

Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta designu a umění Ladislava Sutnara

Bakalářská práce

Počítačová hra

Martin Hahn, DiS.

Plzeň 2018

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta designu a umění Ladislava Sutnara

Katedra výtvarného umění

Studijní program Výtvarná umění

Studijní obor Multimediální design

Specializace Animovaná a interaktivní tvorba

Bakalářská práce

Počítačová hra

Martin Hahn, DiS.

Vedoucí práce: MgA. Vojtěch Domlátil, DiS.
Katedra výtvarného umění
Fakulta designu a umění Ladislava Sutnara
Západočeské univerzity v Plzni

Plzeň 2018

Prohlašuji, že jsem práci zpracoval samostatně a použil jen uvedených parametrů a literatury.

Plzeň, duben 2018

.....
podpis autora

OBSAH

1. MÉ DOSAVADNÍ DÍLO V KONTEXTU SPECIALIZACE	1
2. TÉMA A DŮVOD JEHO VOLBY, CÍL PRÁCE	4
3. PROCES PŘÍPRAVY, PROCESTVORBY	6
4. POPIS DÍLA, TECHNOLOGICKÁ SPECIFIKA, PŘÍNOS PRÁCE PRO DANÝ OBOR	10
5. SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	13
6. RESUMÉ	14
7. SEZNAM PŘÍLOH	15

1. MÉ DOSAVADNÍ DÍLO V KONTEXTU SPECIALIZACE

V první kapitole se budu věnovat vývoji mého díla v průběhu studií na střední umělecké škole, vyšší odborné škole až po současnou vysokou školu. Pokusím se psát jen o dílech animovaných, ale občas se mohou vyskytnout i díla interaktivní. Doufám, že sbírka mých prací v tomto kontextu nebude příliš rozsáhlá a únavná pro čtenáře. Pokusím se vzpomenout jen na ta díla co stojí za zmínku. Připravte se, jdeme na to.

První animovaný film, který jsem ve svém životě vytvořil vznikl ještě ve čtvrtém ročníku na Střední umělecké škole Václava Hollara, kterou jsem v té době občas navštěvoval. Tento film vznikl v rámci předmětu fotografie a jednalo se o jeden a půl minutový filmeček. Jmenoval se Frankenstein a jak už název napovídá děj byl o Frankensteinově monstru. Je zde podrobně vyobrazen pracovní postup k vytvoření takového tvora a následné jeho oživení. Tento chudák je nejprve pečlivě vykuchán a jeho orgány jsou nahrazeny mechanismem, nakonec se probere k životu a už se jen diví co se stalo, a to je vše. Loutka je vyrobena z plastelíny, nemá kostru, vlastně ani nohy. Samozřejmě, že snímání animace probíhalo na nejvyšším stupni profesionality. Fotoaparát položený na knížce, světlo ze stolní lampičky, formát byl na výšku a to z jediného důvodu, došel mi materiál na již zmíněné nohy. Celý film je natočen na jeden záběr bez střihu, neboť jsem o těchto věcech zatím nic nevěděl.

Pokračoval jsem na Vyšší odborné škole Václava Hollara. První úkol v prvním semestru zněl: „vytvořit dvouminutový animovaný film v exkluzivním programu Adobe Flash na téma Staré pověsti české“. Jelikož nás nikdo moc zbytečně nepoučoval o scénáristice, technice animace a střihové skladbě, tak celý proces tvorby šel pěkně rychle od ruky a za necelé 3 měsíce bylo hotovo. Můj film se jmenoval Golem a byl o golemovi.

Ve druhém semestru jsem dělal dílo interaktivní, vlastní portfolio. Dalo by se říci, že je to vlastně taková minihříčka : každý kdo se chce dostat dovnitř a prohlédnout si práce, musí nejprve překonat několik překážek. Nejprve se objeví hlava - můj autoportrét, na ten se musí několikrát poklepat, aby se hlava otevřela a člověk se dostal dovnitř. Uvnitř jsou šuplíky a v každém z nich je jiná část mých prací, např. grafiky, atp. Celé jsem to animoval ve FL, též sám programoval.

V tomtéž semestru jsem vytvořil interaktivní animovanou aplikaci pro děti do 3 let pro Lékařskou fakultu Karlovy univerzity. Celé se to odehrávalo v rámci praxe předmětu IT programování v AC3. Všichni, co jsme tam chodili, abychom se naučili programovat v mrtvém jazyce, jsme vytvořili 3 až 4 na sebe navazující obrazovky s animovanými smyčkami zvířátek v různém prostředí. Já například dělal prostředí lesa. Jako odměna za tuto práci byla naše vlastní a jedinečná legální kopie programu Adobe Flash CS6, což vlastně není tak špatné. Ale opravdu nevím k čemu tyto aplikace využijí, asi k uklidnění těch největších malých strašpytlů v čekárnách u doktora.

Jako diplomovou práci na tomto Hollarově institutu jsem si vybral interaktivní komiks. Zde jsem zpracoval japonskou pověst o upířské létající hlavě známé jako démon nukekubi. Tento hororový příběh v rozsahu 12 stran obsahuje klasická komiksová okna, která jsou animovaná. Celé je to technikou kreslené animace ve FL. A to je vše co jsem dělal na VOŠ.

Nastoupil jsem do Plzně studovat animaci. V prvním semestru jsem vytvořil výukové video pro žáky základních škol. Toto bylo zadáno společností FRAUS. Byly nám dodány již hotové scénáře na celovečerní film, pro jednu až dvou minutovou stopáž. Naštěstí s nimi byla vcelku rozumná domluva a scénáře jsme si mohli do jisté míry upravit. Já jsem si vylosoval instruktážní video na téma co mají děti dělat při povodni. Video se skládalo ze tří možných situací z nichž pouze jedna je správná.

Další práci jsem rovněž dělal v prvním semestru. Byl to interaktivní obraz. Nejdůležitější podle mě byla interakce s divákem, tudíž jsem vytvořil minihru k obrazu Golconda od Reného Magritta. Je to klasická plošinovka ve stylu Space Invaders, jen místo sestřelování nepřátelských mimozemšťanů je úkolem pochytat do klobouku co největší množství padajících gentlemanů.

Někdy mezi těmito pracemi jsme jeli na plenér, kde se zrodil zárodek této bakalářské práce. Bylo to video o statečném kapitánovi Makkovi a jeho dobrodružstvích. A právě zde jsem utvořil tým s mým kamarádem a spolutvůrcem tohoto projektu Pavlem Endrlem. Společně jsme natočili tento loutkový film a postupně rozvíjeli námět až z toho nakonec vznikla naše společná bakalářská práce. Ale o tom až později, teď zpátky k tomuto filmečku. Je to loutková animace, hlavní postava Kapitán Makk je kulička alobalu s drátky

místo nohou a má symbolizovat zrníčko máku. Létá v raketě, což je rohlík se šunkou zabalený v alobalu. On si žije ve své dimenzi, kde je vše toto normální. Avšak náhle proletí mezidimenzionálním portálem a dostane se do našeho světa, kde se promění jeho plavidlo v obyčejnou svačinu. Náš hrdina téměř okamžitě zemře hrdinskou smrtí, neboť ho sežere náhodný kolemjdoucí.

Hned ve druhém semestru jsme na toto téma navázali minihrou, která měla být původně součástí hlavní hry Kapitán Makk (této Bakalářské práce), ale není. Společnými silami jsme vytvořili minihru Electrical Hazard. Tato hra je založena na principu Frogra. Cílem hráče je dostat se na druhou stranu obrazovky, aniž by dostal zásah elektrickým šokem. Celé jsme to dělali hlavně kvůli tomu, abychom si vyzkoušeli techniku, kterou jsme plánovali použít pro náš hlavní projekt. A to se také téměř stalo.

Poté ve třetím semestru jsem vytvořil znělku na Anifilm. Příběh vypráví o jedné holčičce, která se až příliš dlouho houpala na mechanické raketce, aniž věděla, že zdržuje pána, který také čeká na svezení. Ovšem tento pán používá tuto houpačku úplně jiným způsobem, než malé dítě. Pán chvíli pozoruje houpající se dívku, a když už to nevydrží, vrazí jí jednu po čumáku pěstí až jí vyletí zub z pusy. Když je holčička konečně v bezvědomí, pán nasedá do rakety a odlétá na filmový festival v Třeboni.

Jako další úkol jsem dostal zadáno abych vytvořil interaktivní animované PF naší fakulty na motivy Ladislava Sutnara a to jsem také udělal.

V pátém semestru mimo tvoření Bakalářské práce jsem byl znovu požádán o spolupráci pro vytvoření nového PF naší fakulty. Nedělal jsem to sám, ale spolupracovali jsme asi v pěti lidech, každý měl svoji důležitou úlohu. Například já vytvořil papírové loutky a jejich fáze. Původně mělo být PF interaktivní, ale nakonec vzniklo pouhé přesto povedené video. Příběh vypráví o plamíncích svíček. Plamínky zpívají a svíčky jsou ve tvaru letopočtu. Vtip spočívá v tom, že poslední plamínek svíčky zpívá falešně, proto je rozdrcen novou svíčkou ve tvaru číslice osm. A to je vše co jsem zatím stvořil.

2. TÉMA A DŮVOD JEHO VOLBY, CÍL PRÁCE

Já jsem si zvolil téma : Počítačová hra. Upřímně by mě to před pár lety ani nenapadlo, pouštět se do něčeho tak náročného! Ale nakonec jsem si řekl, že když stop-motion počítačové hry téměř nikdo nedělá, tak to hold zbývá na mě. Musím přiznat že je to také trochu výsledek náhod a ponechání volnému průběhu dění. Díky tomuto dění se postupně, ale jistě vykrytalizoval tento projekt. Pozoruhodnou věcí na tom všem je také skutečnost, že jsem se rozhodl. NE oprava, my jsme se rozhodli, společně s mým spolupracovníkem a spoluautorem Pavlem Endrlem, vytvořit toto dílo ve vzájemné spolupráci jako společný projekt.

Je to tedy náš společný projekt, který původně vznikl v prvním semestru, jak jsem se již zmiňoval. Samotná myšlenka vytvořit na toto téma zrovna počítačovou hru se zrodila z hlavy Michala Berlingera, který se na zmíněném plenéru nacházel také. A on řekl: „Kluci udělejte z toho hru“ (možná řekl něco jiného) a my jsme poslechli. Asi rok nám to pak vrtalo hlavami a vymýšleli jsme nespočet variant různých příběhů, ovšem jeden byl horší než druhý. Pak najednou přišlo osvětlení, vše jsme zjednodušili a přišli jsme s prostým, leč mnohem lepším nápadem, ze kterého vznikl tento příběh.

Naše hra vypráví o krizi starého kosmomuže, který má ten nejtěžší úkol ve vesmíru : získat přízeň ženy. Tento příběh jsme zasadili do prostředí neznámých planet v neznámém vesmíru, neboť jsme se snažili zachovat co nejvíce z původního filmečku.

V příběhu jsme se nesnažili o žádný hluboký nebo složitý význam, naše hra je určena především dětem a starším lidem. Naopak, naším cílem byl jednoduchý příběh se zajímavými a vtipnými situacemi a s nečekanými řešeními obyčejných životních situací.

CÍL PRÁCE

Cíle této práce jsou mnohé.

Prvním cílem bylo vyzkoušet si novou techniku, kterou jsme předtím nikdy nedělali a tou je poloplastická stop motion loutková animace, která je pro tento projekt ideální. Sice je omezená v prostoru, ale není omezena gravitací. Také jsme animovali nezvyklou frekvencí třiceti snímků za vteřinu což, jak jsme zjistili, je na jednu stranu velmi pracné, ale zase dává větší prostor pro ukrytí případných animačních chyb. Ne, že bychom nějaké vytvořili, neboť po třech letech studia animace jsme nepochybně profesionálové.

Dalším cílem bylo rozšířit řadu výtvarných stop motion her, kterých je jak šafránu. Pokud víme tak pouze tři nebo čtyři. A s tímto unikátním výtvarnem se stát známými, bohatými a uznávanými herními vývojáři s vlastním studiem s názvem Animachři.

Třetím cílem bylo vytvoření této hry pro naší osobní potěchu. Práce na tomto projektu, ať už tvorba loutek, nebo animování, byla opravdu uspokojujivá a zábavná. Tato práce nás naplňovala pozitivními pocity a to je vždy dobře. Ale pokud někdy s odstupem času zjistím, že z celého našeho snažení nevznikl dobrý výsledek, tak si půjdu pro konopný provaz do Hornbachu.

A konečně posledním cílem je samozřejmě vysloužit si výměnou za tuto práci titul BcA.

3. PROCES PŘÍPRAVY, PROCESTVORBY

PROCES PŘÍPRAVY

Proces přípravy se skládá z námětu, rozhodnutí o herním žánru a herních mechanikách, rozhodnutí o technice animace a z výroby loutek a kulis.

První část přípravy počítačové hry spočívá podobně jako u animovaného filmu ve vymyšlení o čem to celé bude. Námět jsme vymysleli někdy koncem třetího semestru, kdy jsme konečně po mnoha a mnoha vypitých kávách a pivech vymysleli náš příběh. Od plenéru v prvním semestru, kde jsme postavu Kapitána Makka vymysleli uplynul více než rok. Po celou dobu jsme zamítali nejrůznější nápady, např. nápad, ve kterém bude vše ve hře vyrobeno z hliníkové fólie a tato fólie bude základním zdrojem všech technologií na Makkově planetě, jenže náhle dojde. Takoveto hloupé nápady jsme naštěstí díky dlouhému rozmýšlení mohli včas vyloučit. Nakonec jsme se shodli na námětu, kde se bude celý příběh točit okolo rande dvou starých vesmírných postaviček.

Druhou částí bylo vymýšlení herního žánru a herních mechanik. Jelikož jsme oba animátoři a máme rádi příběhy, tak nám bylo hned jasné, že naše hra bude založena hlavně na příběhu. Rozhodli jsme se pro point and click adventuru. Je to pro naši hru i pro nás jistě ideální žánr, herní mechaniky jsou velmi omezeny, pouze klikání myši spouští animace. Jediným úkolem hráče je najít místo na obrazovce, které spustí animaci. Poté co se hráč dostane do hlavního menu, tam ovládá let rakety pomocí kurzoru. Při výběru herního žánru jsme se do určité míry nechali inspirovat hrami, které obdivuji - Samorost od českých vývojářů z Amanita design a Neverhood od vývojářů The Neverhood.

Další část přípravy spočívala v rozhodnutí, jakou technikou budeme hru vytvářet. Toto rozhodnutí bylo velmi rychlé a hned na začátku jsme věděli, že budeme používat techniku poloplastické loutky. K této technice nás inspiroval můj i Pavlův oblíbený film Potkali se u Kolína od pana Břetislava Pojara. Určitě si všimnete, že je v našem díle určitá pojarovská estetika cítit a to si myslím, že vůbec není na škodu. Druhou inspirací pro výtvarno byla již zmíněná hra Neverhood. Jelikož jsme poloplastickou animaci nikdy před tím nedělali, tak jsme si tuto techniku chtěli vyzkoušet na menším projektu

v rámci předmětu design počítačových her. Tam jsme vytvořili hříčku Electrical Hazard. Intro této hry je překvapivě loutkové, i když jsme chtěli dělat poloplastickou animaci, ani nevíme, jak se to stalo, ale najednou jsme se ocitli v natáčecí místnosti a před námi stála obří palubní deska v životní velikosti člověka a asi dvoumetrová ruka Makka. Byla to zvláštní situace. Ovšem kulisy byly již vyrobeny a čas ubíhal, tak jsme už neměli moc na výběr. Vše bylo tak velké, neboť jsme měřili veškeré kulisy podle loutky kraba, který je hlavní postavou hry a celé jsme to chtěli natočit najednou bez klíčování. U ruky Makka byl ještě jeden drobný problém, neboť ta jediná byla určena pro poloplastickou animaci, takže když jsme ji natáčeli v prostoru tak nám trochu vadilo, že nemá dno. Alespoň displej na palubní desce byl naanimován správnou technikou. Jedinou herní postavou je mechanický krab, který se vyhýbá elektrickým bleskům (lamet z vánočního stromku). Tuto animaci jsme shodou náhod a štěstí animovali ve známém studiu Animation People, kde nám náš externí profesor pan Ivan Vít nasvítil celou scénu, a my jsme mu na oplátku zašlapali kousky lamet do koberce a raději jsme odešli domů. Jestli existuje něco čeho v životě lituji, tak to, že jsme po sobě neuklidili.

Poté co jsme si vyzkoušeli techniku, tak jsme přešli k části, kde jsme vymýšleli výtvarný styl. Ten vznikl ze hry Electrical Hazard. Zde jsme pyšní na naši originální techniku skenování textur materiálů na otevřeném skeneru, vše pak vypadá jako vesmírná tělesa nořící se do temnoty. Tyto obrázky mají velice nízkou hloubku ostrosti, ostré jsou pouze kontaktní plochy se sklem. Z této techniky jsme se snažili zachovat tuto zvláštní hloubku ostrosti. Kapitána Makka jsme ale chtěli mít barevného a veselého, žádnou temnou depku. Začali jsme používat barevné plastelíny a jiné materiály, abychom toho docílili. Výsledný výtvarný styl je kombinací plastelínového Neverhoodu, Pojarovými medvědy a hrou Electrical Hazard.

PROCES TVORBY

Proces tvorby se skládá z animace, postprodukce, programování a zvuku.

Animace ve hře jsou snímány frekvencí 30 snímků za vteřinu, což nám umožňuje dosáhnout plynulého pohybu, který je v odvětví počítačových her vyžadován mnohem více než ve filmu. Na druhou stranu je tato technika velmi pomalá a hlavně náročná na pohybování s loutkami, které se musejí posouvat téměř po molekulách, aby pohyb nebyl příliš rychlý a divák vůbec něco postřehl. Animaci jsme snímali na skle, které je položeno na animačním stole pod kterým jsme měli natažené modré pozadí. Loutky jsme měli poloplastické tedy reliéfní a nutno podotknout velmi chatrné konstrukce. Animování někdy spíše připomínalo hru se špejlemi Mikádo. Protože jsou loutky položeny na skle, tak určité pohyby například salta a různé skoky jsou touto technikou snadno proveditelné, kdežto klasickou loutkou by se musely provádět pomocí složité konstrukce. Animace jsme prováděli zpočátku společně a tím myslím : já hýbal levou polovinou loutky a Pavel pravou, postupem času i v zájmu časových úspor jsem se zaměřil více na výrobu loutek a prostředí a animování jsem nechával více na Pavlovi.

V menu hry jsou planety, na které může Makk letět svojí raketou, tyto planety jsou plně plastické koule, které jsme otáčeli pomocí animační hlavy. Jedna otočka trvala někdy jednu, jindy jednu a půl hodiny. Později jsme našimi velice koordinovanými pohyby zkrátili čas otočky na pouhých 40 minut.

Se svícením jsme měli zpočátku velké trápení, protože spoustu předmětů na scéně bylo vytvořeno z reflexních materiálů, například lesklá hliníková fólie, která reflektovala vše kolem sebe včetně nás. Naštěstí nám pomohl externista našeho ateliéru Ivan Vít, který vnesl do naší scény mnohem dynamičtější světlo a poradil nám zaprášit lesklé povrchy pudrem, aby se tolik neleskly. Nakonec se nám podařilo vše správně nasvítit, ale soustava světel a odrazných desek, která k tomu byla potřeba nám téměř úplně zabraňovala v přístupu k pracovní ploše. K loutkám jsme se museli natahovat podobně jako Tom Cruise ve filmu Mission Impossible.

Když jsme měli natočenou surovou animaci, tak přišla na řadu post-produkce. Veškeré součásti naší hry jsou nasnímané na klíčovacím pozadí a z těchto všech kousků pomocí programů Photoshop a After Effect jsme dávali vše dohromady. Pozadí jsou tvořena kolážemi fotografií různých částí skal, domů, kopců a vegetace. Všechny tyto součástky jsou vyklíčované v PS, v některých případech je do terénu zasahováno photoshopovým štětcem. Obloha na každé z planet je vytvořena pomocí videosmyčky barevných inkoustových skvrn rozpíjených v akváriu. Jednotlivé animace jsou natočeny zvlášť a následně komponovány v AE, jemné nedokonalosti mezi přechody jednotlivých animací jsou upraveny retušováním v PS a AE.

Co se týče programování, s tím máme po celý čas naší práce problémy, nejprve nás opustil jeden člověk se kterým jsme byli domluveni už od začátku. Nějakou dobu poté jsme dlouho hledali náhradu a nakonec našli. Kirill Bunin se jmenuje náš nejnovější spolupracovník, který se objevil na poslední chvíli. Do tohoto člověka vkládáme veškerou naši důvěru a doufáme, že nám naprogramuje část, ideálně celou hru včas.

Zvuky a hudbu jsme svěřili našim známým a přátelům. Nápad byl takový, že seženeme jiného muzikanta pro každé prostředí hry. Zatím jsme domluveni se třemi : Vojtěchem Trojákem, to je náš spolužák z VOŠ, dalším člověkem je Jan Kocour, který je náš spolubydlící na bytě a poslední je záhadný člověk. Nikdo z nás sice neví jak se jmenuje, ale je to známý známého. Nakonec máme specialistu na zvuky do počítačových her Jana Sedláčka, kterého nám doporučil vedoucí kurzu designu počítačových her na naší škole Martin Vaňo.

4. POPIS DÍLA, TECHNOLOGICKÁ SPECIFIKA, PŘÍNOS PRÁCE PRO DANÝ OBOR

Naše Bakalářská práce je počítačová hra, která se skládá ze dvou částí. První část se odehrává na povrchu pěti planet po kterých se může hráč pohybovat a interagovat s předměty za účelem postupu v příběhu. Tato část je celá vytvořena ploškovou animací na moderním, někdy zeleném pozadí. Tyto animace jsou postprodukčně sestaveny v jeden funkční celek. Druhá část hry je putování vesmírnou raketou. Ve vesmíru je pět planet, na které může Makk přistát v libovolném pořadí. Na každé planetě je nápověda co se na ní nachází, například : planeta, na které se nachází servis je označena francouzským klíčem. Planety se otáčejí kolem své osy, jsou animované technikou klasické loutky a pozadí vesmíru je fotografie naskenované soli.

Příběh začíná intrem, které v současné době nemáme naději vytvořit včas. Alespoň vám popíši co se v něm odehraje. Začíná to na rodné planetě Kapitána Makka, který je dosud mlád a plný sil. Náhle se zjeví flešbek do jeho minulosti, kde vidíme jednu dívku, kterou se tehdy obával oslovit. Vracíme se zpátky do současnosti, kde je Makk rozhodnut napsat oné neznámé zamilované psaníčko s žádostí o schůzku. Tento dopis předá poštovní společnosti vesmírný čáp (schránka co se změní v čápa) a tento čáp okamžitě letí dopis doručit. Má to ale jeden háček, neboť vzdálenost mezi Makkovou planetou a planetou jeho vytoužené je gargantuovská. To znamená, že za dobu, než je pošta na druhé straně vesmíru doručena a odpověď poslána zpátky, uplyne spousta času a oni dva jsou již v důchodu. Makk celou tu dobu čeká u schránky na odpověď, tu po dlouhých letech dostane a v té chvíli začíná hra.

Příběh hry začne hned po obdržení odpovědi na Makkův dopis. Jsme na první planetě, ze které se musíme dostat pryč a letět na slíbené rande na druhou stranu vesmíru. Nejprve však musíme zprovoznit raketu, kterou budeme cestovat vesmírem. A když se nám to povede, můžeme letět na jakoukoli planetu chceme, včetně té finální, tím se hra ukončí. Příběh není lineární, což je v rozporu s pravidly počítačových her. Každá z planet, co máme na výběr poskytne Makkovi možnost více zapůsobit na svou dámu anebo naopak si to může pěkně pokazit. Jde o to, že hráč má tři možnosti: vyřešit planetu se správným výsledkem, vyřešit se špatným anebo vůbec nepřistávat. Každý čin bude mít vliv na závěr příběhu.

Na první planetě si Makk může spravit raketu, na druhé koupit sako a na třetí sehnat květinu. Celkem máme zatím tři různé konce. Makk může udělat vše správně, to ho vezme k sobě do domečku, kde stráví společnou noc a vše šťastně dopadne. Nebo se může stát, že Makk přiletí jako úplný chudák, v tom případě nemá u této ženy žádnou šanci a je vymeten smetákem pryč ze scény. Poté je tu konec, kdy je Makkova přítelkyně olízuta špatnou chlípnou květinou, v tu chvíli dostanou oba Makk i květinka pořádnou facku.

TECHNOLOGICKÁ SPECIFIKACE

Jde o loutkovou stop-motion hru. Loutky i kulisy jsou foceny zvlášť fotoaparátem Nikon 7100 s pevným objektivem 35 mm. Vše je nasvíceno novými LED světly s možností barevné regulace. Loutky jsou foceny na modrém, někdy na zeleném pozadí a poté vyklíčovány v programu After Effect.

Loutky jsou vyrobeny z různých materiálů, ale obecně platí, že nohy, ruce a vše co se transformuje je vyrobeno z plastelíny, těla loutek jsou převážně vyřezaná z extrudovaného polystyrenu, nebo z lepenky. Hlavy loutek jsou z plastelíny, až na Makka, ten má fáze hlav vyrobeny z materiálu Supersculpey. Polymerová hmota, která je po vypálení vlastnostmi podobná velmi tvrdému vosku a má tělovou barvu, je to výborný materiál pro výrobu loutek a akčních figurek, mohu jen doporučit. Oči a pusy jsou vystřižené z tenkého hliníkového plechu. Vlasy a vousy jsou z vaty.

Prostředí planet je vyrobeno pokaždé trochu z jiného materiálu, aby každá planeta vypadala jinak. Například na první planetě jsou hory vyřezány z extrudovaného polystyrenu, který je následně pokryt plastelínou. Vegetace na této planetě je z barevné příze. A Makkův dům je vyroben z polystyrenu a tepelně izolační hliníkové pásky. Jiné planety jsou z jiných materiálů. Jako například: irský lišejník, montážní pěna, barevné písky, vlnitá lepenka, barevné bavlnky a kousky korku.

Oblohy jsou vyrobeny v akváriu do kterého jsou vlévány barevné akryly a tuše. Svíceno je dvěma světly z boků.

Mraky a kouře ve hře jsou z náplně do polštářů.

PŘÍNOS PRÁCE PRO DANÝ OBOR

Přínos naší hry pro celé lidstvo je značný, neboť nikdo před námi se nepokusil o kombinaci počítačové hry a stop-motion poloplastické animace.

Také naše hra může sloužit jako užitečný trenážér rande. Každý si zde může vyzkoušet zbalit dívku nanečisto. S těmito nabytými zkušenostmi můžete směle a na jistotu vyrazit za svou vyvolenou.

Následně tímto dílem budeme rozšiřovat povědomí o české škole animace po celém světě. Oslovit lidi českou animací mimo hranice našeho státu je velmi těžké, protože i ty nejdražší a největší české animované filmy neopouští naše území. Jsou pouze na festivalech a mimo ně se na ně nikdo nepodívá. Myslím si že díky tomu, že jsme vytvořily počítačovou hru a ne film bude rozšiřování pomocí internetu jednodušší a úspěšné.

Posledním naším přínosem je náš unikátní systém nelineárního příběhu, který jde přímo proti základním pravidlům konstrukce počítačových her. Všechny levely jsou volitelné, hráč je nemusí vůbec procházet, aby dohrál hru, avšak tímto způsobem nikdy nedocílí správného konce.

Všem, kteří dočetli mou písemnou bakalářskou práci až do tohoto bodu děkuji a zároveň vás obdivuji za vaší vytrvalost. V případě zájmu mě kontaktujte na mé emailové adrese : hahn.m@seznam.cz, kde vám napíši osobní poděkování.

5. SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

SCHELL, Jesse. The art of game design : a book of lenses. 1st pub. Burlington : Morgan Kaufmann, 2008. ISBN 978-0-12-369496-6.

WILLIAMS, Richard E. The Animator's Survival Kit. London: Faber & Faber, 2012. ISBN 0571238343.

6. RESUMÉ

My bachelor thesis is half-puppet stop motion animated computer game. I've decided to do this topic, because no one does this kind of games and someone had to do it. It isn't only my project, but it is co-author work. We are three people involved in this work: I, my schoolmate and friend Pavel Endrle and programmer guy.

The game is made by stop-motion half-puppet animation technique. All animation was shot on glass desk and under the glass was a green screen, or blue screen. Background is made by ink mixed up with water in aquarium.

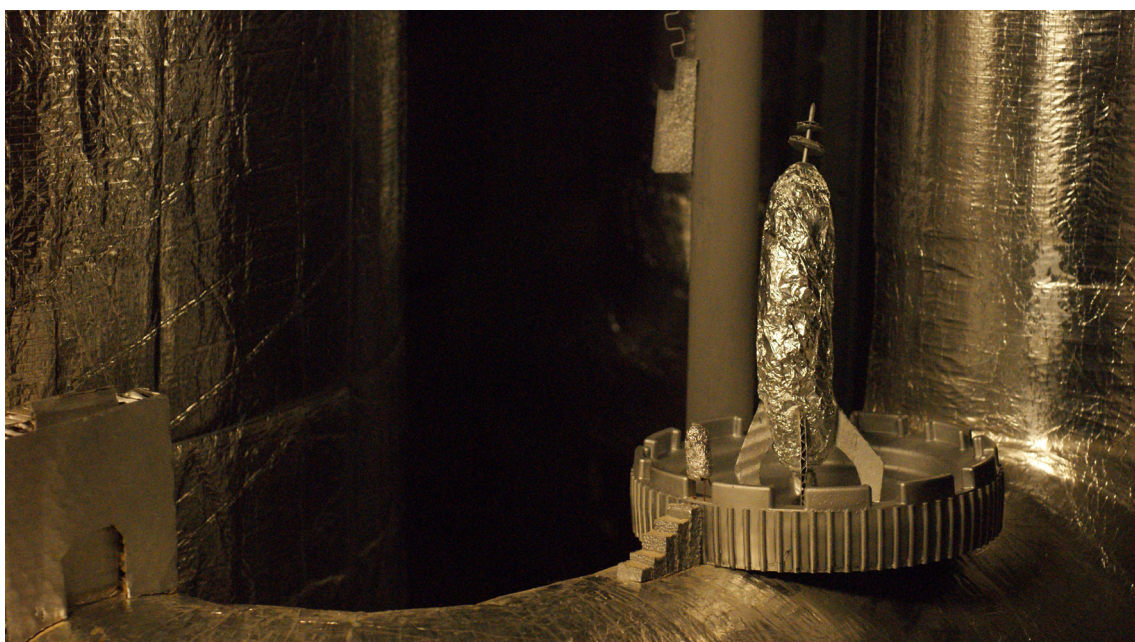
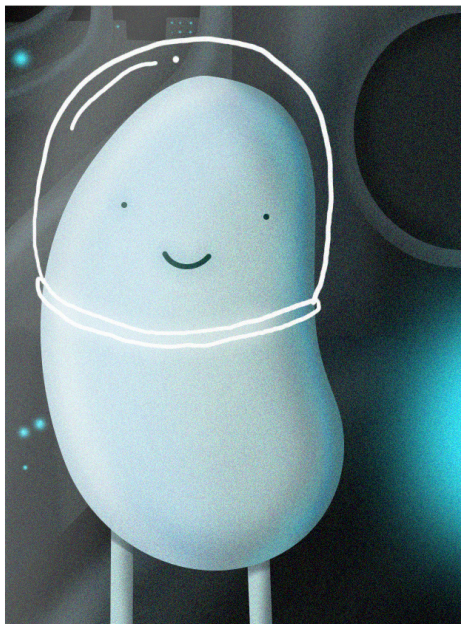
The story takes place in the galaxy far, far away. The main character is captain Makk. He has only one important task, to get the heart of his beloved at the end of the game. The story is not linear, so the player can skip all levels, but in this case he can never get a good ending. So only way how to achieve a good ending is to visit all the planets and solve them by the right way. Each planet has three solutions: right solution, bad solution or you can skip the level. Always depends on your decisions and everything has an impact on the story. Our game has three different endings so far.

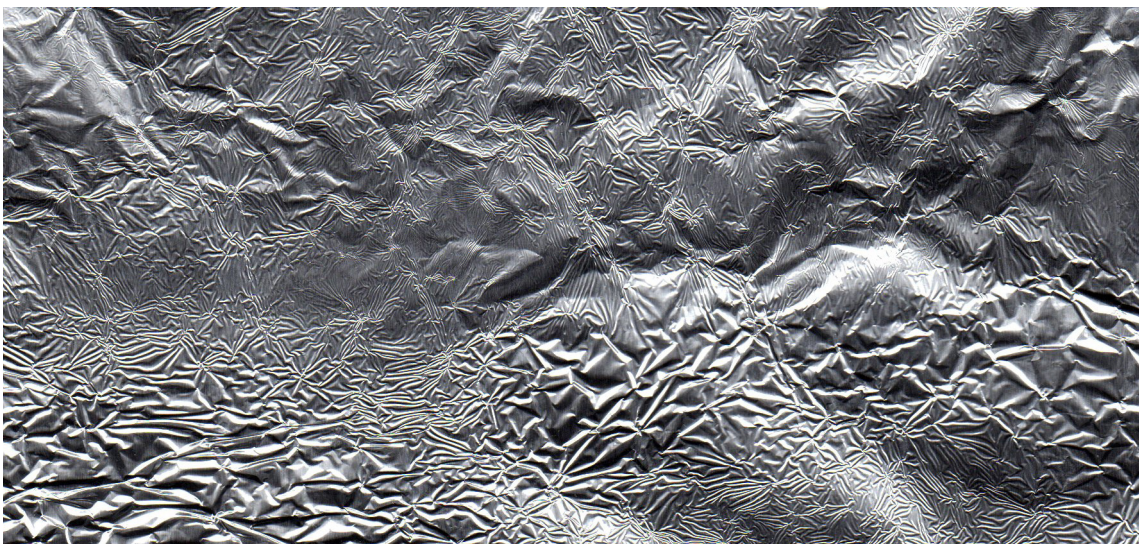
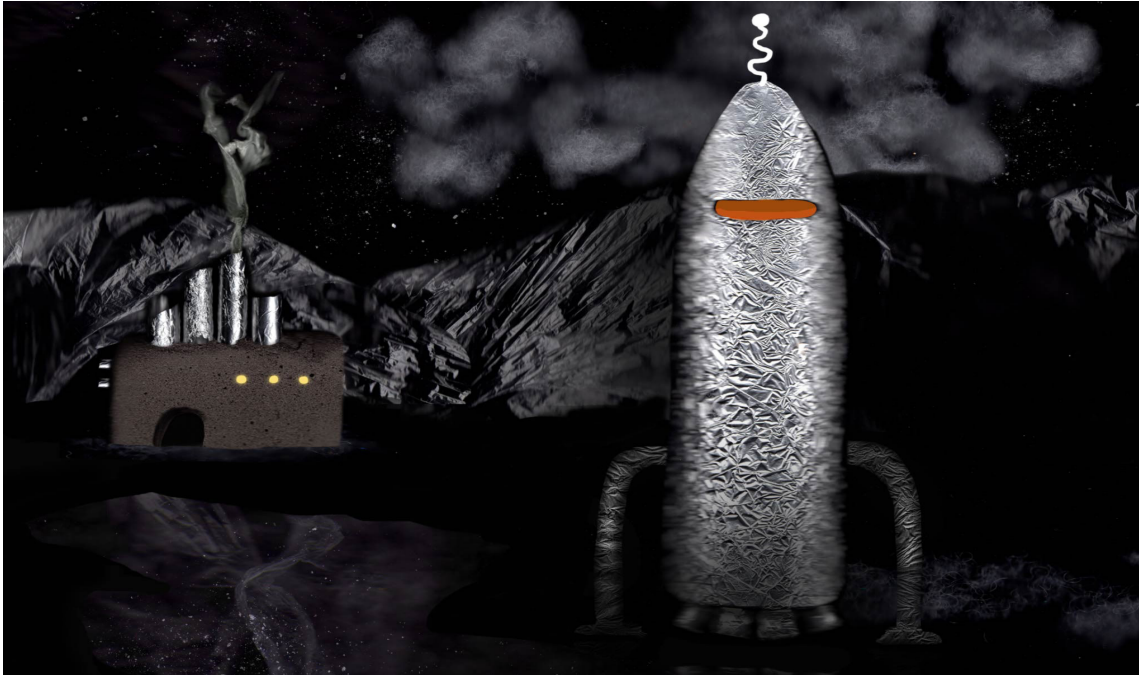
The puppets were made from extruded polystyrene, cardboard, plasticine, cloth, aluminium plate, aluminium tape and hards for the main character has made from polymer clay. Faces of the puppets are cut out from black aluminium plate and after that drawn with acrylic color.

The landscape is made from extruded polystyrene covered by plasticine or color sand or drawn with acrylic color. The vegetation is made from Irish moss, color yarn, dried flowers, or plasticine.

Finally, I want to thank all those who helped us or gave us advice, without them we couldn't do it. And we hope you will enjoy our game when it comes out.

7. SEZNAM PŘÍLOH





ELECTRICAL HAZARD



STARTOVÁNÍ RAKETY JEŠTĚ NIKDY NEBYLO TAK ZÁBAVNÉ !!!

PC
DVD-ROM
SOFTWARE

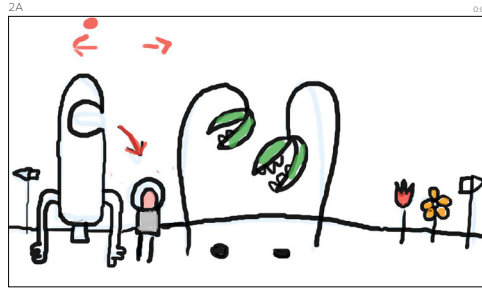
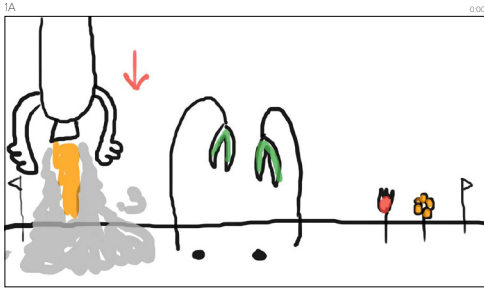


METACRITIC 8/10

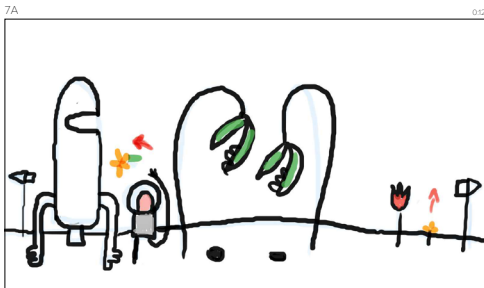
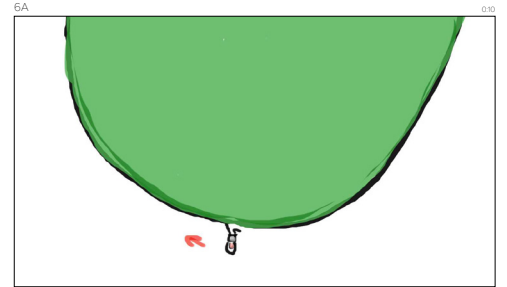
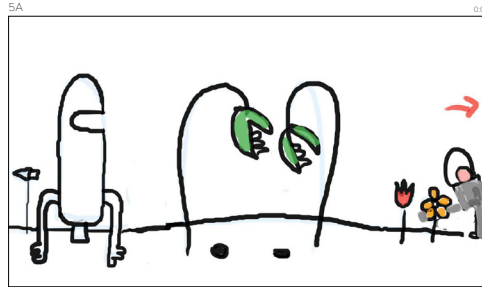
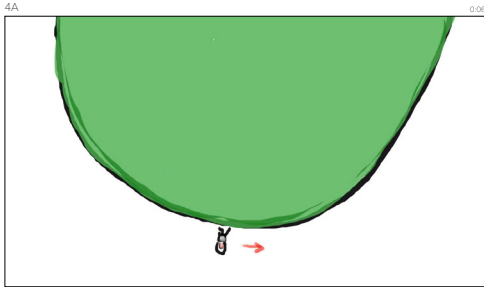
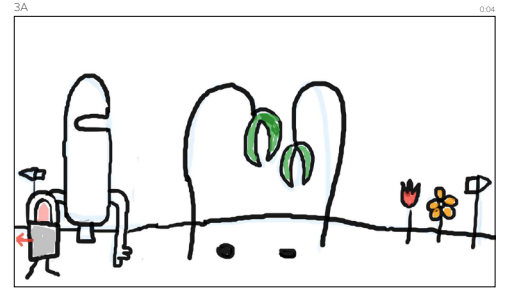
IGN 9/10

GAMES.cz 10/10

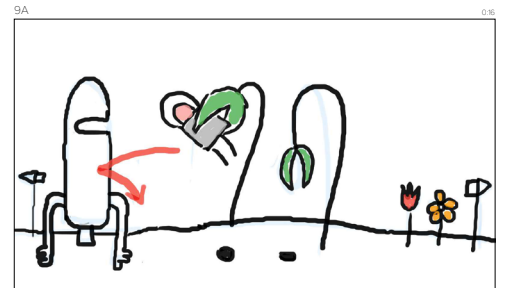
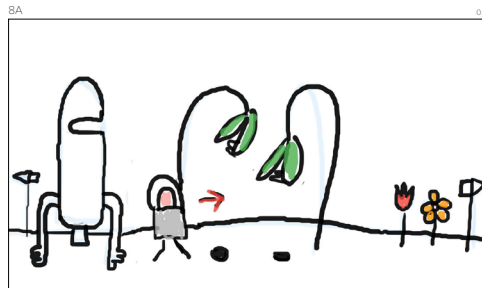
SCORE 8.5/10



Makk vyskočí z rakety , může jít doleva nebo odprava



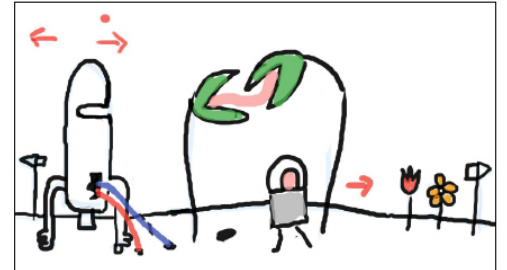
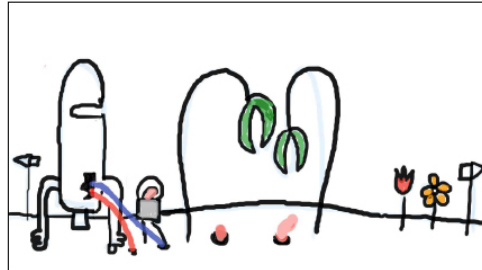
kytka zvadne, tak jí zahodí , nová kytka vyroste



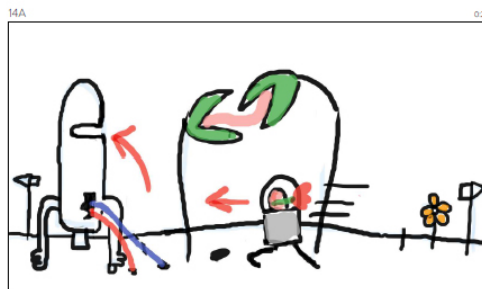
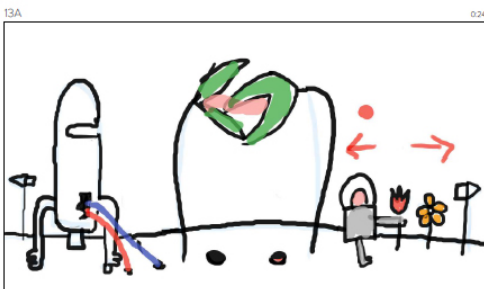
Makk svojí palicí rozbije plášť rakety a z ní vypadnou dráty



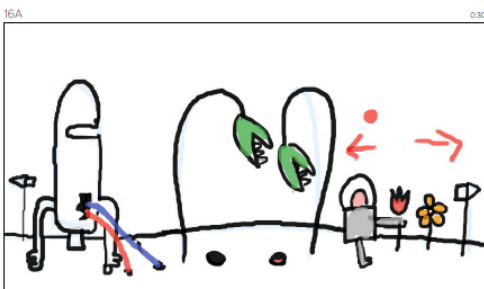
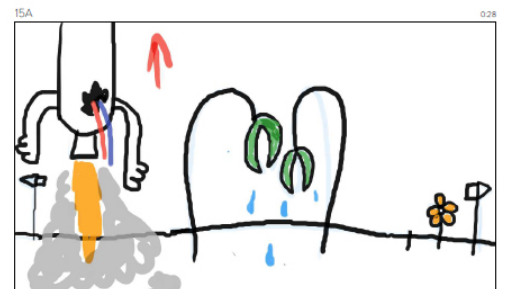
kliknout na dráty, nebo jít doleva



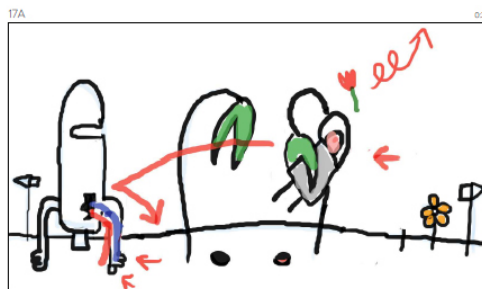
krátké časové okno (hráč může jít i doleva)



tak tak se to dá stíhat



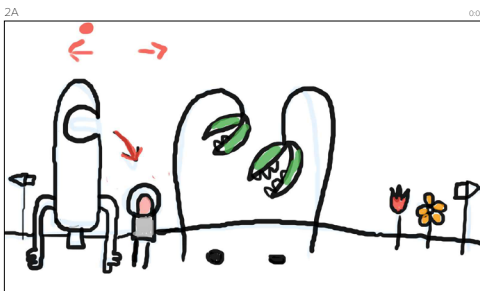
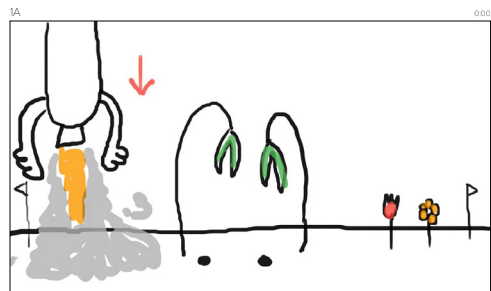
čas vypršel



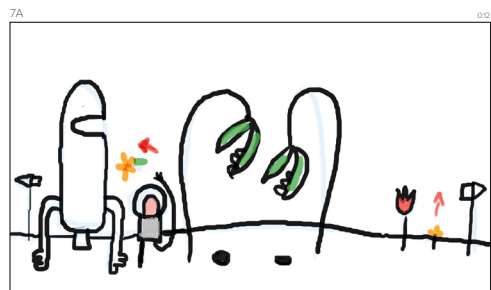
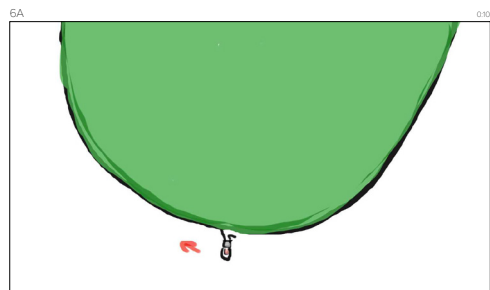
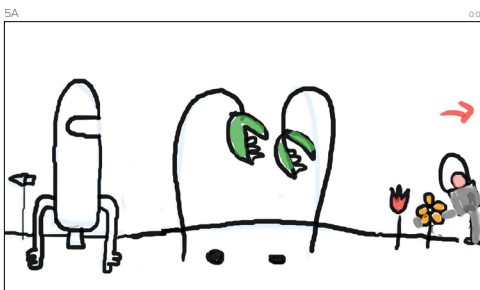
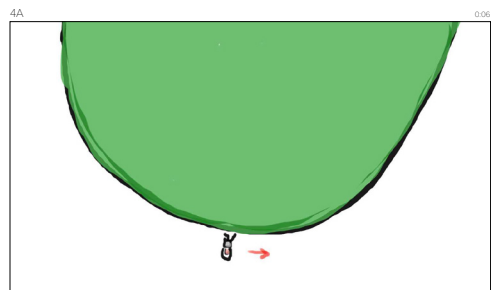
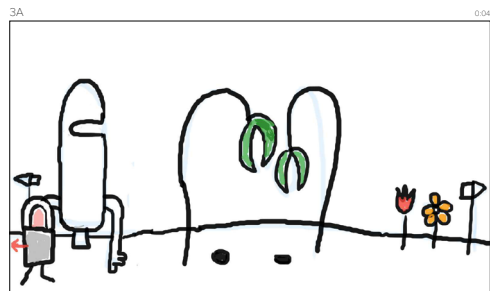
kytka v hajzlu a makk zas na začátku



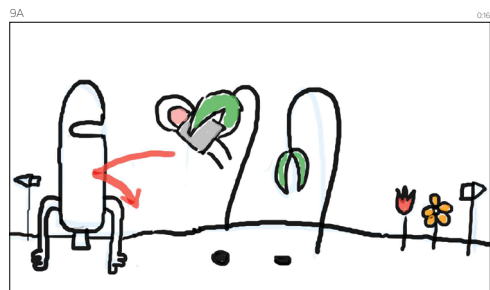
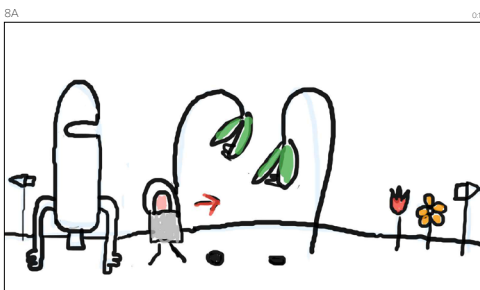
utržená kytička vždy doroste, pokud hráč něco pokazí



Makk vyskočí z rakety , může jít doleva nebo odprava



kytka zvadne, tak jí zahodí , nová kytka vyroste

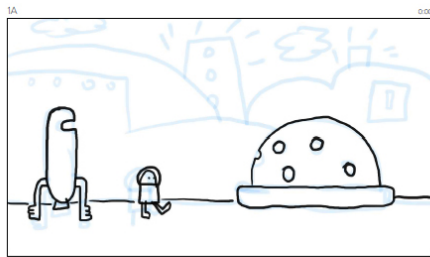


Makk svojí palicí rozbije plášť rakety a z ní vypadnou dráty

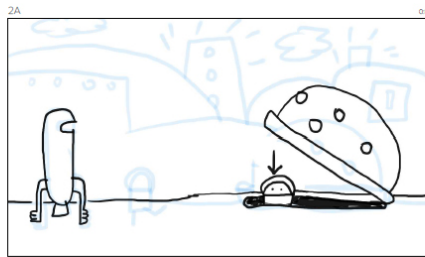
KAPITAN_MAKK_OBCHODNI_PLANETA

BOARDS: 16 | SHOTS: 16 | DURATION: 0:30 | ASPECT RATIO: 1:778
DRAFT: NOVEMBER 2ND, 2017

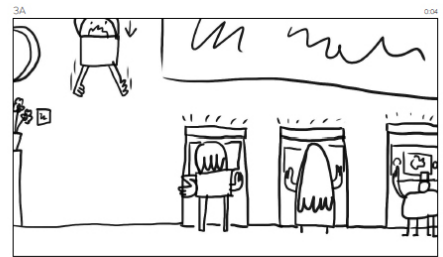
Page: 1 / 2



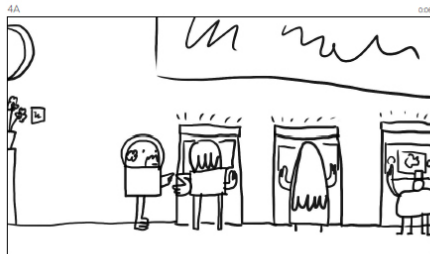
po kliknutí na budovu - makk jde k ní



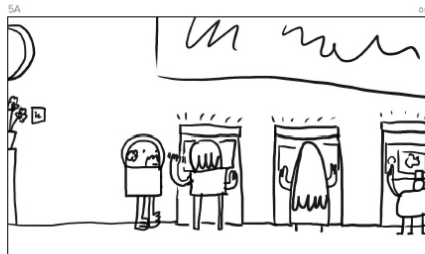
budova se odklopí, makk skáče do díry



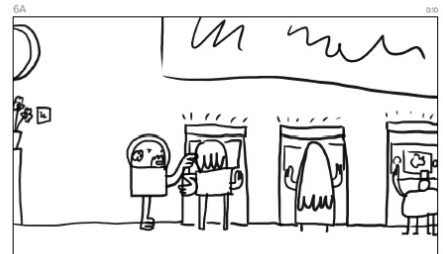
makk padá do místnosti s automaty



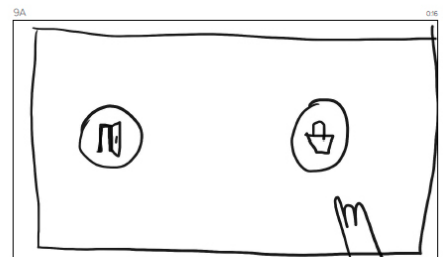
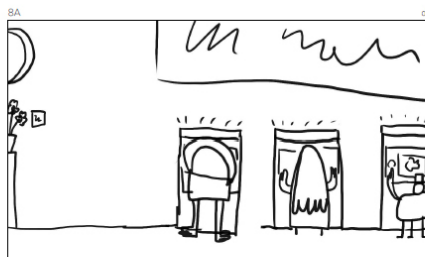
po kliknutí na makka makk začíná šouchat do zákazníka a remcat a otravovat jako starý dědek.



zákazník nechce být vyrušován



hráč musí na makka kliknout třikrát aby zákazníka pořádně vyprudil



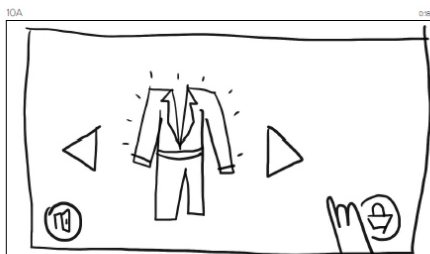
po kliknutí na "nakupovat" zmatený makk klikne na odejít - čímž se dostane opět do fáze čekání na automat a prudění

WONDER UNIT | Storyboarder

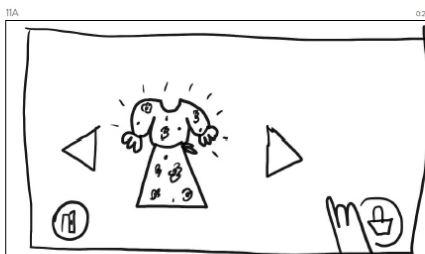
KAPITAN_MAKK_OBCHODNI_PLANETA

BOARDS: 16 | SHOTS: 16 | DURATION: 0:30 | ASPECT RATIO: 1:778
DRAFT: NOVEMBER 2ND, 2017

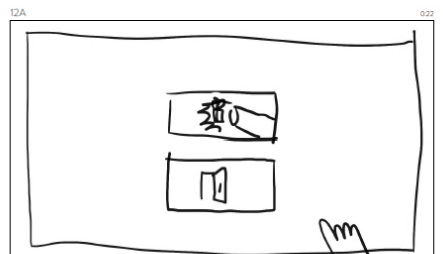
Page: 2 / 2



po kliknutí na odejít makk klikne na nakupovat čímž se dostane do obrazovky výběru, doleva klikne doprava a obráceně



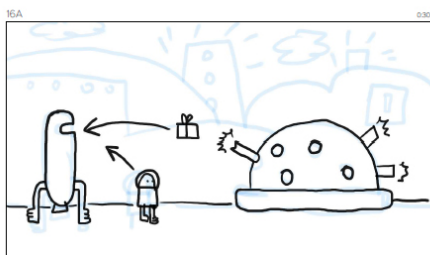
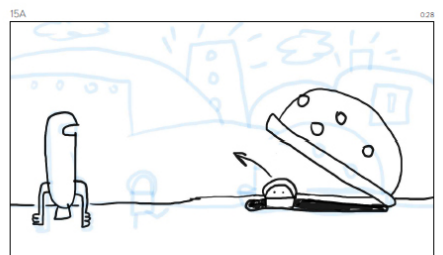
na výběr máte jen mezi šaty a sakem, opět vybíráte nakupit, odejít, opět klikne obráceně.



potvrdit / odejít



po potvrzení objednávky makka bere mechanická ruka ze scény



kanon vstřelí balíček do rakety, makk skáče za něj, mise dokončena, odlétáme

WONDER UNIT | Storyboarder



