-adventura-61647>>

4 Proces přípravy

Už dříve jsem si pohrávala s myšlenkou světlušky, která bloudí v noci lesem, objevuje prostředí a živočichy. Po nějaké době jsem se k této ideji vrátila. Chtěla jsem vytvořit tajuplnou, fantasijní a pohádkovou atmosféru. Mým původním záměrem bylo utvořit spíše jednoduchou interaktivní webovou aplikaci. Později jsem ale tento nápad přehodnotila a rozšířila na experimentální hru typu adventury.

Shromažďovala jsem tedy informace a uvažovala jsem, v čem by bylo možné hru vytvořit. Chvilkami jsem přemýšlela nad 2D animací publikovanou z 3D programů Blender nebo Maya, (tímto způsobem se v současné době často tvoří efektivní animované titulky k filmům). Dlouho jsem ale neváhala a vybrala jsem si program Adobe Flash, který je pro tyto 2D animace vyvinut.

Nejprve jsem si musela program řádně nastudovat. Prostředí Adobe je mi docela blízké, proto jsem se snadno naučila nejen s objekty hýbat a transformovat je, ale také přiřadit jim různé jednoduché akce.

Mezitím jsem promýšlela scénky ve hře. Postupně jsem skládala základní dějovou linii. V mentálních mapách a skicách jsem řešila úvod, pointu a cíl příběhu, poté dramaturgii a následně jsem doplňovala další překážky a úkoly. Vše do sebe muselo zapadat.

Světluška neboli Svatojánská muška je velmi inspirativní. Nejdůležitějším prvkem je asi její schopnost „svítit“ a na tomto principu jsem založila hru. Stylizovala jsem ji do tvaru žárovky, která kolem sebe vytváří kruh světla. Tím osvětluje prostředí a ostatní místa jsou zahalena do tmy, případně jsou jen lehce viditelná. Hráč tedy využívá této funkce jako svítilny a odkrývá okolí jen po částech. Toto bádání je základním propojujícím prvkem celé hry. Zároveň tím dostává tato 2D hra hlubší prostor. Na začátku, na konci i během hry budou hráče uvádět do konkrétních situací krátká videa.

Při hlubším studiu programu Flash jsem zjišťovala, čeho všeho je s ním možné docílit, a napadaly mne další nové prvky, které jsem postupně

začleňovala do námětu a příběhu. Aby byla hra zajímavější, doplnila jsem ji o další menší hry.

5 Proces tvorby

Když jsem měla představu a sepsanou hrubou osnovu děje, začala jsem si skicovat prostředí, objekty a zvířata. Utvářela jsem záběry, z kterých jsem vzápětí skládala storyboard.

Hledala jsem jednotný styl ilustrací. Přemýšlela jsem, zda budou obrazy malované digitální technikou na tabletu, nebo ručně, upravené grafickým programem v počítači. Po několika předložených variantách zvítězily jemné kresby tužkou. Celkovou barevnost jsem omezila na barvy jantaru – hlavně tedy žlutá, oranžová a hnědá, někdy skoro černá (tma), abych tak podtrhla atmosféru, kterou vytváří světlo.

Kreslila jsem prostředí – pozadí scének her a upravovala je v programu Adobe Photoshop. Do těchto prostředí jsou po obraze rozmístěné aktivní objekty. Většinu animací jsem musela rozfázovat snímek po snímku – některé na tabletu, jiné ručně. Aby byla totiž animace plynulá a správná, nestačí vždy použít jen doplnění pohybu nebo transformace, které Flash poskytuje. To by působilo příliš uměle.

Stejným způsobem jsem postupovala u scén ve videu s tím rozdílem, že v obraze nebyly rozmístěny aktivní prvky. Ačkoliv jsem základní jednoduché akce (skripty) ve hře dokázala použít sama, poprosila jsem programátora, zda by mi s tím ostatním skriptováním pomohl. Bohužel se tomu ale mohl věnovat jen ve svém volném čase, proto jsem se snažila co nejvíce věcí dokončit sama.

Na hře stále pracuji, výsledkem mé bakalářské práce je ukázka, která ještě není sice plně funkční, ale dokáže snad nastínit, jak by mohla výsledná hra vypadat.

6 Technologická specifika

Hledala jsem styl, který by se ke hře hodil nejlépe. Vyzkoušela jsem různé techniky a míry stylizace, ale nakonec jsem použila kresby tužkou a uhlím, které jsem upravila v programu Adobe Photoshop – zvláště barevnost, kontrast atd. Kromě běžné perspektivy je zde v některých částech použita i ptačí perspektiva, což také oživí záběry hry. Chtěla jsem, aby byl projekt velmi rozmanitý, ale také působil vcelku jednotně.

Protože jsem chtěla, aby se hra snadno zrealizovala, a sama jsem měla už nějaké zkušenosti s Adobe Flash, rozhodla jsem se použít při tvorbě tento program. Je to totiž asi nejlepší nástroj pro designery, pokud chtějí dělat 2D animaci s interaktivními prvky. Dokonce i lidé, kteří nejsou programátoři, zde mohou snadno aplikovat nejrůznější přechody, transformace nebo tlačítka a za pomoci Action Scriptu také akce. I s těmito schopnostmi je možné vytvořit pěkné, jednoduché hry.

Nechtěla jsem se ale omezovat technickými možnostmi, a pokud mě napadlo něco dobrého, co bych nebyla schopna vytvořit sama, přistoupila jsem k možnosti, že by mi s tím pomohl programátor. Herní prostředí se tak stalo ještě o něco zajímavější.

Nevydala jsem se po té jednodušší a mainstreamové cestě vektoru, pro kterou byl program převážně navržen. Použila jsem bitmapy podobně jako například zmiňované studio Amanita design. Nemohla jsem tak sice využívat jednoduché transformace programu a musela jsem každý snímek animovat ručně, ale myslím, že je estetická hodnota vyšší, než kdyby byl použit vektor – v tomto případě by to také narušovalo atmosféru.

7 Popis díla

Světluška je experimentální hra typu adventury s interaktivními prvky. Jak už bylo naznačeno v předchozích částech, základní rovinu tvoří objevování míst, do kterých se světluška zatoulá. Světluška osvětluje prostředí jen po částech, zatímco ostatní místa jsou zahalená do tmy. Jsou zde často ukryté předměty nebo zvířata zapadající do těchto míst. Jiné aktivní prvky jen doplňují atmosféru. Během hry musí být řešeny hádanky a plněny různé úkoly. Dále jsou zde použité jiné drobné hry, které jsem též začlenila do příběhu.

Aby byl hráč uveden do situace, provází ho hrou krátká videa.

7. 1 Jednoduché nastínění příběhu

Děj se odehrává v lese. Houf světlušek poletuje na mýtině, když v tom přijde bouře. Jedna světluška se ztratí a hlavním úkolem je dovést ji zpět k ostatním do bezpečí. Bouře ji zanesla kamsi hlouběji do lesa, a tak se ocitne před opuštěnou chatrčí. Světluška má teď možnost pohybovat se v okolí chatrče, jezera a starého pokrouceného stromu. Hráč musí objevit cestu, jak ji odsud dostat.

(varování, následující části textu vyzrazují řešení a návod hry)

7. 2 Vysvětlení úkolů, které hráče dovedou k cíli (posloupnost od konce)

1. Světluška neví, kudy by se měla dát, aby se dostala domů. Jediné, co jí tedy zbývá, je rozhlédnout se z vrchu nad stromy. Je to ale ohromná výška a světluška by neměla dost sil. Proto musí použít houbu, od které se odrazí jako od trampolíny. Ta ji vystřelí přes stromy (poté hráči zbývá jen nalézt správnou cestu z bludiště lesa)

2. V cestě jí ale překáží sova, která posedává na stromě a vždy ji málem sezobne.

3. Sovu lze vystrašit poté, co světluška proletí vykotlaným stromem vzhůru. Polekat ji lze zápalkou, kterou světluška najde v chatrči (sama ji ovšem neunes,

proto je třeba nejprve vysvobodit mravence z pavoukovy pasti, ten pak může přenášet těžké věci).

4. V dolní části vykotlaného stromu se uvelebila divoká kočka. Tu je možné odlákat jedine pomocí natahovací myšky, kterou světluška nalezne v chatrči (nejdříve však je třeba obejít netopýra a k přenesení věci je opět nutná mravencova pomoc).

5. K natažení myšky je třeba klíček. Ten leží pod vodou uprostřed rybníka

6. Aby světluška dostala klíček na souš, musí přeletět rybník a vyhnout se všem nástrahám (poskakující ryby, poletující pták) a následně strčit do žáby. Ta pak seskočí do vody a proplave ke klíčku, sebere ho a nechá na břehu. Světluška pak letí zpět přes jezero.

7. Jestliže hráč bude chtít přenést všechny tyto těžké věci, musí v roli světlušky zachránit mravence. To se mu povede na konci závodu s pavoukem.

8. Závod s pavoukem nastane ve chvíli, kdy se světluška přilepí na jeho pavučinu. Tu si pavouk upletl před chatrčí. Světlušce se sice podaří odlepit se, je však pronásledována pavoukem. Hráčovým úkolem je pomocí směrových kláves navigovat světlušku při průletu mezi pavučinami a překážkami, aby ji pavouk nedohnal. Na konci světluška osvobodí mravence.

9. Natahovací myš je umístěna na půdičce, před kterou visí netopýr. Lze jej odlákat tak, že se světluška posadí na hromadu nepořádku a spustí tak řetězovou reakci.

7. 3 Literární scénář a návod hry

V následujících odstavcích se pokusím hru vysvětlit trochu podrobněji. Neznamená to však, že je to jediná cesta vedoucí k cíli. Je to ta nejjednodušší a nejrychlejší z nich. Pokud si hráč nebude vědět rady nebo pokud si bude chtít některou část hry řádně užít, samozřejmě si může prohlížet, co jej zrovna napadne. Bude zde také rozmístěno více zajímavých aktivních objektů, které budou doplňovat prostředí (svíčka, kterou lze zapálit, lekníny, které rozkvetou a osvětlí cestu atd.)

7. 3. 1 Úvod

Po spuštění hry se zobrazí její načítání. Už tento první snímek by měl podpořit jednotný styl hry, ačkoliv musí být velice jednoduchý a nenáročný na výkon počítače. Na pozadí se tedy objevují drobné světelné body, které tvoří souhvězdí. Je to záměrný klam. Hráč si myslí, že je to hvězdná obloha. Po načtení ale zjistí, že jsou hvězdičky ve skutečnosti světlušky. V poklidu pobývají na mýtině v lese, brzy ale přichází bouře a začíná první hra.

7. 3. 2 Hra – Vyvedení světlušky z lesa

Prvním úkolem je postarat se o světlušky a jednu po druhé je přesunout z lesa do bezpečí tak, že je hráč vždy chytí a pomocí myši s nimi proletí cestou k východu. Tam je pustíte. Na trase jsou rozmístěné různé překážky jako pavučiny, mraveniště nebo žáby. To vše je třeba stihnout v určitém časovém limitu.

7. 3. 3 Video – Ztracení světlušky

I když hráč všechny světlušky v pořádku z lesa odvedl, jedna světluška se schovala v křoví. Vyplašeně hledá ostatní, ale vichřice už ji unáší ve větru a ona se ztratí.

7. 3. 4 Hra – Chatrč, rybník, pavučina, strom a bludiště

Bouře odezní. Světluška se objeví před chatrčí. Z tohoto místa lze přejít k jezeru, starému stromu nebo vletět dovnitř chatrče. Je třeba ji ale nejprve polapit. Poté co se to hráči podaří, může se světluškou vletět do chatrče. Tím se s ní ukryje před doznívající vichřicí. Pokud by se hráč v této chvíli chtěl se světluškou prolétnout a porozhlédnout kolem, tak by mu světluška opět uletěla ve větru a on by ji musel znovu chytit.

7. 3. 5 Chatrč

Hráč se nachází se světluškou uvnitř opuštěného domku, který už slouží jen jako skladiště. Poté, co se porozhlédne v interiéru, lze zjistit, že se mezi tím haraburdím zabydlel netopýr. Pokud by se hráč chtěl dostat ven z chatrče

rozbitým oknem, bránil by mu v průletu. Stejně tak kolem něj nelze prolétnout na půdičku nad ním. Zbývá tedy už jen posadit světlušku na hromadu věcí. Tím naruší stabilitu a spustí řetězovou reakci. Na konci řady jsou hrábě, které netopýra praští a on pak vyplašeně vyletí dírou ve stropě. Konečně lze vletět na půdičku, kde se nachází krabice s odloženými věcmi. Mezi nimi se povaluje natahovací myška (viz Vysvětlení úkolů č. 4). V závěru této scény světluška vyletí vyskleným oknem ven z chalupy

7. 3. 6 Rybník

Z chalupy světluška pokračuje k rybníku. Pod vodou se něco blýská. Když světluška přiletí blíž, je možné zjistit, že je to klíček k natahovací myšce. Jediná možnost jak se k němu dostat je ta, že světluška přeletí celý rybník, vyhne se skákajícím rybám a poletujícím ptákovi a v závěru strčí do žáby a ona klíč vynese na břeh. Pro světlušku je to ale příliš těžké břemeno, hráč bude muset vymyslet, jak ho přenést a spojit s myškou. K tomu mu pomůže další krok.

7. 3. 7 Pavučina – Závod s pavoukem

Před chalupou visí pavučina. Stačí na ni naletět a světluška se přilepí. Spustí se další hra (typ „race“), během níž musí hráč závodit s pavoukem mezi jeho pavučinami „o život“. Jestliže se mu podaří mu utéci, na konci této hry světluška zachrání mravence z pavoukových spárů. Otevře se mu pak možnost poprosit mravence o přenesení těžkých věcí. Tím se hráč dostává zase o kus dál.

7. 3. 8 Strom

Konečně se světluška dostává ke křivolakému stromu. Vletí do tmavé dutiny, v níž objeví spící divokou kočku. Zde přichází na řadu natahovací myš, kterou s mravencovou pomocí světluška složí dohromady s klíčkem a vypustí před kočku. Ta se za myškou vyřítí z kotliny stromu.

Díky tomu se před světluškou vynoří průlet stromem do jeho koruny.

7. 3. 9 Ve větvích stromu

Na konci tunelu vedoucího stromem světluška vyletí na větev. Na větvi sedí sova, kterou je však pro klidný průlet dále nutné odehnat. K tomu ji pomůže zápalka, která se nacházela uvnitř chatrče. Po požádání mravence, aby ji přinesl, se světluška rozzáří a dotkne se hlavičky sirky. Tím ji zapálí. Sova se poleká a odletí.

7. 3. 10 Houba

Před stromem roste houba, s jejíž pomocí se světluška odpéruje a přeletí přes vrcholky stromů.

7. 3. 11 Bludiště

V této fázi stačí už jen najít správnou cestu mezi stromy, kterou se světluška dostane z lesa.

8 Přínos práce pro daný obor

„Originalita není člověku dána, je to výsledek trpělivé námahy, tápání a omylů“.³

„Všechno už je vymyšlené“⁴

Záleží pak především na nejrůznějších kombinacích a spojeních, které autor užije. Vždy je tak v jeho rukou, nakolik bude dílo jedinečné.

Domnívám se, že lze hru Světluška řadit mezi díla jedinečná. I když jsou některé prvky všeobecně známé a přejaté, snažím se je užívat v zajímavých spojeních.

Věřím, že by mohla oslovit velkou skupinu lidí, a to především za předpokladu, že bude rozšířena na další zařízení, jako jsou dotykové tablety nebo mobilní telefony. Díky jejich přidaným funkcím by se mohl rozšířit okruh předpokládané nejčetnější skupiny hráčů od dětí až po dospělé.

Samozřejmě to také byla ohromná zkušenost pro mne ať už ze stránky tvůrčí nebo technické. V současné době jsou totiž v komerční sféře vyžadováni animátoři používající Flash, kteří umí nejen animovat, ale i trochu programovat. Věřím, že díky tomu, budu mít větší možnost uplatnit se později na trhu práce.

Uvědomuji si, že zkompletovat tuto hru nebude nikterak jednoduché. Vývoj bude pravděpodobně ještě nějakou dobu trvat, jsem ale pevně rozhodnuta dílo dokončit a vypustit ho na veřejnost.

³ DUTOURD, Jean. Francouzský novinář, kritik a prozaik.

⁴ SVATOŠ, Milan. Český animátor.

9 Silné stránky

Věřím, že bude tato hra rozmanitá a zábavná. Myslím, že je také zajímavě zpracované propojení bitmapových ilustrací s interaktivními prvky a animacemi, které by po dokončení měly působit plynule a profesionálně.

Udělaloby mi radost, kdybych ve zmiňované případné spolupráci s organizací Světluška mohla pomoci dobré věci a zároveň se tak mohla prezentovat široké veřejnosti.

Velikou výhodou hry vidím v tom, že se svým charakterem skvěle hodí pro využití v prostředí dotykových displejů. Zvláště ovládání pomocí prstu a vyvažovací mechanismus zařízení by celkový zážitek velmi obohatil. Moje snaha je, aby byla hra multiplatformní a dostala se tak k co nejvíce uživatelům. A i přes to, že by se mohly objevit problémy při exportu na tablety a mobilní telefony, jistě najdu řešení, které bude fungovat.

10 Slabé stránky

Trendem poslední doby je stále častější skloňování html 5 na úkor flash technologie. Velký vliv na to mělo rozhodnutí Stevea Jobse, zakladatele a dlouhodobého lídra společnosti Apple, který zakázal užívání flash playeru na platformě iOS. Na mobilních telefonech je už přitom možné Flash instalovat a užívat, z určitých důvodů se od toho ovšem ustupuje a v posledních verzích Androidu už se také nepoužívá. HTML5, přichází s novými prvky, jako jsou animace. Ty však nejsou tolik dynamické a to hlavně v případě některých speciálních animací, které jsou ve Flashi běžné. Navíc zatím není jiný tak kvalitní program, jakým je Flash, který by byl uzpůsoben designerům a animátorům, a přitom nebyl náročný na programování. Adobe sice tvrdí, že pracují na novém nástroji, který by měl mezeru zaplnit, ale určitě to bude nějakou dobu trvat.

„Konec flashplayeru to ale rozhodně neznamená, pouze je zastaven jeho další vývoj pro mobilní zařízení. To ale neznamená, že výrobci nemohou flashplayer do svých zařízení instalovat nebo umožnit jeho instalaci.“⁵

Vyexportovat hru z flashe pro mobilní zařízení možné je. Až se k tomuto kroku dostanu, bude jen záležet na tom, jak to udělat co nejjednodušeji.

Jistě bude také třeba hru během dalšího vývoje testovat, aby se případně vyladily objevené chyby.

⁵ BRICHTA, Ondřej. Flash.cz server pro kreativní lidi [online]. c 2011 [cit. 30. března 2013]. Dostupné z: < <http://www.flash.cz/portal/clanek.aspx?id=1804>>

11 Seznam použitých zdrojů

a) Knižní a periodická literatura

1. ADOBE CREATIVE TEAM. *Adobe Flash CS3: Oficiální výukový kurz*. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2008. ISBN 978-80-251-2109-2.
2. FERONATO, E. *Programujeme hry ve Flashi*. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2012. ISBN 978-80-251-3697-3.
3. FURNISS, M. *The Animation bible: a guide to everything*. London: Laurence King Publishing, 2008. ISBN 978-1-85669-550-3.
4. KUBÍČEK, J. *Úvod do estetiky animace*. 1. vyd. Praha: Akademie múzických umění, 2004. ISBN 80-7331-019-8.
5. SCHAEFFER, M. *Adobe Flash CS4 Professional: 100 nejlepších postupů*. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2009. ISBN 978-80-251-2333-1.
6. SCHNEIDER, Z., JIRKA, L. *Vytváříme hry ve Flashi: podrobný průvodce začínajícího uživatele*. 1. vyd. Havlíčkův Brod: Grada Publishing, 2004. ISBN 80-247-0810-8.
7. WONG, Ch. M. *Digitální malířské techniky*. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2012. ISBN 978-80-251-3627-0.

b) Internetové zdroje

1. AMANITA DESIGN [online]. c 2012 (5. dubna 2013).

Dostupné z:<<http://amanita-design.net/>>

2. BABOON, G. Mitóza [online]. In *Baboon* c 2011 (21. října 2012).

Dostupné z:< <http://baboon.co.il/mitoza/>>

3. BRICHTA, O. Flash.cz server pro kreativní lidi [online]. c 2011 (cit. 30. března 2013).

Dostupné z: < <http://www.flash.cz/portal/clanek.aspx?id=1804>>

4. BRONSTRING, M. What are adventure games [online]. In *Adventure Gamers*, 2013 (cit. 5. dubna 2013).

Dostupné z: <<http://www.adventuregamers.com/articles/view/17547>>

5. ČÍŽEK, J. IE 10: Apple Flash nepohřbil, Microsoftu se to možná podaří [online]. In *Živě*, c 2011 (cit. 5. dubna 2013).

Dostupné z: <<http://www.zive.cz/clanky/ie-10-apple-flash-nepohrbil-microsoftu-se-to-mozna-podari/sc-3-a-158824/default.aspx>>

6. REDAKCE. Best of 2012: Nejlepší adventura[online]. In *Games.cz*, 2013 (cit. 5. Dubna 2013).

Dostupné z: <<http://games.tiscali.cz/tema/best-of-2012-nejlepsi-adventura-61647>>

7. NFB. BLA BLA [online]. c2012 (21. října 2012).

Dostupné z:<<http://blabla.nfb.ca/>>

8. NORTHWAY GAMES [online]. c2012 (25. dubna 2013).

Dostupné z:< <http://www.incredipede.com/index.html>>

9. POTTERMORE [online] (5. dubna 2013).

Dostupné z:< <http://pottermore.com/>>

12 Resumé

The goal of my thesis was not only to create an artwork to satisfy obligatory requirements but also to allow the author to gain some real experience from the work itself. The final result has always been something special to be part of the professional portfolio. I have chosen Interactive animation – computer game as a bachelor thesis. It is a graphic adventure game containing different mini games.

The story of the game is based on a firefly, the lightning bug. It is lost during a storm which comes while it has been playing in the forest with other fireflies. Strong wind blows it deeper, to the unknown place. The user's main goal is to navigate firefly so that it can safely reunite with others. The user must solve a lot of separate puzzles to be solved to finish the game. All the puzzles are situated on various places with different objects (usually animals or items).

The strength of this work is in a media blend which originally raised quite a few challenges. One of them was to find a united illustration style. I finally chose the technique combining hand-drawn and digitally adjusted images. There is no doubt that the image-based (or bitmap-based) animation is significantly more difficult compared to a vector-based one. The main reason for this difficulty is that the vectors are well interpreted by computers and therefore heavily supported by modern technologies. However from the aesthetical point of view the image-based techniques are still greatly appreciated by artists.

The technique used on the paper is pencil supplemented by charcoal. Furthermore, the firefly can enlighten background and uncover hidden objects. Basically it can be used as a lantern in the dark forest, shack, fish pond etc. All together supports the fairy-tale or mystic-like atmosphere.

I decided to use Adobe Flash to put it together and do the animation and interactive components implementation. Most of the actions in Adobe Flash can

be handled by an artist. However, the gaming part requires basic programming skills.

The final deliverable is a draft of the short game, a storyboard and a poster.

Another goal of the project is to make people relax and enjoy the atmosphere provided by the game where they can explore, solve puzzles and even race.

The game has been designed to run on computers, distributed through internet. However, it will be implemented on mobile devices such as tablets and mobile phones as well. These devices will allow the user to control the game using touch or motion gestures, giving the game completely new dimension. Finally, it's always been my wish to support Czech charity organization Světluška ("Firefly") in giving the blind people a bit of light by providing the game for their web site to attract more visitors.

13 Seznam příloh

Příloha 1

Náhled plakátu

Příloha 2

Ilustrace: video, úvod

Příloha 3

Ilustrace: hra „Odvedte Světlušky do bezpečí“

Příloha 4

Ilustrace: scéna se stromem, princip ve hře s tmavým filtrem

Příloha 5

Ilustrace: scéna se stromem

Příloha 6

Ilustrace: scéna s chatrčí

Příloha 7

Ilustrace: interiér chatrče

Příloha 8

Ilustrace: rybník

Příloha 9

Ilustrace: dutina stromu

Příloha 10

Storyboard

Příloha 1
Náhled plakátu



ilustrace a grafika vlastní

Příloha 2

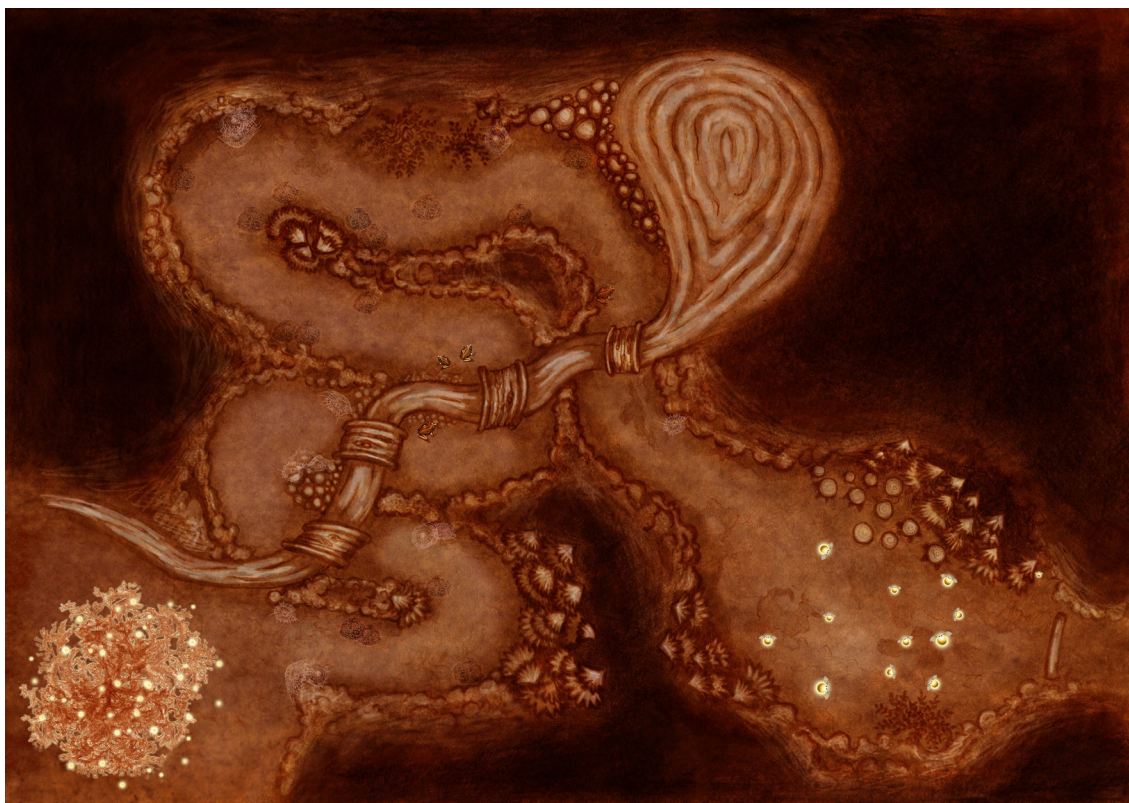
Ilustrace: video, úvod



ilustrace vlastní

Příloha 3

Ilustrace: hra „Odvedte Světlušky do bezpečí“



ilustrace vlastní

Příloha 4

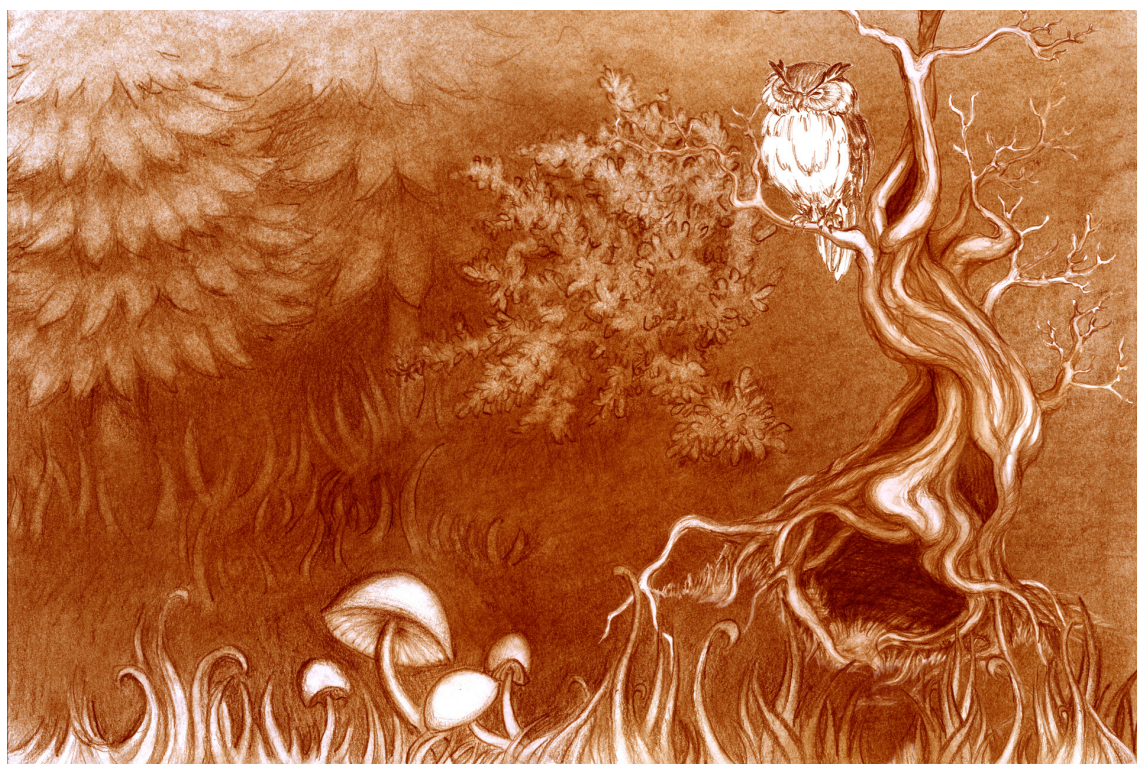
Ilustrace: scéna se stromem, princip ve hře s tmavým filtrem



ilustrace vlastní

Příloha 5

Ilustrace: scéna se stromem



ilustrace vlastní

Příloha 6

Ilustrace: scéna s chatrčí



ilustrace vlastní

Příloha 7

Ilustrace: interiér chatrče



ilustrace vlastní

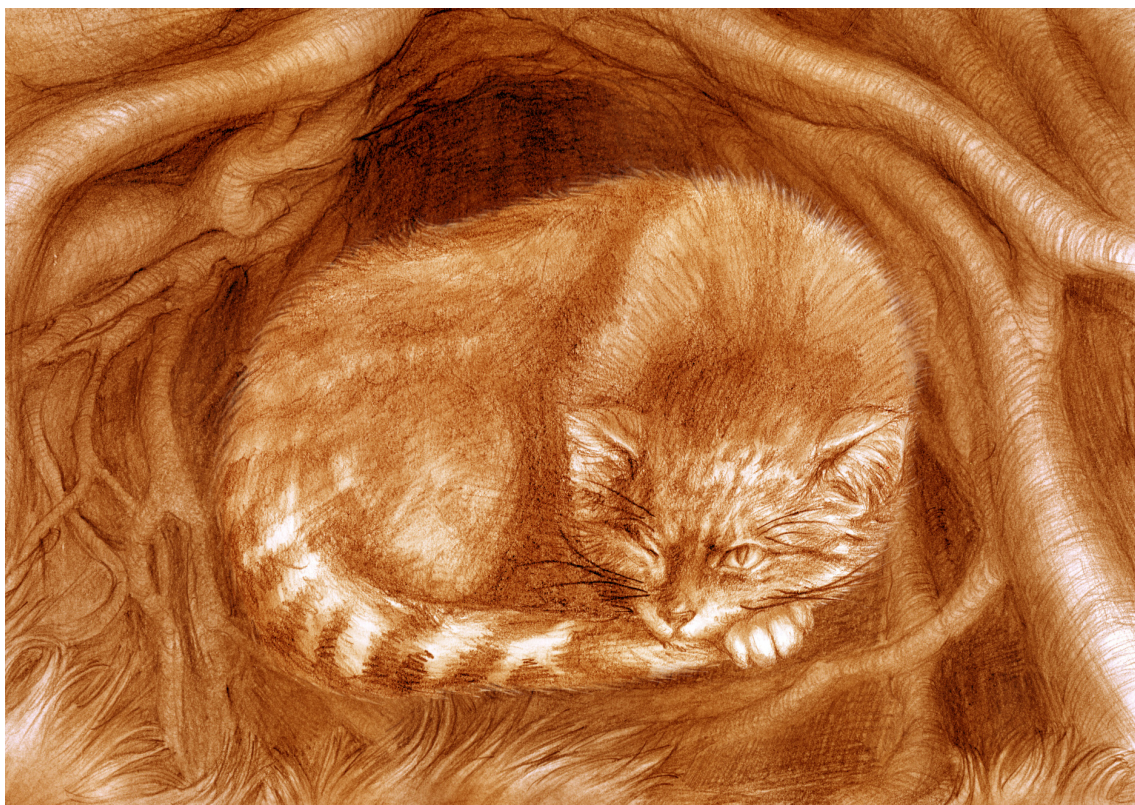
Příloha 8
Ilustrace: rybník



ilustrace vlastní

Příloha 9

Ilustrace: dutina stromu



ilustrace vlastní

Příloha 10

Storyboard

01

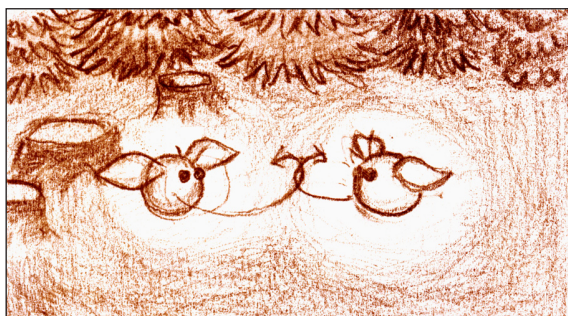


Načítání:

VC

Na tmavé pozadí se objevují světelné body, které vypadají jako hvězdy. Utvářejí se souhvězdí. Dvě světýlka se chovají podivně a otáčejí se spolu. Po načtení se text „Načítání“ změní v název „Světluška“. Pod tím, se objeví tlačítko „Hrát“.

02



Video:

PC

Z jiného úhlu pohledu rozeznáváme světlušky. Dvě si spolu hrají a tancují.

03



VC

Na mýtině uprostřed lesa panuje klid, nikdo si ani nevšimá, že se obloha pomalu zatahuje. Světlušky různě poletují, hrají si nebo odpočívají.

04

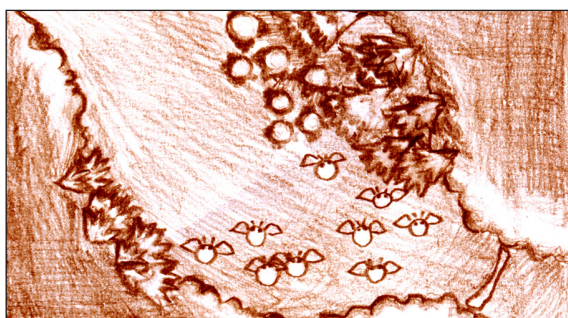


PC

Záběr na jednu ze světlušek, která odpočívá. Mračky se stahují blíže a nad krajinou se objeví blesk. Když zahřmí, světluška se vyleká a ohlédne. V tom přichází vítr zleva, světluška i listy se kymáčí.

Konec videa - stmívačka

05



Hra - Cesta z lesa:

C

Světlušky jsou shromážděné na palouku v lese. Protože se ale blíží bouřka, musí se vrátit do bezpečí.

„Pochyťte všechny světlušky a odveďte je do bezpečí“

06

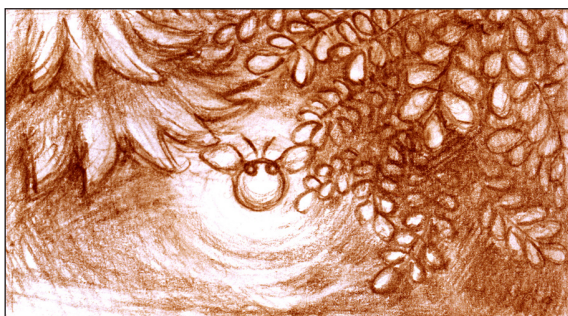


Ilustrační obrázek

Úkol:

Světlušky jednu po druhé odvedte po cestě z lesa. Musíte to stihnout v časovém limitu. Po cestě jsou rozmístěny nástrahy - mraveniště, pavučiny, žáby a noční ptáci.

07



Video:

C - nájezd kamery na světlušku, obr. 07 - 09

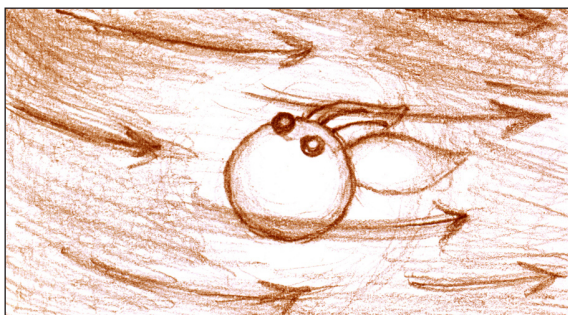
Jedna světluška se vám ale ztratila. Vyleze z poza keře.

08



Rozhlíží se sem tam. Hledá ostatní.

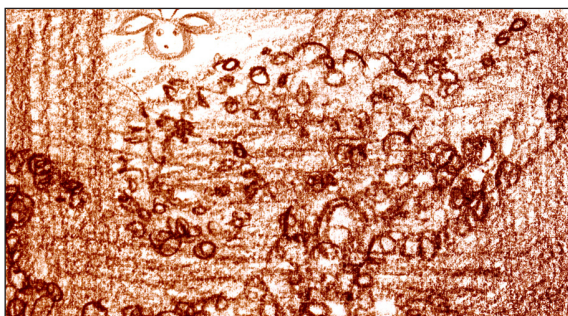
09



PC

Zleva přichází vítr, světluška chvilku odolává a drží se na místě ale potom je bouří odnášena dál a dál.

10



C

Obrázek se zahaluje do tmy v částech písku poletujících ve větru.

Konec videa - stmívačka

11



Hra - Chatrč:

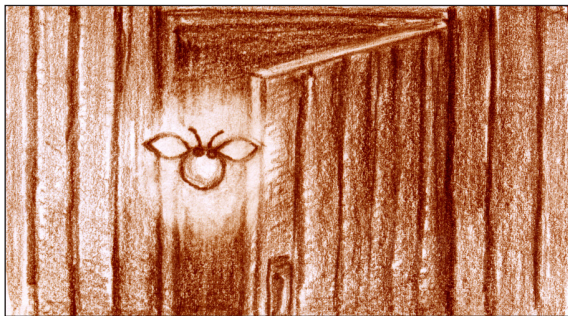
C

Obraz se odkryje. Ve tmě je jen lehce vidět chatrč. V popředí poletuje světluška. Přichycenou světluškou ke kurzoru se osvětluje vždy kus scény.

Úkol:

Chytit světlušku a tak ji přichytit ke kurzoru. Kliknout na dveře a vstoupit.

12

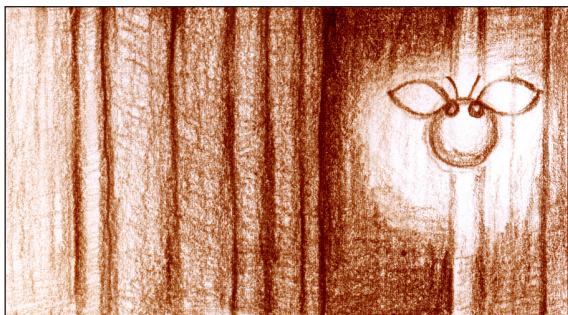


Video:

PC

Bližší záběr na dveře. Světluška proletí dovnitř chatrče.

13



PC

Pohled zevnitř chatrče. Světluška vletí dovnitř dveřmi.

Konec videa - stmívačka

14



Hra - Uvnitř chatrče:

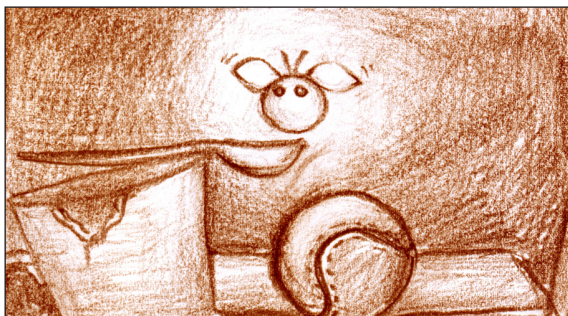
C

Pomocí světlušky objevujete interiér. Netopýr brání v průletu ven rozbitým oknem i na půdičku.

Úkol:

Musíte si sednout na hromadu věcí na stole a způsobit řetězovou reakci, která nakonec zasáhne netopýra hráběmi.

15

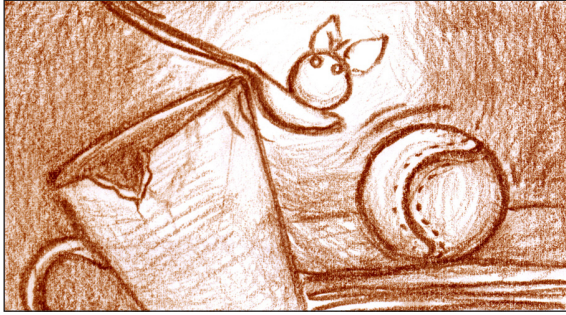


Video:

PC - pohyblivá kamera, obr. 15 - 26

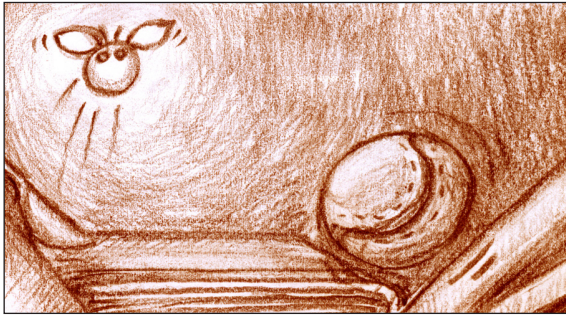
Světluška dosedne na lžičku na vrchu hromady.

16



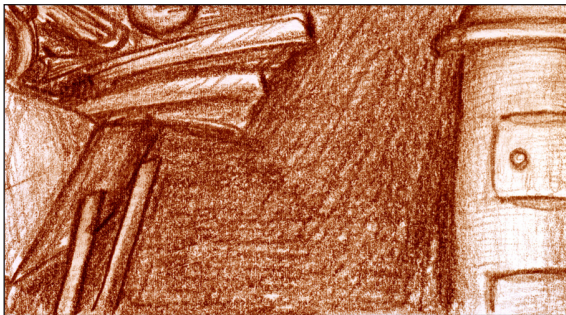
Lžička se zhoupne a odstrčí míček, zároveň se sesune hrníček. Naruší se stabilita a spustí se řetězová reakce.

17



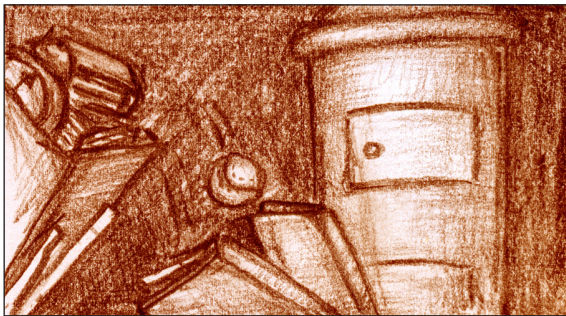
Světluška opět polekaně vzlétne. Míček narazí do knih.

18



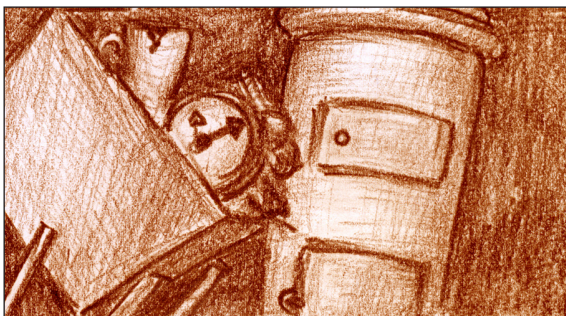
Hromada položená na vratkém stole se kácí.

19



Knihy přepadnou přes okraj bedýnky.

20



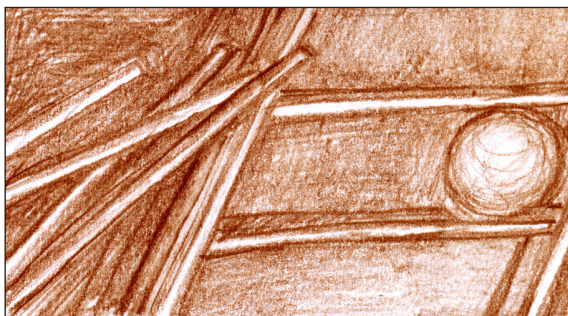
Hromada se zhroutlí a narazí do kamen.

21



Kamna se také zhroutlí a narazí do tyček a náradí, které se opírají o police.

22



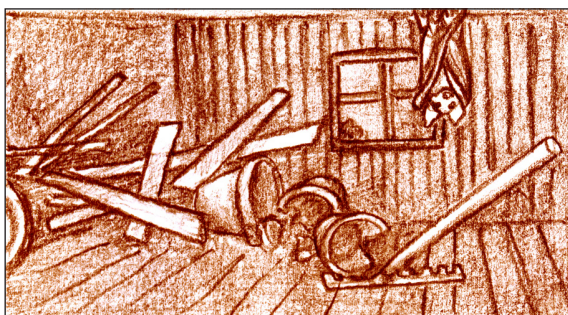
Tyčky i rozvrzaná skříň se sesune, věci z ní vypadají.

23



Skříň s policemi narazí do květináčů a ty se převrhnu na hrábě.

24



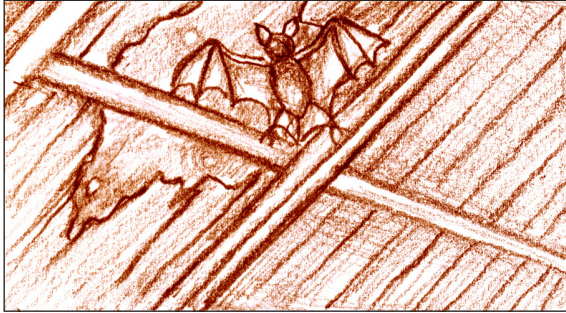
oddálení kamery na C
Květináč spadne na hrábě, které se začnou zvedat.

25



C - kamera sleduje netopýra
Hrábě pak praští netopýra, který se poleká.

26



Netopýr vyletí dírou ve stropě ven.

Konec videa - stmívačka

27



Hra - Uvnitř chatrče:

C

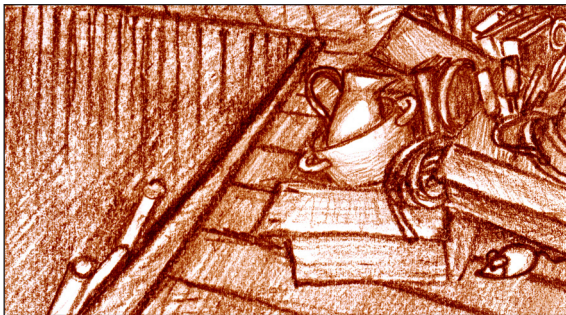
Záběr opět na celek interiéru chatrče, kde je teď ještě větší nepořádek.

Úkol:

Nalézt sirku (později použijete u sovy).

Vylézt na půdičku.

28



PC

Na půdičce jsou další pohozené věci.

Úkol:

Nalézt natahovací myšku (později použijete u kočky).

Vrátit se dolů.

29



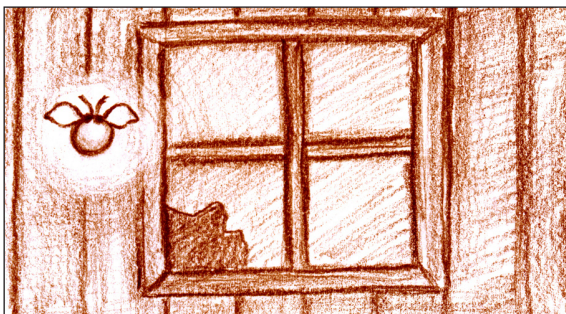
C

Návrat do celkového záběru interiéru.

Úkol:

Vylézt rozbitým oknem.

30



Video:

PC

Bližší záběr, jak světluška vyletí oknem.

31



Hra - Chatrč:

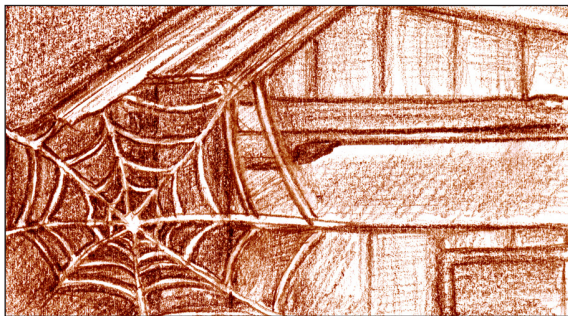
C

Světluška je opět před chatrčí, bouře už ale úplně přešla. Je tedy možné přejít na další scény. Z levého boku chatrče visí pavučina.

Úkol:

Po najetí kurzorem na pavučinu se světluška přilepí a chytí do pasti.

32

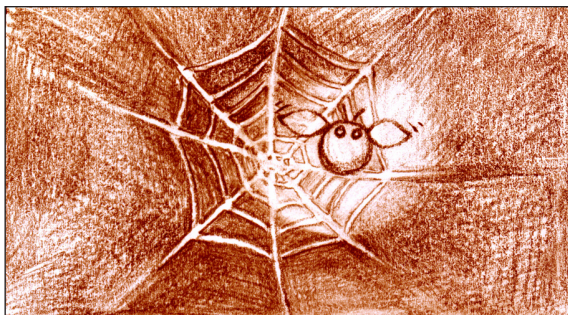


Video:

PC

Bližší záběr na chatrč s pavučinou jak se k ní přibližuje světluška.

33



PC

Světluška se přilepí na pavučinu

34



PC - obr. 34 - 35

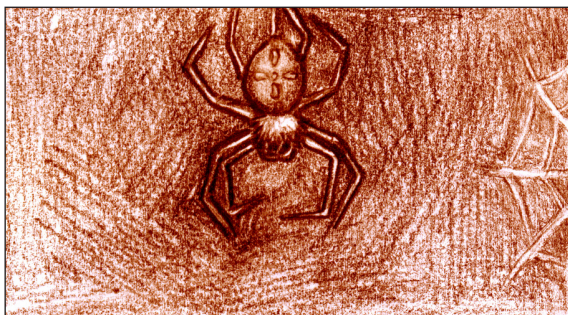
Zmítá sebou.

35



Po chvíli se jí podaří odlepit jedno křídlo, snaží se odlepit i to druhé.

36



PC

K pavučině se spouští pavouk.

37

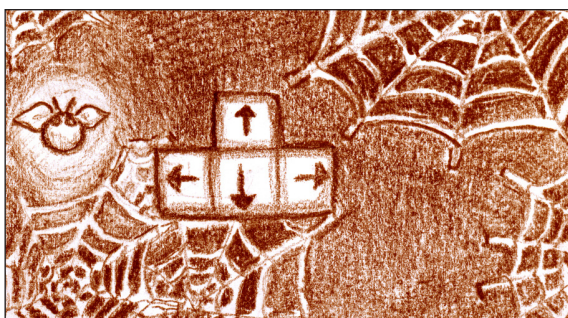


C

Než ale doběhne ke světlušce, té už se podaří osvobodit ze sítě a začíná útěk mezi pavučinami.

Konec videa - stmívačka.

38



Hra - Závod s pavoukem

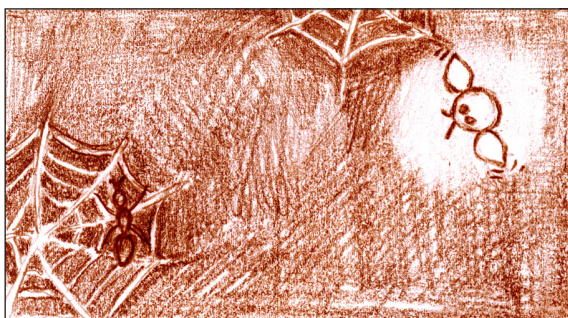
C - z ptačí perspektivy

Mezi pavučinami a dalšími věcmi vede cesta.

Úkol:

Pomocí pohybových šipek na klávesnici proleťte mezi pavučinami. Musíte to stihnout, než vás pavouk dohoní (závod na čas).

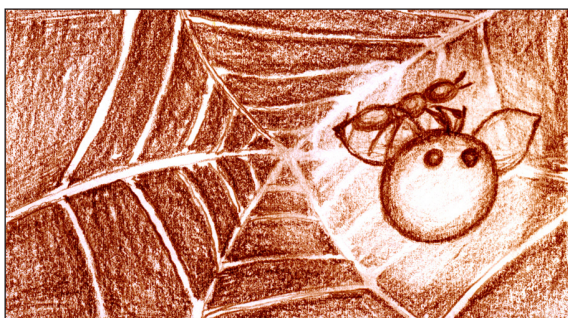
39



Další úkol:

Na konci závodu vysvobodte mravence.

40



Video:

PC - už z perspektivy, obr. 40 - 41

Světluška zachraňuje mravence. Mravenec jí vlezl na záda.

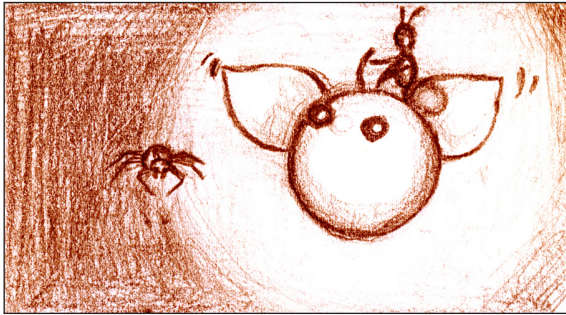
41



PC

Světluška s mravencem na zádech ulétávají pavoukovi.

42



PC

Mravenec i světluška se ohlíží na pavouka, který se jim zdaluje.

stmívačka

43



PC

Světluška vysadí mravence a rozloučí se s ním. (od té doby ho může poprosit o pomoc během hry).

Konec videa - stmívačka.

44



Hra - Mapka:

VC

Rozcestník mezi třemi scénami - strom, chatrč a rybník.

Úkol:

Poklepat na rybník a postoupit tak do další scény.

45



Hra:

C

Na dně rybníku je klíček na natahování myšky.

Úkol:

Přeletět rybník a vyhnout se přitom skákajícím rybám a poletujícím ptákům. Strčit do žáby, která vynese klíč nahoru.

46

**Hra - Mapka:**

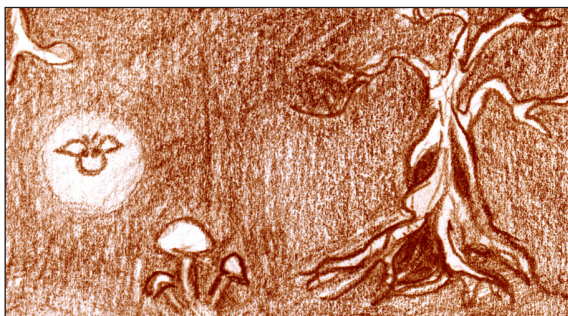
VC

Úkol:

Najít mravence a nechat přinést natahovací myš-
ku i klíček ke stromu.

Kliknout na strom a přejít tak na další scénu.

47

**Hra - Strom**

C

Bližší záběr na scénu se stromem. Na větvi sedí
sova, která brání světlušce, aby se po odražení
z houby rozhlédla nad stromy a našla správnou
cestu, kterou se vrátit.

Úkol:

Kliknout na dutinu stromu, vletět dovnitř.

48



C

V dutině stromu spí kočka. Za ní je zřetelný prů-
chod, pokud se k ní ale světluška přiblíží, začne
prskat a šermovat tlapou, až světlušku vyžene
ven.

Úkol:

Odlákat kočku za použití natahovací myšky a klíč-
ku, které přinesl mravenec.

49



C

Průlet tunelem.

Úkol:

Nejprve se vrátit k mravenci a požádat o přine-
sení zápalky. Pak proletět tunelem (kliknout na
světlo na konci tunelu).

50



C

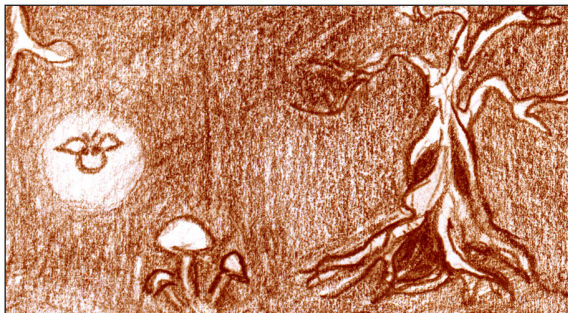
Na větvi stromu sedí sova.

Úkol:

Vylekejte sovu zápalkou, kterou přinese mrave-
nec. Světluška ji zapálí.

Poté se vraťte do celkového záběru scény se
stromem.

51



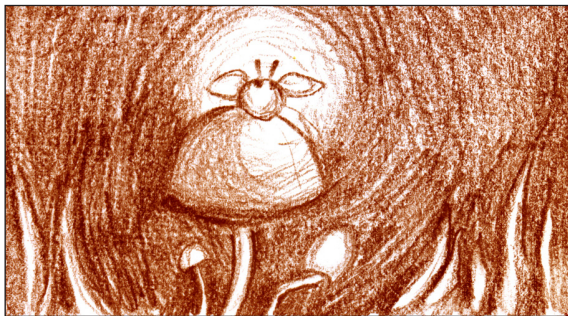
C

Scéna se stromem a houbami.

Úkol:

Kliknout na největší houbu.

52

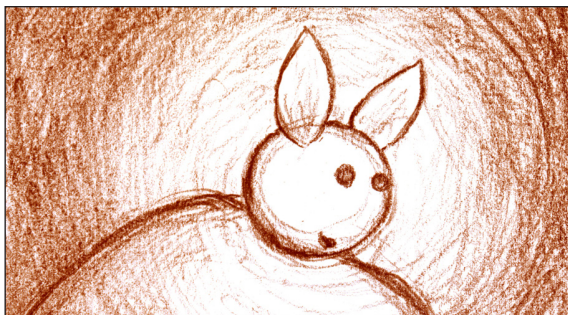


Video:

C

Světluška se rozletí k houbě.

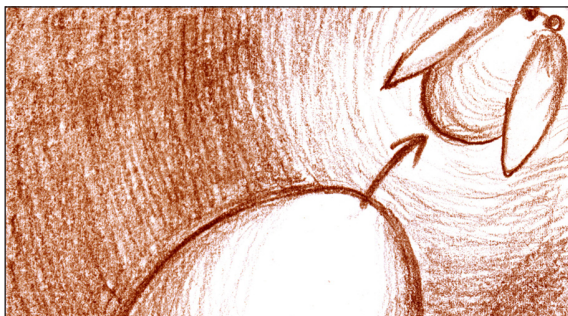
53



PC - obr. 53 - 54

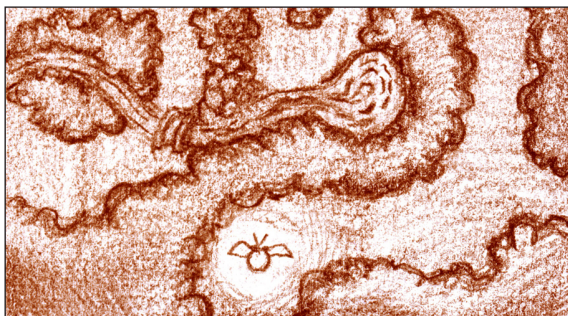
Skočí na houbu...

54



... a odpěruje. Vyletí nad stromy a rozhlíží se (teď už ji nemůže sezobnout sova).

55



Hra - Bludiště:

VC, ptačí perspektiva

Cesta lesem mezi stromy, potokem, kameny...

Úkol:

Najít cestu domů.

ilustrace i kresby vlastní