

Interaktivní video

BcA. Jana Sedláčková

Diplomová práce
2019



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta multimediálních komunikací

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta multimediálních komunikací

Ateliér Digitální design
akademický rok: 2018/2019

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE
(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **BcA. Jana Sedláčková**
Osobní číslo: **K17282**
Studijní program: **N8206 Výtvarná umění**
Studijní obor: **Multimédia a design – Digitální design**
Forma studia: **prezenční**

Téma práce: **Interaktivní video**

Zásady pro vypracování:

- 1. Rešerše (náhled do historie, nová média)**
 - 2. Seznámení se s pojmem interaktivní video**
 - 3. Vymezení obsahu**
 - 4. Stanovení cílů**
 - 5. Realizace**
 - 6. Závěr a vyhodnocení projektu**
- a) teoretická část v rozsahu 30 – 35 normostran textu
b) prototyp nebo funkční model nebo fyzický model v měřítku 1:1, 1:2, 1:3, 1:5, 1:10 podle charakteru projektu a konzultace s vedoucím práce
c) grafická prezentace v rozsahu minimálně 3,5 m²

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

Seznam odborné literatury:

MCLUHAN, Marshall. Člověk, média a elektronická kultura: výběr z díla. Vyd. 1. Brno: Jota, 2000. 415 s. Nové obzory. ISBN 8072171283.

MANOVICH, Lev. Jazyk nových médií. První české vydání. Praha: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum, 2018. 378 stran. Studia nových médií. ISBN 9788024629612.

PAUL, Christiane. Digital art. Third edition. London: Thames & Hudson, 2015. World of art. ISBN 9780500204238.


HAMMOUD, Riad I. Interactive video: algorithms and technologies. Berlin: Springer, c2006. ISBN 3540332146.

Vedoucí diplomové práce: **MgA. Bohuslav Stránský, Ph.D.**
Ateliér Digitální design
Datum zadání diplomové práce: **3. prosince 2018**
Termín odevzdání diplomové práce: **10. května 2019**

Ve Zlíně dne 3. prosince 2018


doc. Mgr. Irena Armutidisová
děkanka




MgA. Bohuslav Stránský, Ph.D.
vedoucí ateliéru

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ / DIPLOMOVÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že


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

Prohlašuji, že:

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

Ve Zlíně dne: 3.5.2019.....

Jméno a příjmení studenta: JANA SEDLÁČKOVÁ.....


.....
podpis studenta

ABSTRAKT

Tato diplomová práce se zabývá formátem interaktivního videa, jeho historií a současným použitím v různých odvětvích. Mým cílem bylo vytvořit virtuální prohlídku města Zlín prezentovanou právě interaktivním videem s přesahem do virtuální reality. Mé řešení je konceptem pro moderní prohlídku města z netradičního pohledu, s přidanou možností pro diváka, který se sám rozhoduje, které informace shlédne a stává se tak spoluautorem videa.

Klíčová slova:

Video, interaktivita, interaktivní video, virtuální prohlídka, prohlídka města, virtuální realita

ABSTRACT

In my thesis, I'm dealing with interactive video, its history and contemporary usefulness in various industries. My target was to create virtual walk-through of the city of Zlín, presented through interactive video, with reaches to virtual reality. My concept is a modern walk-through the city in an original and different perspective of a spectator, which becomes a co-author of the video because of choosing which information they want to observe.

Keywords:

Video, interactivity, interactive video, virtual tour, city tour, virtual reality

Poděkování

Tímto bych ráda poděkovala vedoucímu této diplomové práce a zároveň vedoucímu ateliéru Bohuslavu Stránskému za cenné rady, a to nejen u toho projektu, ale v průběhu celého studia. Velký dík patří mému otci, který mě od malička nabádá ke zkoumání nových technologií a děláni odvážných kroků.

Motto

„Video Killed the Radio Star“ – The Buggles

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské/diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné. Také prohlašuji, že celá práce je mým autorským dílem a všechny použité zdroje jsem řádně citovala.

OBSAH

ÚVOD.....	9
I TEORETICKÁ ČÁST.....	10
1 VIDEO JAKO MÉDIUM.....	11
1.1 DEFINICE MÉDIÍ.....	11
1.2 PROČ JSOU NOVÁ MÉDIA NOVÁ?	12
1.2.1 Principy nových médií	13
1.3 INTERAKTIVITA	14
1.3.1 Interaktivita v mediálním prostředí.....	15
1.3.2 Interaktivita v dějinách média.....	15
1.3.3 Interaktivní seriál	17
1.4 VIDEO VS. HRA	18
1.4.1 Interaktivní video v historii herního průmyslu.....	18
1.4.2 PlayStation a interaktivní film	19
1.4.3 Video Game Stories	20
2 SOUČASNOST INTERAKTIVNÍHO VIDEO.....	21
2.1 INTERAKTIVITA V SOUČASNÝCH FILMECH A SERIÁLECH.....	21
2.2 EDUKATIVNÍ INTERAKTIVNÍ VIDEO.....	21
2.3 INTERAKTIVNÍ HUDEBNÍ VIDEOKLIP	23
2.4 INTERAKTIVITA V REKLAMĚ.....	25
2.4.1 Reklamy s příběhem.....	25
2.4.2 Interaktivní modely produktů.....	27
2.4.3 Okamžitý nákup	27
2.5 VIRTUÁLNÍ PROHLÍDKY A 360° FOTOGRAFIE.....	28
2.5.1 Virtuální prohlídky měst	29
3 ZÁVĚR TEORETICKÉ ČÁSTI.....	30
II PRAKTICKÁ ČÁST	31
4 TÉMA INTERAKTIVNÍHO VIDEO.....	32
4.1 CÍLOVÁ SKUPINA.....	32
4.2 SBĚR MATERIÁLŮ	33
4.2.1 360° kamera	34
4.2.2 Mapování tras.....	35
5 TVORBA INTERAKTIVNÍHO VIDEO.....	36
5.1 VYUŽITÍ ONLINE NÁSTROJŮ.....	37
5.2 PRÁCE S 360° VIDEEM.....	37
5.3 GRAFICKÉ ZPRACOVÁNÍ	38
5.3.1 Logo a vizuální styl projektu.....	38
5.4 STRUKTURA INTERAKTIVNÍHO VIDEO.....	40
5.4.1 Časování.....	41

5.5	INTERAKTIVNÍ PRVKY.....	41
5.6	UŽIVATELSKÉ TESTOVÁNÍ.....	42
5.7	PREZENTACE PROJEKTU.....	43
6	ZHODNOCENÍ PROJEKTU A JEHO PRAKTICKÉ VYUŽITÍ.....	44
	ZÁVĚR.....	45
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	46
	SEZNAM OBRÁZKŮ.....	47

ÚVOD

Interaktivní video – pro někoho zcela nový pojem, pro technologické těšitele zajímavý objev, který se po úspěšných i neúspěšných pokusech dostává na scénu čím dál více. Tato technologie se stává stále populárnější a rozsáhlejší. Abychom mohli definovat interaktivní video, musíme jít hlouběji do kořenů právě nových médií a toho, co nabízejí. Co vlastně znamená dnes už pro někoho nadužívané, a často skloňované slovo interaktivita?

V teoretické části mé diplomové práce se zabývám novými médii a zejména tím, jak dokáží působit na diváka. Právě interaktivita smazává pomyslnou hranici mezi autorem a publikem. Uživatel dostává jakousi moc a kontrolu nad obsahem, který přijímá, sám si může zvolit, co vidět chce a co ne. To je scénář, který ne každý divák může přijmout. Stále se nám zdá přirozenější sledovat to, co je nám přichystáno od tvůrců.

Je nutné si také vymežit, co vše spadá do kategorie interaktivní video. V textu nastíním stručnou historii tohoto formátu, zejména tedy interaktivního filmu. Tento formát nebyl vždy populární, měl své úspěšné i neúspěšné projekty.

Jednou z kapitol se pro mě stalo téma hranice mezi videem a hrou. Snažím se odkrýt hranici, kdy můžeme interaktivní video stále nazvat videem a kdy se už stává hrou.

Důležitou součástí mé práce je také rešerše videí, která jsou označována právě jako interaktivní. Zabývám se tím, v jakých různorodých odvětvích se můžeme s tímto formátem setkat, jaké má podoby a na koho má působit.

Velkou otázkou se pro mě stalo, co interaktivní video nabízí a jak se k němu divák postaví. Na toto téma se zaměřím v praktické části diplomové práce, kde budu zkoumat, jak lze video vytvořit, a hlavně jak jej testovat. Reakce diváků (zejména technologických skeptiků) nemusí být úplně kladné. Interaktivní video nemusí sloužit jen jako příběh, který si volíme podle sebe. Může sloužit i jako edukativní a informativní pomůcka.

Mým cílem je vytvořit projekt, kde uživatel není jen jako divák, ale stává se spoluautorem příběhu. Zároveň dostává možnost volby, jaký obsah chce pozorovat.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 VIDEO JAKO MÉDIUM

„Přál bych si, aby někdo v roce 1895, 1897 nebo aspoň v roce 1903 pochopil zásadní důležitost, kterou měl vznik kinematografie jako nového média a dokázal tento moment dokumentovat v celé jeho šíři. Mohl by uskutečnit rozhovory s diváky, systematicky vložit narativní strategie, scénografii nebo práci s kamerou. Mohli bychom pak sledovat, jak se kinematografie vyvíjela rok po roce, ale také mapovat vztahy mezi vznikajícím jazykem filmu a dalšími formami populární kultury, které s ním souvisely. Bohužel, takové záznamy neexistují. Namísto toho máme k dispozici novinové zprávy, deníky vynálezců, programy filmových představení a jiné fragmenty, tedy soubor náhodného a nerovnoměrně rozloženého historického materiálu.“ (Manovich, 2018, s. 45).

My dnes naštěstí můžeme být svědky vzniku nového média. Jsme si plně vědomi významu této nové mediální revoluce.

1.1 Definice médií

Na začátku je dobré si uvědomit, co vůbec označuje pojem médium. Původ slova můžeme najít v latině, kde označovalo střed či prostředníka. Význam tohoto pojmu se vždy liší v daném kontextu. Může se tak jednat o zařízení pro přenos a uchování dat, o osobu zprostředkující spiritistickou informaci, prostředky komunikace a masové sdělovací prostředky. Všechny tyto definice se shodují, že slovo médium je jakýsi prostředek pro komunikaci, sdílení informací a obsahů. To potvrzuje i výrok slavného kanadského mediálního teoretika Marshalla McLuhana (1967) - *medium is the message* (médium je zprávou). Ten tvrdí, že vlastnosti média jsou součástí jakékoliv informace, kterou médium přenáší. Tím vzniká symbolický vztah, kterým médium ovlivňuje způsob vnímání zprávy. Čeští mediologové Jaromír Volek, Jan Jiráček a Barbara Köpplová (2006) zformulovali typologii médií, s nimiž mediální studia pracují. Tato typologie rozlišuje média primární, sekundární, terciární a kvartérní.

Primární média jsou taková, která tvoří základ mezilidské komunikace, jako například jazyk a nonverbální formy komunikace.

Sekundární média slouží převážně k vzájemné komunikaci mezi dvěma nebo více jedinci. Řadíme zde technologie, jako jsou například písmo, knižtisk, telegraf nebo telefon.

Třetí v pořadí jsou terciální média, častěji označovaná jako masová média. Zde jsou řazena média jako masový tisk, rozhlas, televize, tedy ta média, která hrála klíčovou roli při utváření dnešní moderní společnosti.

Čtvrtá skupina je poměrně různorodou směsicí mediálních technologií a jsou označována jako kvartérní média, jinak též nová, digitální nebo síťová média. Právě do této skupiny můžeme zařadit interaktivní video.

Marshall McLuhan (2000) ovšem tvrdí, že obsahem každého média je médium jiné. Každý „vyšší“ typ komunikačních médií zahrnuje typy „nižší“ například písmo (sekundární) zahrnuje řeč (primární). Médium terciální (masový tisk) pak zahrnuje písmo i řeč. Toto se projevuje nejvíce právě u kvartérních médií – tedy i u tématu této diplomové práce. Interaktivní video můžeme označit jako nové médium, je důležité si ale uvědomit, že zahrnuje více kategorií médií.

1.2 Proč jsou nová média nová?

Nová média jsou velmi relativní pojem z hlediska času, jelikož ve své době je každé nově vznikající médium nové. Se samotným pojem nová média opět přichází na počátku druhé poloviny 20. století Marshall McLuhan (1967). Ten tímto pojmem označuje elektronická média a jejich obsahy. Podle teorie McLuhana, můžeme názvem nová média označit ta média, která jsou založená na digitálním kódování dat. Nicméně, kromě médií, které zprostředkovávají komunikaci, je tento pojem často používán pro tzv. umění nových médií, jako například interaktivní instalace, virtuální umění, video art a mnoho dalších.

Jako předchůdce novomediálního umění můžeme označit první technologii měnící dosavadní pohled – fotografii „*Pohled z okna*“, která vznikla podle principu camery obscury. Další významný zlom pak můžeme pozorovat v roce 1895, kdy na uměleckou scénu vstoupili bratři Lumiérové se svým prvním veřejným promítáním filmu „*Odchod z továrny*“.

„Skutečnost, že nová média jsou založena na numerickém kódování dat, má několik zásadních důsledků. Nová média jsou tak nestranná, modulární, manipulovatelná, variabilní a automatizovatelná. Důležité vlastnosti nových médií plynou rovněž z toho, že tato média využívají binární kód. A univerzální povaha digitálního kódu pak v neposlední řadě umožňuje síťovatelnost nových médií.“ (Macek, 2011, s. 22).

Přesnějším názvem pro nová média je podle mediálních teoretiků označení média digitální. Pojem nová vznikl jako protiklad ke starým médiím (tisk, televize a rozhlas). Většina sdělovacích prostředků nám dá výpis nových médií – internet, webové stránky, počítačová multimédia, počítačové hry, CD a DVD, virtuální prostředí. V podstatě vše, co je upravovatelné počítačem. Lev Manovich (2018) ve své slavné knize *Jazyk nových médií* ale s tímto tvrzení nesouhlasí. Co například filmy, používající 3D animaci nebo digitální střih? Kam zařadit fotografie, ilustrace, grafické návrhy a reklamy, které byly nejprve vytvořené na počítači a až potom vytištěné?

„Neměli bychom chápat počítač pouze skrze jeho zobrazovací a distribuční funkci, ale také jako nástroj tvorby a ukládání různých médií. Všechny tyto perspektivy mají stejný potenciál měnit existující jazyk kultury, nebo jej naopak nechat a využít takový, jaký je.“ (Manovich, 2018, s. 59).

1.2.1 Principy nových médií

Nemůžeme říct přesnou definici nových médií. Stejně tak, jako nemůžeme přesně určit jejich principy. Významný mediální teoretik Martin Lister ve své práci *New Media: A critical Introduction* (2003) definuje pět principů nových médií kterými vymezuje jejich charakter: 1. *digitalita* (počítačové technologie založené na digitálním kódu), 2. *interaktivita*: nová schopnost zasahovat do média (divák se zde stává uživatelem), 3. *hypertextualita* (jednotlivě navzájem propojitelné díly, které tvoří celek, jejichž pořadí si každý uživatel určuje sám), 4. *disperze* (nová média jsou více rozptýlená oproti masovým), 5. *virtualita* (nový virtuální prostor vzniklý mezi digitálními sítěmi, místo, kde se odehrávají interakce diváka).

Pro srovnání uvedu pět principů nových médií dalšího z teoretiků, a to již zmiňovaného Lva Manoviche. Ten ve své publikaci *The Language of New Media* (2001) určil tyto vlastnosti: 1. *numerická prezentace* (médiu je programovatelné a manipulovatelné), 2. *modularita* (jednotlivé části nových médií si udržují svoji oddělenou identitu, lze s nimi manipulovat), 3. *automatizace* (některé procesy jsou zautomatizovány, tudíž se člověk sám vyřazuje z tvůrčího procesu), 4. *variabilita* (novomediální objekt může existovat v nekonečném množství verzí), 5. *kulturní transkódování* (podle Manoviche nejzásadnější vlastnost nových médií je tzv. komputerizace = převod informací do nového formátu).

Ačkoliv se mediální teoreticky nikdy neshodnou na principech nových médií, vždy budou jejich názory podobné. V dalších kapitolách diplomové práce jsem vyzvedla zejména principy interaktivity

1.3 Interaktivita

„Celé tradiční, a tím spíše moderní umění je určitým způsobem interaktivní. Elipsy v literárním vyprávění, prázdná místa ve výtvarných dílech a jiné „zkratky“ v reprezentaci vyžadují, aby sám uživatel vyplnil chybějící informace.“ (Manovich 2018, s. 93).

Obecně můžeme interaktivitu chápat jako aktivitu, kterou musí člověk vynaložit ke komunikaci s technologickým zařízením. Toto zařízení pak reaguje na rozkazy, které uživatel zařízení dává. Jak už jsem uvedla v úvodu práce, interaktivita maže hranici mezi autorem a divákem. Ten se stává aktivním a můžeme jej nazvat uživatelem.

Otázkou ale zůstává, zda pojem interaktivita nemá hlubší kořeny než jen u nových médií a moderní technologie. Jak podotýkají Rafaeli a Sudweeksová: „Interaktivita není charakteristikou média. Interaktivita je procesuální konstrukt týkající se komunikace. Je vyjádřením toho, do jaké míry spolu vzájemně souvisí po sobě následující sdělení, a především toho, do jaké míry pozdější sdělení odpovídají provázanosti sdělení předchozích.“ (Rafaeli - Sudweeks 1997).

Rob Cover (2017) ve svých textech uvádí, že je tento termín často užíván tak obecně, až ztrácí svůj význam. Interaktivitu můžeme také chápat jako technologickou vlastnost média. Nová média jsou interaktivitě nakloněna – ne každé nové médium ale musí být nutně interaktivní.

1.3.1 Interaktivita v mediálním prostředí

Nová média přesouvají diváka do pozice uživatele. Očekává se od něj určitý druh interakce. Interaktivní média můžeme označit ta, která umožňují uživateli reagovat na přijatou informaci, ale také zároveň vstupovat do jejich tvorby. Hranice mezi tím, co můžeme označit jako interaktivní médium a co nikoliv, je dost tenká. Můžeme takto nazývat i programy, které využívají pasivní účast diváků při jejich vytváření. Diváci v tomto případě slouží jako „dekorace“. Jsou to například sportovní nebo diskuzní pořady. U těchto pořadů se vyskytuje také aktivní účast publika – diskuzi nejen sledují ale zároveň ji mohou i ovlivnit. Zvláště u českých televizních stanic se staly oblíbené soutěžní programy, kde se můžeme setkat taktéž s aktivní účastí publika (například pořad *Chcete být milionářem?*).

Jako interaktivní můžeme označit i programy, které prezentují ohlasy a názory veřejnosti – například internetová fóra – názory, ohlasy, blogy a podobně.

S nástupem vysokorychlostního internetu, kvalitního televizního přenosu a filmové technologie se zvedla velká vlna tak zvaných interaktivních pořadů. Mezi nejslavnější z nich patří *Big Brother*, který v sobě spojil televizní vysílání, telefonické hlasování, komunikaci prostřednictvím SMS nebo diskuzní fóra. Diváci se tak stali spoluvůrci celého pořadu.

1.3.2 Interaktivita v dějinách média

Vůbec první interaktivní video (přesněji řečeno interaktivní film) má na svědomí český představitel Radúz Činčera. Ten pro světovou výstavu EXPO v roce 1967 připravil revoluční projekt – Kinoautomat. Na první pohled vše vypadalo jako klasický film, ten byl ale v nejdůležitějších momentech pozastaven moderátorem. Přítomní diváci hlasovali a mohli ovlivnit, jakým směrem se bude film ubírat. Měli k dispozici dvě tlačítka – červené (ne), zelené (ano). Automatika poté spočítala, jak diváci hlasovali, následně film pokračoval podle procentuální veličiny. Film zaznamenal obrovský úspěch, a stal se hitem nejen v USA. První interaktivní film nesl název *Člověk a jeho dům*. Ačkoliv měl film velký úspěch, možnost ovlivnění příběhu byla pouze klamná – obě příběhové varianty měly vždy stejné důsledky, tudíž se děj setkal opět ve stejném bodě. Tato struktura nic nemění na inovativnosti a nápadu této technologie.



Obrázek 1 Projekce Kinautomatu EXPO 1967 (Česká televize, 2009)

Na principu Kinautomatu fungoval také československý televizní seriál *Rozpaky kuchaře Svatopluka* z roku 1985. Seriál se vysílal přímým přenosem z televizního studia, kde byl promítán divákům. Díl byl vždy v zásadních momentech přerušen a diváci opět dvěma tlačítky mohli rozhodnout, jak bude film dále vypadat a jakým směrem se bude děj ubírat. Pořad měl skvělý ohlas, proto se tvůrci rozhodli zapojit do hlasování i diváky sedící doma u televizních obrazovek, a to formou rozsvěcování žárovek. Na energetickém dispečinku byla sledována výchylka ve spotřebě elektřiny v celé republice. V dalších dílech například kamera snímala rozsvěcování oken na pražském bohnickém sídlišti. Stejně jako u filmu *Člověk a jeho dům* (1967) nikdy neexistovalo více verzí pořadu – ať se diváci rozhodli, jak chtěli, děj se vždy navrátil do zajetých kolejí. Pořad fungoval také jako sociologická sonda do života českých diváků. Tvůrci tak zjistili, že české publikum nechce riskovat, jelikož ve většině případu nevystavili hlavního hrdinu krizové situaci.

1.3.3 Interaktivní seriál

To v USA se stanice CBS zaměřila s prvními interaktivními prvky na děti. Už od roku 1953 do roku 1957 se na televizních obrazovkách v sobotu ráno objevoval seriál Winky Dink. Bill Gates ho dokonce nazval vůbec prvním interaktivním televizním pořadem. Interaktivním se v tomto případě stával kus vinylu, který se za pomoci statické elektřiny umístil na televizní obrazovku. Soupravu obsahující tuto fólii a pastelky bylo možné si za 50 centů zakoupit. Ve vrcholné scéně se objevila hlavní postavička, která děti vyzvala, aby obrázek doplnili. Jednalo se o scény „connect-the-dots, tedy „spoj tečky“. Byly to například obrázky mostu přes řeku nebo nakreslení klece k chycení nebezpečného lva. Program se stal velice úspěšným a postavička Winky Dink se stala jedním z nejpoblárnějších charakterů padesátých let. Nicméně, výroba sad byla zastavena kvůli obavám z rentgenových televizních paprsků. CBS byla také zavalena stížnostmi rodičů, kteří sadu nepořídili, a tak jejich děti kreslily přímo na televizní obrazovku.



Obrázek 2 Ukázka dílu Winky Dink & You (Youtube, TeeVee Games: Episode 27, 2016)

1.4 Video vs. Hra

Hranice mezi tím, kdy sledujeme video a kdy už hrajeme pomyslnou hru, je velice tenká, možná skoro až mizivá. Interaktivní video mělo v průběhu své historie světlé i naopak tmavé momenty. A právě éru interaktivního filmu označuje herní průmysl jako jednu z vůbec nejtemnějších.

1.4.1 Interaktivní video v historii herního průmyslu

Původní myšlenka byla v celku logická, a to zkombinovat interaktivitu her s lákavým grafickým zpracováním animovaných filmů. Bohužel, tento nápad předběhl tehdejší technické možnosti počítačů. Nejslavnějším a zároveň prvním představitelem této inovace se stala hra Dragon's Lair z roku 1983. Celá hra spočívala v načasování, tedy mačkání správných kláves ve správnou chvíli, anglicky označováno jako „quick time events“ (QTE). Hráči sledovali film a po chvíli měli za úkol pohnout joystickem správným směrem. Pokud to neudělali, hra se vrátila na začátek. Pokud se však hráč naučil správné pořadí kláves, mohl celou hrou prolétnout za necelých 13 minut. Nulová hratelnost, extrémně krátká herní doba a amatérská produkční kvalita – to jsou nejčastěji vyčítané chyby tohoto technologického pokusu. U hráčů tento projekt neměl velký úspěch, avšak díky spolupráci s výtvarníky ze studia Disney se toto interaktivní video dostalo do sbírek amerického národního muzea, mezi Pong nebo Pac-Mana.



Obrázek 3 Scéna ze hry Dragon's Lair (Microsoft, 2013)

Dragon's Lair a další pokusy naštěstí směřovaly k větší propracovanosti. Hráči dostali větší možnost ovlivňovat příběh hry, scénář se na různých místech větvil. Největší boom zažily herní interaktivní filmy s nástupem CD-ROM mechanik. Vývojáři si najednou mohli dovolit lepší textury, zvětšit objem dat, a tak přidat jak na grafice, tak příběhu.

Roku 1993 přišla na trh hra 7th Guest, která byla Billem Gatesem označena jako „nový standard v interaktivní zábavě“. Šlo o 21 hádanek, které byly provázány béčkovým hororovým příběhem o strašidelném domě. Po tomto úspěchu už však spadlo interaktivní video u hráčů až na samé dno. V roce 1994 vydané pokračování The 11th Hour už byl úplný propadák, třetího dílu Uncle Henry's Playhouse se pak celosvětově prodalo pouhých 176 kusů.

1.4.2 PlayStation a interaktivní film

Přestože se zdálo, že doba interaktivních filmů definitivně skončila a jakýkoliv další pokus skončí fiaskem, zkouší štěstí vývojáři z Quantic Dream. V roce 2005 přicházejí se svým projektem *Fahrenheit*, který byl nazván interaktivním thrillerem. Ten hráči přijali s velkým nadšením – už nešlo jen o videosekvence, ale nesl s sebou hodně vychytávek a herních prvků. Jednou z novinek byl například obraz v obraze, kde hráč mohl sledovat co se děje v tu samou chvíli v různých místnostech. Navíc se u sekvencí odpočítával čas, tudíž hráč musel přemýšlet a rozhodovat se co nejdříve.

Přestože *Fahrenheit* skončil u hráčů nakonec spíše zklamáním, pro firmy jako Sony nesl tento formát obrovský potenciál. Interaktivní filmy se díky seriálovým titulům jako *Walking Dead*, *Until Dawn* nebo *Life is Strange* prosadily mezi zavedenými žánry. A co více – pomohly nakopnout prodej PlayStation 3.

Větší úspěch zaznamenala firma Sony v roce 2010 s projektem *Heavy Rain*. Interaktivní filmy s herními prvky svůj účel splnily – pomohly dostat hráče od klasických počítačů k herním konzolám a ukázaly, že i na nich může být herní zážitek spojený s příběhem a dobrodružstvím. Ačkoliv bude mít interaktivní video jako herní platforma vždy své odpůrce, tato technologie vyšlapala cestu moderním adventurám.

Svou slavnou chvíli zažila americká společnost Telltale. Jejich nejslavnější interaktivní herní film na motivy komiksu *Walking Dead* (*Robert Kirkman, 2014*) dosáhl obrovského úspěchu. Samotný motiv zombie a přežití se vždy těší obrovskému nadšení. Jelikož uživatel

rozhoduje za běžného civilistu, dostává se do situací, kdy svými rozhodnutími může zachránit spoustu ostatních nebo naopak. *Walking Dead* není pro každého, příběhu a filmovému zážitku je podřízeno vše ostatní, hernímu zážitku toho tedy moc nezbyvá.

Interaktivní video se nikdy nestane plnohodnotnou hrou, pro mnohé hráče je neúnosné sledovat videosekvence a občas mít nad něčím moc a rozhodnout, jakým směrem se bude příběh ubírat. Existují ovšem uživatelé, které od interaktivního videa neočekávají herní zážitek, ale zážitek vizuální.

1.4.3 Video Game Stories

Tento formát můžeme brát jako přímého nástupce neúspěšných herních interaktivních videí. Přichází zde otázka, zda jde stále o hru. Video je zde nosným médiem, jednoduchým, ale funkčním. Pojmem Video Game Stories můžeme označit ten formát, který smazává hranici mezi hrou a filmem.

V této kategorii se stal velmi úspěšný projekt s názvem *Her Story* (Sam Barlow, 2015). Jedná se o sérii videí, která jsou podávána podle zvoleného příběhu. Úkolem diváka (hráče) je zjistit tajemství vyslychané ženy. Divák si na záznamech musí všimnout různých detailů, které mu napomáhají k vyřešení případu a nenápadně ukazují, které video z databáze má zvolit. Postupně se tak divák po shlédnutí různých videí dostane až ke konci, kde se dozvídá, jak celý případ dopadl a zda se mu podařilo vše správně vyřešit a vydedukovat. Právě nejednoznačný scénář a možnost vybírat z celé databáze videí zapříčinilo to, že se hráčská komunita k tomuto interaktivnímu videu postavila kladně. Možná z toho důvodu, že se nejedná jen o „bezduchou klikačku“ s pár povely, ale o logickou hru s brilantním scénářem a hereckým výkonem.



Obrázek 4 Ukázka projektu Her Story (Herstorygame.com, 2015)

2 SOUČASNOST INTERAKTIVNÍHO VIDEOA

Interaktivní video se v moderní době dostává do nejrůznějších odvětví. Diváci si na něj začínají zvykat. Ne všichni však interaktivitu ocení. Ta se dostává například do filmů a seriálů, reklam, edukativních videí nebo kreativních hudebních videoklipů.

2.1 Interaktivita v současných filmech a seriálech

Zapojování diváka do děje se stává, díky novým technologiím, čím dál reálnější a běžnější. Je to způsobeno hlavně změnou sledování seriálů a filmů – čím dál častěji je vyhledáváme online na webu, sledujeme na monitorech počítačů, tabletech nebo mobilních telefonech. To dává scénáristům a režisérům možnost zapojit právě interakci. Server YouTube se dokonce chce stát platformou pro tyto interaktivní příběhy, začne se soustředit na větvení videí a jeho užití v přímých přenosech. Novinky má YouTube představit v květnu 2019.

Touto cestou se vydala například společnost Netflix a to hned s jedním z nejsledovanějších seriálů současnosti Black Mirror. Režisér David Sale připravil interaktivní film, na kterém ukazuje, jak bude vypadat seriálová a filmová tvorba budoucnosti. Tento film Black Mirror: Bandersnatch můžeme sledovat od prosince 2018, je tak zatím úplnou novinkou. Zpočátku filmu má divák jen jednoduché úkoly, například rozhodnout se, jaké cereálie si dá hlavní hrdina k snídani. Později se ale díky interakcím dostává hlouběji do příběhu, který může vygradovat až pěti různými konci. Tímto pokusem si chce Netflix otestovat, zda vůbec mají diváci o interaktivní filmy zájem. Jak napsal deník The New York Times (2018), společnost Netflix si uvědomuje, že ne všichni diváci chtějí u seriálu o něčem rozhodovat.

2.2 Edukativní interaktivní video

Že je kombinace výuky a hry dobrá cesta ke vzdělávání, nám potvrdila už teorie Škola hrou J. A. Komenského. V dnešní době se toto spojení bere až doslovně a snahy o spojení videoher a výuky už nejsou žádnou novinkou. Bohužel, zejména na základních školách, (tam, kde by mohly digitální edukativní prostředky působit nejvíce) jsou učitelé k těmto novým metodám spíše skeptičtí. Tyto dvě oblasti jsou určitě skloubitelné – je důležité klást důraz na výběr edukativní videohry, některé totiž upřednostňují spíše zábavu a edukativní vrstva je určena jen těm, kteří si ji sami vyžádají, primárně do ní nenutí. Výzkumy dokonce prokázaly, že hraní videoher může mít kladný dopad na fungování mozku.

Jedním z prvních a povedených příkladů o spojení videohry a edukace je projekt *Valiant Hearts: The Great War*. Jak už název napovídá – interaktivní příběh nás zavede do období první světové války. Mimo to, že má příběh propracovanou grafickou stránku, ukazuje na morální hodnoty (příběh přidává do popředí myšlenku, že na obou stranách fronty stojí lidské bytosti). Navíc klade důraz na historii – mimo hlavní příběh se uživatel dozvídá „rozbalováním článku“ více o reálných bitvách, faktech a životě tehdejších obyvatel.

Touto hrou se inspirovala také česká scéna, a to učebním experimentem *Československo 38-39 Atentát* (2015), který mapuje osud Čecha, který skončil v koncentračním táboře. Na tento pokus navázali autoři znovu a daleko úspěšněji. Vzniklo interaktivní video *Attentat 1942* (2017), kde má uživatel za úkol rozluštit, proč dědu hlavního hrdiny poslali do koncentračního tábora, a to zejména pomocí sérií videí s indiciemi. I když je příběh fiktivní, většina informací a rozhovorů je autentická. Hra vznikla například ve spolupráci s Filozofickou fakultou a Ústavem pro soudobé dějiny Akademie věd České republiky, tudíž přetéká pravdivými informacemi. *Attentat 1942* kombinuje různé učební postupy a dostává co nejvíce informací do hlavy uživatele nenásilnou formou. Má v sobě schovaných mnoho miniher – například úklid bytu po nájedzu gestapa nebo zničení problematických dokumentů v podobě dobových článků.



Obrázek 5 Ukázka interakce videa (attentat1942.com, 2017)

2.3 Interaktivní hudební videoklip

Interaktivitu jako ozvláštnění klasického videa začali vnímat také hudebníci a zejména hudební producenti. Nejzajímavějším faktem na interaktivních hudebních videoklipech je ten, že se vždy jedná o unikáty – na druhý takový nikde nenarazíme. Když už se tak stane, je interaktivní funkce vždy rozšířena ještě o další, nový rozměr.

Interaktivní hudební videoklipy jsou založeny především na změně vizuální stránky, jako například celá změna scény, přidávání drobných animačních prvků nebo skákání mezi různými videi.

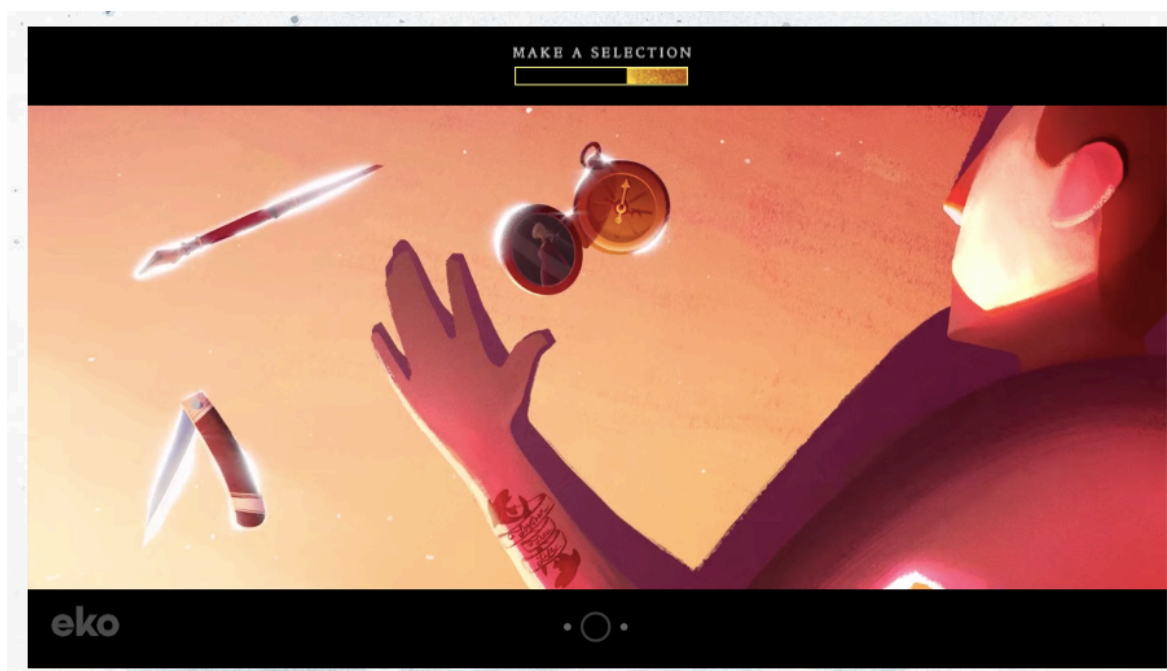
Jedním z nejzajímavějších a nejznámějších projektů na poli interaktivních hudebních videoklipů, je oficiální klip k písni *Like a Rolling Stone*, jednu z nejslavnějších skladeb Boba Dylana. Tento klip poukazuje na bezduché přepínání televizních programů. Je založen na měnícím se prostředí a scéně videoklipu, a to podle volby programu. Scény na sebe ale dokonale navazují. Při tvorbě tohoto interaktivního díla se důležitou součástí také staly herecké výkony účinkujících.



Obrázek 6 Ukázka videa (oficiální stránky hudebníka, 2013)

Autoři hudebních videoklipů jsou často kritizováni za vytváření pasivního publika. Interaktivní videoklipy jsou tak další, a důležitým milníkem v zábavní revoluci, kde klíčovou roli hraje aktivní přístup člověka. V dnešní době můžeme interaktivních hudebních videí najít opravdu mnoho. Nejpovedenější příklady se každoročně objevují na webovém portále awwwards, kde mají svoji vlastní kategorii.

Najdeme ale také hudební videoklipy, kde divák neovlivňuje jen vizuální stránku videa, ale i dějovou linku. Krásným příkladem je bezesporu videoklip kapely Coldplay k písni Ink. Námětem celého videoklipu je cesta za ztracenou láskou. Několikrát se děj zastaví a uživatel musí učinit důležité rozhodnutí. V konečném důsledku to znamená více než tři sta různých alternativ příběhu, které jsou navíc podtrhnuty líbivým vizuálním stylem. Na tomto videoklipu lze ukázat, že se vyplatí sledovat celý videoklip, uživatel je napnutý – opravdu celé video shlédne jen aby viděl, jaký osud hlavnímu hrdinovi sám připravil.



Obrázek 7 Ukázka interakce videa (oficiální stránky kapely, 2014)

2.4 Interaktivita v reklamě

Reklama je neuvěřitelně dynamicky rostoucím odvětvím, s postupem času se neustále mění, její podstata však zůstává stejná. Se vzestupem používání mobilních telefonů, a zrožením uživatele, kterému se nestačí na obrazovku jen dívat, jsou postupně velké obchodní značky nuceny k zamyšlení se nad novým formátem reklamy. Díky kombinaci nových technologií a výkonnějších zařízení, přichází do reklamy nová úroveň kreativity – přicházejí na scénu interaktivní reklamy. Vynález dotykových obrazovek zapříčinil, že si uživatelé natolik zvykli na komunikaci s nimi, že očekávají interakci i s reklamou. Tyto reklamy jsou však velmi výhodné pro obchodníky – jsou způsobem, jak strávit se spotřebitelem mnohem více času.

2.4.1 Reklamy s příběhem

Interaktivní reklamu můžeme rozdělit do více kategorií. Jedna z nich navazuje na tzv. video game stories. Spotřebitele, pro něhož je reklama určena, můžeme nazvat jako uživatelem. Je provázen celou reklamou, má možnost reklamu ovlivnit. Interaktivita má v tomto případě za úkol udržet pozornost pro reklamu a zároveň například prodat samotný produkt. Ačkoliv některé z interaktivních reklam pronikly i k nám, české společnosti zatím tento formát příliš neokusily. Ve světě je tomu ale jinak.

Jednou z nejoblíbenějších interaktivních reklam se stal projekt *Deliver me to hell* (2010), pro pizzerii Hell pizza od novozélandského studia *Litte sister film*. Uživatel se stává nebojácným poslíčkem s pizzou, který je vyzbrojen baseballovou pálkou ve světě kde právě zuří zombie apokalypsa. Celá reklama má komediální charakter, hlavním prvkem jsou hrané pasáže na jejichž konci uživatel rozhodne o poslíčkově osudu. Jestliže je rozhodnutí správné, příběh pokračuje dál. Ačkoliv příběh není nijak silný, uživatele si získal svou komediálností a hranými záběry, interaktivita v tomto případě splnila svůj účel a značka tak na uživatele mohla působit delší čas než v klasické reklamě.



Obrázek 8 Deliver Me To Hell (Youtube, HellPizzaNZ, 2010)

Užitečnost interaktivních reklam začal objevovat i automobilový průmysl. Příkladem může být interaktivní film *Drive and Seek* od automobilky Mercedes. Divák v něm dohlíží na manželský pár, dvojici dívek v latexu, trojici luxusních Mercedesů, a především na loupež. Vizually se reklama velmi povedla, celá je navíc podtržena herními prvky, kdy hráč ve vypjatých situacích mačká klávesy, aby se postavy například vyhnuly kulkám. Právě díky této interakci je reklama založena na postřehu, vytváří u diváka napětí jako je podobné u hraní videoher.

Jednou z nejpovedenějších interaktivních reklam v automobilovém odvětví je určitě projekt *The Other Side* společnosti Honda. Video v sobě nemá prakticky žádné uživatelské rozhraní – uživatel pouze přepíná mezi dvěma příběhy podržením videa nebo mezerníku. Tento prvek se pak často objevuje zejména u hudebních videí.

Své interaktivní video má už i Microsoft. Zremixovaný hit popové hvězdy Jasmine Villegas je reklamou na HTML5 a na to, jaké má možnosti. V klipu jsou různé interakce, jako například hraní kuželek. Firma Microsoft samozřejmě nezapomněla zdůraznit, že video nejlépe funguje v prohlížeči Internet Explorer.

2.4.2 Interaktivní modely produktů

V reklamním průmyslu však nejde jen o dějově lineární video nebo větvení děje podle volby uživatele. Reklamy se často snaží o obsah modifikovaný uživatelem a plnou interakci.

Nejčastější pokusy o plnou interakci vidíme například u představování animací 3D modelů aut, u nichž můžeme shlédnout animaci, pozastavit si ji, otevřít kufr, a dokonce prolézat každou přihrádku. Příkladem může být kampaň na Peugeot 208.

2.4.3 Okamžitý nákup

Interakci jako podporu prodeje přidává do svých reklam i módní průmysl. Nejčastěji můžeme najít reklamy točené na improvizované scéně simulující například ulici, kde se uživatel dívá na dav oblečený do módních kreací určité firmy. Pouhým kliknutím na kus oblečení se uživatel přenesení na www stránku daného produktu a může si jej okamžitě zakoupit.

Často se začínají rýsovat také reklamy využívající tzv. rozšířenou realitu. Uživatel si například v mobilní aplikaci dané společnosti vybere produkt a rovnou si jej může díky fotoaparátu „vyzkoušet“. Tyto reklamy před sebou však mají ještě dlouhou cestu a od klasické reklamy formou videa se hodně odklánějí.

2.5 Virtuální prohlídky a 360° fotografie

Virtuální prohlídku lze označit jako interaktivní prezentaci určitého prostoru. Na rozdíl od 3D vizualizace se jedná o reálně nasnímané prostory, ať už jde o interiér či exteriér. Oproti klasické fotografii lze o prostoru získat lepší informace, protože je snímána v zorném 360° úhlu horizontálně a 180° vertikálně. Uživatel může pomocí myši či klávesnice určovat směr, jakým se chce podívat. Pokud je virtuální prohlídka či 360° video spuštěno na zařízení s gyroskopickým senzorem, stačí telefon pro ovládání pouze naklonit nebo natočit. Gyroskop bývá v mobilních zařízeních připojován k akcelerometru. Ten však měří zrychlení, zatímco gyroskop úhlovou rychlost. Spojení těchto dvou přístrojů poprvé použila společnost Apple u svého modelu iPhone 4 (2010).

Ve světě reklamy se nejčastěji využívají virtuální prohlídky interiérů, například prodejních bytů, prodejen či hotelových pokojů.

Často je využívají města k prezentaci jejich významných míst. Tyto virtuální prohlídky ale zažily úpadek v roce 2007, kdy se na scénu dostala společnost Google se svou aplikací Street View, která nabízí panoramatické pohledy v mnoha městech, státech a v různých částech světa. Česko se stalo členem tohoto mapování ulic v roce 2009. Ačkoliv snímání Googlu je velice kvalitní, je uživatel omezený většinou na hlavní trasy města, tedy tam, kde projede automobil. Při prohlídkách například náměstí se stále využívá tradiční 360° panorama.

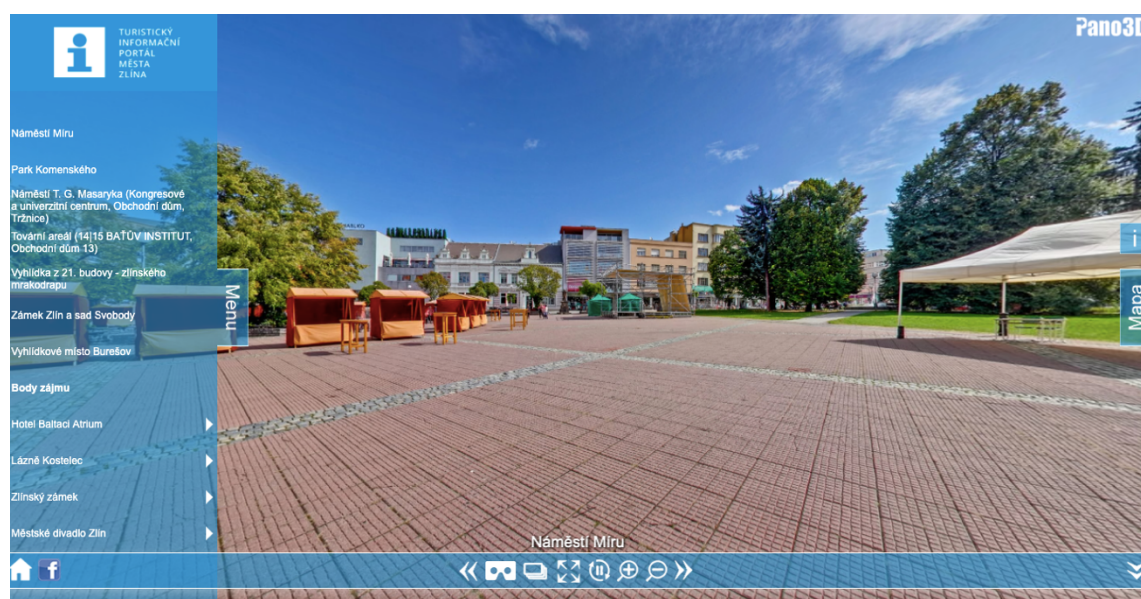
Tento způsob prezentace může uživatele navnadit k tomu, aby místo navštívil osobně nebo právě naopak může uživatele zavést do míst, kam by se jinak nedostal.

Virtuální prohlídky jsou médiem, které se ve světě vyskytuje delší dobu. Bohužel, zatím mají většinou jen účel prezentace daného místa nebo prostoru a nemají žádnou přidanou hodnotu navíc.

Zajímavým prvkem se ale stávají na mobilních telefonech, a to právě díky zabudovanému zařízení zjišťující polohu. Uživatel se díky otáčení telefonu stává součástí virtuální prohlídky a posunuje hranici toho, jak prohlídku ovládá ještě o kousek dál, a to až k virtuální realitě.

2.5.1 Virtuální prohlídky měst

V dnešní době je jen málo měst, které by nemělo svoji virtuální prohlídku. Princip je však vždy stejný, zvláště u českých měst. Základem je 360° fotografie, která nabízí odkaz na další fotografii stejného typu. Velmi oblíbeným se stal dostupný online software Pano3D, který umožňuje skládat fotografie dohromady a přidávat k nim praktické informace. Bohužel se ale díky tomuto nástroji staly virtuální prohlídky měst všechny stejné – všechny mají stejnou šablonu a nepřináší uživateli nic osobního. Svůj účel – ukázat město – však splňují.



Obrázek 9 Ukázka virtuální prohlídky města Zlín (zlin.pano3D.eu, 2019)

Modernější variantou jdou světová města, jako například Londýn nebo Paříž. Ty u virtuálních prohlídek pracují s 360° videem. Záběry jsou však vždy z jednoho místa a většinou nepracují s doplňkovými informacemi. Pracují s mluveným slovem průvodce. Vídeu si však lze shlédnout pomocí technologií k virtuální realitě, a zároveň to nejsou statické fotografie, proto jsou na vyšší úrovni, než prohlídky českých měst.

3 ZÁVĚR TEORETICKÉ ČÁSTI

Interaktivní video je stále se rozvíjející technologie, kterou budoucnost zatím čeká. Tento formát se začíná rozšiřovat do různých odvětví, jako například reklama, filmy, edukace nebo hudební videoklipy. V teoretické části jsem se zabývala videem jako médiem, novými médii a jejich principy, čímž jsem se dostala až k pojmu interaktivita, tedy i k interaktivnímu videu. Toto médium si v průběhu dějin našlo své odpůrce i příznivce a jeho oblíbenost byla jak na vrcholu, tak na samém opaku. Současní tvůrci však dávají interaktivnímu videu velkou naději.

Rešerše videí v různých odvětvích mě inspirovala rozmanitými přístupy k prezentaci tohoto média. Ne každé interaktivní video musí být na principech Kinoautomatu – nemusí obsahovat jasnou dějovou linku a nutit diváka v rozhodování. Interaktivita může být založena na hledání informací, rozmanité grafické stránce nebo přepínání mezi různými videi. Teoretická část práce se mi stala základem pro část praktickou – vytvoření interaktivního videa.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

4 TÉMA INTERAKTIVNÍHO VIDEOA

Na základě výzkumu, který popisuji v teoretické části práce, je jasné, že interaktivní video může mít nejrůznější témata a formy zpracování. Já jsem se rozhodla pro zpracování mně velmi blízkého tématu, a to je město Zlín. Mým cílem je ukázat potencionálním návštěvníkům a divákům videa krásu tohoto města, jeho zákoutí a zajímavá místa, které může běžný návštěvník minout. Zároveň se tyto místa snažím ukázat z netradičního pohledu, a to z řídítek starého skládacího kola. Od toho se odvinul i celý název projektu – Kolem Zlínem. S mým netradičním interaktivním videem chci nabídnout moderní virtuální prohlídku města, kterou může divák shlédnout jak na obrazovce počítače, tak na tabletu, mobilním telefonu nebo dokonce pomocí technologií prezentující virtuální realitu.

4.1 Cílová skupina

Interaktivní video Kolem Zlínem bude umístěno na webu, tudíž k němu bude mít přístup kdokoliv a může se tak stát divákem. Video může být využito různě – například pro diváka, který Zlín nikdy nenavštívil – může tedy fungovat jako interaktivní reklama na město a jeho památky. Zároveň jej využije i člověk, který už Zlín zná a chce si jej užít z jiného, v tomto případě virtuálního pohledu. Aby však měl uživatel plnohodnotný zážitek, měl by mít správnou techniku, díky které video přehraje. Nejlepším řešením je telefon s tzv. gyroskopem a akcelerometrem, které plně využívají formát a možnosti 360° videa. Video je vytvořeno ovšem i pro ty uživatele, kteří tyto technické možnosti nemají – mohou se tedy dívat na „plošnou“ variantu.

Cílovou skupinou se mohou také stát například žáci základních nebo i středních škol. Jak uvádím v teoretické části práce, interaktivní video se stává zajímavým edukativním formátem. Spojení netradičního pohledu by se jim mohlo zdát zajímavější než klasický dokument. Využít jej může také zahraniční publikum, které nemá možnost se do Zlína podívat, zároveň je však toto město zajímavá.

4.2 Sběr materiálů

Při rozhodování, jakou cestou se vůbec můj projekt vydá a jaké bude mít téma, se jedním z hlavních kritérií stal sběr materiálů. Možností bylo mnoho – jako například stříhat různá, už reálná a existující videa, vytvořit plně animované video nebo varianta, kdy si záběry natočím sama. Ke třetí variantě jsem se nakonec uchýlila. Aby se virtuální prohlídka stala skutečně netradiční, zvolila jsem variantu natáčení z kola. Chci tak divákovi nabídnout jiný pohled než klasickou chůzi nebo jízdu po hlavních silnicích, která už je zmapována firmou Google. Výhod to má ale mnohem více – uživatel se mnou na kole projíždí městem – nestačí se tudíž dívat na všechny informace, které mu nabídnu a musí si vybrat jen ty nejzajímavější. Díky umístění speciální kamery na řídítkách dostává celý projekt osobitý charakter.



Obrázek 10 Umístění kamery (vlastní zdroj, 2019)

4.2.1 360° kamera

Aby celá prohlídka nezůstala jen u plošné verze, rozhodla jsem se vše natočit se speciální 360°kamerou, díky které mohu záběry převést do videí ovládaných pohybem telefonu. Díky této technologii tak zapojím diváka do videa ještě více. Zvolila jsem kameru Tamaggo 360, která pokrývá celý zorný úhel video obsahu s rozsahem 360 x 220 stupňů. Tato kamera funguje trochu jinak než klasické 360° kamery, netvoří klasické panorama, ale sférické video v tzv. rybím oku, které je postprodukčně náročnější na úpravu. Právě tím, že kamera netvoří klasické panorama, je výsledek více zkreslený. Rozhodla jsem se kameru umístit tak, aby mířila dopředu (u klasických 360° videí míří většinou nahoru), nesnímá tak celé okolí. Tímto jsem se sice ochudila o plnohodnotný úhel – mým záměrem je však pracovat jak s plošným videem, tak s videem, kde je možné otáčení, tudíž jsem zvolila střední cestu, i za cenu toho, že spojení videa není úplně dokonalé.

Díky snímanému úhlu dostávají záběry specifickou podobu – záleží však, zda si uživatel pustí video s možností 360° pozorování, nebo klasické video. Charakteristickým prvkem projektu se stávají říditka kola, která jsou v úrovni kamery. Nevyhnutelně se také stává, že se díky snímanému úhlu na záběrech objevím já, jako průvodce a „řidič“ diváka po městě.



Obrázek 11 Ukázka záběru (vlastní zdroj, 2019)

4.2.2 Mapování tras

Ještě před sbíráním materiálů pro videa jsem si určila, jakými trasami uživatele provedu. Tyto trasy měly různá kritéria. Musely být něčím charakteristické – například trasa obsahuje nějakou památku, zajímavost nebo je ulice typická pro město Zlín. Ulice jsem si rozkreslila na mapu – celá struktura videa a celkově natočených materiálů musí dávat určitou logiku – některé ulice jsem například projížděla a natáčela v obou směrech, aby mohl uživatel nerušeně pokračovat dál.

Důležitým bodem se staly i místa, které slouží jako tzv. rozcestníky, kde se uživatel sám rozhoduje, jakou trasu si chce momentálně projet. Na ně jsem musela brát ohled i při natáčení – zastavit se na určitém místě a z tohoto bodu zmapovat možné trasy, tak aby na sebe co nejvíce navazovaly.

Místa, na které jsem při natáčení musela klást zvláštní důraz, byly také ty, u kterých jsem se rozhodla přidat další informace, kromě infografické vrstvy (například nádvoří zlínského zámku).

5 TVORBA INTERAKTIVNÍHO VIDEOA

Můj cíl – skloubit prvky interaktivního videa s 360° videem s využitím i pro virtuální realitu se ukázal velice obtížným. Způsobů, jak vytvořit interaktivní video jsem objevila mnoho, přes využití softwarů k tomu určených až po vytvoření interaktivních tlačítek s pomocí programů podporující javascriptové funkce, jako například Adobe Animate. V těchto případech bohužel nejde pracovat s 360° záběry, tak by je uživatel mohl sám ovládat.

Řešení jsem našla například u programů jako Unity, které umožňuje práci s 3D prostorem. Toto řešení však vybočovalo z mého záměru, a to vytvořit interaktivní video. Tímto způsobem by vznikla aplikace nebo spíše hra – toto téma popisuje kapitola z teoretické části mé práce s názvem Video vs. Hra.

Konečným řešením pro mě bylo rozdělit projekt na dvě části – interaktivní video, tak jak jej známe – výběr tras podle uživatele a odkrývání přidaného obsahu. Druhá část, která je součástí projektu, je 360° video, které nejlépe funguje na k tomu uzpůsobených telefonech.

Při spuštění videa má tedy uživatel dvě možnosti – ploché interaktivní video nebo se může nechat provést Zlínem ve virtuální realitě, kde je interaktivita založená na technologii a způsobu natáčení videí, tj. uživatel se otáčí podle toho, kam se chce zrovna dívat – sám si určí, podle svého pohybu, které informace uvidí a které, díky ubíhající trase, nestihne.

V obou případech se však uživatel dozvídá stejné informace – například, kde se zrovna nachází a další zajímavosti, které jsou umístěny jak na trase, tak u budov. Přidané informace jsou znázorněny textově nebo drobnými animacemi, které doprovází celý projekt.

5.1 Využití online nástrojů

Pro tvorbu interaktivních videí zatím neexistuje příliš mnoho nástrojů. Většina z profesionálních nástrojů je určena jen pro velké firmy a pro amatéra jsou cenově nedostupné.

Pomocníkem při tvorbě projektu se mi stalo online studio Eko, které ulehčuje právě tvorbu interaktivních videí. V tomto online softwaru byly vytvořeny například hudební videoklipy Boba Dylana nebo Coldplay, o kterých se zmiňuji v teoretické části diplomové práce.

Tento online nástroj napomáhá udržet logickou strukturu videa a přináší možnost importovat interaktivní tlačítka, zároveň dává možnost rozšířit video skrze vývojářské rozhraní, kde je možné zapojit javascriptové funkce.

Výhodou je, že studio Eko má svůj vlastní přehrávač, který je přizpůsobeným právě interaktivnímu videu a umožňuje „klikatelný“ obsah přehrát na všech zařízeních. Jediné, co tento nástroj prozatím neumí, je přehrávání 360° videí. Po oslovení tvůrců a správců tohoto online nástroje, jsem se dozvěděla, že na této variantě interaktivního videa pracují. Zatím však není dostupné pro veřejnost. Proto jsem se naklonila k řešení celý projekt rozdělit na dvě části.

5.2 Práce s 360° videem

Většina aplikací v chytrých telefonech, které jsou specializovány na virtuální realitu a 360° videa, přehrají sférické video bez jakýchkoli problémů. Mým cílem je ale videa nabídnout i těm, kteří tyto aplikace v telefonu nemají. Proto jsem se rozhodla je přizpůsobit i pro přehrávání například na serveru YouTube nebo Vimeo. Aby bylo možné soubor 360° videa nahrát, je nutné tento soubor před nahráním upravit pomocí vhodné aplikace nebo scriptu, který do video souboru přidá metadata pro správné přehrávání. Bohužel, tyto technologie i přehrávače jsou zatím pro laické použití na začátku svého vývoje. Můžeme narazit na nerealistické napojení obrazu, a ani rozlišení není nijak přesvědčivé. V okně sledujeme jen výřez z celého videa. Bohužel tyto nedostatky celkový zážitek posouvají záběry na úroveň 240p, což v dnešní 4k době není ideální. Video lze na YouTube či Vimeo přehrávat skrze webové rozhraní a prohlížeč Google Chrome. Lepší možnosti jsou s oficiální aplikací těchto serverů pro Android, který musí být v minimální verzi Jelly Bean.

Otázkou se také stalo, jakým způsobem budu přidávat nosné informace, například názvy budov. U videa, které funguje ve všech směrech, musí být zajištěno, že informace se nebudou otáčet (pokud to není žádoucí) s uživatelem, ale budou přilepené k budově. Rozhodla jsem se jít cestou zachycování (neboli trackování) bodů přímo ve videu.

5.3 Grafické zpracování

V celém projektu Kolem Zlínem se snažím dodržet jednotný vizuální styl. Záběry videí jsou jasně dané umístěním kamery a u plošného videa výřezem a zkreslením videa. Ostatní grafické prvky, které je možné ve videu vidět, vychází z vizuálního stylu, který jsem projektu přidala.

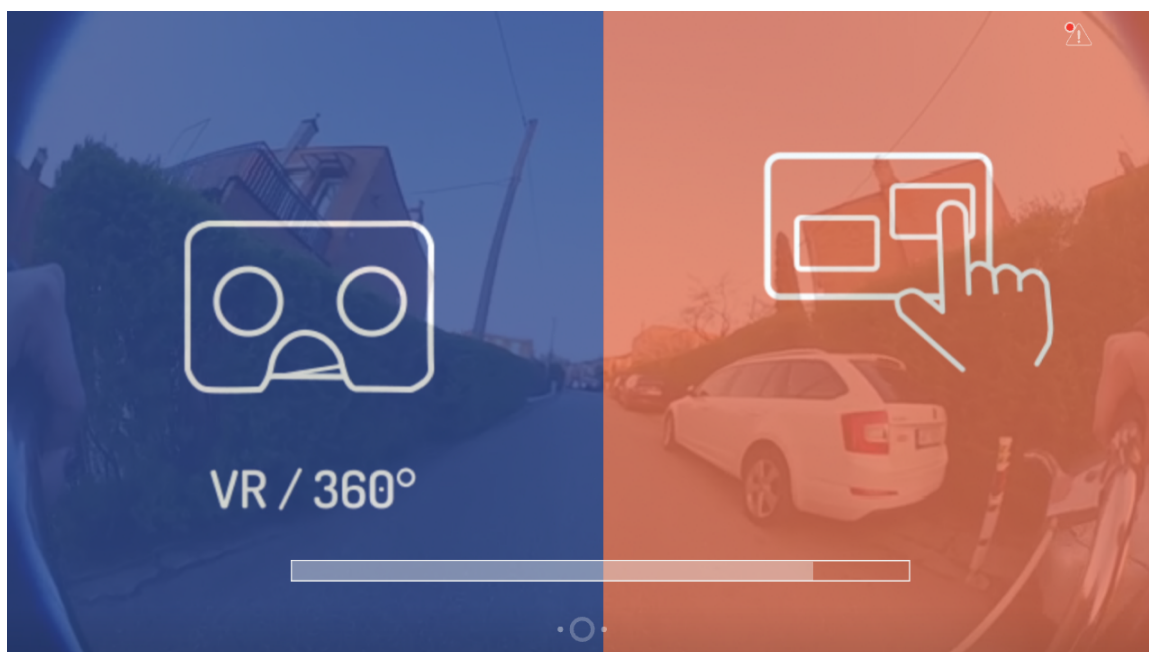
5.3.1 Logo a vizuální styl projektu

Staré skládací kolo se stalo typickým prvkem mého projektu, tudíž jsem z něj vytvořila i logo. Je nakresleno tak, aby bylo čitelné i na videu a zároveň, aby se dobře animovalo. Ručně psaný font pro nápis Kolem Zlínem jsem zvolila opět kvůli animaci, ale také kvůli uvolněnosti celého projektu.



Obrázek 12 Logo projektu (vlastní zdroj, 2019)

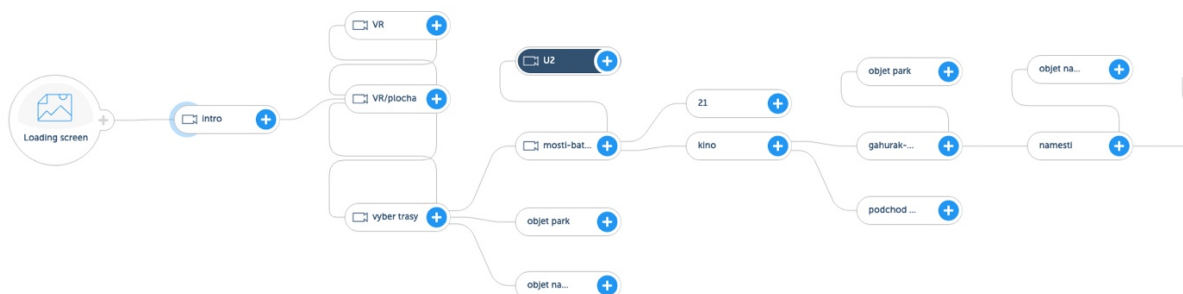
Při volbě barevnosti jednotlivých prvků informativní grafiky jsem brala ohled jak na čitelnost v 360° videu, tak na čitelnost ve videu plošném. Vznikla tak barevná paleta, která zároveň souvisí s typickými barvami města Zlína, jako například typická zeleň, nebo baťovská cihlová, inspirovaná typickými domky. Drobné animace, které slouží například při rozhodnutí, zda si uživatel pustí 360° prohlídku nebo interaktivní video, navazují svým stylem na logo. Vše je animováno bílou nebo modrou linkou, která postupně vykresluje informaci.



Obrázek 13 Ukázka interakce (vlastní zdroj, 2019)

5.4 Struktura interaktivního videa

Aby interaktivní video fungovalo tak jak má, a hlavně, aby dávalo smysl, musela jsem z jednotlivých záběrů vytvořit strukturu. Záběry na sebe musí logicky navazovat. Každému videu náleží funkce, zda se má záběr přehrát po stisknutí tlačítka nebo jestli je video automatické, které se přehraje hned po skončení předchozího. Některá videa slouží jako rozcestník, kde si uživatel vybere další video, některá jsou samostatná, jen s přidanými informacemi. U každého však musí být závěr, který odkazuje buď na další video na trase nebo na úvodní záběr, který obsahuje výběr tras. Už při natáčení záběrů jsem musela mít jasně dáno, které místa budou sloužit jako rozcestník, a která trasa bude zvolená jako následující. Ne vždy jsou však záběry dokonale navazující – místo rozcestníku jsem ne vždy trefila přesně nebo ne vždy odpovídá další záběr časově. Například když jsem se na navazující místo vrátila za hodinu, změnila se světelné podmínky. Princip však zůstává stejný a světelné podmínky jej nijak nezmění. Celé interaktivní video je zacykleno tak, aby uživateli vždy zůstala možnost volby, je tedy vytvořeno jakési „nekonečné video“.



Obrázek 14 Ukázka struktury videa (vlastní zdroj, 2019)

5.4.1 Časování

Důležitou součástí tvorby se stalo také časování záběrů. Zejména při rozcestnících nebo úvodní obrazovce, musí mít uživatel dostatek času se rozhodnout, jakým směrem se chce dál vydat. Pokud se uživatel nestihne z jakéhokoli důvodu rozhodnout, musí struktura videa na to hned reagovat, buď tím, že přehraje následující video, popřípadě, že se vrátí na úvodní obrazovku nebo dá možnost se rozhodnout znovu. Důležité je také načasování informačních animací, jako například označení budov.

V interaktivním videu, které je plošné, uživatel stihne shlédnout všechny informace. U 360° videa však nelze zaručit, že se uživatel bude dívat zrovna tím směrem, kde informace bude. Tím si uživatel volí sám obsah a animace, které uvidí a video se tak stává interaktivním.

5.5 Interaktivní prvky

Interaktivní se stává hned úvodní obrazovka, kde se uživatel rozhodne, zda se chce projet virtuálně Zlímem s možností vložení zařízení například do cardboard brýlí, nebo podobných zařízení simulujících virtuální realitu. Druhou možností je zvolit si interaktivní video.

Interaktivní prvky ve videu můžeme rozdělit do dvou skupin – jedny fungují jako rozcestníky, druhá skupina pak obsahuje tlačítka s rozšiřujícími informacemi. Rozcestníky vždy odkazují na další videa. Uživatel si na místech k tomu určených zvolí, kterou cestou se chce vydat. Má na to ovšem jen určitý vyhrazený čas, pokud se nerozhodne, automaticky začne video, kterému já jsem přiřadila funkci automatického přehrání. Pokud se uživatel rozhodne vydat se jednou trasou, nemusí ji tak projet nutně celou. Může narazit na rozcestník, který mu nabídne jinou cestu.

Hlavním rozcestníkem se pak stává interaktivní mapa Zlína, kde si může uživatel zvolit, kterou trasou se chce projet. K tomuto rozcestníku se může uživatel během projížďky kdykoliv vrátit a zvolit si trasu jinou.

Dalšími prvky, které můžeme nalézt v interaktivním videu jsou tlačítka s doplňujícími informacemi například o budovách. Obsah těchto prvků je různý – záleží na budově. Tato interakce ovšem nefunguje, pokud si uživatel zvolí virtuální prohlídku v 360°. Ta ale dává uživateli zážitek jiný – v tomto případě si sám volí, které informace uvidí, podle směru, jakým se dívá. Takto vzniká interakce diváka a videa – formuje se tak jiné interaktivní video než v případě plošného videa.

5.6 Uživatelské testování

V případě uživatelského testování jsem se zaměřila na několik hlavních bodů. Zvláště jsem testovala 360° videa, tedy virtuální prohlídku, pomocí telefonu zasazeného do brýlí pro virtuální realitu. U tohoto testování byla důležitá kvalita obrazu a zejména čitelnost informací. Zjistila jsem, že některé texty nemohu umístit na budovy nebo například, že jsou moc světlé a nevýrazné, skoro až nečitelné. Všem testovaným osobám se však nápad zamlouval, bavilo je se rozhlížet po Zlíně z jiného, netradičního pohledu.

U uživatelského testování interaktivního videa jsem se zaměřila především na čas, u kterého se má uživatel rozhodnout, kterým směrem se vydá dál. V případě plošného videa nebyla čitelnost tak zásadní problém.



Obrázek 15 Testování VR (vlastní zdroj, 2019)

5.7 Prezentace projektu

Mým hlavním cílem bylo vytvořit interaktivní video, které bude dostupné pro všechny. Proto jsem se rozhodla zvolit online nástroj, který umožňuje přehrávat videa s interaktivními prvky v přehrávači tomu určeném. Toto video bude umístěno na webovou stránku, kde si divák přečte informace o celém projektu a bude si moci video vyzkoušet.

Prostřednictvím webových video přehrávačů, které umožňují shlédnout 360° na zařízeních pro to určené, chci uživatelům nabídnout celou virtuální prohlídku v jednom videu. V něm bude uživatel nerušeně několik minut pozorovat krásy města Zlína po mnou zvolené trase.

6 ZHODNOCENÍ PROJEKTU A JEHO PRAKTICKÉ VYUŽITÍ

Při tvorbě praktické části diplomové práce jsem se seznámila s novými, pro mě dosud neznámými technologiemi. Byla to například samotná tvorba interaktivního videa, propojování videí, práce se sférickým 360° videem a virtuální realitou.

Byly to právě technologické problémy, které pro mě byly těžké vyřešit. Má původní představa spojení interaktivního videa s 360° videem se ukázala pro mě vcelku nereálná. I tak mi konečné řešení rozdělení projektu na dvě části vyhovuje a nese s sebou výhody.

Zajímavou součástí projektu se stalo také samotné natáčení videí na kole po městě a práce s kamerou.

Video Kolem Zlínem může sloužit jako koncept pro to, jak v dnešní moderní době přistupovat k prohlídkám města. Dle mého názoru je princip panoramatických fotografií minulostí a prezentace měst se musí posunout dál. A to třeba mým netradičním způsobem.

ZÁVĚR

Cílem teoretické části diplomové práce bylo seznámit se s formátem interaktivního videa, a to od jeho historie až po současnost. Snažila jsem se objevit odvětví, ve kterých se interaktivní video projevilo a stále projevuje a také, kde jeho tvůrci vidí budoucnost. Poznatky z obsáhlé rešerše jsem pak využila v praktické části.

Interaktivní video je stále se rozvíjejícím médiem. Já jej aplikovala na virtuální prohlídku města Zlín. Myslím si, že i v tomto odvětví může dobře fungovat, například v kombinaci s edukativní formou.

Jedním z mých cílů praktické části diplomové práce bylo vytvořit funkční interaktivní video. Celý projekt má dvě části, a to interaktivní video a virtuální prohlídku s přesahem do virtuální reality. Mým dalším cílem se stalo to, že interaktivní prohlídka nemusí nutně znamenat statické fotografie. Zlín jsem ukázala z nového, netradičního pohledu, a to z řidítek starého kola, které se stalo jakýmsi maskotem celého projektu, a proto dostal název Kolem Zlínem.

Toto interaktivní video může sloužit jako koncept a ukázka toho, jak se dá v dnešní době k virtuálním prohlídkám přistoupit. Není v něm obsaženo tolik informací a tras, kolik by si město Zlín zasloužilo. Je však nakloněno tomu, aby se do něj informace dále přidávaly a zmapované trasy se rozrůstaly.

Věřím, že tento moderní pohled na město může zaujmout a budu s ním dále pracovat.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

COVER, Rob a Jakub MACEK. *Inter/aktivní publikum: Interaktivní média, narativní kontrola a revize dějin publika: Audience Inter/active: Interactive Media, Narrative Control and Reconceiving Audience History* [online]. 2017 [cit. 2019-05-08]. Dostupné z: https://medialnistudia.fsv.cuni.cz/front.file/download?file=2007_02_03_preklad.pdf

LISTER, Martin. *New media: a critical introduction*. London: Routledge, 2003. ISBN 978-0-415-43161-3.

MACEK, Jakub. *Poznámky ke studiím nových médií*. Brno: Masarykova univerzita, 2013. ISBN isbn9788021064768.

MANOVICH, Lev. *Jazyk nových médií*. Přeložil Václav JANOŠČÍK. Praha: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum, 2018. Studia nových médií. ISBN 978-80-246-2961-2.

MCLUHAN, Marshall. *Člověk, média a elektronická kultura: výbor z díla*. Brno: Jota, 2000. Nové obzory (Jota). ISBN 80-7217-128-3.

RAFAELI, Sheizaf a Fay SUEDWEEKS. *Networked Interactivity: Journal of Computer-Mediated Communication* [online]. 1997 [cit. 2019-03-08]. Dostupné z: <https://academic.oup.com/jcmc/article/2/4/JCMC243/4584410>

STREITFELD, David. *Black Mirror Gives Power to the People* [online]. 2018 [cit. 2019-05-08]. Dostupné z: <https://www.nytimes.com/2018/12/28/arts/television/black-mirror-netflix-interactive.html>

VOLEK, Jaromír, Jan JIRÁK a Barbara KÖPPLOVÁ. *Mediální studia: Východiska a výzvy: Media studies: Perspectives and challenges* [online]. 2006, , 13 [cit. 2019-03-08]. Dostupné z: https://medialnistudia.fsv.cuni.cz/front.file/download?file=2006_01_02_volek_jirak_kopplova.pdf

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Projekce Kinoautomatu EXPO 1967 (Česká televize, 2009).....	16
Obrázek 2 Ukázka dílu Winky Dink & You (Youtube, TeeVee Games: Episode 27, 2016).....	17
Obrázek 3 Scéna ze hry Dragon's Lair (Microsoft, 2013)	18
Obrázek 4 Ukázka projektu Her Story (Herstorygame.com, 2015)	20
Obrázek 5 Ukázka interakce videa (attentat1942.com, 2017)	22
Obrázek 6 Ukázka videa (oficiální stránky hudebníka, 2013).....	23
Obrázek 7 Ukázka interakce videa (oficiální stránky kapely, 2014).....	24
Obrázek 8 Deliver Me To Hell (Youtube, HellPizzaNZ, 2010).....	26
Obrázek 9 Ukázka virtuální prohlídky města Zlín (zlin.pano3D.eu, 2019)	29
Obrázek 10 Umístění kamery (vlastní zdroj, 2019).....	33
Obrázek 11 Ukázka záběru (vlastní zdroj, 2019)	34
Obrázek 12 Logo projektu (vlastní zdroj, 2019).....	38
Obrázek 13 Ukázka interakce (vlastní zdroj, 2019)	39
Obrázek 14 Ukázka struktury videa (vlastní zdroj, 2019).....	40
Obrázek 15 Testování VR (vlastní zdroj, 2019).....	42