

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Přírodovědecká fakulta

Multimédia ve firemní praxi

Bakalářská práce

Autor: Pavel Valeš

Vedoucí práce: Ing. Jiří Jelínek, CSc.

České Budějovice 2017

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci jsem vypracoval samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 17. 4. 2017

Pavel Valeš

Poděkování

Rád bych poděkoval Ing. Jiřímu Jelínkovi, CSc. za odborné vedení a cenné rady při zpracování této práce. Poděkování patří také Ing. Petru Pokornému a Ing. Janu Ženčuchovi za vstřícnost při vytváření praktické části práce v akciové společnosti Zemědělské služby Dynín.

Bibliografické údaje

Valeš P., 2017: Multimédia ve firemní praxi.

[Multimedia in corporate practice. Bc. Thesis, in Czech.] – 67 p., Faculty of Science, University of South Bohemia, České Budějovice, Czech Republic

Anotace

Tato bakalářská práce se zabývá využíváním multimédií ve firemní praxi, která jsou dnes používána v denním provozu každé větší firmy.

Hlavním bodem v první části je vymezení pojmu multimédia, popis jednotlivých částí multimédií a následný popis multimediálních technologií, které lze ve firmách využít.

Ve druhé části je kladeno za cíl zanalyzovat využití multimédií v konkrétní firmě, zhodnotit jejich stav a následně navrhnout, zrealizovat a vyhodnotit dopad nových technologií, které by měly firmě pomoci.

Annotation

This bachelor work deals with the use of multimedia in the corporate practice, which are used in the daily operation of each major company.

In the first part, the main point is a definition of terms, a description of parts multimedia and then a description of multimedia technologies that can be used in companies.

In the second part is being aimed to analyze the use of multimedia in a particular company, to valorize their status and to suggest, implement and evaluate the impact of new technologies that should help the company.

OBSAH:

ÚVOD	1
1 POPIS A DEFINICE MÉDIÍ A MULTIMÉDIÍ	2
1.1 PRVKY MULTIMÉDIÍ	3
1.2 VNÍMÁNÍ A TVORBA MULTIMÉDIÍ.....	7
2 MULTIMÉDIA VE FIREMNÍ PRAXI	13
2.1 OBECNÉ MULTIMEDIÁLNÍ TECHNOLOGIE	14
2.2 ZÁKLADNÍ VNITŘNÍ STRUKTURALIZACE FIREM	17
3 KONKRÉTNÍ MOŽNOSTI UŽITÍ MULTIMÉDIÁLNÍCH TECHNOLOGIÍ	19
3.1 OBLAST OBCHODU	19
3.2 OBLAST TVORBY PRODUKTU.....	28
3.3 OBLAST ZAJIŠTĚNÍ CHODU FIRMY	29
4 ANALÝZA MULTIMÉDIÍ V KONKRÉTNÍ FIRMĚ, NÁVRHY, REALIZOVANÉ NÁVRHY	36
4.1 ANALÝZA MULTIMEDIÁLNÍCH TECHNOLOGIÍ	37
4.2 ZHODNOCENÍ AKTUÁLNÍHO STAVU MULTIMÉDIÍ, NÁVRHY A JEJICH REALIZACE	43
ZÁVĚR	59
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	61
SEZNAM OBRÁZKŮ	65
SEZNAM TABULEK	65
SEZNAM PŘÍLOH	66

Úvod

Tato bakalářská práce se zabývá problematikou využívání multimédií ve firemní praxi, která je velmi zajímavá a zatím s ní nemusí být příliš firem plně obeznámeno.

Multimédia jsou, jednoduše řečeno, považována za kombinaci forem jednotlivých médií, jako je text, obrázek, animace, zvuk a video. V praktickém použití jsou tyto kombinace, nejen pro firmy, velmi příznivé a mohou být využívány v různých situacích. Multimédia se v dnešní době vyskytují mimo firem, kde mohou být zastoupena například v informačních systémech či videokomunikaci, všude kolem nás, v běžném životě, na televizních obrazovkách nebo elektronických reklamních poutačích v obchodech. Ve školách zase pomáhají se vzděláváním a dá se předpokládat, že s rozvojem moderních technologií mezi námi budou působit stále více.

Cílem práce je navržení a případná realizace změn v oblasti multimédií v konkrétní vybrané firmě, které by mohly vést až ke zlepšení chodu této firmy, zajištění její propagace a tím i získání nových zákazníků, nebo jen k šetření, či přímému získávání finančních prostředků. Pro dosažení cílů práce byly definovány některé body a na jejich základě byla práce rozdělena na dvě části, první teoretickou a druhou praktickou. (viz. příloha 1)

Teoretická část práce je zaměřena na definování pojmu multimédia, vytvoření přehledu jednotlivých složek, kterými mohou být multimédia tvořena, tedy textem, obrázkem, animací, zvukem a videem. Zajímavým a velmi důležitým prvkem při tvorbě multimédií je interaktivita, která bude s jednotlivými složkami také popsána. Dalším důležitým bodem, který již má velkou vazbu na část další, praktickou, je vytvoření co nejširšího a zároveň obecného přehledu multimediálních technologií, které mohou být využity téměř v jakékoliv firmě.

Ve druhé, praktické části je nejprve třeba zjistit, zda konkrétní zvolená firma při svém provozu používá některé technologie s využitím multimédií. Analýza v dané firmě by měla společně se znalostmi získanými při tvorbě teoretické části práce pomoci s navržením a realizací změn. Konkrétní návrhy s důvody, proč by měly být využity a co je jejich cílem, budou popsány až po analýze v konkrétní firmě. Některé ze zrealizovaných návrhů bude také třeba zavést a vyhodnotit jejich dopad, který by měl v ideálním případě odpovídat vytyčeným konkrétním cílům.

1 Popis a definice médií a multimédií

Multimédia jsou oblast informačních a komunikačních technologií a existuje pro ně řada definic od různých autorů, některé se shodují méně, jiné více.

Multimédia definuje *Tay Vaugahan* (1), který ve své publikaci uvádí, že multimédia jsou jakoukoliv kombinací textu, obrázku, zvuku, animace a videa poskytované počítačem. Když ještě navíc dovolují uživateli kontrolovat, co tyto části doručují, jedná se o interaktivní multimédia. Další podobné vysvětlení přináší *Peter Sokolowsky* (2), který multimédia charakterizuje jako integraci textu, obrázku, animace, zvuku a videa za účelem přenosu informací. *Ch. Lewis* (3) také uvádí, že multimédia jsou kombinací mnoha typů médií – textu, obrázku, animace, videa a zvuku na jediném nosiči.

Jedna z definic, kde jsou již jisté odlišnosti, je z technického webu *SearchSOA* (4) a označuje multimédia také jako kombinaci jednotlivých typů médií, avšak s tím rozdílem, že multimédia jsou známa jako kombinace médií, které může příjemce vnímat minimálně dvěma smysly, typicky zrakem a sluchem. Tuto definici, avšak v trochu jiném znění, podporuje také web *TechTerms* (5), který popisuje multimédia také jako integraci různých typů médií. Prezentace, která obsahuje audio a videoklipy je označována jako „multimediální prezentace“. Vzdělávací software, který obsahuje animaci, zvuk a text je pak nazýván softwarem „multimediálním“. Další podobná definice je uvedena v publikaci *Role multimédií ve výuce přírodních věd* (6), která se zabývá multimediálními vzdělávacími prostředky a využití multimediálních prvků, které vedou k zapojení více smyslů, zejména zraku a sluchu, považuje za jeden z klíčových prvků efektivity učení.

Z výše uvedených tvrzení se dá určit jedna společná vlastnost, a to prvky, kterými mohou být multimédia tvořena. Rozpory přicházejí v tom, jak musí jednotlivé kombinace vypadat. V této práci bude využita podmínka z posledních tří definic, ze které je patrné, že multimédia musí být vnímána minimálně dvěma smysly, jinak by se za multimediální dal považovat i obyčejný obrázek s textem a „rozsah“ technologií by byl velmi široký. Dalším důvodem pro toto „omezení“ je také velký důraz, který je v některých publikacích kladen na využití více lidských smyslů, což bude zmíněno v dalších kapitolách.

1.1 Prvky multimédií

Dle definic je tedy jasné, že multimédia mohou být tvořena kombinací prvků, jako je text, obrázek, animace, zvuk a video. V jedné z definic zazněl ještě jeden důležitý pojem, a to je interaktivita, která bude s ostatními prvky popsána níže.

1.1.1 Text

Text je jazyková konstrukce, která se uplatňuje jako komplexní jednotka sdělování a je tvořena ze znaků určité abecedy. V multimédiích se může vyskytovat jako plnohodnotný prvek doplněný například zvukem, nebo také jen jako doprovodná informace k videu, obrázku, animaci, či jako popis tlačítek v interaktivních aplikacích.

Podle *Akademické gramatiky spisovné češtiny (7)* by měl text jako takový mít 5 základních vlastností:

- *Komplexnost* – text není uváděn jako jeden celek, skládá se z menších částí - vět
- *Spojitosť* - jednotlivé věty mají mezi sebou určitou souvislost, navazují na sebe
- *Funkčnost* – text by měl být vždy tvořen s nějakým cílem, s nějakým účelem jak a proč chceme na koncového uživatele zapůsobit
- *Organizovanost* – věty v textu musí být uspořádány tak, aby cílové skupině dávaly smysl
- *Zapojení do kontextu* - text musí být uveden takovým způsobem, aby si uživatel uvědomil souvislosti

Text může vypadat pokaždé jinak, vše záleží na konkrétním druhu písma, jeho barvě a velikosti. Při vzhledu a úpravách písma však zasahujeme již do další části, a to statické grafiky. V textu se rozlišují tři základní druhy vzhledu, přičemž každá má svá určitá specifika a ve výsledném textu hraje svou roli. Tyto úpravy se spolu mohou vzájemně kombinovat. Tři základní druhy úprav jsou:

- **Tučné** - tento typ písma je používán především pro nadpisy a podkapitoly
- *Kurzíva* - kurzíva je standardně používána pro zápis cizích slov, titulů děl, citoslovcí, či vyznačení důležité části textu
- Podtržené - podtržené písmo se používá zejména v elektronických dokumentech pro označování hypertextových odkazů

1.1.2 Obrázek (statická grafika)

Statická grafika je další z částí, kterou mohou být multimédia tvořena. Za statickou grafiku se dá považovat fotka pořízená digitálním fotoaparátem převedená do PC, obrázek vytvořený pomocí grafického editoru nebo různé vygenerované grafy. A právě fotografie mohou být použity v multimediálních kampaních společně s obrázky z editorů, grafy zase například v multimediálních prezentacích či aplikacích.

Z technického hlediska se statická grafika dělí na dvě různé části, na obrázky s doplňkovou informací (vektorové) a obrázky bez doplňkové informace (rastrové).

Grafika s doplňkovou informací neukládá celý obrázek kousek po kousku, po jednotlivých bodech-pixelech¹, ale ukládá ho pomocí jasně předdefinovaných tvarů, jakými jsou úsečky, čtverce a další různé geometrické útvary, s jejich umístěním v prostoru. Výhodou vektorové grafiky je možnost přibližování obrázku jakýmkoliv způsobem, aniž by ztrácel svou kvalitu, možnost pracovat s každým objektem odděleně a také menší paměťové nároky.

Naproti tomu rastrová grafika ukládá informaci z obrázku pomocí jednotlivých bodů, neboli pixelů, které jsou uspořádány do mřížky. Z toho také vyplývá, že obrázek, který se ukládá bod po bodu, bude mít větší paměťové nároky, což je jednou z nevýhod. Další známou nevýhodou je patrné zhoršení kvality při přibližování obrázku.

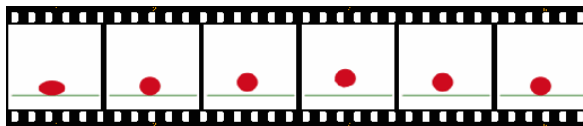
1.1.3 Animace

Web *Arts Lexikon* (8) uvádí, že pojem animace, který v původním latinském výrazu označuje „duši“, je možné odvodit z ekvivalentu slova, kterým je sloveso oživení. Zjednodušeně řečeno, při vytváření animace dochází k ožívování objektu pomocí několika obrázků. Animace fungují zobrazováním několika snímků, kde se každý snímek od předchozího trochu odlišuje. Díky rychlé přeměně snímků poté vzniká dojem pohybu.

Mohlo by se zdát, že zde není žádný rozdíl mezi videem a animací, neboť video i animace využívají k iluzi plynulého pohybu změnu snímku za určitý čas, v čemž je princip, dá se říci stejný. Rozdíl je ale v tom, že u videa se jedná o pravidelné střídání stejně velkých snímků, kdežto animace může obsahovat různě velké, nepravidelně střídané snímky. Pro příklad může posloužit porovnání, kdy autor chce, aby divák měl možnost přečíst text. Proto ho potřebuje mít zobrazený například pět sekund. U animace se jednoduše zobrazí jeden snímek na

¹ Pixel – nejmenší jednotka rastrové grafiky

obrazovce po dobu pěti sekund, u videa, pokud bude mít FPS² hodnotu například 25, dojde za pět sekund k prostřídání 125 snímků. Na obrázku níže je možné vidět šest různých snímků, které při rychlém přepínání budou budít dojem skákajícího míčku, vznikne tedy animace.



Obrázek 1 Kroky animace³

1.1.4 Zvuk

Zvuk je vlnění prostředí, které působí na sluchový orgán a způsobuje sluchový vjem. Zjednodušeně se dá říci, že pokud rozkmitáme nějaké těleso v prostředí vzduchu, to rozkmitá okolní vzduch, což způsobí vznik tónu, který pak sluchový orgán vnímá. Z toho vyplývá, že zvuk je nemožné vytvářet ve vakuu. Kmitání prostředí se označuje jednotkou frekvence a ta se různě liší. Pro člověka je slyšitelná minimální hranice okolo 16 Hz⁴ a maximální dosahuje 20 000 Hz. Zvuk s frekvencí pod 16 Hz se nazývá infrazvuk, zvuk nad 20 000 Hz je znám jako ultrazvuk. I když infrazvuk člověk nezaznamená, může působit jinak neblahými účinky, jako jsou závratě. Ultrazvuk nabízí další možnosti využití a to například v lékařství či echolokaci, kde využívá odrazu zvukových vln.

V oblasti multimédií, což vyplývá i z jejich definice, je zvuk velmi důležitým prvkem. Zvuk může pomoci zaujmout pozorovatele a „přinutit“ ho k pozorování určitého místa, které by bez něj možná ani nezaznamenal. Příkladem může být televizní obrazovka v obchodě, na které je prezentována pomocí videa reklama, nebo pomocí obrázků slevové nabídky na zboží. Takové televizní obrazovky si návštěvník nemusí ani všimnout, pokud není využit zvuk. Ale není to jen o reklamě, kde je zvuk velmi důležitým prvkem. Bez něj by nebylo možné realizovat dnes oblíbené a často využívané videohovory a videokonference. Zvuk je také důležitou součástí navigačních systémů a technologií napříč různými odvětvími.

Při práci se zvukem jsou rozlišovány dvě velké skupiny, podobně jako u statické grafiky. Těmi skupinami jsou zvuk bez doplňkové informace, kdy je uchováván pouze samotný zvuk a zvuk s doplňkovou informací, kdy není uchováván zvuk, ale vlastně jen jeho popis. Pod určitým kódem je uložen definovaný zvuk. Zvukový soubor je pak složen právě z těchto kódů, nikoliv ze zvuku samotného.

² FPS – Frames per Second – počet snímků za sekundu

³ <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d0/Animexample3.png> [online, 19-02-2016].

⁴ Hz – Hertz – základní jednotka frekvence, vyjadřující počet pravidelně se opakujících dějů za jednu sekundu

1.1.5 Video

Video umožňuje zachycovat a obnovovat, neboli přehrávat pohyblivé obrázky pomocí elektrických signálů či digitálního média. Za použití různých nástrojů je pak možné video také zobrazovat či různě editovat.

Důležitou vlastností videa pro iluzi plynulého obrazu je to, kolik dokáže zobrazit snímků za sekundu. Pro lidské oko tato hodnota začíná již na 24 snímcích za sekundu, což je také nejčastěji používaná snímkovací frekvence při filmovém záznamu. Dnes jsou technologie vyvinuté tak, že dokáží zobrazit i 120 snímků za sekundu, což je hodnota využívaná třeba u počítačových her.

Videa jsou ve světě firemních multimédií velmi důležitou částí. Ať se jedná o různé video manuály, reklamu či velkou oblast, kde se video dá použít, a to je poslední dobou značně se rozšiřující multimediální komunikace, při které můžeme být ve vizuálním kontaktu s osobou, která je od nás na tisíce kilometrů daleko.

1.1.6 Interaktivita

Interaktivita, která může být důležitou součástí multimédií je popisována řadou definic, některé z nich budou uvedeny dále. Aby ale nedošlo k omylu, aby se nějaká technologie nazývala multimediální, nemusí interaktivitu obsahovat. Interaktivita je vlastně nadstavba nad kombinací jednotlivých prvků, uváděných výše, které multimédium tvoří.

Tay Vaughan (1) ve své knize zmiňuje prohlášení *Jaye Sandoma*, spoluzakladatele první národní digitální reklamní agentury, který uvádí, že dle studií je člověk schopný zapamatovat si 20 % informací, pokud je ovlivňován pouze zvukem, tedy jedním, samotným médiem. 30 % informací, pokud vnímá zvuk s grafikou, tedy multimédium a až 60 % informací, pokud je použita jako nadstavba interaktivita, z čehož vyplývá její důležitost.

Leila Green: (9) „Interaktivita nepředpokládá jen schopnost komunikačního média být upravováno uživatelem, ale také technologii vyžadující ke svému efektivnímu fungování vklad ze strany uživatele“.

Sheizaf Rafaeli a Fay Sudweeks: (10) „Interaktivita je spíše vyjádřením toho, do jaké míry spolu vzájemně souvisí po sobě následující sdělení, a především toho, do jaké míry pozdější sdělení odpovídají provázanosti sdělení předchozích.“



Obrázek 2 Menu interaktivní aplikace⁵

Zajímavá je také definice z publikace *Interactive Multimedia* (11), která definuje pojem „interaktivní multimédia“ jako kombinaci jednotlivých médií, tedy textu, obrázku, animace, videa a zvuku, které navíc umožňují uživateli ovlivňovat a upravovat jejich obsah a kontext. Z hlediska interaktivních multimédií jsou nejčastěji řešenými oblastmi vzdělávání a marketing.

I když jsou některé definice odlišné, nejčastěji se setkáváme s názory, že pokud je něco označováno jako interaktivní, umožňuje to uživateli vstupovat do určitého obsahu a rozhodovat, co se bude dít dál.

1.2 Vnímání a tvorba multimédií

Člověk má celkem pět základních smyslů, kterými jsou hmat, sluch, chuť, čich a zrak. Při vytváření multimédií je tak velice důležité zaměřit se na psychologickou stránku věci, na to, jak člověk reaguje na určité podněty z okolí a jak je vnímá právě těmito smysly.

Multimédia mohou být tvořena, jak jsme se již dozvěděli textem, obrázkem, animací, zvukem, a videem. Z toho vyplývá, že mohou být vnímána právě sluchem a zrakem, možná by se zde dalo uvažovat i o hmatu, při použití Braillova písma či různých nástrojů při použití, v posledních letech velmi se rozšiřující, virtuální reality. Je možné, že s dnešním velmi rychlým technologickým rozmachem se brzy dočkáme i využití dalších lidských smyslů, chuti a čichu.

I když definice multimédií nemusí vypadat složitě, jejich vytváření může být komplikované. Při tvorbě je třeba vedle toho, jakou kombinaci médií zvolit, dbát i na další důležitou záležitost, a to tu, aby bylo co nejvíce vyhověno cílovým odběratelům s tím, aby neměli

⁵ <http://czmi.cz/wp-content/uploads/2010/07/01-650x406.jpg> [online, 20-02-2016].

problém zobrazit například různé multimediální prezentace na svých zařízeních a aby pro ně bylo vše pohodlné, tzv. „user friendly“.

Pokud v praxi vytváříme multimediální sdělení, nebo jakoukoli multimediální aplikaci, je velmi důležité zvolit takovou kombinaci jednotlivých prvků pro co nejlepší efekt zapůsobení na koncového uživatele. Může se zdát, že pokud při tvorbě multimédia použijeme co nejvíce typů sdělení, cílovou skupinu lépe zaujmeme, opak však může být pravdou. Je-li například reklama na produkt složena ze zvuku, videa a neustálého proudění textu, může se stát, že uživatel bude natolik zahlcen drobnými informacemi, že mu ta hlavní unikne. Taková reklama by poté byla naprosto neefektivní. Toto se netýká pouze reklamy, ale všech multimédií. *Tay Vaughan* ve své publikaci *Multimedia: Making It Work* (1) uvádí, že multimédia na rozdíl třeba od prostého textu pomáhají udržovat pozornost, a když jsou správně postavena, mohou být jak užitečná, tak zábavná.

Otázkou vnímání multimédií se velmi dopodrobna zabývá také *Richard E. Mayer* v publikaci *Multimedia Learning* (12), ve které je uveden i obrázek níže. Ten popisuje vnímání člověka, který přijímá informace dvěma, pro multimédia typickými smysly, sluchem a zrakem, což je výhodné hlavně v tom, že u člověka nedochází k přehlcení jednoho, například zrakového kanálu, což se může stát tam, kde nejsou multimédia využita.



Obrázek 3 Zpracování informací při využití multimédií⁶

Ze schématu, které vyjadřuje zpracování informací při využití multimédií je možno vyčíst, že slova a obrázky, které jsou součástí multimediální prezentace, jsou zpracovávány smyslovým vnímáním – sluchem a zrakem. Mluvené slovo je vnímané sluchem, všechn obrazový materiál je zpracováván zrakem. Do aktuálně pracující paměti jsou pak vybírány pro pozorovatele pouze zajímavé informace – slova a obrázky. Ty jsou dále uspořádány a vnímány buďto verbálním, nebo obrazovým modelem. Po tomto uspořádání probíhá proces integrace, který kombinuje znalosti z dlouhodobé paměti společně s těmi aktuálními. Kapacita dlouhodobé paměti je prakticky neomezená, aktuálně pracující paměť má však své hranice

⁶ <http://www.vyzkum-mladez.cz/zprava/1434886923.pdf> [online, 20-02-2016].

a proto je velmi důležité dbát na nepřetěžování zmíněných kanálů, sluchového a zrakového, čehož je jednodušší docílit právě s využitím multimédií. To je další z důvodů, proč jsou multimédia například při učení, nebo tam, kde je třeba předat větší množství informací, velmi důležitá.

1.2.1 Vnímání zrakem

Zrak je pro člověka nejdůležitějším smyslem, neboť pomocí něj vnímáme téměř 80 % všech informací.

Zajímavá informace je zmíněna v publikaci *Image a firemní identita*. (13) Velký rozdíl je prý v tom, zda lidská mysl vnímá text nebo obrázek a to z toho důvodu, že text je zpracováván levou částí mozku, která řídí logické myšlení, naproti tomu obrázky jsou zpracovávány polovinou pravou, která určuje citový svět člověka. Tento fakt může být ve finále důležitý pro tvorbu reklamních materiálů. Obrazy totiž vnímáme rychleji a dokážeme si je také snadněji zapamatovat. Je tak velmi důležité zvolit vhodnou kombinaci textu a obrázků, ne vždy se to však podaří.

Při vnímání zrakem se také zaměřujeme na dvě základní skupiny - barvy a tvary.

1.2.1.1 Vnímání barev

Volba vhodné barevné kombinace při vytváření multimédií je velmi důležitá, neboť každá barva evokuje u lidí určité pocity. Je sice pravda, že každá osobnost může mít různými vlivy zažita jiné vnímání barev, ale tabulka na další stránce ukazuje, jak je to u většiny z nás. U některých barev jsou jasně patrné rozdíly ve vnímání mužů a žen.

Barva	Pohlaví	Viditelnost	Poutavost	Oblíbenost	Asociace
Bílá	Muž	Vysoká	Nízká	Nízká	Čistota
	Žena				
Žlutá	Muž	Vysoká	Vysoká	Nízká	Slunce
	Žena				
Růžová	Muž	Nízká	Nízká	Nízká	Klid, uvolnění, ženskost
	Žena			Vysoká	Léčivý účinek, ženskost
Oranžová	Muž	Vysoká	Vysoká	Nízká	Teplá barva, zdraví
	Žena				
Červená	Muž	Vysoká	Vysoká	Vysoká	Nebezpečí, vzrušení
	Žena				Teplo, intimita
Zelená	Muž	Nízká	Nízká	Nízká	Peníze, zábava
	Žena				
Modrá	Muž	Nízká	Nízká	Vysoká	Jistota, inteligence, ochrana
	Žena			Nízká	Deprese, business, vůdčí barva
Hnědá	Muž	Nízká	Nízká	Vysoká	Bohatství, země
	Žena				
Šedá	Muž	Nízká	Nízká	Vysoká	Ochrana
	Žena				
Černá	Muž	Nízká	Nízká	Vysoká	Bohatství, citlivost
	Žena				

Tabulka 1 Psychologie barev⁷

1.2.1.2 Vnímání tvarů

Spolu se správnou kombinací barev je třeba také zvolit vhodnou kombinaci tvarů, jsou totiž pozorovány jisté rozdíly ve vnímání mužů a žen, jak je vidět v další tabulce.

Z obrázku pod tabulkou z článku *Psychologie vnímání tvarů* (14) je možné vypožorovat rozdíl mezi zpracováním internetových stránek pro muže a pro ženy.

⁷ <http://interval.cz/podklady/1999-2008/gold/barvy.gif> [online, 27-02-2016].

Tvar	Pohlaví	Viditelnost	Poutavost	Oblíbenost	Asociace
Čtverec	Muž	Nízká	Nízká	Vysoká	Pevnost, předvídatelnost, jistota
	Žena	Nízká	Nízká	Nízká	Křehkost, těžkost, drsnost
Trojúhelník	Muž	Vysoká	Vysoká	Nízká	Mystika, vzrušení, moc
	Žena				Násilí, nebezpečí, hrozba
Kruh	Muž	Vysoká	Vysoká	Nízká	Něžnost, slabost, ženskost
	Žena	Vysoká	Vysoká	Vysoká	Jemnost, láska, teplo
Ovál, Spirála	Muž	Vysoká	Vysoká	Vysoká	Příjemné zážitky, bezpečí
	Žena				

Tabulka 2 Psychologie tvarů⁸



Obrázek 4 Využití psychologie tvarů a barev⁹

⁸ <http://interval.cz/podklady/1999-2008/gold/tvary/tvary.gif> [online, 27-02-2016].

⁹ <http://interval.cz/podklady/1999-2008/gold/tvary/test.gif> [online, 27-02-2016].

1.2.2 Vnímání sluchem

Zvuk je jedním z prvků, kterým je možné úplně změnit vnímání člověka v některé situaci. Je možné pomocí něj navodit pocit bezpečí, dobré nálady, strachu či zvědavosti. Velmi zajímavou práci tak mají například hudební skladatelé, vytvářející hudbu k filmům. Při vytváření takové hudby musí vědět, co a jak autor v dané situaci myslel, zvolit vhodné zvukové efekty, aby výsledný celek působil na pozorovatele tak, jak autor snímku zamýšlel. Podobné je to i u vytváření multimediálních technologií ve světě firem. Vše však nezáleží jen na samotném zvuku, ale stejně jako u vnímání zrakem i na psychickém a fyzickém stavu člověka. Samozřejmostí je také prostředí, kde je zvuk vnímán.

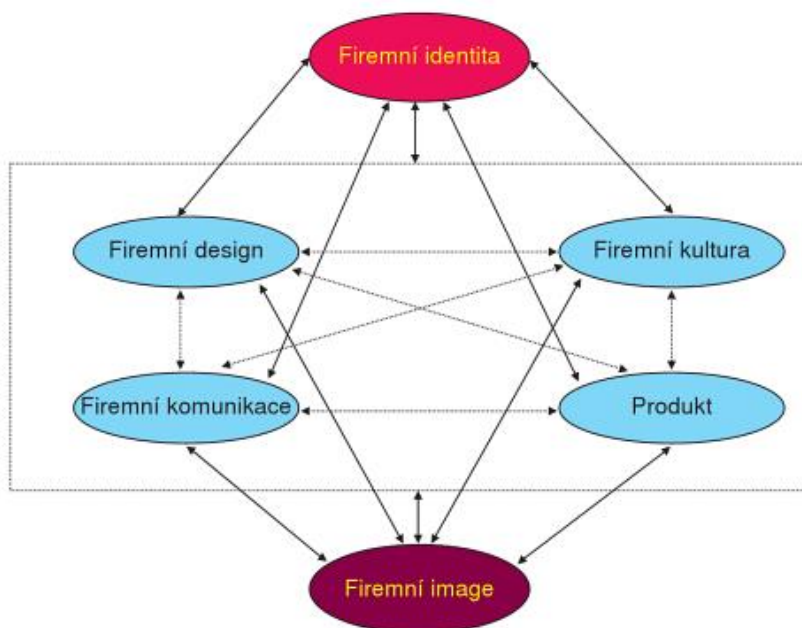
Zvuky, nebo určité znělky jsou velmi důležitou součástí různých videoreklam a multimediálních prezentací, protože u lidí dokáží vyvolat emoce a lidé si tak mohou vybavit pocity spojené s určitou značkou. Není proto divu, že si některé společnosti registrují různé zvuky nebo znělky pod ochrannou známku. Ty totiž vedou k jasnému rozpoznání jejich společnosti. Příkladem může být firma Harley Davidson s typickým zvukem jejich strojů, McDonald s dobře známou znělkou *“I’m lovin’ it”*. Dalším příkladem může být znělka při zapínání zařízení Xbox nebo vyzváněcí tóny zařízení Samsung. Takové znělky jsou označovány jako „zvuková loga“, která mohou být využita jako součást multimédií. Mimo zvukového loga je ale také velmi důležité použití vhodného zvuku na vhodných místech. Příklad je možné najít v článku *JT Johnsona* (15), který uvádí, že zvuk je důležitý pro povzbuzení k realizaci nákupu v obchodech. Efektivní je tak například rocková hudba v obchodě s kytarami.

Přestože pomocí zraku vnímáme téměř 80 % všech informací, díky výše uvedeným příkladům je vidět, že i sluch zde hraje velmi důležitou roli.

2 Multimédia ve firemní praxi

Multimédia dnes nacházejí využití téměř všude kolem nás, na veřejných místech, v našich domovech, vzdělávacích institucích nebo právě firmách, kde mají široké využití, ať už se jedná o firmy z jakýchkoliv odvětví, což potvrzuje i *Tay Vaughan* (1) v rozsáhlém výčtu, kde jsou multimediální technologie ve firmách zastoupeny v různých tréninkových programech, prezentacích, reklamách, či elektronické komunikaci. Může jít ale také o různé multimediální aplikace, technologie nebo systémy, kde jsou multimédia využívána jen v určitých částech. V dnešní době rychlého vývoje technologií se vyskytují každým okamžikem nové možnosti, jak firmu pomocí multimédií podpořit. Článek *Multimedia goes corporate* (16) uvádí, že multimédia mají na firmy pozitivní vliv jak z hlediska chodu firmy, tak financí, jejich aplikace však musí být přesvědčivá, nákladově efektivní a zároveň produktivní.

Pomocí multimédií je také zasahováno do velmi důležité oblasti, do toho, co si lidé, zákazníci a ostatní firmy o naší firmě budou myslet a jak na ně bude působit. Právě pro to tzv. působení na ostatní se často používají dva pojmy, kterými jsou firemní image a firemní identita, které mezi sebou mají blízký vztah. Již hodně autorů se tento vztah pokusilo definovat a zřejmě nejčastěji bylo vyřčeno, že identita je způsob, jakým chce firma působit a jak chce vypadat pro ostatní, image je pak to, jak je skutečně vnímána. Podle *Jitky Vysekalové* (13) je firemní identita vlastně nástroj pro budování firemní image. Vztah mezi těmito dvěma pojmy a jejich prvky je dobře vidět na následujícím obrázku z publikace *Image a firemní identita*. (13)



Obrázek 5 Vztah mezi prvky firemní identity a image

- **Firemní design**

Firemní design neboli jednotný vizuální styl je soubor prvků, podle kterých by mělo být možné jasně rozlišit a rozpoznat danou firmu. Ve zkratce sem patří název firmy, logo firmy, písmo a barvy, označení interiérů a budov, oděvy zaměstnanců, grafika obalů, dárkové předměty, grafika propagačních prvků a tiskovin a další podobné.

- **Firemní komunikace**

Firemní komunikace zahrnuje všechny formy komunikace, kterými o sobě firma něco sděluje, jak ve vnějším, tak vnitřním prostředí.

- **Firemní kultura**

Firemní kultura vyjadřuje určitý charakter firmy a zahrnuje působení firmy a jejich pracovníků navenek, vztahy mezi zaměstnanci a celkové klima firmy.

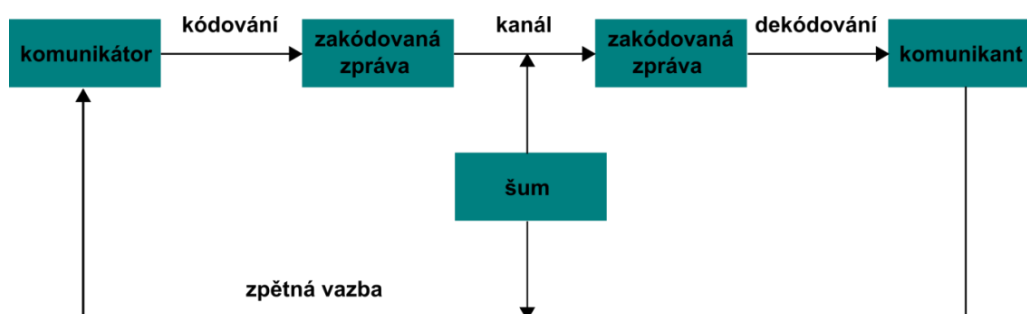
- **Produkt**

K produktu není třeba přiřazovat žádné další prvky, jde vlastně o působení produktu jako takového. Pokud bude mít firma skvěle zvládnutý design a komunikaci, ale její produkt nebude dostatečně kvalitní, nemá šanci stát se úspěšnou.

2.1 Obecné multimediální technologie

Velmi důležitým prvkem každé firmy je komunikace, což se dá odvodit i z definice *Miroslava Foreta* (17), který ve své publikaci uvádí, že komunikace byla, je a bude základem veškerých vztahů mezi lidmi. Jejím předmětem je jakýkoliv výtvar přednesený jednou stranou a přijímaný stranou druhou.

Pro co nejlepší popis podoby komunikace byly navrženy různé modely, kdy nejrozšířenějším se stal tzv. kybernetický model komunikace zobrazený na následujícím obrázku, uváděný v publikaci *Marketingová komunikace*, také od *Miroslava Foreta*. (17)



Obrázek 6 Kybernetický model komunikace

Dle kybernetického modelu komunikace je *komunikátor* iniciátor komunikace, který vyjádří předmět komunikace jako soubor různých prvků a tak zprávu vlastně svým způsobem zakóduje. *Zakódovaná zpráva* je přenášena komunikačním kanálem, následně pak dojde *komunikantem-příjemcem* zprávy k dekodování zprávy, tedy rozpoznání informace, kterou chce *komunikátor* sdělit. Při přenosu zprávy se může objevit *šum*, což je vše, co vede ke špatnému pochopení sdělení. Díky zpětné vazbě, která probíhá stejně jako přenos původní zprávy, lze předat názor zpět *komunikátorovi*.

Pokud se zaměříme na firmu, existuje několik zajímavých dělení komunikace, které budou dále využity při definici obecných multimediálních technologií. První zásadní rozdíl přináší dělení komunikace na externí a interní.

- **Externí komunikace**

Externí komunikace je komunikace s okolím firmy. Můžeme do ní tedy řadit aktivity, které k subjektu, který je mimo firmu, přináší informace o firmě samotné, o nabízených produktech, službách, chystaných akcích, ale třeba i komunikaci s úřady či obchodními partnery. Všude tam si mohou multimédia najít své místo. Pomocí externí komunikace mohou firmy budovat již výše uváděnou firemní identitu.

- **Interní komunikace**

Firemní identitu budují firmy i díky komunikaci interní, která je velmi důležitá. Důvod je prostý, za největší bohatství firmy jsou totiž označováni lidé, kteří v ní pracují, a proto o ně musí být náležitě pečováno. Pokud tomu tak je, mohou firmy očekávat větší efektivitu práce, loajalitu, motivaci a spokojenost, což firmě přinese „reklamu“, která je „zdarma“ a také lepší výkony ze strany zaměstnanců. Správně nastavená interní komunikace by měla sloužit právě k celkové spokojenosti zaměstnanců, proto je tak důležitá. Mezi nástroje interní komunikace se řadí nástroje osobní, tištěné a nakonec i digitální, kde mohou být multimédia využita.

Další dělení komunikace, a to podle přítomnosti účastníků, je dělení na komunikaci asynchronní a synchronní.

- **Asynchronní komunikace**

Asynchronní komunikace je typ komunikace, při které není vyžadována přítomnost komunikátora a komunikanta v reálném čase. Příjemce zprávy si tedy může informaci „vyzvednout“ až v pozdějším čase a opakovaně, což je považováno za hlavní výhodu.

Asynchronní komunikace může najít uplatnění v různých vzdělávacích kurzech a zejména také v reklamě, kde mají multimédia velmi široké využití.

- **Synchronní komunikace**

Synchronní komunikace je definovaná pravidlem komunikace v reálném čase a řadí se do ní zejména chat a z hlediska multimédií také videohovory či videokonference. Hlavní výhodou synchronní komunikace je možnost rychlé reakce a improvizace, neboť komunikátor a komunikant jsou přímo připojeni a mohou komunikovat tváří v tvář. Oproti asynchronní komunikaci je tedy třeba přítomnost obou stran ve stejném čase.

Dle možností způsobu komunikace existuje dělení komunikace na jednosměrnou a obousměrnou.

- **Jednosměrná komunikace – simplexní spojení**

Jednosměrná komunikace neboli simplexní spojení umožňuje komunikaci pouze jedním směrem. Jedná se například o vysílání rozhlasu a televize.

- **Obousměrná komunikace – duplexní spojení**

Obousměrná komunikace, označovaná také jako duplexní, umožňuje vysílat oběma směry a zahrnuje komunikaci dvou a více osob. Speciální případem duplexní komunikace je half-duplex, kdy obě strany mohou informaci vysílat a přijímat, avšak v jeden okamžik může probíhat přenos pouze jedním směrem – typickým příkladem může být využití vysílaček s dobře známým heslem „přepínám“.

I díky výše uvedeným příkladům je možné definovat tři základní multimediální technologie na obecné úrovni, které budou dále využívány a z kterých je možné vytvářet konkrétní řešení, Mezi tyto technologie patří:

- **Audiovizuální komunikace**

Komunikace obecně je velmi široký pojem, v tomto členění však bude za *audiovizuální komunikaci* považována pouze komunikace, která za pomoci videa a zvuku probíhá v reálném čase, je tedy synchronní. Konkrétním příkladem mohou být videohovory a videokonference.

- **Multimediální prezentace**

Multimediální prezentace je vlastně další typ komunikace, jejímž úkolem je přenos informací od jedné strany k druhé obvykle pomocí několika snímků, běžné je ale také jen použití videa se zvukem. *Multimediální prezentace* může zahrnovat text, obrázek, animaci a jak jsme se již výše dozvěděli, video se zvukem. U prezentací s více snímky je obvyklé zapojení uživatele přímo do „děje“ pomocí interaktivity. Dle členění komunikace je *multimediální prezentace* asynchronní a jednosměrná, což je zásadní rozdíl oproti *audiovizuální komunikaci*.

- **Multimediální prvky v aplikacích**

Kategorie, která se trochu odlišuje od dvou předchozích a multimédia jsou v ní využita jako součást celku s jiným zaměřením užití, nese název *multimediální prvky v aplikacích*. Multimediální prvky mohou být využity například v aplikacích pro ovládání různých technologických celků, nebo v kontrolních systémech a obvyklá je u nich interakce s uživatelem.

Do této oblasti by teoreticky mohly spadat i klasické internetové stránky, ty ale v této práci, vzhledem k jejich široké problematice nebudou konkrétněji řešeny.

2.2 Základní vnitřní strukturalizace firem

Každou firmu je možné rozdělit na 3 oblasti, kde se mohou výše zmiňované obecné technologie vyskytovat. Těmi oblastmi jsou *oblast obchodu*, *oblast tvorby produktu* a *oblast zajištění chodu firmy*. V každé z těchto oblastí je pak možné definovat, na základě činností popsaných níže, kterými se firmy mohou, ale nemusí zabývat, „podoblasti“, kde mohou být multimédia využita.

- ***Oblast obchodu***

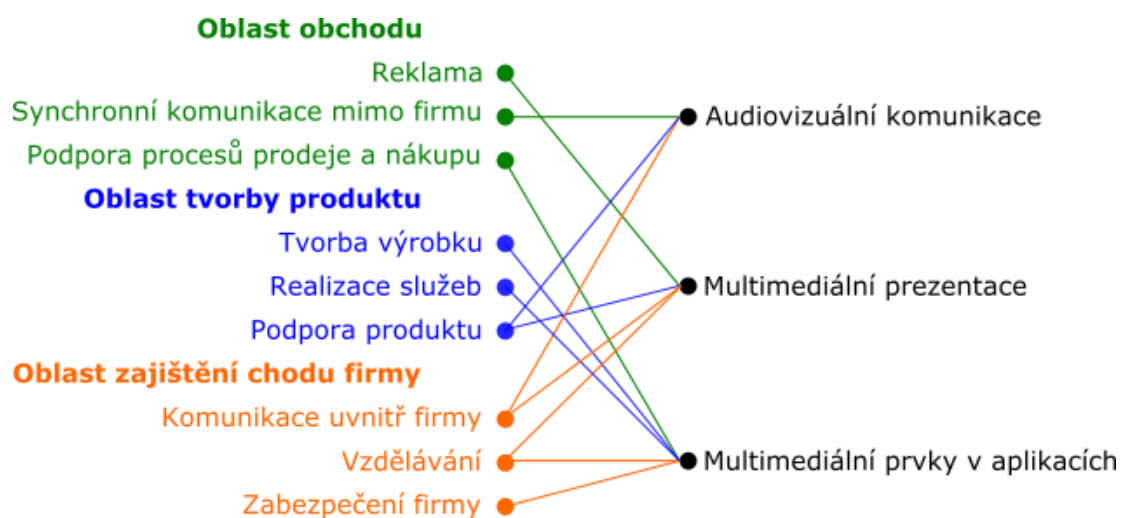
- o *Reklama* – činnosti zprostředkovávající sdílení informací o firmě, či jejích produktech
- o *Synchronní komunikace mimo firmu* – činnosti týkající se synchronní komunikace se zákazníky, obchodními partnery a úřady
- o *Podpora prodeje a nákupu* – činnosti, které vedou k usnadnění procesů při prodeji a nákupu

- ***Oblast tvorby produktu***

- o *Tvorba výrobku* – činnosti spojené s tvorbou výrobku

- o *Realizace služby* – činnosti spojené s realizací služeb
- o *Podpora produktu* – činnosti, které zprostředkují koncovým zákazníkům důležité informace o produktech firmy, či informace, které se k nim vztahují
- **Oblast zajištění chodu firmy**
 - o *Komunikace uvnitř firmy* – činnosti spojené se synchronní a asynchronní komunikací uvnitř firmy
 - o *Vzdělávání* – činnosti týkající se vzdělávání zaměstnanců
 - o *Zabezpečení* – činnosti podporující zabezpečení firmy

Dle výše nastavených dělení je pak možné určit, zda daná obecná technologie může nalézt uplatnění v konkrétních „podoblastech“, což bylo využito i při tvorbě následujícího grafu. Z něj lze vyvozovat, že všechny výše uvedené technologie najdou využití ve všech oblastech. Některá spojení se zatím nemusí zdát příliš logická. V další kapitole, kdy budou v závislosti na propojení grafu popsány konkrétní technologie a nástroje, by však mělo dojít k objasnění.



Obrázek 7 Využití obecných technologií v oblastech firmy

3 Konkrétní možnosti užití multimediálních technologií

Předchozí kapitola informovala o základním dělení firem a obecných multimediálních technologií. V této části budou do jednotlivých oblastí, resp. „podoblastí“, pokud to bude možné, přiřazena konkrétní řešení s různými příklady a vyčísleními z hlediska finanční náročnosti.

3.1 Oblast obchodu

Oblast obchodu je jednou z nejdůležitějších částí každé firmy. V této oblasti je možné využít různé formy *multimediální prezentace* a to díky činnostem v *reklamě*, dále také *audiovizuální komunikaci* v činnostech spojených se *synchronní komunikací mimo firmu*. V neposlední řadě zde najdou využití také *multimediální prvky v aplikacích*, které mohou sloužit pro *podporu procesů prodeje a nákupu*.

3.1.1 Reklama

Díky *multimediální prezentaci* je možné vytvářet mnoho zajímavých řešení pro firmy, využívaných jak pro prezentaci informací o samotné firmě či nabízených výrobcích a službách. Konkrétně se může se jednat o jednoduché prezentace informací s využitím multimédií, elektronické katalogy, oblíbené virtuální prohlídky nebo videoreklamy. Tato řešení mohou cílit jak na koncové zákazníky, tak ostatní společnosti, k čemuž by měly být uzpůsobené i informace v nich předávané.

Zajímavým nástrojem pro publikování výše uvedených forem *multimediální prezentace* jsou tzv. multimediální informační kiosky. Kiosky jsou nabízeny v mnoha řešeních, jak vnitřních, tak venkovních, přístupných ve většině případů přes dotykovou obrazovku. Uplatnění nachází zejména v obchodních centrech nebo přímo na prodejnách, kde mohou předávat informace o nabízených produktech. Podmínkou pro jejich úspěšnost je ale očekávaná vysoká frekvence návštěv. Kiosky nabízí mnoho využití, mezi které kromě reklamních prezentací patří také rezervační systémy, umožnění přístupu do internetového prohlížeče, pokladní systémy či kiosky pro bankovní transakce. V případě těchto pokročilejších aplikací už se však nejedná jen o *multimediální prezentaci*, nýbrž *multimediální prvky v aplikacích*. Firmy, které se zabývají prodejem kiosků, nabízejí také vytvoření různých multimediálních aplikací na míru. Mezi velké výhody kiosků se řadí možnost interaktivity ze strany zákazníka, která u reklam

OOH¹⁰, neboli „mimo domov“ není příliš obvyklá. Nevýhodou je však cena, ta i se započtením přípravy softwaru začíná obvykle na 50 000,- Kč.

3.1.1.1 Prezentace informací s využitím multimédií

Pro jednoduchý přenos informace k zákazníkům či ostatním společnostem mohou posloužit jednoduché prezentace informací s využitím multimédií, kde by měla multimédia zajistit přehledné, ucelené a také efektivní představení firem a jejich činností. Takové prezentace také účinně přispívají k dobré image společnosti. V článku *Multimedia Presentation: The Pros and Cons* (18) jsou multimédia považována za velmi důležitou součást nynějších firemních prezentací, prezentace bez nich jsou označovány za nevýrazné a nudné.

Tvorba prezentací není příliš obtížnou záležitostí a firmy si je tak mohou vytvářet úplně samy. Pro realizaci prezentací může většina běžných uživatelů využít dobře známý produkt PowerPoint od firmy Microsoft, pokročilejší uživatelé mohou využívat komplexnější nástroje, které se hodí například pro využití v oblasti internetu.

Prezentace informací využívající multimédia je možné využít prakticky kdekoli, ať už se jedná o veřejná místa nebo právě internetovou síť. Firmy mohou publikovat prezentace, které budou komentované pověřenou osobou, prezentace, které budou neustále ve smyčce probíhat na obrazovkách k tomu určených nebo prezentace, které vtáhnou uživatele přímo do „děje“ prezentace pomocí interaktivity. Jednoduchá prezentace může být využita také jako „nosný prvek“ pro newslettery neboli novinkové zpravodaje, které mohou pravidelně dostávat přihlášení uživatelé v prostředí internetu. Zajímavým řešením pro OOH reklamu může být přenos k uživateli pomocí již výše zmiňovaných multimediálních informačních kiosků. Jejich jediným problémem je finanční náročnost.

Pokud jde však o přenos prezentace pomocí internetu či na předváděcích akcích, s cenou by, i vzhledem k možné tvorbě přímo ve firmách, neměl být problém a prezentace s využitím multimédií by se tak mohla stát výhodným reklamním produktem pro téměř každou firmu.

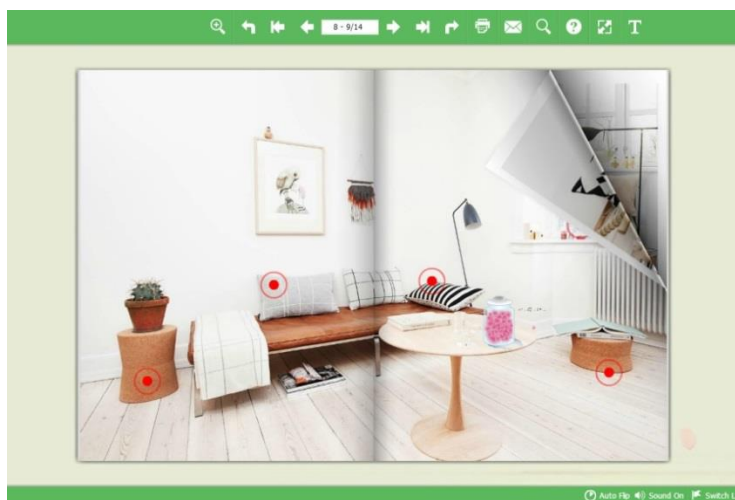
3.1.1.2 Elektronický katalog

Pokud firmy nabízí větší množství produktů, zajímavým řešením jejich prezentaci mohou být elektronické katalogy. Využít je mohou prakticky všechny firmy, které se zabývají prodejem produktů, od restaurací, supermarketů až po prodejny automobilů nebo cestovní kanceláře.

¹⁰ OOH – Out of Home – Reklama, působící na cílové skupiny mimo domov

Společně s obrázky, textem a interaktivitou je katalog většinou doprovázen a doplněn animací a zvukovými efekty, možné a dnes časté je také využití videa. Mezi výhody patří cena, zejména pak ve firmách, které jsou zvyklé produkovat velké množství papírových výtisků katalogů. Dalšími výhodami jsou efektivita, moderní vzhled, intuitivní jednoduché ovládání, fulltextové vyhledávání, propojení s webem či e-shopem a možnost rychlého sdílení mezi spotřebiteli.

V dnešní době patří mezi nejoblíbenější řešení pro umístění elektronického katalogu internet, kde je výhodná zejména možnost přímého propojení se zmiňovaným e-shopem. Zajímavým řešením je také provoz katalogu pomocí různých terminálů či kiosků přímo na prodejně. Takové řešení má však smysl zejména v rozlehlých prodejních prostorách s velkým množstvím odlišných produktů a vysokou frekvencí návštěv.



Obrázek 8 Snímek elektronického katalogu¹¹

Tvorba samotného online katalogu není příliš nákladnou záležitostí, pokud již máme připravené jednotlivé stránky pro zobrazení. Pokud ne, musíme uvažovat ještě cenu grafických prací. Záleží samozřejmě na tvůrci, například firma AntStudio si za své práce účtuje jako základní cenu, která obsahuje 20 stránek ve formátu PDF o velikosti 40 MB, 1200,- Kč. Za každou stránku navíc jsou připočteny 4,- Kč a za každý MB pak 12,- Kč. Využití elektronického katalogu na prodejně, zejména díky „informačním“ kioskům je však mnohem nákladnější.

¹¹ <http://www.flipbuilder.com/images/demo/yoyo.jpg> [online, 05-04-2016].

3.1.1.3 Virtuální prohlídka

Virtuální prohlídka je jednou z možností, jak uživatelům zpřístupnit pohled „pod pokličku“ firmy, zatraktivnit pohled na ni a propagovat ji. Web *Prohlídka virtuálně* (19) definuje virtuální prohlídku jako moderní způsob prezentace prostor interiérů a exteriérů interaktivní cestou, díky které má uživatel možnost téměř libovolného pohybu po prostoru. Dnes není u virtuální prohlídky neobvyklé použití kombinace textu, zvukových efektů, hudby nebo třeba mluveného slova či videa, tedy multimédií.

Virtuální prohlídky určitě nevyužije každý. Např. pro firmu zabývající se poskytováním půjček nebude virtuální prohlídka tak zajímavá jako pro různé firmy s výrobními provozy, které může pomoci zatraktivnit. Firmám poskytujícím pronájem prostor pro různé teambuildingové akce nebo realitní kanceláře může prohlídka šetřit také čas. V neposlední řadě přináší prohlídka jistou konkurenční výhodu a zlepšuje výsledky vyhledávání na Google.

Prohlídky jsou dnes k uživatelům přenášeny zejména pomocí internetové sítě, existuje také možnost vložení do Google Maps, pokud si tedy firmu kdokoliv najde pomocí aplikace Mapy od Google, bude mít možnost vidět virtuální prohlídku přímo tam.

Zajímavé statistiky prezentuje web *VirtualVisitBali* (20), který popisuje výzkum několika společností, do kterého jsou zapojeny organizace z oblasti hotelnictví a nemovitostí.

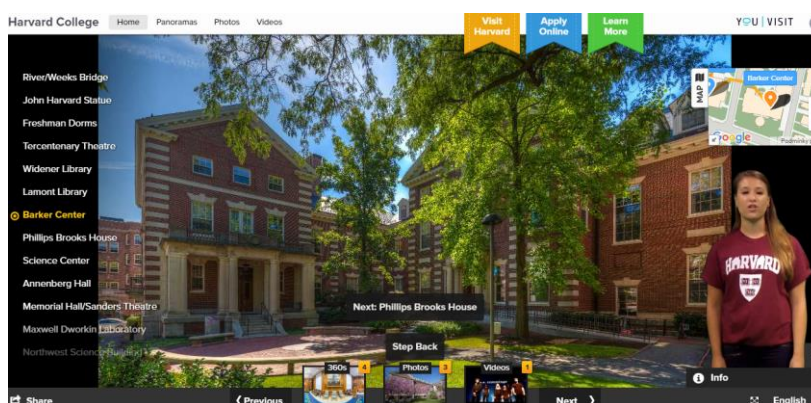
- Realitní nabídky, které disponují virtuální prohlídkou, jsou vnímány o 40 % lépe než nabídky disponující pouze fotografiemi
- 75 % dotazovaných potenciálních kupců uvedlo, že dává přednost nabídkám s virtuálními prohlídkami před nabídkami s klasickými fotografiemi
- Virtuální prohlídka nebo video na webu hotelu zvyšuje pravděpodobnost on-line rezervace o 115 %
- Hotely, které mají na svých stránkách virtuální prohlídky, generují o 48 % více rezervací
- Odhadovaná návratnost investic virtuální prohlídky u hotelu jsou 4 týdny
- Návštěvníci tráví na stránkách s virtuálními prohlídkami přibližně 3x více času a také se díky nim na stránky vrací

Dle výše uvedených tvrzení by se mohlo zdát, že virtuální prohlídky se hodí pouze pro hotely a prodejce realit, ale i s ohledem na poslední tvrzení je jasné, že je využijí i jinak zaměřené firmy. To potvrzuje i případová studie společnosti *Just Food For Dogs* (21) zabývající se

výrobou kvalitního krmiva pro psy. Společnost svou virtuální prohlídku zaměřila na svůj obchod a využila ve službě *Business View* v *Google Maps*. Po jejím uvedení zaznamenala o 50 % více „prokliků“ z výsledků vyhledávání na své webové stránky.

Pokud se chce firma prezentovat profesionální virtuální prohlídkou, na trhu figuruje mnoho agentur, které její vytvoření, od nafocení až po finální implementaci nabízí. Cena vytvoření virtuální prohlídky závisí hlavně na velikosti prostor. Například vytvoření virtuální prohlídky pro prostory, kde budeme požadovat pět bodů rozhledu, tedy pět fotografií, u firmy *VirtualPanorama360* činí přibližně 4000,- Kč, což vzhledem k možným přínosům není příliš vysoká částka. Vzhledem k ceně vytvoření prohlídky by se neměly bát investice i menší firmy, které mohou díky prohlídce zaujmout nové klienty.

Na obrázku níže lze vidět ukázkou z opravdu velmi propracované prohlídky Harvardovy univerzity, která zahrnuje prezentaci celého areálu vždy s komentářem „průvodkyně“.



Obrázek 9 Snímek virtuální prohlídky¹²

3.1.1.4 Videoreklama

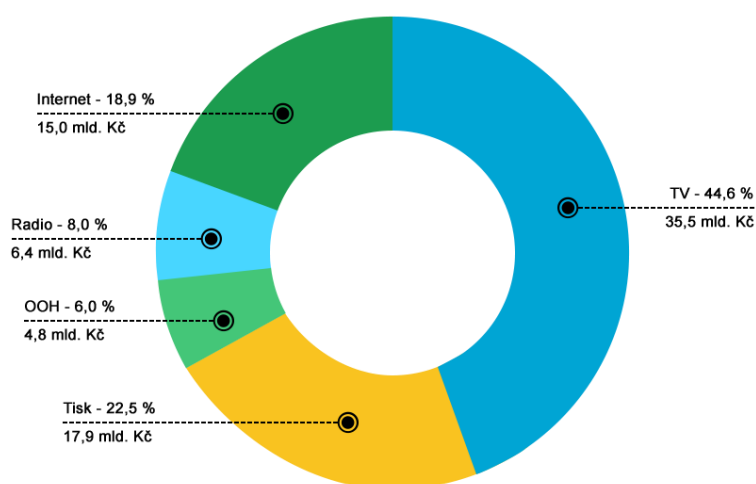
Videoreklama může být pro někoho z hlediska multimédií zavádějící název, neboť v něm vystupuje jen slovo „video“. Když se ale řekne videoreklama, většina z nás si představí video doprovázené zvukem a tak to bude i zde. Takovou videoreklamu asi nemá smysl příliš rozebírat, znají ji všichni a je jasné, že multimédia v ní hrají klíčovou roli.

Zajímavé rozdělení však přináší přenosové kanály, tedy prostředky, pomocí kterých je videoreklama ke koncovým uživatelům předávána a které nabízí odlišné možnosti. Mezi základní přenosové kanály pro videoreklamu patří televize a internet, což je viditelné i v grafu na další stránce, prezentující analýzu společnosti *SPIR* (22).

¹² <https://college.harvard.edu/admissions/visit/virtual-tour> [online, 18-04-2016].

V článku *The 9 Key Advantages to Video Advertising* (23) Steve Day shrnuje důvody pro využívání videoreklamy, zejména tedy v oblasti internetu. Mezi hlavní důvody řadí:

- Počet uživatelů sledujících video
 - 4 miliardy videí shlédnutých na Youtube každý den
 - Asi 1/3 nakupujících provede nákup díky zhlédnutí videa
- Video zvyšuje prodej
 - Amazon a eBay uvádějí, že přidání videoreklamy k nabízenému produktu zvyšuje šance nákupu o 35 %
- Facebook a Youtube poskytují služby pro vyhodnocení kampaní
- Lidé sdílejí videa
- Videím se daří mezi mobilními uživateli
- Video je skvělý formát pro informování a vzdělávání
- Video dobře působí na webové vyhledávače
- Video poskytuje obrovské množství informací v relativně krátkém čase
- Video poskytuje informace lépe než jakékoli jiné formáty



Obrázek 10 Využití informačních kanálů pro reklamu v České republice¹³

- **Internetová reklama**

Dle sdružení *SPIR* (22) bylo využití internetové reklamy v roce 2015 na hodnotě 15 miliard korun (18,9 % ze všech mediatypů), což je o 3,2 % více než v roce 2014, odhad na rok 2016 pak vzrostl o celých 11 %. Investice do videoreklamy na

¹³ <http://www.inzertnivykony.cz/images/2015/graph5.png> [online, 21-05-2016].

internetu v roce 2015 pak byly vyčísleny na 1,09 miliardy korun, což je oproti roku 2014 vzrůst o 20 %.

Videoreklama si na internetu našla své místo například při jednoduchém umístění na webové stránky firmy, kdy je takové samotné umístění vlastně zdarma. Velké oblibě se však těší umístování reklam na sociální sítě. Mezi nejoblíbenější služby či sociální sítě se řadí Youtube, resp. Facebook. V obou případech je možné reklamu uvést dvěma způsoby, buďto přímo jako vložené video, což je vlastně zcela zdarma, nebo v rámci reklamní kampaně, díky které může být reklama zobrazena uživatelům, kteří cílí na jiné videa, resp. facebookové profily. Základním principem, který rozhoduje o zobrazení reklamy, je „soutěž“ s dalšími inzerenty, kde se bere v potaz nabídka inzerenta (částka, kterou je inzerent ochoten zaplatit), kvalita a relevantnost reklam (zaujetí uživatelů) a odhadovaná míra reakce (odhadnutí závislosti – uživatel se zajímá o vaření, bude se tedy zajímat i o kuchyňské vybavení, které je nabízeno).

V roce 2015 přišel Google se zajímavým nástrojem Brand lift, který umožňuje inzerentům zjistit efektivitu jejich reklamy na Youtube. Nejde však o pouhé zjišťování toho, kolik uživatelů video shlédlo, kolik na něj reagovalo a podobně. Jde o zjišťování dopadu na povědomí o značce, preferencí či nákupního chování, což je pro inzerenty mnohem více vypovídající. Příklad udává web *MediaGuru* (24) zmiňující společnost *Mondelēz*, která využila tento nástroj ke sledování efektivitivy videoreklamy na žvýkačky ve dvou verzích. Verze se lišily pouze tím, že herec v jedné verzi od začátku žvýkal a v druhé na začátku reklamy vložil žvýkačku do úst. Díky nástroji bylo zjištěno, že první video, kde herec od začátku žvýká má lepší výsledky, což málokdo předpokládal. Vybavení si značky u prvního videa dosáhlo 36 % dotázaných, o 5 % více než u druhého videa a vybavení si reklamy dosáhlo 97 % dotázaných, o 23 % více než u druhé verze. Všechna tato data byla získána právě díky nástroji Brand lift, který pro získání dat využívá anonymních dotazníků odesílaných uživatelům, kteří videoreklamu shlédli, i těm, kteří ho neshlédli.

Dle definice Facebooku firma zaplatí za reklamu tolik, kolik je potřeba k „vytlačení“, neboli překonání jiného inzerenta na dané pozici. Konkrétní cenu tedy není možno vyčísřit, protože konkurence není předem známá. Lze určit maximální cenu za kliknutí a nastavit maximální rozpočet. Otázkou efektivitivy reklamy se

zabýval výzkum společnosti *Nielsen* (25), který ukázal, že uživatel je ovlivněn už při zhlédnutí pouhého oznámení o příspěvku s reklamou. Zajímavá data je možné spatřit i na obrázku níže, kde graf v levé části vyjadřuje procentuální hodnotu vybavení si konkrétní reklamy v závislosti na shlédnutém čase. V prostředním grafu je zobrazeno ovlivnění pro vybavení si značky a úplně vpravo pak ovlivnění nákupního záměru. Facebook také disponuje zajímavými funkcemi pro analýzu sledování aktivit firemní stránky. Díky tomu je možné jednoduše monitorovat efektivitu nejen videoreklamy, ale všech příspěvků přidaných na stránku. Jedná se například o možnosti sledování dosahu příspěvků, jejich oblíbenosti, interakce s nimi a podobně.



Obrázek 11 Vliv facebookové reklamy¹⁴

- **Televizní reklama**

Televizní reklama, jak již z názvu vypovídá, využívá k zasažení potenciálních zákazníků televizní vysílání. Televizní reklama se snaží co nejlépe prezentovat nabízený produkt či službu v krátkých spotech, většinou dlouhých maximálně 30 sekund.

Mezi výhody televizní reklamy patří možnost zasažení širokého spektra diváků, rychlost sdělení a také, i když se to při finančních nákladech na televizní reklamu nemusí zdát jasné, konečná částka na zasažení reklamou na jednoho diváka. Televizní reklama má ovšem i své nevýhody. Může se stát jednoduše prodělečnou, neboť při vysokých finančních nákladech se nemusí vždy povést zasáhnout vytipované cílové skupiny a přinést tak dostatečný efekt. Dříve byla televizní reklama využívána zejména národními a nadnárodními společnostmi. S nástupem

¹⁴ https://www.mediaguru.cz/wp-content/uploads/2015/04/Facebook_videoad.jpg [online, 08-12-2016].

regionálních televizních stanic se však otevřely možnosti i pro regionální podniky. U těchto stanic je obrovskou výhodou regionální zacílení, kdy inzerent může opakovaně zasáhnout cílovou skupinu. Dle *Viktora Nového* (26), výkonného ředitele ZAK TV, mají regionální televize loajální a aktivní diváky a obecně je reklama na těchto stanicích vnímána lépe než na stanicích celostátních.

Web *MediaGuru* (27) označuje televizní reklamu za velmi nákladnou, ať už se jedná o její vytvoření, které se může pohybovat v rozsahu desítek, ale i stovek tisíc korun, nebo samotné umístění do určitého vysílacího času. Cena reklamy se u většiny národních televizí odvozuje od počtu zasažených diváků, jejichž věk překročil hranici 15 let. Při ceně televizní reklamy je stěžejní hodnotou CPP, tzv. Cost per Point, který udává cenu za zasažení jednoho procenta cílové skupiny reklamním spotem o délce 30 sekund. V nedávné době byla například u TV Prima tato hodnota stanovena na 20 000,- Kč. Za 30 sekund dlouhý spot, který měl sledovanost 8 %, tedy zadavatel zaplatil 160 000,- Kč. Vysílání reklamy v regionální televizi, například výše zmiňované ZAK TV, vyjde inzerenta na 36 960,- Kč bez DPH. Cena zahrnuje dvoutýdenní kampaň, za kterou inzerent získá 15 sekund reklamního času, který bude odvysílán více než třistakrát. Počet zasažených diváků tedy nehraje roli.

3.1.2 Synchronní komunikace mimo firmu

Synchronní komunikace mimo firmu může být realizována prostřednictvím *audiovizuální komunikace* v podobě videohovorů a videokonferencí. Vzhledem k tomu, že podobné nástroje lze využít i při *komunikaci uvnitř firmy v oblasti zajištění chodu firmy*, bude jejich využití popsáno v dalších kapitolách.

3.1.3 Podpora procesů prodeje a nákupu

Pod pojmem *podpora procesů prodeje a nákupu* je možné představit si z hlediska multimédií různé nástroje, které usnadňují nebo pomocí kterých jsou realizovány procesy prodeje a nákupu. Na obecné úrovni však nelze příliš konkretizovat. Jedním zajímavým a dnes celkem rozšířeným řešením jsou, s využitím *multimediálních prvků v aplikacích*, samoobslužné pokladny.

Samoobslužné pokladny umožňují zákazníkům platit za zboží bez nutnosti přítomnosti pokladního. Oblíbené jsou především ve větších supermarketech, v malých kamenných

obchodech s minimálním počtem zákazníků uplatnění nenaleznou. Samoobslužné pokladny využívají multimédia jako kombinaci textu, obrázku, animace a zvuku, která ve spojení s interaktivitou poskytuje komunikaci s uživatelem na výchozích obrazovkách.

Výhody samoobslužných pokladen jsou jak na straně zákazníka, kde se zkracuje čekání a zákazníkovi je poskytnut pocit anonymity, tak i na straně provozovatele, jelikož zabírají mnohem méně místa než klasické pokladny a ubírají potřebu personálu. Nevýhodou je nezkušený zákazník, který může mít s nákupem přes samoobslužnou pokladnu problém a také možnost zvýšení počtu pokusů o krádež, kterých je, alespoň v České republice, prý minimum. Anketa v článku *Sám sobě pokladní – obchody rozšiřují samoobslužné placení* (28), které se účastnilo téměř 2 500 čtenářů, ukazuje, že samoobslužnou pokladnu využívá více než 58 % hlasujících.

System pokladen může fungovat na výše popisovaných multimediálních kioscích, cena se tak může pohybovat od 50 000,- Kč výše.

3.2 Oblast tvorby produktu

V oblasti *tvorby produktu* je možné využít *multimediální prvky v aplikacích*, a to jak při *tvorbě výrobku*, tak při *realizaci služeb*. Technologie s využitím multimédií, které by mohly být využité při *tvorbě výrobků* a *realizaci služeb* jsou bohužel velmi specifické a závislé na konkrétní činnosti dané firmy. Mohou to být například technologie, které mají provedenou softwarovou vizualizaci, skrz kterou je i díky multimédiím umožněno ovládání a sledování stavu daných technologií. Vzhledem k tomuto faktu bude zajímavé sledovat, zda některé konkrétní možnosti nebudou nalezeny při analýze v konkrétní firmě.

Činnosti, které umožňují *podporu produktu*, mohou být realizovány pomocí *audiovizuální komunikace* a *multimediální prezentace*, využitých v internetovém poradenství, u kterého je možný přenos synchronní i asynchronní a zároveň jednosměrný a obousměrný. Poradenství, ať už synchronní či asynchronní, by ale mělo přinášet podobné výhody, proto budou obě možnosti popsány společně s popisem rozdílů mezi těmito možnostmi.

Internetové poradenství je speciální forma komunikace, která je definována jako soubor opatření a pomůcek, které se používají pro seznámení zákazníků s výrobkem či službou. Pokud tedy firma využívá pro výdělek prodej svých produktů, nabízí se možnost svým zákazníkům poskytnout radu či návod, jak s některými složitějšími produkty pracovat. Internetové poradenství je však také formou propagace.

Internetové poradenství s využitím multimédií, zejména tedy videa se zvukem, může být poskytováno pomocí instruktážních videí jako forma asynchronní komunikace, kdy je tedy využita *multimediální prezentace*. To pro firmu přináší výhodu zejména v tom, že není třeba přítomnost člověka přímo z firmy, ale není zde jistota uspokojení všech potřeb zákazníka. Druhým řešením je poskytování internetového poradenství pomocí *audiovizuální komunikace* formou synchronní komunikace, kde je však potřeba zaměstnance pro realizaci komunikace. Oproti off-line poradenství je tu však velká výhoda v možnosti rychlé reakce, ale i nenápadného nabídnutí jiných produktů, které by mohl zákazník využít.

Společnou výhodou obou typů poradenství je již zmiňovaná propagace produktu, neboť například video může shlédnout i zákazník, který produkt ještě nezakoupil. Motivací pro zavedení poradenství by tak měla být možnost získání dalších zákazníků a také ovlivnění veřejnosti pro lepší mínění o naší firmě, tedy „zlepšení“ firemní image.

Cenu provozování internetového poradenství je složité vyčíslit, při off-line komunikaci musíme uvažovat zejména o ceně za tvorbu materiálu, při on-line řešení je třeba zahrnout náklady za zaměstnance a softwarové řešení, díky kterému je poradenství možno provozovat.

3.3 Oblast zajištění chodu firmy

V této oblasti je možné uvažovat pro *komunikaci uvnitř firmy* využití *audiovizuální komunikace* a *multimediální prezentace*, pro podporu *vzdělávání* pak *multimediální prvky v aplikacích* a *multimediální prezentaci*. Pro podporu *zabezpečení firmy* mohou být využívány opět *multimediální prvky v aplikacích*.

3.3.1 Komunikace uvnitř firmy

Audiovizuální komunikace s využitím multimédií se zejména u větších firem stala dnes již nepostradatelnou. Velké množství firem, většinou národních či nadnárodních rozměrů, se dnes neobejde při svých každodenních činnostech bez využití videohovorů či videokonferencí. Velmi zajímavým řešením je také využití *multimediální prezentace* jako nástroje pro interní komunikaci.

3.3.1.1 Videohovory a videokonference

Videohovory a videokonference umožňují uživatelům, pomocí speciálního softwaru s využitím internetové sítě, synchronní obousměrnou multimediální komunikaci, tedy současný přenos zvuku a videa mezi dvěma či více účastníky.

Pro umožnění videohovorů je třeba příslušný software, hardware a připojení k internetu. Základní hardware a připojení k internetu je dnes součástí téměř každé firmy. Software pro chytré telefony, tablety, počítače a dnes již také televize je většinou volně ke stažení nebo ho lze využít přímo na různých webových stránkách. Některé typy softwaru se hodí více pro osobní komunikaci a jiné zase pro komunikaci v rámci firmy či firemních jednání, neboť obsahují různé další funkce, jako je vypisování přímo na obrazovku jako na tabuli, používání různých textových poznámek, grafů nebo sdílení plochy.

Při rozhodování o tom, zda ve firmě začít s multimediální komunikací hraje roli mnoho faktorů. Mezi ně patří zejména velikost a působnost firem. Pro srovnání je dobré uvést dva příklady firem. První firma, například celorepubliková, která má rozmístěny pobočky napříč republikou, pořádá pravidelné meetingy a konference a druhá firma, která má například jen dvě pobočky deset kilometrů od sebe. V první firmě bude multimediální komunikace určitě vítaná a pomůže ušetřit mnoho prostředků jak časových, kde umožní komunikovat s více pobočkami najednou, tak i finančních za dopravu či přípravu prostor při řešení meetingů či školení. U druhé firmy naopak nastává otázka, zda nebude lepší a efektivnější využít osobního kontaktu.

Jak již bylo uvedeno v oblasti obchodu, *audiovizuální komunikaci* je možné využít i v komunikaci mimo firmu, pro komunikaci se zákazníky, ostatními společnostmi či úřady, kdy je v oblibě využívání hromadných hovorů, tedy *videokonferencí*. Pro firmy se dnes nabízí celá řada softwarových řešení, ať už pro komunikaci interní či externí, mezi nejznámější a nejpoužívanější patří Skype, Google Hangouts a Cisco Webex. Ceny velmi závisí na počtu uživatelů a různých reklamních omezeních.

Skype mohou firmy využívat zcela zdarma s jistými omezeními, pro menší firmy by toto řešení však mělo být dostačující. Pro větší firmy existují 4 různé verze, kde se cena za jednoho uživatele měsíčně při ročním závazku pohybuje přibližně od 50,- Kč bez DPH až do 300,- Kč bez DPH. Záleží na možnostech, které si firma zvolí. Podle analýzy *Jonathana Bluma* (29) se placené řešení Skype vyplatí hlavně v technologicky vyspělých společnostech, které videotelefonii využívají v opravdu hojné míře.

Výhodou služby Google Hangouts je zejména to, že je zcela zdarma. Další výhodou je také nabízená možnost propojení různých Google služeb umožňujícím Hangouts jednodušší přístup například k Disku Google či Youtube. Další zajímavou funkcí jsou Google Hangouts

On Air, které umožňují pořádání tiskových konferencí nebo třeba setkání se zajímavými osobnostmi přímo online. Po skončení vysílání je možné celý záznam nahrát na Youtube.

Podle článku *Cisco Webex - co to je a jak se s ním dá pracovat* (30) se pomocí tohoto nástroje uskuteční denně okolo 310 000 meetingů a jeho mobilní verze je využita v deseti procentech případů. Cisco Webex se tak řadí mezi nejvíce používané firemní nástroje. Jak už to s takovými nástroji chodí, dají se používat zdarma, ale mají jistá omezení, která placená verze odstraňuje. Například pro meetingy umožňuje neplacená verze pouze tři účastníky, za 24 \$ za měsíc dostane prostor osm účastníků a sto účastníků může společně komunikovat za 89 \$ měsíčně.

3.3.1.2 *Multimediální prezentace v interní komunikaci*

Jak již bylo zmíněno dříve, velmi důležitým prvkem každé společnosti je správně nastavená interní komunikace, kterou je možné v digitální podobě realizovat s využitím multimédií.

Uplatnění tak mohou nalézt různé formy *multimediální prezentace*, od jednoduchých prezentací až po různá videa, což potvrzuje i *Agu De Marco*, spoluzakladatel *wideo.co*. Ten na začátku roku 2015 v článku *2015: the Year of Smarter Internal Communications* (31) uvádí, že cesty k zachování informovanosti zaměstnanců se radikálně mění. Mnoho společností začalo využívat alternativní cesty k předávání informací, kde mohou mít multimédia velký vliv. Už z toho, že se tyto prostředky dále vyvíjí je vidět, jak je tato problematika důležitá.

Mezi nástroje pro předávání informací zaměstnancům z hlediska multimédií a interní komunikace je nejčastěji zmiňováno využití videa. O tom *Agu De Marco* také říká, že je osobnější a zapamatovatelnější než jiné způsoby sdělení firemních informací, video má také potenciál být kreativní a zábavné. Z výzkumu konzultantské firmy *Merclum* (32) vyplývá, že video považuje za nezbytný komunikační nástroj 93 % týmů. Z nich dvě třetiny plánují v blízké budoucnosti zvýšit svůj rozpočet pro rozšiřování videa. Zároveň 50 % dotazovaných uvedlo, že jejich zaměstnanci taková videa v rámci interní komunikace dokonce očekávají. Hlavním důvodem pro zavedení videa v interní komunikaci je jeho dopad, neboť výzkumy ukazují, že využití multimédií dokáže pozorovatele více zaujmout. Mezi další důvody patří ekonomické hledisko, možný dosah videí, možnost měření sledovanosti a celkem snadná možnost propagování.

Takové video nebo třeba prezentaci lze se zaměstnanci sdílet na firemních sociálních sítích, které se v dnešní době těší velké oblibě. Mezi další možnosti patří využití různých obrazovek ve firmě, nebo pravidelně zasílaných mailů v podobě informačních multimediálních newsletterů.

3.3.2 Vzdělávání zaměstnanců

Díky *multimediální prezentaci a multimediálním prvkům v aplikacích* je možné podpořit činnosti spojené se vzděláváním zaměstnanců. Pomocí jednoduchých *multimediálních prezentací* je možné připravovat prezentace jako podporu při školeních či vytvářet návody na nástroje, se kterými se ve firmě pracuje. *Multimediální prvky v aplikacích* pak společnosti ocení při využívání komplexního systému vzdělávání, eLearningu.

3.3.2.1 Multimediální návody, školení

V multimediálních návodkách a školeních hrají multimédia stejnou roli. Jejich využití má zajistit efektivní předání důležitých informací zaměstnancům, pro které jsou určena a také zajistit jejich větší zaujetí.

Návody mohou sloužit například k popisu ovládnutí jednotlivých zařízení, při školeních pak může prezentace informací s využitím multimédií sloužit jako podpora školiteli, nebo může být rozesílána samostatně pro vybrané zaměstnance. Prezentace mohou zahrnovat také videa se „simulacemi“ různých situací, které by například čistým textem nebo výkladem bylo velmi složité popsat. Výklad nebo text by také jednoduše nemusel pozorovatele tolik zaujmout, což potvrzuje i již jednou zmiňovaný článek *Multimedia Presentations: The Pros and Cons* (18), který považuje multimédia v oblasti vzdělávání za velmi důležitá, neboť jde díky nim množství předávaných informací pochopit mnohem lépe než například jednoduchým řečnickým výkladem. To vede také ke snižování nákladů a celkovému zlepšení kvality takových školení.

Vytvoření návodek či školení mohou provádět pověřeni zaměstnanci firem, takže náklady na tvorbu multimediální návodky či školení mohou být jen časové.

Některým firmám mohou v oblasti vzdělávání stačit způsoby uváděné výše, pokud však firma hledá propracovaný vzdělávací systém, měla by se zaměřit na využití eLearningu, který bude popsán v další kapitole.

3.3.2.2 eLearning

Pokud firma nechce pracovat při školení zaměstnanců pouze s jednotlivými prezentacemi, uváděnými výše a chce mít propracovaný, komplexní systém, je pro ni vítanou technologií eLearning.

eLearning je nástupce technologií známými pod pojmy *computer based learning* a *computer based training*, které byly zaměřené na trénink pomocí počítače, avšak pouze jako doplněk ke klasické výuce, kdežto eLearning se nezaměřuje pouze na vzdělávání a jeho praktické aplikace mohou nabývat různé škály podob. Pro eLearning existuje řada definic. Zajímavá definice se nachází na webu *Virtuální ostravské univerzity* (33) a říká, že „eLearning je forma vzdělávání využívající multimediální prvky – prezentace a texty s odkazy, animované sekvence, videosnímky, sdílené pracovní plochy, komunikaci s lektorem a spolužáky, testy, elektronické modely procesů atd. v systému pro řízení výuky (LMS)“.

Mezi hlavní výhody eLearningu ve firmách, v porovnání s klasickým vzděláváním zaměstnanců, se řadí snadná dostupnost, vyšší efektivnost, menší časové nároky, s čímž narůstá také úspora finančních prostředků, díky čemuž by se měla investice do eLearningu vyplatit. Dnes je již také možné propojení s podnikovým autentizačním a personálním systémem. Za nevýhodu se považuje absence lektora a tím i omezená možnost komunikace, řada výhod by však tento problém měla překonat. Nicméně firma, kde probíhají do roka dvě školení pro pět zaměstnanců, se bez eLearningového systému obejde.

Zajímavé statistiky z různých výzkumů shrnuje článek *Facts and Stats that Reveal the Power of eLearning* (34) :

- eLearning je jedním z nejrychleji rostoucích odvětví a nadále roste - od roku 2000 toto odvětví narostlo o 900 %
- dle výzkumu skupiny *Brandon Hall* eLearning vyžaduje přibližně o 40 % až 60 % méně času zaměstnanců než klasické „učení“
- *Research Institute of America* uvádí, že zapamatování informací při využití eLearningu se pohybuje od 25 % do 60 %, kdežto u klasického učení tváří v tvář je to maximálně 10%
- 42 % podniků tvrdí, že se eLearning pozitivně promítá v tržbách
- po implementaci eLearningového systému ve společnosti *IBM* bylo zjištěno, že zaměstnanci jsou schopni vstřebat pětkrát více materiálů za stejný čas

- dle studie *IBM* každý investovaný dolar online tréninku přinese dalších 30 dolarů, neboť zaměstnanci jsou schopni rychleji se vrátit ke své práci a využívat získané schopnosti
- Společnost *IBM* tvrdí, že ušetřila přibližně 200 milionů dolarů po implementaci eLearningu, neboť jí odpadly náklady spojené s cestováním, ubytováním a vybavením pro instruktory

Výše zmíněné výhody eLearningu potvrzuje také případová studie firmy *OLC Systems*, která se zaměřuje zejména na vývoj softwaru. Ve studii je uvedeno, že po zavedení eLearning systému byla omezena časová a personální náročnost při realizaci interních školeních, neboť všechna školení mohou být realizována mimo pracovní prostředí a šetří se tak náklady za lektory a školící prostory. (35)

Cena kompletního eLearningového řešení na míru od společnosti *PC HELP E-learning*, která zahrnuje instalaci, grafické úpravy, školení obsluhy, napojení na autentizační systémy a personální oddělení vychází na 29 000,- Kč. Cena je ale velmi pohyblivá, neboť závisí na konkrétních požadavcích.

3.3.3 Zabezpečení firmy

Multimediální prvky v aplikacích mohou být ve firmách využity při řešení *zabezpečení*, protože se vyskytují v bezpečnostních kamerových systémech, které se dnes pro většinu firem staly nepostradatelným prvkem.

Bezpečnostní kamerové systémy poskytují firmám ochranu v podobě kontroly majetku a také bezpečnosti osob. Využití multimédií je v těchto technologiích zcela jasné. Díky videu, které může být podporované zvukem, je přenášen obraz z kamer a multimédia mohou pro uživatele takovýchto systémů vytvářet příjemné, efektivně ovládané prostředí.

Kamerové systémy jsou v dnešní době již hojně rozšířené a nabízejí zabezpečení vnitřních i venkovních prostor v několika technologických způsobech. Díky nim je možné zabránit neoprávněným vniknutím i krádežím a pro firmy s rozsáhlými areály nebo prostornými budovami se jejich používání stává téměř rutinou. Zařízení můžeme rozdělit na dva základní druhy a jednu novější technologii, která je kombinací právě těch prvních dvou. Základní technologií jsou Analogové a IP systémy, mezi kterými je několik rozdílů. Novějšími jsou HD-SDI systémy.

Slova o tom, co by měly kamerové systémy přinést, potvrzuje i případová studie zabývající se nasazením kamerových systémů v nákupním centru *Douglas Court v Irsku* (36). Kamerové systémy byly zaváděny zejména kvůli prevenci kriminality, také jako nástroj pro analýzu chování zákazníků a také pro zajištění dodržování zdravotních a bezpečnostních norem nájemců jednotlivých obchodů – všechny tyto body se díky kamerovým systémům podařilo zajistit a dostat tak provoz centra na vyšší úroveň.

Konkrétní cenové podmínky jsou velmi závislé na rozsahu a také kvalitě systémů. Například cena jedné kamery se může pohybovat okolo 5 000,- Kč a cena záznamových zařízení okolo 15 000,- Kč, jak u IP, HD-SDI i analogových systémů.



Obrázek 12 Prostředí pro vizualizaci bezpečnostních kamer¹⁵

¹⁵ <http://www.kameryshop.cz/images/generic/product-full/00000578.jpg> [online, 10-07-2016].

4 Analýza multimédií v konkrétní firmě, návrhy, realizované návrhy

Pro analýzu, zhodnocení stavu a navržení nových možností ve směru multimédií byla vybrána akciová společnost Zemědělské služby Dynín (dále jen ZSD), zaměřená na činnosti, jak již z názvu vyplývá, v zemědělském průmyslu. Společnost byla založena dne 1. 1. 1994 a od té doby se snažila prosadit a udržet své tržní pozice, což se jí dařilo a poté byly vytyčeny další cíle, jako je zvyšování maximálního tržního obrátu a jeho udržení. Vzhledem k tomu, že společnost je ambiciózní a chce se dále rozvíjet a udržovat své místo na trhu, je zde prostor k různým inovacím, ve kterých mohou velkou roli hrát právě multimédia.

Cílem analýzy je hlavní sídlo společnosti, které se nachází v obci Dynín a pracuje v něm okolo osmdesáti zaměstnanců.

Hlavní činnosti sídla společnosti, ze kterého je řízeno dalších sedm provozů rozmístěných po celém Jihočeském kraji, jsou:

- Výroba a prodej krmných směsí
- Nákup, ošetření a následný prodej zemědělských produktů
- Distribuce produktů
- Poradenská činnost v oblasti výživy zvířat

Společnost také eviduje různou řadu zákazníků, vyskytujících se výhradně v České republice, mezi které patří:

- Zemědělská družstva
- Obchodní společnosti
- Soukromé osoby

Nejvyšší část příjmů z hlediska prodeje krmných směsí tvoří zemědělská družstva a to z 90 %. Zemědělská družstva, která nakupují od ZSD jsou rozmístěna po celé České republice téměř v rovnoměrném počtu. Ve většině případů se jedná o družstva zaměřující se na výkrm drůbeže, což je dáno i vysokým počtem takto zaměřených družstev, na které připadá 80 % realizovaných nákupů. 10 % mezi sebe rovnoměrně dělí krmné směsi pro prasata a skot, zbytek pak připadá na krmné směsi pro koně, ryby a další nabízené. Právě zemědělská družstva také nejvíce využívají služby dopravy krmiv, kterou společnost nabízí. Společnost vyrobený finální produkt naloží do speciálních přepravníků a u zákazníka načerpá přímo do

připravených zásobníků. Využití přepravníků společnosti je velmi důležité, neboť způsob přečerpávání má velký vliv na kvalitu směsi, kterou zákazníci očekávají. Pro ostatní zákazníky či obchodní společnosti je nabízena také možnost dopravy pytlovaných krmných směsí, je však limitována minimální hmotností objednávky 500 kg.

Další 2 % nákupů generují obchodní společnosti, které přeprodávají produkty koncovým zákazníkům. Jedná se zejména o menší kamenné prodejny v Jihočeském a Západočeském kraji.

Posledních 8 % zauímají malooběratelé, tedy soukromé osoby zejména z Jihočeského kraje, kteří nakupují zboží v kamenné prodejně, kde je realizováno průměrně třicet nákupů denně. Nejžádanějšími produkty mezi malooběrateli jsou krmné směsi pro drůbež a králíky, zájem ale není o tolik vyšší oproti ostatním produktům, jako je to u zemědělských družstev. Mezi zákazníky se řadí jak muži, tak ženy z téměř všech věkových kategorií. Výjimkou nejsou ani osoby v důchodovém věku, ty však z hlediska objemu nákupů tvoří menší část příjmů a tak pro společnost nejsou tolik perspektivní. Po zavedení e-shopu se zákazníci rozšiřují i do všech ostatních krajů České republiky.

ZSD také jedná s dalšími firmami a společnostmi, hlavně v rámci České republiky. Důvodem je nákup různých doplňků, které jsou ingrediencemi pro výrobu krmných směsí a dále také při opravách a revizích různých výrobních technologických celků.

4.1 Analýza multimediálních technologií

Při analýze využívání multimédií v ZSD bylo postupováno po jednotlivých krocích. Jako první proběhl sběr dat z veřejně dostupných informací, kde byly nalezeny informace o činnostech společnosti, její organizační struktura, ale i konkrétnější informace, například o využívaných technologiích či softwarových řešeních. Dalším krokem bylo několik schůzek s generálním ředitelem společnosti, během kterých byla nejprve objasněna definice pojmu multimédia a jeho propojení s firemní praxí, řešené v teoretické části práce. Nejdůležitějším bodem bylo zjištění toho, co a jak ve společnosti funguje, jak její provoz probíhá a rozdělení procesů a různých aktivit ve společnosti do výše zmiňovaných třech oblastí, tedy *Oblasti obchodu*, *Oblasti tvorby produktu* a *Oblasti zajištění chodu firmy*. Činnosti v jednotlivých oblastech pak byly stručně probírány se zodpovědnými osobami a postupně tak byly nalézány různé technologie, ve kterých jsou ve společnosti multimédia využita.

Po získání základních informací o technologiích probíhala komunikace s jednotlivými zaměstnanci a vedoucími úseků, kde jsou právě multimédia nějakým způsobem využívána. Všichni zaměstnanci byli velice vstřícní a podařilo se tak získat zajímavé informace o tom, jak dané prvky fungují a na co jsou používány a co společnosti přináší nebo by přinášet měly. Dále budou nalezené technologie využívány v sídle společnosti v Dyníně, ve kterých mají multimédia své zastoupení, popsány. Společně s nimi budou ve stručnosti uvedeny aktivity či procesy, kterými se společnost v jednotlivých oblastech zabývá.

4.1.1 Multimédia v oblasti obchodu

ZSD v *oblasti obchodu* v aktivitách okolo *reklamy* využívá různé prvky pro předávání informací zákazníkům, většinu z nich však bez využití multimédií. Za zmínku stojí například audio spot, který je a bude pravidelně vysílán v *Country radiu* po celý rok 2017. S využitím multimédií jsou ve společnosti prezentována různá videa z provozu, která společnost umísťuje na svůj facebookový profil, kde je, zejména v době hlavní sezóny, poměrně aktivní. V roce 2016 při slavnostním otevření nových skladovacích prostor, kterého se účastnili významní partneři a zákazníci, byly také připravené dvě video upoutávky, kterými chtěla společnost na návštěvníky zapůsobit. Ty byly využity i při realizaci návrhů a tak budou popsány v dalších kapitolách. Za zajímavé lze také považovat využití videoreklamy, kterou společnost chtěla oslovit veřejnost k návštěvě pořádané události.

- **Videoreklamu**, kterou lze shlédnout pomocí *odkazu pod čarou* na další stránce, nebo na přiloženém *přenosovém médiu* společnost využila v roce 2015, kdy se jako partner firmy *BEDNAR Farm machinery* účastnila společné akce *AGROSHOW Dynín*, kde bylo na programu objasnění nejnovějších a nejmodernějších agronomických postupů, představení nejmodernějších zemědělských nástrojů a novinek na trhu. Vzhledem k této příležitosti byla na facebookovém profilu společnosti umístěna video pozvánka. Pozvánka byla složena z několika kratších spotů, kde byly zařazeny ukázky z provozů obou firem, ale i z předešlé akce, kterou pořádala jen firma *BEDNAR Farm machinery*. Na závěr pozvánky nechybělo slovo od vedoucího Regionu jižní Čechy firmy *BEDNAR*, ani od generálního ředitele ZSD. Vzhledem ke spojení s firemním designem by příště, pokud by společnost nějakou podobnou pozvánku či reklamu připravovala, měly být jednotlivé prvky videa laděny do firemních barev, kvůli spojení dvou společností v jednom videu a organizací ze strany firmy *BEDNAR* to však nebylo úplně možné.

Cena reklamy se pohybovala okolo 10 000,- Kč, ZSD se však financování neúčastnila. Efektivita bohužel zjišťována nebyla, a tak není možné říci, zda reklama dokázala na *AGROSHOW Dynín* přilákat některé z několika stovek účastníků.



Obrázek 13 Ukázka z video pozvánky¹⁶

Vzhledem k tomu, že společnost ve svém areálu provozuje kamennou prodejnu a také zde od ostatních zemědělských družstev vykupuje suroviny, v úvahu v této oblasti připadají také různé nástroje pro *podporu procesů prodeje a nákupu*. Jedním z nich je IP kamera.

- **IP kamera** má v provozu ZSD jednoduchou funkci. Je využívána při výkupu surovin pro sledování prostoru váhy pro nákladní automobily, kdy automobil vezoucí obilniny k výkupu najíždí na speciální váhu a z pohodlí kanceláře zaměstnanec sleduje právě pomocí výstupu IP kamery pohyb a umístění vozidla. Zaměstnanec poté pomocí ovládacích tlačítek nasměruje „robotickou ruku“ právě do obilnin ve voze. Robotická ruka „nasaje“ vzorek, který je poté zkoumán laboratorním zařízením.

Multimediální prvky jsou využity pro vizualizaci výstupu kamery. Právě díky multimediálnímu výstupu kamery je usnadněna a urychlena práce pro zaměstnance v laboratoři. Cena kamery včetně instalace byla vyčíslena na 5 000,- Kč.

Mimo prodeje výrobků v kamenné prodejně nabízí společnost pro své zákazníky, zejména maloodběratele-soukromé osoby, nákup pomocí e-shopu. E-shop byl dle slov společnosti realizován hlavně z důvodu rozšíření oblasti zákazníků mimo hranice Jihočeského kraje, kde se téměř všichni stávající zákazníci z řad maloodběratelů nachází. S tím souvisí i důvod ulehčit maloodběratelům potíže s dopravou krmiv, jelikož společnost své dopravní služby limituje minimální objednávkou 500 kg směsí, jak je zmíněno výše, kterých nákup od

¹⁶ <https://www.youtube.com/watch?v=DILwp3PeBSQ> [online, 28-07-2015].

maloodběratelů většinou nedosahuje. Zákazníci tak díky e-shopu mohou, pokud nemají možnost dostat se na kamennou prodejnu, využít i jiný způsob dopravy. Po zavedení e-shopu společnost skutečně eviduje objednávky z různých krajů České republiky. S počtem objednávek, které jsou přes něj provedeny, však společnost není příliš spokojena.

Ve společnosti by se dalo uvažovat také o využití různých multimediálních nástrojů při *synchronní komunikaci mimo firmu*, ty však využití prozatím nenalezly.

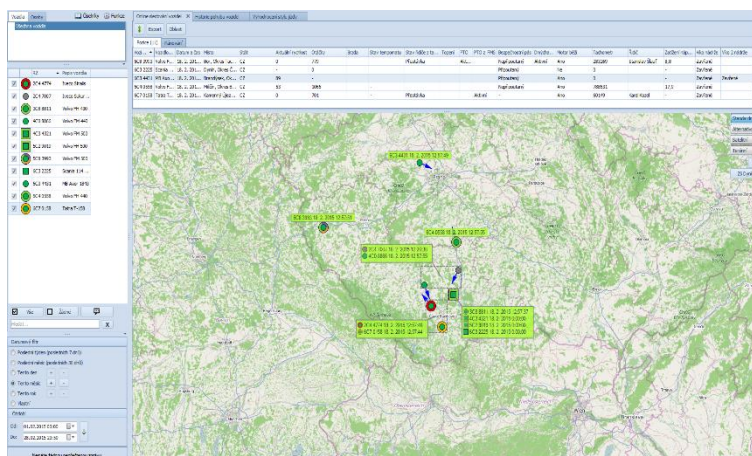
4.1.2 Multimédia v oblasti tvorby produktu

Společnost se v *oblasti tvorby produktu* zabývá z hlediska *realizace služeb* dopravou krmiv, zejména pro zemědělská družstva. Dále se v této oblasti zabývá nakládáním s laboratorními vzorky a skladováním a ošetřováním výrobků. Při dopravě krmiv využívá pro monitorování dopravy nákladních vozidel technologii GX Solution.

- **GX Solution** poskytuje širokou nabídku softwarových a hardwarových řešení v oblasti sledování a monitorování vozidel a strojů. ZSD využívá řešení pro sledování a monitorování svých nákladních automobilů. Technologie je instalována na jedenácti vozidlech, takže v podstatě na všech, které slouží k rozvážení surovin na větší vzdálenosti.

Jde o velmi chytrou technologii, která umožňuje zobrazovat uživateli-dispečerovi dopravy u PC prakticky ještě více informací, než má k dispozici samotný řidič. Umožňuje GPS sledování vozidla v reálném čase, zaznamenávání trasy s tím, že je znázorněn stav vozidla v daném bodě na mapě. Dále nabízí možnost měření spotřeby pohonných hmot, která zabezpečuje a monitoruje stav palivové nádrže – a to jsou jen některé ze všech nabízených možností.

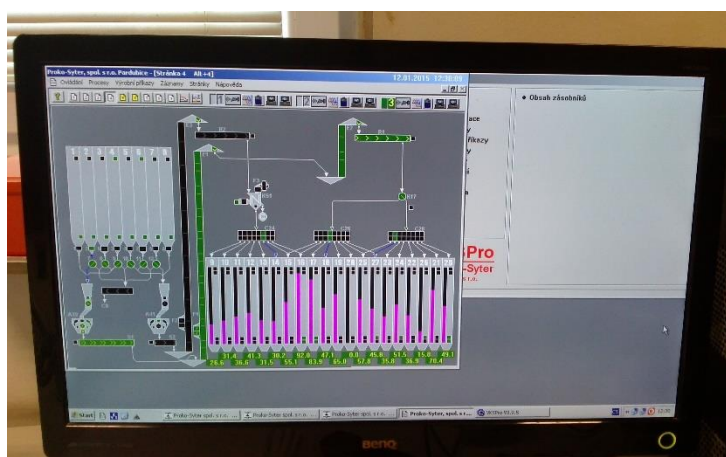
Právě v softwaru sloužícím k vizualizaci se vyskytují *multimediální prvky v aplikacích* v zastoupení obrázku, animace, zvukových upozornění a hlasových hlášení a i díky nim má pověřená osoba rychle, přehledně a efektivně zobrazitelný přehled o stavu všech vozidel, což by jinak nebylo možné. Pořizovací cena softwaru je přibližně 10 000,- Kč, instalace hardwaru pak závisí na konkrétním vozidle, v ZSD se pohybovala od 4 000,- Kč do 9 000,- Kč. Tato technologie sice nepřináší přímý finanční zisk, ale i díky multimédiím šetří čas zaměstnancům a také zabraňuje dalším možným ztrátám, čehož si společnost velice cení a fungování bez GX Solution si dnes nedokáže představit.



Obrázek 14 Sledování zvolených vozidel v aplikaci GX Solution

V činnostech okolo tvorby výrobku se pak společnost zabývá výrobou krmných směsí, která je pro ZSD velmi důležitá. V dynínském provozu se denně vyrobí průměrně 260 tun krmných směsí, které jsou buďto prodávány v kamenné prodejně a pomocí e-shopu, nebo rozváženy pro výkrm do ostatních provozů společnosti a k zákazníkům. Proto také výroba krmných směsí využívá *multimediální prvky v aplikacích* ukryté v softwaru pro ovládání výrobních technologií a jim dalších přidružených částí. Do části výroby je možné zařadit také obdělávání zemědělských půd, které je takovým „předprocesem“ výroby krmných směsí, jelikož to, co zemědělské stroje sklídí, je poté při výrobě směsí také využíváno.

- **VisPro** je systém, který umožňuje uživatelům vizualizaci technologických celků a jejich ovládání z pohodlí kanceláře. Ve společnosti slouží k ovládání rozsáhlé sedmipatrové výroby.



Obrázek 15 Ukázka softwaru pro ovládání výroby KS

Software obsahuje několik záložek, kterými může uživatel různě procházet, navržených podle pater či vzájemně spolupracujících technologických celků. Pohyb

a směr chodu surovin je naznačen pomocí animací. Systém také generuje různé grafy a umožňuje archivovat stavy měřených veličin. Pro různé činnosti či upozornění jsou přidány také zvukové efekty a hlasem je uživatel upozorňován při nutnosti zadání různých parametrů.

Dle názoru zaměstnanců používajících tento systém nenastávají žádné problémy při práci s ním a zaměstnanci jsou s ním zcela spokojeni. Software, i když se ze začátku může zdát jako velmi složitý, je i díky multimédiím zcela přehledný a dobře ovladatelný. Vzhledem k tomu, že software je upravován vždy na míru dle úprav či instalace nových prvků do výrobního systému, který se vyvíjí již několik let, nelze přesně určit cenu, která ještě stále není konečná. Dnes by bez tohoto ovládacího softwaru, který využívá multimédia v kombinaci obrázku, animace a zvuku, nemohla výroba fungovat.

V oblasti *tvorby produktu* je zákazníkům nabízena také možnost poradenství ohledně zemědělských zvířat a rostlin, multimédia zde však využití nenalezla.

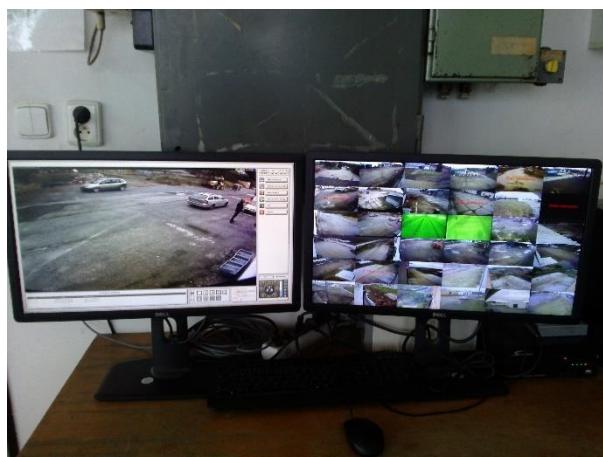
4.1.3 Multimédia v oblasti zajištění chodu firmy

Téměř každá firma s rozsáhlými areály musí v *oblasti zajištění chodu firmy* řešit problematiku *zabezpečení*, stejně jako ZSD, která využívá kamerové systémy, kde jsou zapojeny *multimediální prvky v aplikacích*.

- **Bezpečnostní kamerové systémy** jsou ve společnosti realizovány přibližně čtyřiceti IP kamerami dodávanými firmou Telecom21CB. Tyto kamery jsou propojeny se speciálním nahrávacím zařízením Seenergy SVR. Kamery nejsou instalované pouze v sídle společnosti v Dyníně, ale i v ostatních provozech. Na vrátnici v Dyníně, která je hlídána 24 hodin denně zaměstnanci externí firmy, jsou pak všechny používané kamery z ostatních provozů sdruženy pomocí speciálního softwaru Pi VU Central Basic, který nabízí různé živé zobrazení jakékoliv z kamer, poté také seznam proběhlých událostí či zobrazení E-mapy s vyobrazeným rozložením kamer. Některé z kamer umožňují také záznam zvuku a software samozřejmě umožňuje jeho reprodukci.

Díky systému, pro který jsou multimédia podstatným prvkem, je zabezpečení všech provozů na vyšší úrovni, což je v dnešní době, kdy jsou krádeže v zemědělských provozech jak z vnějšku, tak od vlastních zaměstnanců časté, velmi důležité.

Zabezpečovací systémy s využitím multimédií tak mohou ušetřit finanční prostředky a odhalit nekorektní jednání. Nahrávací zařízení obsahující zobrazovací software bylo pořízeno za 40 000,- Kč. Cena jednotlivých kamer pak záležela na konkrétních požadavcích, ne všechny kamery jsou určeny pro stejné podmínky a jejich typy se tak liší. Je ale jasné, že s kompletními instalacemi ve všech provozech se cena vyšplhala na několik stovek tisíc korun, přesná hodnota je ale těžko vyčíslitelná.



Obrázek 16 Řešení sledování bezpečnostních kamer

Aktivita okolo *vzdělávání* nebo *interní komunikace uvnitř firmy* nejsou ve společnosti téměř vůbec řešeny a tak zde není možné čekat ani využití multimédií.

4.2 Zhodnocení aktuálního stavu multimédií, návrhy a jejich realizace

V každé z definovaných oblastí byly ve společnosti nalezeny technologie, které nějakým způsobem využívají multimédia. Pro vytvoření návrhů tak bylo třeba nejprve v každé oblasti zjistit, co společnost „trápí“, co společnost plánuje a zda by některé multimediální technologie zmíněné ve třetí kapitole nebo jim podobné, konkrétnější, nemohly vést k vyřešení onoho problému, přinést benefity či zefektivnění firemních procesů.

Z obecného hlediska při zavádění nových technologií, ať už s využitím multimédií nebo bez nich, je důležitým ukazatelem jejich úspěšnosti účinnost a tak je třeba zabývat se jejím vyhodnocováním. Základem pro vyhodnocení účinnosti je určení cíle, který má daná technologie splnit. Velmi zjednodušeně řečeno pak stačí porovnat stav před zavedením a po zavedení a tak zjistit, zda bylo konkrétního cíle dosaženo a technologie přinesla požadovaný

efekt. Tím může být například zkrácení potřebného času na vykonání určitých úkonů, zlepšení efektivity určitých procesů nebo zabezpečení provozů firem.

Zajímavou oblastí pro vyhodnocování účinnosti jsou také reklamní aktivity. Pomocí samostatné reklamy nebo celé kampaně je možné ovlivnit řadu věcí. Pokud má jít o image produktu či firmy, objektivním nástrojem pro vyhodnocení jsou většinou dotazníky u větší části respondentů, sběr dat při této metodě může být celkem náročný. Pokud je cílem zvýšení prodeje nebo třeba zvýšení počtu návštěv, v podstatě stačí porovnat čísla před a po kampani – je třeba dát pozor na sezónní výkyvy – příkladem může být prodej zimních bund na jaře a na podzim. Pokud na trh uvádíme nový produkt nebo službu, je možné na základě konkurence stanovit reálné cíle a porovnávat výsledky s nimi. Mezi další měřitelné vlastnosti se řadí spontánní znalost značky, podpořená znalost značky, propojení propagace a konkrétní značky, návštěvnost internetové stránky, počet telefonátů na zákaznickou linku, počet odeslaných odpovědí na soutěžní otázku, zájem distributorů o produkty firmy a podobné. Na vyhodnocení přívětivá se jeví zejména reklama v oblasti internetu, neboť je relativně snadno měřitelná. K měření se dnes zřejmě nejčastěji využívá nástroj Google Analytics, díky kterému lze jednoduše „vystopovat“ počet návštěvníků, či zákazníků z reklamní kampaně. Problematické může být měření dopadů OOH reklamy, ale i reklamy v rádiu, či TV. Oblíbeným měřítkem pro vyčíslení reklamních aktivit je ROI (Return on Investment), což potvrzuje i publikace *Marketing metrics: the definitive guide to measuring marketing performance* (37), v níž je uvedeno, že z 200 dotazovaných senior marketing manažerů považuje 77 % z nich ROI, jehož výpočet je uveden níže, za velmi užitečný.

$$ROI = (\text{čisté zisky vygenerované díky kampani} / \text{investice do kampaně}) * 100$$

$$ROI = 100 \% - \text{zisky} = \text{výnosy}$$

$$ROI < 100 \% - \text{zisky} < \text{výnosy} - \text{prodělečná kampaň}$$

$$ROI > 100 \% - \text{zisky} > \text{výnosy} - \text{zisková kampaň}$$

V následujících podkapitolách je provedeno stručné zhodnocení každé oblasti ve společnosti a v závislosti na něm pak návrhy pro ZSD, se kterými byl průběžně seznamován generální ředitel společnosti a také pověřený zaměstnanec, se kterým byla největší část praktické části konzultována. Navrhl jsem celkem 5 nových řešení a konzultovány byly i další možnosti. Vytvářené návrhy jsou přístupné pomocí *odkazu pod čarou* u ukázkových snímků, pokud jsou k dispozici, nebo na přiloženém *přenosovém médiu*.

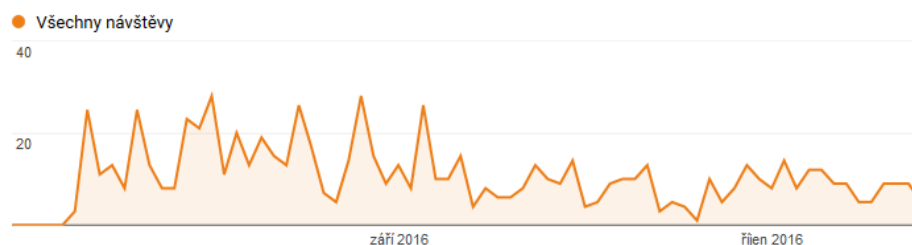
4.2.1 Zhodnocení a návrhy v oblasti obchodu

V *oblasti obchodu* společnost využila videoreklamu a také se snaží pomocí jednotlivých neupravovaných videí přenášet ukázky z provozu společnosti na facebookovém profilu. Připravit si nechala také dvě videoreklamy, které prezentovala při slavnostním otevření nových skladovacích prostor. *Multimediální prezentace*, i když v činnostech okolo reklamy nabízí velmi široké možnosti, je ve společnosti zatím využívána jen ve velmi malém zastoupení. *Audiovizuální komunikace* není ve společnosti v této oblasti využita vůbec. Vzhledem k formě komunikace, kterou společnost se svými obchodními partnery a zákazníky vede, by se ve společnosti ani neuplatnila. Dále v této oblasti společnost *pro podporu procesů prodeje a nákupu* využívá IP kameru, díky které je usnadňována práce zaměstnanců, jiné využití v souvislosti s těmito činnostmi by multimédia zřejmě nenalezla.

Jak již bylo uvedeno, společnost není příliš spokojená s prodejem svých produktů přes e-shop, neboť za první rok provozu přes něj bylo zrealizováno přibližně devadesát objednávek za 70 000,- Kč. Situaci však společnost zatím nijak neřešila, neboť čisté zisky provoz e-shopu, který činí 10 000,- Kč ročně, převyšují. Po tomto zjištění jsem na e-shopu spustil, stejně jako na webových stránkách, nástroj Google Analytics, který sice není multimediální, ale je díky němu možné sledovat statistiky návštěvnosti stránky a třeba tak vyhodnotit i efektivitu multimediálních řešení, která mají za cíl přilákat na e-shop zákazníky. Tyto statistiky společnost nikdy předtím neměla k dispozici a dnes je velmi oceňuje. Díky Google Analytics bylo zjištěno, že na e-shop nahlédne přibližně 300 uživatelů měsíčně a z tohoto počtu přibližně 35 % z nich bez jakékoli interakce opustí stránku. Další, přibližně 2,5 % uživatelů provedou objednávku. Míru procentuální hodnoty zrealizovaných objednávek neboli konverzního poměru by bylo možná vhodné řešit jinou strukturou či pojetím e-shopu, to je ale komplexní problém, který neúplně zapadá do oblasti multimédií. Ke zvýšení celkového počtu nákupů by mohlo pomoci také rozšíření návštěvnosti e-shopu. A právě zde by bylo možné využít multimédia.

Za cíl v *oblasti obchodu* tak bylo vytyčeno navrhnout, za využití různých forem *multimediální prezentace*, možnosti spojené s *reklamou*, které povedou ke zvýšení návštěvnosti e-shopu, čímž by se měl zvýšit také počet celkových objednávek. Za dílčí cíl se dá považovat návrh možností na rozšíření počtu uživatelů na facebookovém profilu, neboť společnost na této sociální síti využívá placené reklamy ve formě banneru, který má uživatele přilákat na e-shop. Počet návštěv z této reklamy činí přibližně čtvrtinu celkových návštěv na e-shopu, což je vidět i na následujícím grafu. Na něm je zobrazeno období kolem měsíce září, kdy byla reklama

využívána, po zrušení reklamy v období kolem měsíce října, je vidět značný pokles návštěvnosti. V současné době je ale banner znovu aktivován. Dá se předpokládat, že s rostoucím počtem uživatelů na Facebooku se banner bude více rozšiřovat a tak poroste i návštěvnost e-shopu. Díky Google Analytics bylo také zjištěno, že přibližně 2 % uživatelů, kteří přistoupí na e-shop z Facebooku, zrealizují objednávku.



Obrázek 17 Porovnání návštěv e-shopu v závislosti na facebookové reklamě

Dalším, často zmiňovaným bodem konzultací, byla možnost propagace společnosti na různých výstavách, kterých se společnost účastní. Společnost by měla ráda k dispozici více materiálů, které by mohla prezentovat. Proto některé návrhy budou směřovat i k tomuto bodu. Jejich cílem bude pomocí *multimediální prezentace* vytvořit nová řešení, která by umožnila rozšířit zajímavým a efektivním způsobem informace o společnosti mezi účastníky těchto akcí.

Díky tvorbě následujících různých forem *multimediální prezentace*, při rozhodování o tom, jaký tvar prvků pro prezentace zvolit, bylo nalezeno zajímavé a pro společnost ne příliš šťastné zjištění. Webové stránky a e-shop společnosti nemají shodnou volbu tvarů jednotlivých prvků, webová stránka používá prvky hranaté, kdežto e-shop tvary oblé, což není ideální z hlediska firemního designu. Pro všechny vytvářené návrhy, po konzultacích ve společnosti, pak byly zvoleny prvky oblé. Při vytváření všech návrhů v této oblasti jsem se také snažil využít znělku, tzv. zvukové logo, které bylo zmiňováno v přechozích kapitolách a dle kterého by mohla být společnost rozpoznávána.

Jednotlivé formy *multimediální prezentace* realizované kvůli problematice e-shopu jsou navrženy, vzhledem k jejich cílům a charakteru, k uvedení prostřednictvím internetu, resp. facebookového profilu, kde má společnost již určitou „základnu“ uživatelů a je zde možný potenciál jejich rozšíření. Většina uživatelů na profilu společnosti je z Jihočeského kraje, další významný podíl tvoří uživatelé z kraje Středočeského. Obsah facebookového profilu se však velmi výrazně rozšiřuje do dalších krajů, jako je například kraj Vysočina a kraj Plzeňský.

Při vyhodnocování efektivity návrhů bude uvažováno s průměrnou hodnotou nákupu na e-shopu, která činí 750,- Kč, ze kterých průměrný čistý zisk činí 250,- Kč. V některých návrzích jsou pro lepší možnost vyčíslení efektivity uvažovány finanční náklady možných komerčních verzí. Jedná se ale o hrubý odhad založený na informacích z teoretické části práce, protože investice je ve většině případů velmi závislá na konkrétních požadavcích.

4.2.1.1 Elektronický katalog

Prvním z návrhů, který jsem zrealizoval a který by měl částečně vyřešit problém s počtem objednávek na e-shopu, je elektronický katalog produktů, který by měl cílit právě na maloodběratele v oblasti internetu. Obecně jsou katalogy využívány pro strukturované a efektivní zobrazení nabízených produktů, katalog by tedy měl pro uživatele příjemněji zobrazovat informace o nabízených produktech a v ideálním případě je nabudit k realizaci objednávky.

Katalog, který jsem vytvářel s využitím frameworku *reveal.js*, zahrnuje celou škálu krmných směsí, které společnost nabízí. Vzhledem k upevnění firemního designu je jako pozadí katalogu využit motiv, který společnost využívá i na svých webových stránkách, ostatní prvky jsou laděny do základních barev společnosti. Samozřejmostí u vytvářeného katalogu je propojení s již fungujícím e-shopem, kam jsou nasměrovány jednotlivé odkazy. Návštěvník tak může přejít z elektronického katalogu přímo k objednávce vybraného produktu. Nechybí tedy ani interaktivita, kdy zákazník prochází obsah katalogu dle svého uvážení a to pomocí seznamu, pokud jedna záložka obsahuje více informací, je umožněn pohyb pomocí ovládacích šipek. Díky charakteru produktů byly využity také zvuky zvířat, které se přehrají při zvolení konkrétního produktu. Katalog je připraven pro prezentaci na webových stránkách, společnost by se o něm v případě zavedení mohla pravidelně zmiňovat na facebookovém profilu. Katalog lze shlédnout pomocí *odkazu pod čarou* na další stránce, na *přenosovém médiu* jsou pak přiloženy zdrojové kódy.

Pokud by společnost uvažovala o vytvoření katalogu profesionálním způsobem, musela by uvažovat i o financování případných grafických prací. Jelikož společnost nemá připravené stránky k zobrazení, náklady by se mohly vejít do 7 500,- Kč. Při vyhodnocení efektivity by bylo možné díky Google Analytics zjistit počet návštěvníků a zákazníků e-shopu generovaných díky elektronickému katalogu. Pokud budeme uvažovat o komerční verzi katalogu, společnost by díky němu musela získat minimálně 30 zákazníků, aby se nestal ztrátovým, což vyplývá i z hodnocení ROI. To by ale neměl být problém, neboť společnost jen

velmi zřídka upravuje svůj sortiment a jedna verze katalogu by mohla být využívána delší časové období, za které by se mělo podařit 30 a více zákazníků získat. Dle počtu návštěvníků a zákazníků by bylo také možné určit cenu za jednu návštěvu a jeden nákup.

$$ROI = (30 * 250^{17} / 7500) * 100 = 100\%$$

Cena za návštěvníka e-shopu = 7500 / počet návštěvníků z elektronického katalogu

Cena za zákazníka e-shopu = 7500 / počet zákazníků z elektronického katalogu



Obrázek 18 Ukázka elektronického katalogu¹⁸

Do komerční verze katalogu společnost v současné době investovat neplánuje, pokud by měla být prezentována mnou vytvořená verze katalogu, společnost by v ní ještě chtěla upravit některé informace, k čemuž je potřeba i její aktivita.

4.2.1.2 Prezentace informací o společnosti s využitím multimédií

Další dva návrhy, které jsem realizoval také s využitím frameworku *reveal.js*, jsou prezentace informací o společnosti s využitím multimédií. Prezentace byly tvořeny ve dvou verzích, v závislosti na tom, kde a za jakým účelem budou uváděny a lze je shlédnout pomocí *odkazu pod čarou* u ukázkových snímků, zdrojové kódy jsou k dispozici na *přenosovém médiu*.

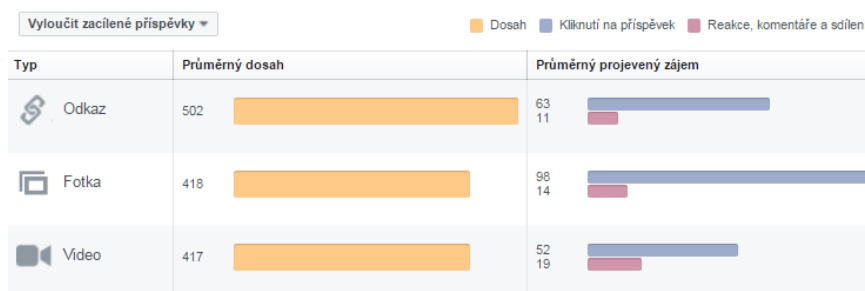
Pokud se na moment oprostíme od řešení cílů jednotlivých verzí, můžeme říci, že design obou prezentací je téměř stejný, podobný designu u elektronického katalogu. Je zvoleno znovu stejné pozadí prezentace a všechny ostatní prvky jsou stylizovány do barev společnosti, což by mělo podpořit firemní design. Přejít mezi jednotlivými snímky je doprovázen zvukovými efekty. Některé snímky jsou také komentovány a nechybí ani různá videa, která by měla „rozmělnit“ textový obsah. Zásadní rozdíly tedy přináší obsah prezentací.

¹⁷ Průměrný čistý zisk z jednoho nákupu na e-shopu

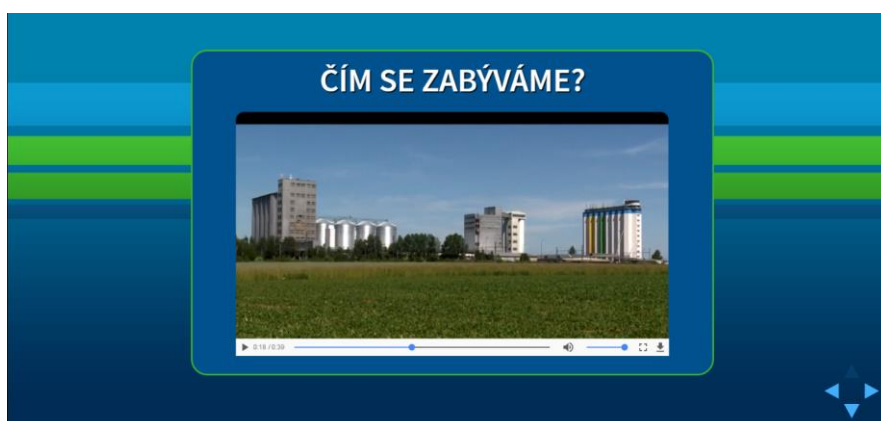
¹⁸ <http://www.zsdyn.cz/katalog> [online, 21-02-2017].

První prezentace, která by měla cílit na maloodběratele v prostředí internetu a přilákat je na e-shop, není příliš obsáhlá. Zároveň jsou v ní uváděny zajímavé informace, které by v nejlepším případě měly uživatele přimět ke sdílení mezi další uživatele. Obsahuje základní stručné informace o společnosti, její historii a plánech do budoucna, samozřejmostí je také umístění odkazů na e-shop v průběhu prezentace a na jejím konci u kontaktních informací. V prezentaci nechybí, vzhledem k přenosovému kanálu také zapojení interaktivity, díky které se může uživatel v jednotlivých snímcích pohybovat jak vertikálně, tak horizontálně jakýmkoli směrem. Prezentace by mohla být využívána například jednou měsíčně pro předávání zajímavých informací návštěvníkům webových stránek a facebookového profilu.

Odkaz na prezentaci se zatím jednou podařilo umístit na facebookový profil společnosti, který v tu dobu sledovalo 335 uživatelů. Příspěvek se za týden rozšířil mezi 512 uživatelů, zájem o něj projevilo však jen necelých 12% z nich, což je ale obvyklé číslo i u ostatních příspěvků tohoto typu, jak je vidět i ve statistice na *obrázku č. 19*. Největší zájem o příspěvek byl projeven první dva dny po uveřejnění.









Obrázek 19 Dlouhodobá statistika přidávaných příspěvků na Facebooku



Obrázek 20 Ukázka multimediální prezentace – verze 1¹⁹

¹⁹ <http://www.zsdyn.cz/prezentaceV1> [online, 07-11-2016].

Zveřejněno	Příspěvek	Typ	Zacílení	Dosah	Projevený zájem	Propagovat
7.11.2016 10:15	 V krátké multimediální prezentaci máte možnost dozvědět se zajímavé informace o na			512 	60  15 	

Obrázek 21 Přehled statistik spojených s umístěním odkazu na Facebooku

Zajímavější ale bylo sledovat, kolik uživatelů se z prezentace pomocí odkazu přesune na e-shop společnosti, což bylo také její cílem. Na e-shop se díky odkazům v prezentaci dostalo celkem 30 % uživatelů, kteří ji otevřeli, 15 % uživatelů pak díky prezentaci navštívilo webové stránky společnosti. V procentuální hodnotě vypadá účinnost zajímavě, po přepočtu na absolutní počet uživatelů, vzhledem k celkové sledovanosti profilu společnosti však méně. Z 18 uživatelů, kteří se skrz prezentaci dostali na e-shop společnosti realizoval objednávku jeden z nich, což činí 5,6 %. Zajímavější by tak zajisté bylo pracovat s větším počtem uživatelů.

Nejčastější události	Štítek události	Celkem události	Celkem události v %
Kategorie události	1. http://eshop.zsdyn.cz/	18	 66,67 %
Akce události	2. http://www.zsdyn.cz/	9	 33,33 %
Štítek události	zobrazit celý přehled		

Obrázek 22 Statistika počtu "prokliků" z prezentace

Pokud by společnost uvažovala o vytvoření komerční verze, cena by se dala jen těžko odhadnout. Záleželo by na obsahu a použitých technologiích. Pro možný příklad vyčíslení budeme kalkulovat s cenou okolo 2 000,- Kč. Pokud bychom při vyhodnocení efektivity uvážili statistiky vzniklé z mnou tvořené verze, kdy realizovaná objednávka přinesla čistý zisk v hodnotě 390,- Kč a cenu případné komerční verze, výsledky by byly takovéto:

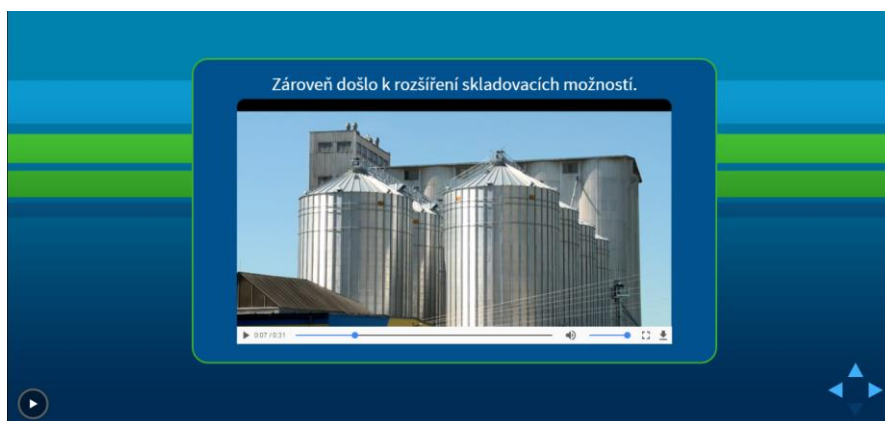
$$ROI = (390 / 2000) * 100 = 19,5 \%$$

$$Cena\ za\ návštěvníka\ e-shopu = 2000 / 18 \approx 111,-\ Kč$$

$$Cena\ za\ zákazníka\ na\ e-shopu = 2000 / 1 = 2\ 000,-\ Kč$$

Hodnota ROI není vzhledem k nízkému počtu uživatelů a krátkému časovému období příliš objektivní, ale je jasné, že pokud by byla financována komerční verze prezentace a přinesla by stejné výsledky jako mnou tvořená verze, nevyplatila by se. Pokud by ale společnost měla možnost sama upravovat informace v prezentaci a v průběhu celého roku ji dále publikovat, což bylo také zamýšleno, měl by být přísun zákazníků větší a v tom případě by se i případná komerční verze prezentace měla stát finančně výnosnou. Investici do komerční verze ale společnost neplánuje a ráda by v budoucnu využívala mou verzi prezentace.

Druhá verze prezentace je tvořena pro možnost propagace na výstavách a předváděcích akcích, kterých se firma účastní a kde je možné očekávat různorodé návštěvníky, od malooběratelů, přes pověřené osoby a majitele ze zemědělských družstev či ostatních společností. Obsah prezentace tak bylo nutné přizpůsobit pro všechny tyto skupiny. Navrhovaným řešením byla multimediální prezentace doprovázená komentářem pověřené osoby ze společnosti. V ZSD však došlo ke shodě, že by raději využívali prezentaci, která nebude muset být komentována a případné otázky budou zodpovězeny přítomným personálem. Obsah prezentace je mnohem pestřejší než u první verze. Oproti první verzi ale chybí interaktivita, prezentace probíhá ve smyčce a jednotlivé stránky jsou časovány v závislosti na obsahu.



Obrázek 23 Ukázka multimediální prezentace – verze 2²⁰

Hlavním cílem prezentace je rozšíření povědomí o společnosti mezi širší veřejnost, zejména koncové zákazníky a popřípadě také přilákání účastníků těchto akcí na web, e-shop, či facebookový profil společnosti, samozřejmě je možné rozšíření realizovaných obchodů. Ideálním nástrojem pro vyhodnocení cílů by byl v tomto případě dotazník. Bylo by nutné vytvořit dvě verze dotazníků, jednu pro malooběratele-soukromé osoby a druhý pro obchodní společnosti a zemědělská družstva. Dotazník pro malooběratele a soukromé osoby by měl být vytvořen pro možnost předávání na kamenné prodejně a zakomponován také do systému e-shopu. V případě, že by bylo zjištěno, že se zákazníci účastnili akce, kde byla prezentace promítána, měly by být dotazníky zákazníkům předloženy. Druhá verze pro obchodní společnosti a zemědělská družstva by mohla být překládána novým zákazníkům z jejich řad. Z dotazníků by se mělo dát vysledovat, zda objednávky, nebo spolupráce vznikly i díky uvedené prezentaci, nebo společnost na předváděcí akci, či výstavě zaujala jiným

²⁰ <http://www.zsdyn.cz/prezentaceV2> [online, 01-04-2017].

způsobem. Zajímavé by mohlo být také sledování facebookového profilu, webu a e-shopu pár dní po uveřejnění prezentace, neboť tyto sítě, resp. stránky jsou v prezentaci zmiňovány a mohla by být ovlivněna jejich návštěvnost. Pokud by se díky prezentaci podařilo získat nové zákazníky, zejména z řad zemědělských družstev, jejichž objednávky jsou obvykle v řádech deseti tisíců korun, měly by i z možné komerční verze plynout finanční zisky. Společnost však investici do komerční verze nechystá, v budoucnu by ale ráda využívala mou prezentaci.

4.2.1.3 Virtuální prohlídka

Návrh virtuální prohlídky jsem zařadil zejména kvůli zajímavosti, oblíbenosti a finanční dostupnosti virtuálních prohlídek. Dalším důvodem bylo také to, že prohlídky zvyšují, jak již víme z obecného popisu, povědomí o firmách a ztraktivňují pohled na ně, což je pro každou firmu velmi důležité. Prohlídka by také měla kladně ovlivnit dobu uživatelů strávenou na webových stránkách společnosti a přilákat na ně nové uživatele. Pokud navíc firma vlastní zajímavé prostory, jako ZSD, a nemá problém se o ně podělit s širší veřejností, měla by pro ni být virtuální prohlídka zajímavým řešením.

V ZSD je možné prezentovat areál jako celek, a to i díky tomu, že v poslední době proběhly stavební úpravy, které vedly k jeho modernizaci a rozšiřování. Další zajímavou částí může být výroba krmných směsí či sila a sklady, kde se nachází řada výrobní technologie a pro uživatele by mohlo být zajímavé mít například možnost zjistit, jak vypadá výroba krmných směsí a zobrazit, k čemu konkrétní strojní technologie slouží. Při konzultacích byla zmíněna možnost vytvoření návrhu virtuální prohlídky, bez profesionálních zařízení, jen pro představu, jak by taková prohlídka mohla ve společnosti vypadat. Toto bylo ve společnosti vřele uvítáno a po domluvě jsem tak vytvořil virtuální prohlídku o třech snímcích v exteriérech provozu.



Obrázek 24 Ukázka návrhu virtuální prohlídky²¹

²¹ <http://www.zsdyn.cz/VT/> [online, 14-04-2017].

Návrh virtuální prohlídky, který je možné shlédnout na přiloženém *přenosovém médiu*, nebo získat z *odkazu pod čarou* na předchozí stránce, jsem vytvářel pomocí softwaru *Tourweaver 7.98 Professional Edition*, který nabízí uživatelům širokou škálu možností. Prohlídka se tedy orientuje na externí části společnosti, kde je možné spatřit nový design budov. Samozřejmostí je využití interaktivity, která umožňuje procházení pomocí jednotlivých bodů, ovládací prvky jsou stylizovány v rámci firemního designu do oblých tvarů a do barev, které společnost využívá, nechybí ani hlavička s logem společnosti. V prohlídce samotné je možné přímo přejít na web, e-shop, či facebookový profil. Pro větší zaujetí a širší možnost předání informací je prohlídka také komentována.

Pokud by si v budoucnu chtěla společnost podobné prohlídky vytvářet sama, bylo by nutné, pro zvýšení kvality výsledného produktu, zainvestovat do různých zařízení. V případě softwaru, ve kterém byla prohlídka vytvářena, by bylo třeba zakoupit licenci, jelikož volně dostupná verze přidává do výsledného produktu vodoznak. Cena standardní verze softwaru činí přibližně 200\$, profesionální verzi s více funkcemi je možné pořídit za 900\$. Výhodnější by tak zřejmě bylo nechat realizaci virtuální prohlídky, vzhledem ke zkušenostem, technologickým možnostem a ceně za vytvoření, která byla zmiňována při popisu jednotlivých technologií, na profesionální firmě. Pokud by bylo uvažováno například 6 bodů rozhledu, finanční náklady by neměly přesáhnout 7 000,- Kč. Prohlídka by mohla být umístěna na webové stránky společnosti a do Google Maps. Díky možnostem Google Analytics by bylo možné zjistit počet návštěvníků webu a e-shopu, či počet zákazníků generovaných díky virtuální prohlídce a také dobu strávenou na stránkách. Pak by tedy bylo možné určit i cenu za návštěvníka a cenu za zákazníka e-shopu. Z definice ROI pak vyplívá, že společnost by díky virtuální prohlídce musela získat minimálně 28 zákazníků, aby se prohlídka nestala ztrátovou investicí.

$$ROI = (28 * 250^{22} / 7000) * 100 = 100\%$$

$$Cena\ za\ návštěvníka\ e-shopu = 7000 / počet\ návštěvníků\ z\ virtuální\ prohlídky$$

$$Cena\ za\ zákazníka\ e-shopu = 7000 / počet\ zákazníků\ z\ virtuální\ prohlídky$$

Návrh prohlídky sklidil ve společnosti úspěch a společnost uvažuje o možnostech vytvoření prohlídky profesionální firmou.

²² Průměrný čistý zisk z jednoho nákupu na e-shopu

4.2.1.4 Videoreklama

Posledním konzultovaným návrhem v činnostech okolo *reklamy* bylo prezentování dvou videoreklam, které měla společnost k dispozici a které původně sloužily pro jiný účel, na facebookovém profilu. Tam se společnost snaží přispívat různými videi z provozu, které jsou celkem oblíbené a uživatelé na ně nejvíce reagují. Vzhledem k tomu, že za dvě videoreklamy společnost zaplatila téměř 10 000,- Kč, byla by škoda je maximálně nevyužít. Strukturovaná videoreklama by se mohla rozšířit mezi více uživatelů a získat na facebookovém profilu společnosti uživatele nové, což je také jejím cílem. Počáteční stav na facebookovém profilu, založeném 21. 7. 2014, před uvedením obou reklam dosahoval 298 uživatelů.

První reklama, kterou lze stejně jako reklamu druhou shlédnout pomocí *odkazu pod čarou* u ukázkových snímků a na *přenosovém médiu*, byla na facebookovém profilu společnosti prezentována 26. 7. 2016. Reklama se zaměřuje zejména na obecné informace a to, čím se společnost zabývá a co do budoucna připravuje. Zahrnuje zajímavé komentované ukázky z provozu společnosti a také rozhovor s generálním ředitelem společnosti. Videoreklama obsahuje také logo společnosti a informace o webových stránkách a e-shopu.



Obrázek 25 Ukázka z první videoreklamy²³



Obrázek 26 Statistika dosahu a zhlédnutí první videoreklamy

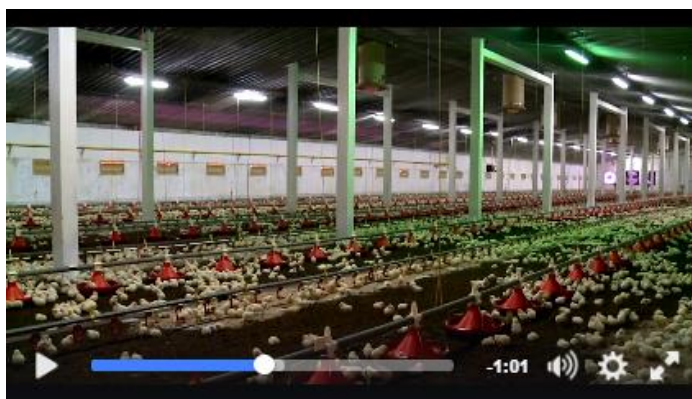
Celkový dosah videa od jeho uvedení do konce měsíce srpna byl přibližně 2300 uživatelů, což je vzhledem k ostatním přidávaným videím více než pětinasobný nárůst. To lze vyčíst i ze statistiky uvedené na *obrázku č. 19* v kapitole *Prezentace informací o společnosti s využitím multimédií*. Dosah rostl zejména první dny po přidání videa, například po týdnu už byl růst

²³ <https://youtu.be/WNeChPLogo> [online, 08-02-2017].

zanedbatelný. Počet zhlédnutí videa byl pak něco málo přes 12 % z dosahu, což je u videí přidávaných na facebookovém profilu společnosti běžná hodnota.

Druhá videoreklama se zaměřila na ostatní provozy společnosti, jsou v ní probírány jejich činnosti a prezentovány zajímavé komentované ukázky z každodenních procesů jednotlivých provozů. Znovu nechybí rozhovor s generálním ředitelem společnosti a informace o webových stránkách a e-shopu. Zajímavé a dobře řešené je také kladení důrazu na firemní barvy, kdy je rozhovor s generálním ředitelem situován do míst v dynínském provozu, kde v pozadí právě firemní barvy výrazně vyčnívají na jednotlivých budovách.

Na Facebooku byla reklama uvedena 1. 8. 2016, tedy necelý týden po uvedení prvního videa. Dosah videa do konce měsíce srpna se vyšplhal na přibližně 1500 uživatelů. Otázkou je, proč se video nerozšířilo tolik, jako první, neboť dle mého názoru není méně zajímavé. Důvod byl zřejmě v příliš brzkém uvedení za první reklamou a podobnosti, kdy uživatelé, kteří shlédli první video, mohli to druhé při letmém pohledu, i když textový popis byl odlišný, pokládat za stejné. Počet zhlédnutí videa byl pak o něco vyšší než u prvního videa a to 15%.



Obrázek 27 Ukázka z druhé videoreklamy²⁴

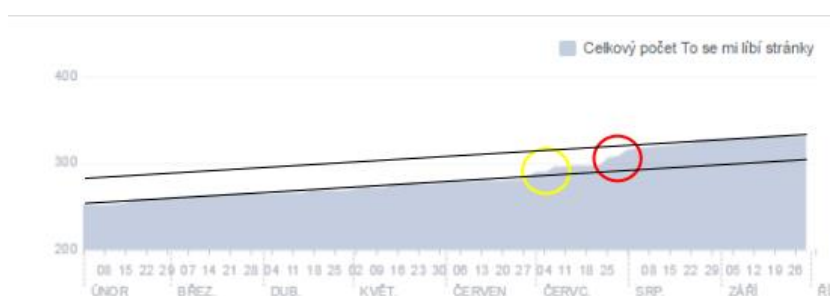


Obrázek 28 Statistika dosahu a zhlédnutí druhé videoreklamy

Cílem videí při tomto typu uvedení bylo rozšíření počtu uživatelů na facebookovém profilu společnosti. Na níže přiloženém grafu, který zobrazuje statistiku oblíbenosti profilu za delší časové období, je možné vypožorovat, že oblíbenost stránky s určitou pravidelností od začátku roku rostla a dva výraznější skoky byly zaznamenány při dvou událostech. První, žlutý kruh, ukazuje na výraznější nárůst po sdílení různých informací a množství fotografií o

²⁴ <https://youtu.be/e2CxbPHB6tE> [online, 08-02-2017].

dokončení výstavby nových skladovacích prostor, která byla podpořena slavnostním otevřením, kde byla videa také prezentována. Nejvýraznější skok, téměř trojnásobný, zvýrazněný v červeném kruhu, je ale zaznamenán právě po sdílení dvou výše uvedených videí. V období od 26. 7. 2016 do 8. 8. 2016, tedy týden po uveřejnění druhého videa počet uživatelů vzrostl o 7 %, z 298 na 319, přibylo tedy 21 nových uživatelů za necelé dva týdny, což je značný nárůst oproti průměrně 7 uživatelům měsíčně od začátku roku 2016. Pár dnů po sdílení videí se ale růst vrátil do obvyklých hodnot. Mírně větší nárůst uživatelů byl zaznamenán po uveřejnění prvního videa. Při pozorování návštěvnosti webu a e-shopu po uvedení videoreklam výraznější změny zaznamenány nebyly.



Obrázek 29 Sledování facebookového profilu za delší časové období

Pokud by tedy byla reklama tvořena jen za tímto účelem, při tomto počtu uživatelů na facebookovém profilu by se samozřejmě nevyplatila, neboť 21 nových uživatelů na Facebooku by zcela jistě nevedlo k zisku 10 000,- Kč. Pokud by ale byla videa publikována na facebookovém profilu, kde by byl počet sledujících uživatelů v řádech deseti tisíců, i reklama pro tento účel by měla být v pořádku. Celkově by ale bylo problematické určit, jaký počet zákazníků realizoval objednávky díky zhlédnutí videa, jednou z možností by bylo právě sledování počtu objednávek před a po uvedení. Pro zajímavost je možné určit cenu za zhlédnutí a cenu za nového uživatele na facebookovém profilu.

$$\text{Cena za zhlédnutí (Cost per view)} = 10\,000 / 506 \text{ (počet zhlédnutí)} \approx 20,- \text{ Kč}$$

$$\text{Cena za nové uživatele} = 10\,000 / 21 \text{ (počet nových uživatelů)} \approx 476,- \text{ Kč}$$

4.2.2 Zhodnocení a návrhy v oblasti tvorby produktu

V oblasti tvorby produktu jsou ve společnosti využívány pouze *multimediální prvky v aplikacích*, a to při *realizaci služeb* v aplikaci GX Solution a *tvorbě výrobků* v ovládacím softwaru výrobní krmných směsí. Systémy s využitím multimédií, které by mohly společnosti více pomoci při *tvorbě výrobků* nebo *realizaci dalších služeb*, jako je manipulace

s laboratorními vzorky nebo skladování produktů nalezeny nebyly. Z hlediska multimédií tak zůstávají nevyužité pouze činnosti okolo *podpory produktu*.

Jednou z prvních fází *tvorby výrobku* je také získávání potřebných surovin na půdách společnosti, při kterém je využíváno přibližně sedmdesát zemědělských strojů, mimo jiné i z ostatních provozů. Zajímavým tématem by tak mohlo být zavedení v zemědělství se rozšiřujících **navigačních systémů**, které se stávají nepostradatelnými pomocníky při opracování zemědělských půd a firmy které je nabízejí, slibují rychlou návratnost investice. Systémy, kde multimédia hrají hlavní roli při „komunikaci“ s uživatelem, díky své přesnosti pomáhají šetřit potřebný pracovní čas, z čehož plyne i snížení financí za pohonné hmoty a zefektivňují proces samotného opracování – umožňují totiž minimalizovat překryvy mezi jednotlivými záběry, zaznamenat hranice původního bloku a vypočítat zbývající počet hektarů, „samy“ se orientují v půdním bloku a také umožňují označit místo, kde práce skončila a vrátit se přímo na něj. Některá pokročilejší řešení zároveň umožňují také podobné funkce jako ve společnosti již využívané GX Solution. Cena těchto systémů se pohybuje okolo 30 000,- Kč na jedno vozidlo, záleží ale na přesné specifikaci a funkcích. Pro vyhodnocení těchto systémů po jejich zavedení by bylo nutné, vzhledem k jejich funkcím, porovnat spotřebu pohonných hmot, nákladů na výsadbu, nákladů za chemické prostředky a v neposlední řadě také čas strávený s opracováním půd, s předchozími obdobími. Všechny tyto náklady, jak finanční, tak časové, by se měly výrazně snížit. Pokročilé navigační systémy již společnost jednou testovala a byla s nimi spokojena, vzhledem k vysoké pořizovací ceně, přestože je slibována rychlá návratnost investice, s pořízením zatím váhá.

Díky tomu, že se ZSD zabývá z hlediska *podpory produktů* také **poradenstvím** v aktivitách spojených s výživou zvířat a pěstováním produktů, mohlo by se pro někoho zdát zajímavé využití multimédií při těchto činnostech. Vzhledem k zaměření společnosti a charakteru předávaných informací by multimédia v tomto typu poradenství zatím nenašla využití. Předávané informace jsou totiž jen seznamy s hodnotami a komentáři vytvořené na základě vstupních parametrů od zákazníků, nejedná se tedy o klasický typ poradenství, zmiňovaný ve třetí kapitole, kde mohou být multimédia využita.

4.2.3 Zhodnocení a návrhy v oblasti zajištění chodu firmy

V *oblasti zajištění chodu firmy* jsou v provozech ZSD využívány z hlediska *zabezpečení* společnosti kamerové systémy, kterými dnes disponují téměř všechny firmy s rozlehlými areály. Mimo *zabezpečení* by měla každá firma řešit také *komunikaci uvnitř firmy* a činnosti

okolo *vzdělávání*. Dle mého názoru jsou ale tyto dvě činnosti ve společnosti velmi zanedbávány a tak se ani nelze divit, že v nich zatím multimédia nenalezla uplatnění.

Díky faktu, že společnost vlastní několik dalších provozů, otázka využití **videohovorů** či **videokonferencí** pro *komunikaci uvnitř firmy* byla při tvorbě této práce na pořadu dne. Při konzultacích ve společnosti, kdy probíhaly i praktické ukázky softwaru Skype na chytrých telefonech a počítačích, byly diskutovány zejména dvě možnosti, které nakonec vedly k zápornému stanovisku ohledně multimediální komunikace. Jako první přišla na řadu možnost využití multimediální komunikace mezi více provozů při řešení společných témat, zprostředkované pomocí počítačů. V tomto případě bylo za plusové považováno zejména možné ušetření nákladů za dopravu a čas. Jednotlivé provozů jsou sice situovány v Jihočeském kraji, ale celkem daleko od sebe. Proti těmto výhodám však hrála hlavní roli pravidelnost, jelikož nutnost řešení společných témat není příliš velká. Další možná situace, kdy bylo diskutováno využití multimediální komunikace, bylo řešení různých záležitostí v provozu, kde by bylo možné okamžitě, v podstatě na jakémkoli místě i bez nutné přítomnosti další osoby řešit různé situace díky chytrým telefonům. Výhodou by bylo právě okamžité možné řešení a také mobilita. Za nevýhodu ze strany společnosti však byla považována nutnost financování mobilního internetu (který je mimochodem v dnešní době i pro firmy celkem finančně náročný – společnosti bylo v minulosti nabídnuto řešení pro padesát osob s 1,5GB dat za 150,- Kč na uživatele) a pořizování dalších chytrých telefonů.

Vzhledem k důležitosti **interní komunikace**, která byla popisována v předchozích kapitolách, by se mohlo zdát zajímavým využívání některých digitálních nástrojů s využitím multimédií, které mohou interní komunikaci podpořit. Dle mého názoru by ale bylo vhodnější pro šíření informací uvnitř firmy zpočátku využívat např. tisknuté materiály a poté přecházet na digitální, jelikož společnost se ničím takovým v předchozích letech nezabývala. Zavedení konkrétních prvků interní komunikace by si ale zřejmě zasloužilo hlubší analýzu. Posledním z návrhů, který by se mohl na základě obecného popisu nabízet, je, s využitím *multimediální prezentace* a *multimediálních prvků v aplikacích*, zavedení **školicích prezentací**, resp. **eLearningu** pro podporu *vzdělávání*. Vzhledem k četnosti a způsobu školení by zejména zavedení eLearningu ve společnosti nemělo smysl. Ve společnosti probíhají jen klasická vstupní školení nových zaměstnanců a jednou ročně školení řidičů, která jsou prováděna externí firmou.

Závěr

Ve své bakalářské práci jsem se zabýval problematikou využívání multimédií ve firemní praxi, což, jak jsem předpokládal a následně zjistil, je velmi zajímavá oblast.

V práci jsem nejprve popisoval jednotlivé části, ze kterých mohou být multimédia složena, místy i jak by měla být tvořena a také psychologické aspekty jejich vnímání, hlavně tedy vnímání zrakem a sluchem. Dále přišel na řadu popis multimediálních technologií, které mohou téměř všechny firmy v dnešní době používat a jak je vidět, nabízí se opravdu mnoho řešení, které mohou firmám pomoci. Ne všechna se ale pro každou firmu hodí. Samozřejmě zde nejsou popsány úplně všechny možnosti konkrétně, ale jde spíše o obecný popis technologií, které se mohou vyskytovat v různých formách. Tato část by mohla být prospěšná pro firmy, které nemají o možném využití multimédií takový přehled.

V praktické části práce přišla na řadu analýza multimédií v konkrétní společnosti, kde se podařilo nalézt, zejména v *oblasti tvorby produktu*, zajímavé využívané technologie. Cílem práce bylo na základě analýzy a znalostí získaných díky popisu jednotlivých technologií v první části práce navrhnout a pokusit se zrealizovat řešení s využitím multimédií, která by mohla vyřešit zjištěné problémy či podpořit společnost v různých směrech. Navrhl jsem celkem pět řešení. Pomocí softwaru *Tourweaver 7.98 Professional Edition* jsem vytvořil návrh virtuální prohlídky. Tři z navrhovaných řešení jsem zrealizoval s využitím html frameworku *reveal.js*, což může být velmi efektivní nástroj pro tvorbu jakýchkoli typů multimediálních prezentací. Jedna z prezentací informací s využitím multimédií byla společností použita a prezentována na facebookovém profilu, kde pomohla přilákat uživatele, kteří prezentaci shlédli, na e-shop společnosti, což bylo jejím cílem. Dále také díky konzultacím byly na facebookovém profilu společnosti prezentovány dvě videoreklamy, které pomohly získat nové uživatele, což bylo také jejich cílem. Vyhodnocení přineslo zajímavé výsledky zejména v procentuálních hodnotách. Vzhledem k celkovému počtu uživatelů na sociální síti, kde byly návrhy prezentovány, se však nepodařilo zaujmout uživatele v nějakém větším počtu. Lze ale předpokládat, že pokud by byl počet uživatelů na facebookovém profilu vyšší, zajímavější by kromě hodnot procentuálních byly i samotné celkové počty uživatelů.

Z práce je ale i tak možné vyvodit jak důležitou část, i když si to častokrát nemusíme připouštět, mohou hrát nejen ve firmách, ale vlastně všude kolem nás multimédia. Pokud chtějí firmy získat nové zákazníky, zabezpečit firmu nebo třeba zefektivnit některé procesy,

měly by být technologie s využitím multimédií zajímavým řešením, kterým by se firmy měly začít zabývat.

Dle hodnocení Ing. Jana Ženčucha, se kterým byla řešena převážná část praktické části a se kterým byly konzultovány finální řešení, přinesla práce společnosti nový náhled ve vztahu využití multimédií a chodu společnosti, ať už z teoretického, tak i z praktického hlediska. V budoucnu se tak společnost oblastí multimédií bude ráda dále zabývat, například při uvádění prezentace s využitím multimédií či při možné realizaci virtuální prohlídky.

Mimo oblast multimédií byla při tvorbě praktické části práce nalezena pro společnost zajímavá, avšak ne příliš šťastná fakta. Prvním z nich bylo zjištění, že společnost v oblasti internetu nevystupuje pod jednotným vizuálním stylem, neboť na webu používá prvky hranaté, na e-shopu pak prvky zaoblené. Druhý vážný problém byl zjištěn při zavádění Google Analytics na webové stránky. Společnost se na internetu prezentovala novou verzí webu, provozovanou přes Wordpress, stará verze však nebyla odstraněna a uživatelé mohli přes organické vyhledávání dále nalézat starou verzi a čerpat tak zastaralé informace. Po domluvě se společností jsem tento problém odstranil.

Díky psaní práce, zkoumání literatury a vlastně i zkoumání společnosti jsem se dozvěděl o nových, zajímavých technologiích a možnostech jejich využití. V praktické části jsem si zase mohl vyzkoušet, jak multimediální obsah vytvářet. Získal jsem také mnoho nových zkušeností zejména v osobním jednání s lidmi na různých pozicích ve společnosti.

Seznam použité literatury

1. **VAUGAHAN, TAY.** *Multimedia: Making It Work*. 8th ed. New York : McGraw-Hill, 2011. ISBN 978-0-07-174846-9.
2. **SOKOLOWSKY, PETER a ŠEDIVÁ, ZUZANA.** *Multimédia - součastnost budoucnosti*. Praha : Grada, 1994. ISBN 80-716-9081-3.
3. **LEWIS, CHRIS.** *Multimédiá*. Praha : Ikar, 1998. ISBN 80-7202-287-3.
4. **TECHTARGET.** What is multimedia? - Definition from WhatIs.com. *TechTarget - Global Network of Information Technology Websites and Contributors*. [Online] 01. 04. 2005. [Citace: 09. 01. 2016.] <http://searchsoa.techtarget.com/definition/multimedia>.
5. **TECHTERMS.** Multimedia definition. *The Tech Terms Computer Dictionary*. [Online] [Citace: 09. 01. 2016.] <http://techterms.com/definition/multimedia>.
6. **ODCHÁZELOVÁ, TEREZA.** *Role multimédií ve výuce přírodních věd*. Praha : Scientia in educatione, 2014. ISSN 1804-7106.
7. **ŠTÍCHA, FRANTIŠEK.** *Akademická gramatika spisovné češtiny*. Vyd 1. Praha : Academia, 2013. ISBN 978-80-200-2205-9.
8. **HEŘMANOVÁ, EVA.** Animace – Arts Lexikon. *Arts Lexikon*. [Online] 05. 02. 2012. [Citace: 19. 02. 2016.] <http://artslexikon.cz/index.php/Animace>.
9. **GREEN, LEILA.** *The internet: an introduction to new media*. English ed. New York : Berg, 2010. ISBN 18-478-8298-6.
10. **RAFAELI, SHEIZAF a SUDWEEKS, FAY.** *Networked Interactivity*. 1997. ISSN 10836101.
11. **DELIYANNIS, IOANNIS.** *Interactive multimedia*. Rijeka : InTech, 2012. ISBN 978-953-51-0224-3.
12. **MAYER, RICHARD E.** *Multimedia Learning: Second Edition*. New York : Cambridge University Press, 2009. ISBN 978-0521735353.
13. **VYSEKALOVÁ, JITKA.** *Image a firemní identita*. 1. vyd. Praha : Grada, 2009. ISBN 978-80-247-2790-5.

14. **GOLD, TOMÁŠ.** Psychologie vnímání tvarů | Interval.cz. *Interval.cz | Svět Internetu, Technologii a Bezpečnosti.* [Online] 12. 03. 2002. [Citace: 23. 02. 2016.] <http://interval.cz/clanky/psychologie-vnimani-tvaru/>.
15. **JOHNSON, JT.** The Art of Auditory Branding (The Power of Sound). *MyBrandGPS - Marketing Tips To Help You Successfully Navigate An Ever-Changing Business World.* [Online] 22. 04. 2013. [Citace: 16. 03. 2016.] <https://mybrandgps.me/2013/04/22/the-art-of-auditory-branding-power-of-sound/>.
16. **SCHMITZ, PATRICK.** *Multimedia goes corporate.* 2002. DOI: 10.1109/MMUL.2002.1022854.
17. **FORET, MIROSLAV.** *Marketingová komunikace.* 2. aktualiz. vyd. Brno : Computer Press, 2008. ISBN 80-251-1041-9.
18. **MUKHERJEE, RAJIB.** Multimedia Presentations: The Pros and Cons. *Udemy Blog.* [Online] 07. 05. 2014. [Citace: 27. 06. 2016.] <https://blog.udemy.com/multimedia-presentation/>.
19. **PROHLÍDKA VIRTUÁLNĚ.** Co je virtuální prohlídka? *Prohlídka virtuálně.* [Online] [Citace: 15. 04. 2016.] <http://www.prohlidka-virtualne.cz/co-je-virtualni-prohlidka>.
20. **VIRTUALVISITBALI.COM.** Benefits Of A Virtual Tour. *Virtual Tours, Panoramic 360° VR | Architectural HDR Photography, Bali.* [Online] [Citace: 17. 04. 2016.] <http://www.virtualvisitbali.com/virtual-tour-benefits/>.
21. **VIEW, PANOTOUR.CZ.** Just Food For Dogs - Případová studie . *Panotour.cz | Virtuální prohlídka Google Business View.* [Online] 02. 05. 2015. [Citace: 21. 02 2017.] <http://panotour.cz/just-food-for-dogs/>.
22. **SPIR - SDRUŽENÍ PRO INTERNETOVÝ ROZVOJ.** Zadavatelé v loňském roce investovali do internetové reklamy 15 miliard korun. *SPIR - Sdružení pro internetový rozvoj.* [Online] 03. 03. 2016. [Citace: 21. 05. 2016.] <http://www.spir.cz/zadavatele-v-lonskem-roce-investovali-do-internetove-reklamy-15-miliard-korun>.
23. **DAY, STEVE.** The 9 Key Advantages to Video Advertising. *Whiteboard Animation Studio - The Artistic Pioneers.* [Online] 18. 10. 2016. [Citace: 28. 12. 2016.] <http://www.whiteboardanimation.com/blog/the-9-key-advantages-to-video-advertising>.

24. **MEDIAGURU.** Brand lift posouvá YouTube v měření efektivity. *MediaGuru - reklama, marketing a média očima Gurua.* [Online] 25. 01. 2016. [Citace: 31. 05. 2016.] <https://www.mediaguru.cz/2016/01/brand-lift-posouva-youtube-v-mereni-efektivit/>
25. **MEDIAGURU.** Videoreklama na Facebooku funguje od první vteřiny. *MediaGuru - Reklama, marketing a média očima Gurua.* [Online] 03. 04. 2016. [Citace: 08. 12. 2016.] <https://www.mediaguru.cz/2015/04/nielsen-videoreklama-na-facebooku-funguje-od-prvni-vteriny/>
26. **VESECKÝ, ZDENĚK.** Kupte si reklamu v regionální televizi. Argumenty pro jsou víc než silné - Podnikatel.cz. *Podnikatel - Průvodce vaším podnikáním.* [Online] 09. 06. 2015. [Citace: 12. 05. 2016.] <http://www.podnikatel.cz/clanky/kupte-si-reklamu-v-regionalni-televizi-argumenty-pro-jsou-vic-nez-silne/>.
27. **MEDIAGURU.** CPP - Cost per Point. *MediaGuru - reklama, marketing a média očima Gurua.* [Online] [Citace: 26. 05. 2016.] <http://www.mediaguru.cz/medialni-slovník/cpp-cost-per-point/>.
28. **NOVINKY.CZ.** Sám sobě pokladní. Obchody rozšiřují samoobslužné placení. *Ekonomika - Novinky.cz.* [Online] 09. 12. 2016. [Citace: 14. 05. 2016.] <https://www.novinky.cz/ekonomika/371834-sam-sobe-pokladni-obchody-rozsiruji-samoobsluzne-placeni.html>.
29. **BLUM, JOHNATAN.** Review: Skype Manager for Small-Business Call Services. *Entrepreneur - Start, run and grow your business.* [Online] 16. 05. 2011. [Citace: 21. 05. 2016.] <http://www.entrepreneur.com/article/219431>.
30. **RŮŽIČKA, PETR.** Cisco Webex - co to je a jak se s ním dá pracovat. *B2B magazín o sítích, telekomunikacích a datových centrech - NetGuru.* [Online] 21. 07. 2011. [Citace: 12. 03. 2016.] <http://www.netguru.cz/odborne-clanky/cisco-webex-co-to-je-a-jak-se-s-nim-da-pracovat.html>.
31. **MARCO, AGU DE.** 2015: the Year of Smarter Internal Communications. *Tech.Co - Tech - Startup Events, News and Resources.* [Online] 26. 01. 2015. [Citace: 23. 07. 2016.] <http://tech.co/2015-will-year-smarter-internal-communications-2015-01>.
32. **COMMUNICATIONS, NEWSWEAVER POWERING.** How to use multimedia effectively in your internal communications. [Online] 2017. [Citace: 03. 02. 2017.]

http://cdn2.hubspot.net/hub/301060/file544823788pdf/How_to_Guides/Multimediov2.pdf?t=1393430633000.

33. **KVĚTOŇ, KAREL.** *Základy E-learningu. Centrum informačních technologií OU.* [Online] [Citace: 14. 06. 2016.] http://cit.osu.cz/dokumenty/elearning_kkveton.pdf.

34. **GUTIERREZ, KARLA.** Facts and Stats That Reveal The Power Of eLearning [Infographic]. *Aura Interactiva - SHIFT eLearning.* [Online] 07. 04. 2016. [Citace: 10. 06. 2016.] <http://info.shiftelearning.com/blog/bid/301248/15-facts-and-stats-that-reveal-the-power-of-elearning>.

35. **NET UNIVERSITY.** Případová studie OLC. *Net University.* [Online] 04. 06 2014. [Citace:21.06.2016.]<http://www.netuniversity.cz/wpcontent/uploads/2014/05/P%C5%99%C3%ADpadov%C3%A1-studie-OLC-2014.pdf>.

36. **AXIS COMMUNICATIONS.** Axis network cameras enable Douglas Court Shopping Centre to cut slip and fall claims. [Online] 2007. [Citace: 10. 10. 2016.] <https://www.milestonesys.com/files/Communications/Customer%20Stories/Retail/Douglas-Court-Shopping-Center.pdf>.

37. **FARRIS, PAUL W.** *Marketing metrics: the definitive guide to measuring marketing performance.* Upper Saddle River : Pearson, 2010. ISBN 978-0-13-705829-7.

Seznam obrázků

OBRÁZEK 1 KROKY ANIMACE	5
OBRÁZEK 2 MENU INTERAKTIVNÍ APLIKACE.....	7
OBRÁZEK 3 ZPRACOVÁNÍ INFORMACÍ PŘI VYUŽITÍ MULTIMÉDIÍ.....	8
OBRÁZEK 4 VYUŽITÍ PSYCHOLOGIE TVARŮ A BAREV	11
OBRÁZEK 5 VZTAH MEZI PRVKY FIREMNÍ IDENTITY A IMAGE	13
OBRÁZEK 6 KYBERNETICKÝ MODEL KOMUNIKACE.....	14
OBRÁZEK 7 VYUŽITÍ OBECNÝCH TECHNOLOGIÍ V OBLASTECH FIRMY	18
OBRÁZEK 8 SNÍMEK ELEKTRONICKÉHO KATALOGU	21
OBRÁZEK 9 SNÍMEK VIRTUÁLNÍ PROHLÍDKY	23
OBRÁZEK 10 VYUŽITÍ INFORMAČNÍCH KANÁLŮ PRO REKLAMU V ČESKÉ REPUBLICE	24
OBRÁZEK 11 VLIV FACEBOOKOVÉ REKLAMY.....	26
OBRÁZEK 12 PROSTŘEDÍ PRO VIZUALIZACI BEZPEČNOSTNÍCH KAMER.....	35
OBRÁZEK 13 UKÁZKA Z VIDEO POZVÁNKY	39
OBRÁZEK 14 SLEDOVÁNÍ ZVOLENÝCH VOZIDEL V APLIKACI GX SOLUTION	41
OBRÁZEK 15 UKÁZKA SOFTWARE PRO OVLÁDÁNÍ VÝROBNY KS	41
OBRÁZEK 16 ŘEŠENÍ SLEDOVÁNÍ BEZPEČNOSTNÍCH KAMER	43
OBRÁZEK 17 POROVNÁNÍ NÁVŠTĚV E-SHOPU V ZÁVISLOSTI NA FACEBOOKOVÉ REKLAMĚ	46
OBRÁZEK 18 UKÁZKA ELEKTRONICKÉHO KATALOGU.....	48
OBRÁZEK 19 DLOUHODOBÁ STATISTIKA PŘIDÁVANÝCH PŘÍSPĚVKŮ NA FACEBOOKU.....	49
OBRÁZEK 20 UKÁZKA MULTIMEDIÁLNÍ PREZENTACE – VERZE 1	49
OBRÁZEK 21 PŘEHLED STATISTIK SPOJENÝCH S UMÍSTĚNÍM ODKAZU NA FACEBOOKU.....	50
OBRÁZEK 22 STATISTIKA POČTU "PROKLIKŮ" Z PREZENTACE.....	50
OBRÁZEK 23 UKÁZKA MULTIMEDIÁLNÍ PREZENTACE – VERZE 2	51
OBRÁZEK 24 UKÁZKA NÁVRHU VIRTUÁLNÍ PROHLÍDKY	52
OBRÁZEK 25 UKÁZKA Z PRVNÍ VIDEOREKLAMY	54
OBRÁZEK 26 STATISTIKA DOSAHU A ZHLÉDNUTÍ PRVNÍ VIDEOREKLAMY	54
OBRÁZEK 27 UKÁZKA Z DRUHÉ VIDEOREKLAMY	55
OBRÁZEK 28 STATISTIKA DOSAHU A ZHLÉDNUTÍ DRUHÉ VIDEOREKLAMY	55
OBRÁZEK 29 SLEDOVÁNÍ FACEBOOKOVÉHO PROFILU ZA DELŠÍ ČASOVÉ OBDOBÍ.....	56

Seznam tabulek

TABULKA 1 PSYCHOLOGIE BAREV.....	10
TABULKA 2 PSYCHOLOGIE TVARŮ	11

Seznam příloh

Příloha 1 Zadání bakalářské práce

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Přírodovědecká fakulta

ZADÁVACÍ PROTOKOL BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student: Pavel Valeš
(jméno, příjmení, tituly)

Obor – zaměření studia: Aplikovaná informatika
Katedra: Ústav aplikované informatiky

Školitel: Ing. Jiří Jelínek, CSc.
(jméno, příjmení, tituly, u externího š. název a adresa pracoviště, telefon, fax, e-mail)

Garant z PŘF: dtto
(jméno, příjmení, tituly, katedra – jen v případě externího školitele)

Školitel – specialista, konzultant:
(jméno, příjmení, tituly, u externího š. název a adresa pracoviště, telefon, fax, e-mail)

Téma bakalářské práce: Multimédia ve firemní praxi


Cíle práce :

1. Vytvořit komentovanou rešerši druhů médií a definic multimédií - standardy a formáty, technologie, psychologické aspekty vnímání.
2. Analyzovat možnosti užití multimédií ve firemní praxi – důvody a způsoby užití, výhody a nevýhody, použité technologie, dostupnost, autorská práva, vztah k firemní identitě, příklady dobré a špatné praxe.
3. Uplatnit výše uvedené znalosti a poznatky při analýze stavu multimédií v konkrétní firmě. Návrh na úpravy a rozšíření užití multimédií.
4. Praktická realizace návrhů na změny a podrobné vyhodnocení jejich dopadu.

Základní doporučená literatura:

- Vysekalová, J.: Image a firemní identita. Praha : Grada, 2009. ISBN 978-80-247-2790-5 (váz.)
- Foret, M.: Marketingová komunikace. Praha : Computer Press, 2008. ISBN 80-251-1041-9
- Navrátil, P.: Počítačová grafika a multimédia. Kralice na Hané : Computer Media, 2007. ISBN 80-86686-77-9
- Aktuální materiály dostupné na síti Internet
- Digitální knihovna ACM

Financování práce :

Vedoucí práce :podpis : 

U externích vedoucích fakultní garant práce.....podpis :

Příloha 2 Vyjádření zaměstnance společnosti

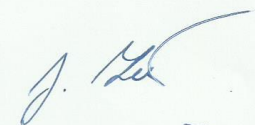


Zemědělské služby Dynín, a.s. | Dynín 92, 373 64 Dynín | IČ: 60070820, DIČ: CZ60070820
tel.: +420 387 021 320 | fax: +420 387 021 325 | e-mail: info@zsdyn.cz | www.zsdyn.cz

ZHODNOCENÍ BAKALÁŤSKÉ PRÁCE

Upřesnění bakalářské práce „Multimédia ve firemním prostředí“
v naší společnosti nám přineslo nový pohled na využití multimedií ve firmách, ať už teoretického, či praktického hlediska. Do budoucna bychom se rádi realizovali využitím multimedií ve firemních prezentacích a také při možné realizaci virtuálního prostředí, jejíž firmou zamýšlíme v teoretické části a také vytvoření návrh, nebo realizaci.

V Dyníně dne 23.3.2017


Ing. JAN ŽENOUCH

Zemědělské služby Dynín, a.s.
Dynín 92, 373 64 Dynín
IČ: 60070820, DIČ: CZ60070820