Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Přírodovědecká fakulta

# Multimediální prezentace organizace

Bakalářská práce

Jan Kubinčiak

Školitel: Ing. Jiří Jelínek, CSc.

České Budějovice 2013

**Bibliografické údaje**

Kubinčiak J. 2012: Multimediální prezentace organizace.

[Multimedia presentation of organization. Bc.. Thesis, in Czech.] – 66 p., Faculty of Science, The University of South Bohemia, České Budějovice, Czech Republic.

**Anotace**

Práce shrnuje poznatky z okruhů multimédií, jejich definice a využití v oblasti prezentace. Pro tyto účely shrnuje obecné zásady, které jsou stanoveny jako vhodné při návrhu a tvorbě prezentace. Stanovuje rámcově pravidla, která je třeba dodržet vzhledem k různým účelům a formám prezentací v organizaci. Nabyté znalosti jsou demonstrovány ve vzorové multimediální prezentaci vytvořené v aplikaci Adobe InDesign.

**Abstract**

This thesis summarize knowledge of the range of multimedia, their definition and use in presentations. For this purpose it prepares guidelines established as appropriate for designing and creating presentations. It lays down rules to be observed due to the different purposes and forms of presentation in the organization. The acquired knowledge is summarized in the model demonstrated a multimedia presentation created in Adobe InDesign.

**Klíčová slova**

Multimédia, prezentace, reklama, marketing, propagace, typografie, InDesign

**Keywords**

Multimedia, presentations, advertising, marketing, publicity, typography, InDesign

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 26. 4. 2013** **Podpis:**

**Poděkování**

Rád bych poděkoval panu Ing. Jiřímu Jelínkovi, CSc. za cenné rady a odborné vedení mé bakalářské práce.

# Obsah


1 Úvod a cíle práce ..... 1
1.1 Úvod ..... 1
1.2 Cíle ..... 1
2 Multimédia ..... 2
2.1 Písmo a text ..... 2
2.2 Hypertext ..... 7
2.3 Grafika a obraz ..... 7
2.4 Zvuk ..... 11
2.5 Video ..... 12
2.6 Kontejnerové formáty ..... 13
3 Psychologické aspekty médií a jejich využití ..... 13
3.1 Vnímání a jeho zákonitosti ..... 14
3.2 Smysly ..... 14
3.3 Figura a pozadí ..... 15
3.4 Vnímání barev ..... 16
3.5 Skládání barev ..... 17
3.6 Vnímání osob ..... 17
3.7 Vnímání skupin objektů ..... 18
3.8 Pozornost, paměť a asociace ..... 19
4 Zásady tvorby dokumentu a prezentace ..... 21
4.1 Scénář návrhu a tvorby dokumentu ..... 21
4.2 Kompozice dokumentu ..... 22
4.3 Doporučení pro kompozici obrazových prvků ..... 23
4.4 Tvorba a návrh prezentace ..... 24
4.5 Cílové publikum / recipient ..... 24
4.6 Specifika prezentace podle účelu ..... 25
4.7 Interaktivita v prezentaci ..... 27
4.8 Autorská práva ..... 27
5 Procesy organizace vhodné k využití prezentace ..... 28
5.1 Reklama ..... 28
5.2 Public relations ..... 32
5.3 Ostatní komunikační procesy v rámci organizace ..... 34
5.4 Corporate design ..... 35

6 Prezentace Ústavu aplikované informatiky ..... 36
6.1 Pozice Ústavu aplikované informatiky v propagaci Přírodovědecké fakulty ..... 36
6.2 Východiska prezentace UAI ..... 36
7 Adobe InDesign CS5.5 ..... 46
7.1 Pracovní prostředí ..... 46
7.2 Zvolené nástroje ..... 47
8 Závěr ..... 50
9 Zdroje ..... 51
10 Přílohy ..... 56

# 1 Úvod a cíle práce

## 1.1 Úvod

Práce se zabývá problematikou multimédií a tvorbou prezentačních materiálů organizace. Analyzuje dostupné zdroje informací a sestavuje z nich východiska pro tvorbu nástrojů propagace. Účelem bylo poskládat potřebné informace do jednoho celku, neboť analýza všech potřebných východisek je náročná jak časově, tak z hlediska dostupných zdrojů.

Nejprve je uveden přehled charakterizující jednotlivé součásti multimédií. Pozornost je věnována také typografii a sazbě textu, jakožto nedílné součásti většiny propagačních materiálů. Ve spojení s médii jsem se pokusil uvést některé psychologické aspekty jejich vnímání, které jsem načerpal z literatury o reklamě. Dále se práce zabývá principem tvorby dokumentů a prezentací, kde jsou doporučeny příslušné postupy a obecné zásady jejich návrhu a realizace. Dále jsou v rámci analýzy firemních procesů vhodných pro použití prezentace popsány součásti tzv. firemního mixu.

Praktická část práce je věnována návrhu propagačního setu Ústavu aplikované informatiky na Přírodovědecké fakultě Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích. V současné době ústav nedisponuje žádnými vlastními materiály a není v rámci propagace Přírodovědecké fakulty dostatečně zastoupen. Návrh je realizován v publikačním nástroji Adobe InDesign.

## 1.2 Cíle

- Charakterizovat druhy médií, definovat multimédia - formáty, vlastnosti, zásady, standardy, technologie, psychologické aspekty vnímání médií (rešerše dostupných informací a poznatků).
- Zpracovat obecné zásady návrhu prezentace – účel (informativní, marketingový, reklamní), názornost, interaktivita, dostupnost, design a styl, forma (internet, sociální sítě, datové nosiče, veřejná projekce, osobní prezentace), autorská práva (fotografie, loga, zvuky, hudba).
- Analyzovat vztah firemní prezentace a firemního image – marketing, firemní layout, příklady dobré praxe.
- Realizování praktické části práce – uplatnění výše uvedených zásad a poznatků při realizaci konkrétní multimediální prezentace organizace v Adobe InDesign.

# 2 Multimédia

Médium je činitel nebo prostředí zprostředkující informaci. Slovo multimediální pak má význam jako předávající nebo uchovávající informace v textovém, zvukovém i obrazovém kompletu. Následující kapitoly se zabývají podrobnějším rozborem jednotlivých médií.

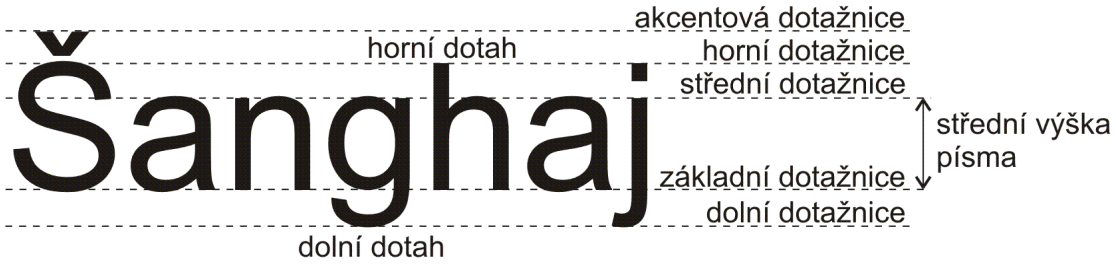
## 2.1 Písmo a text

Písmo a text je nositelem exaktní informace a slouží k jejímu uchování a prezentaci. Jeho tvorba se dnes odehrává téměř výlučně na počítačích a nazývá se DTP (z anglického desktop publishing). Texty na papíře i elektronické texty však podléhají stejným pravidlům typografie a kompozice.

Písmo je základním stavebním prvkem každého dokumentu a je tvořeno souborem znaků. Podle Horného rozeznáváme alfanumerické znaky, kam patří písmové znaky abecedy a číslice. Dále pak rozlišujeme interpunkční znaménka (čárka, tečka, vykřičník apod.), diakritická znaménka (tzv. akcenty nad písmeny - čárka, háček, kroužek) a doplňkové znaky (závorky, měnové jednotky apod.) [Horný, 1997].

### 2.1.1 Konstrukce písma

Při tvorbě písma (resp. kresbě písmových znaků) se využívá jejich zasazení do vodorovných linek písmové osnovy do tzv. dotažnic [Horný, 1997]. (Obrázek 1) *Akcentovou dotažnici* potřebujeme pro usazení akcentů verzálek. Akcent mínusek se umisťuje většinou k horní dotažnici. *Horní dotažnice* určuje výšku horních dotahů znaků. *Střední dotažnice* vymezuje výšku mínusek a její vzdálenost od účaří určuje střední výšku písma. *Základní dotažnice (*též *účaří písma)* je linka, na které jsou horizontálně vyrovnané všechny znaky. *Dolní dotažnice* vymezuje dolní tahy písmen.




**Obrázek 1:** Písmová osnova

### 2.1.2 Klasifikace písma

Písmo můžeme dělit podle konstrukce (dynamické a statické), zakončení tahů (serifové, bezserifové a kaligrafické) a podle mezer mezi znaky (proporcionální a neproporcionální). Písmo se také dělí do skupin podle mezinárodní normy ATYPI, která rozlišuje 9 latinkových a jednu nelatinkovou skupinu písem [Číhal, 2008]. V ČR se používá Solperův systém s jedenácti skupinami písem (tabulka 1) [Černý, 1994]. Vzniklé systémy mohou dále používat doplňkové třídící číselné systémy.

| | |
|---|---|
| 1. | Dynamická antikva |
| 2. | Přechodová antikva |
| 3. | Statická antikva |
| 4. | Lineární písmo serifové |
| 5. | Lineární bezserifové statické písmo |
| 6. | Lineární bezserifové konstruované písmo |
| 7. | Lineární bezserifové dynamické písmo |
| 8. | Lineární antikva |
| 9. | Kaligrafická písma |
| 10. | Volně psaná písma |
| 11. | Písma lomená |

**Tabulka 1:** Solperova klasifikace písem

**Zdroj:** Číhal, 2008

### 2.1.3 Softwarová podoba písma

Konkrétní písmo je v DTP reprezentováno souborem, který obsahuje definice všech písmen, číslic a speciálních znaků. Tento soubor se nazývá font a může být definován bitmapově nebo vektorově [Havelka, 1992].

Bitmapový font je historicky starší reprezentace fontů. Ukládá znaky maticově do předem vymezené bitové mapy. U takto určeného písma nelze měnit výšku, proto musí být pro každou velikost definována zvláštní bitová mapa.

Vektorový font má znaky reprezentované pomocí křivek, které jsou definovány pomocí rovnic. Díky tomu lze pomocí matematických operací písmo libovolně zvětšovat nebo zmenšovat. K sazbě textu se dnes používají výhradně fonty vektorové.

### 2.1.4 Typografie

Typografie je výtvarný umělecko-technický obor, zabývající se grafickou úpravou písma a textů. Pokročilé textové editory mají v sobě implementovány základní typografická pravidla pro sazbu, podle kterých text sami formátují. Následující kapitola se věnuje především aspektům, které autoři za použití obvyklých dostupných nástrojů v těchto editorech mohou nastavit.

#### Typografie písma

Písmo je především nositelem informace, avšak jeho vzhled se na výsledné podobě dokumentu významně podílí. Volba písma, použití a modifikace jeho parametrů je do určité míry uměním. Orientace ve vlastnostech a typech písma nám pomůže s výběrem vhodného typu.

Z hlediska počítačové reprezentace Havelka a Horný uvádějí následující vlastnosti písma:

- **jméno písma** – označuje konkrétná typ písma např. Times, Helvetica, Palatino;
- **řez** – konkrétní verze některého základního typu písma, která se používá pro zvýraznění (např. zúžené, rozšířené, polotučné nebo následující nejpoužívanější):
  - normální – též regular,
  - *kurzíva* – též *italic* nebo *vyznačovací text*,
  - **tučné** – nebo též **bold**;
- **rodina** – sdružuje několik podobných verzí písma odvozených od stejného základního typu (např. rodina Helvetica zahrnující písma Helvetica New, Helvetica Thin apod.);
- **verzálky** – značí text velkými písmeny (NAPŘÍKLAD TAKTO);
- **minuskule –** též „mínusky“, značí pouze písmena malá;
- **kapitálky –** označení pro menší verzálky (NAPŘÍKLAD TAKTO);
- **stupeň a velikost** – stupeň je výška písma v bodech a velikost je výška verzálek v milimetrech;
- **duktus –** je poměr tloušťky písmových tahů k výšce písma;
- **serify** – je označení pro patky (V této větě patky jsou. V této větě patky nejsou.);
- **akcenty** – jsou rozlišovací diakritická znaménka jako jsou čárky, háčky apod. [Havelka, 1992; Horný 1997]

#### Typografie odstavce

Tento pojem v sobě zahrnuje vzhled většiny textu v dokumentu. Nastavená pravidla upravují rozložení textu do připravených vymezených prostorů.

**Základy typografie odstavce –** vzhled odstavce se nastavuje pomocí stylu odstavce, ve kterém se tak definuje nejen sazba znaků, ale i mezer mezi slovy, řádky a samotnými odstavci. Správně vysázený text by měl působit opticky stejnoměrně. Při úpravě odstavců je dobré vycházet z několika zásad. Je třeba sledovat obsah textu, logické souvislosti i gramatická pravidla. Zároveň bychom se měli snažit o estetické působení.

**Zarovnání odstavce –** zde se určuje horizontální rozložení textu a naplnění řádků vzhledem k okrajům sazebního prostoru. Zarovnání odstavce má vliv na čitelnost dokumentu.

**Zarovnání vlevo a vpravo** – jedná se o sazbu na levou nebo pravou zarážku. Někdy se jí také říká sazba na praporek. Charakteristickou vlastností je konstantní velikost mezer mezi slovy. Bývá označována jako snadněji čitelná než bloková sazba. Používá se pro titulky, pro sazbu textu na úzký formát, akcidenční dokumenty, prezentace, v případech, kdy chceme zdůraznit obsah informací textu, nebo i pro rozsáhlé texty, kde není třeba šetřit místem. Zpravidla bývá také volbou pro dokumenty neformálního rázu.

**Sazba do bloku** – používá se především tam, kde je třeba co nejvíce využít prostor pro sazbu, jako je například v novinové, časopisové, knižní, ale i akcidenční sazbě a obecně ve formálních „seriózních" textech. Řádky jsou zarovnány mezi levou a pravou zarážku automatickým upravením mezislovních mezer. Při zarovnání do bloku je důležitá správná volba stupně písma vzhledem k šířce sazby a není vhodné jeho použití na řádcích s méně než 25 znaky [Horný, 1997]. Pokud je odstavec moc úzký, vytvoří se velké mezislovní mezery, které působí rušivě. Jestliže se takové mezery vyskytnou v několika řádcích pod sebou, vznikají v textu bílé pruhy (tzv. řeky).

**Sazba na střed** – jedná se o odstavcovou úpravu, kdy jsou řádky textu centrované na svislou střední osu. Slova mají mezi sebou konstantní mezery a oba okraje řádků jsou nezarovnané. Používá se u reklamních textů, u kratších dokumentů slavnostního charakteru, jednoduchých pozvánek, letáků, básní apod. Pro dlouhé texty je tato sazba nevhodná. Řádky mohou být odlišné délky a toho lze i záměrně využívat. Je však třeba dodržet logiku členění textu. Kromě zvoleného druhu zarovnání odstavce lze horizontální rozložení textu ovlivnit i zásahy v podobě *dělení slov*.

Dělení slov podléhá jak pravopisným, tak typografickým pravidlům a estetickým požadavkům. Každé rozdělení slov je do určité míry zásahem do struktury jazyka, a proto bychom se měli vyvarovat jeho četného používání. Pro blokovou sazbu je z optického hlediska doporučováno dělit maximálně ve dvou až třech po sobě jdoucích řádcích. Výjimkou je úzká sazba do 30 znaků, kdy lze vzhledem k optimalizaci mezer mezi slovy dělit libovolně, avšak jazykově správně [Horný 1997]. Slova, která lze rozdělovat více způsoby, by se měla dělit v rámci jednoho textu shodně. Vyvarovat bychom se měli dělení slov, po kterém vznikne nějaký neslušný výraz (ser-žant, kni-hovna, ná-držka apod.), odtrhnutí číslovek se zkratkou jednotek nebo rozdělení kalendářního data. Dělení slova by se také nemělo vyskytovat na konci stránky. Dělí se pouze slova víceslabičná podle slabik (ze-le-ná, mili-on), pokud možno s přihlédnutím ke stavbě slova. V případě souhláskových skupin se snažíme dělit slovo rovnoměrně (skep-tický). Složená slova rozdělujeme podle významového spojení (Česko-slovenské). Neměly by se oddělovat jednopísmenné slabiky (o-br, kaka-o).

## Vertikální parametry odstavce

Vertikální vlastnosti odstavce určují vyplnění stránky ve svislém směru mezi horním a dolním okrajem stránky.

**Svislé zarovnání odstavce** – určuje svislé umístění odstavce vzhledem k okrajům prostoru vymezeného pro text. Používá se zarovnání k hornímu okraji, na střed nebo k dolnímu okraji.

**Svislé proklady** – určují vzdálenost mezi účařími jednotlivých řádků v textu a vzdálenost jednotlivých odstavců textu. Správný proklad usnadňuje čitelnost. Vhodným příkladem jsou dlouhé řádky vysázené malým písmem s malým prokladem (mohou způsobovat přeskakování zraku čtenáře).

**Svislé vyrovnání** – řeší problém optimální volby všech svislých vzdáleností řádků, odstavců, textů, popřípadě i obrázků a jiných prvků vzhledem k vyplnění prostoru pro sazbu.

### Typografie stránky

Textová část většiny dokumentů se skládá ze základního textu a titulků (nadpisů).

**Základní text** – je nosný prvek dokumentu. Má největší vliv na pocity čtenáře, jeho rychlost čtení, zájem nebo únavu. Rozlišuje se, zda je sázen tzv. hladkou nebo smíšenou sazbou.

**Hladká sazba** – používá se tam, kde není nutno odlišovat nebo jinak vyznačovat části textu (knihy, brožury, články apod.). Je sázena po celou dobu stejným typem, řezem a stupněm písma. Způsob úpravy odstavců je taktéž pro celý dokument unifikován. Z pohledu typografie je důležité dodržet správné dělení slov, zamezit výskytu osamocených spojek a předložek na koncích řádků a zabránit vzniku tzv. vdov a sirotků.

Vdova je označení pro první řádek odstavce osamocený na konci stránky.

Sirotek je pojmenování pro poslední řádek odstavce, který se nevešel na stránku a začíná jím stránka nová.

**Smíšená sazba** – je rozšířením hladké sazby o zvýraznění některých částí textu, které chceme zdůraznit. K tomuto účelu se používá např. kurzíva nebo tučné písmo. Zde je třeba brát zřetel na celistvost textu a zvýrazněním ji příliš nenarušit. Příkladem smíšené sazby je text této bakalářské práce.

**Tvorba titulků** – tvoří značný podíl na celkovém vzezření dokumentu. Neplní pouze funkci členění textu na kapitoly. Dobře navržený titulek může u čtenáře zvýšit zájem o základní text pod ním. Volba písma záleží do jisté míry na vkusu autora, avšak je na místě uvést některá doporučení.

Nadpis by měl být ve zřetelném kontrastu se základním textem, s jejich vzezření by mělo odpovídat povaze dokumentu. Toho dosáhneme volbou typu a stupně písma. Pro klasický a elegantní vzhled volíme písma ze stejné rodiny. Další možností je použít efekt odlišnosti tak, že nadpisy se vysází bezpatkovým typem písma a základní text patkovým. Dále je třeba mít na paměti, že titulky vysázené pouze verzálkami se hůře čtou, protože text na základě tvarové podobnosti znaků splývá v jediný pruh. Umístění nadpisu vychází z celkové koncepce rozvržení prvků na stránce. Pokud se nadpis nachází na klasickém místě nad textem, doporučuje se jeho zarovnání na levou zarážku (na praporek), které působí opticky vyrovnaně a umožňuje logické členění textu.

## 2.1.5 Pravidla sazby

Samostatnou velkou kapitolou tvorby dokumentů jsou pravidla sazby. Tyto pravidla určují, jak by se správně měl sázet text. V neposlední řadě určují i všechny jeho prvky jako je písmo, interpunkce, speciální znaky, závorky, uvozovky, zkratky, číselné údaje, kalendářní a časové údaje, matematické vzorce, tabulky atd.

Kvalitní shrnutí pravidel sazby je nad rámec této bakalářské práce. K jejímu nastudování případným zájemcům poslouží odborná literatura na toto téma. Zdrojem informací může být případně i některá z následujících dnešních i dříve platných norem.

- ON 88 2503 – základní pravidla sazby z roku 1974
- ČSN 88 0220 – úprava rukopisů pro sazbu 1988
- ČSN 01 6910 – úprava písemností zpracovaných textovými editory z roku 2007

## 2.2 Hypertext

Základem hypertextového systému jsou digitálně uložené textové informace, které jsou propojeny vazbami v podobě elektronických odkazů. Tyto odkazy se využívají pro navigaci v ukončené (konkrétní dokument) nebo neukončené (př. síť, internet) struktuře textů. Hypertextové vazby umožňují přístup k rozšiřujícím a navazujícím informacím, které doplňují základní text o další poznatky.

Kobíková uvádí, že koncept hypertextu vychází z myšlenky Vannevera Bushe, publikované v roce 1945. Bush ukazuje na předpoklad, že lidské myšlení je asociativní, a proto by i skladováni informací mělo z tohoto faktu vycházet. Teoreticky navrhl přístroj MemEx (Memory Extended), který nabízel možnost asociativního indexování, kde jakákoli položka může být automaticky propojena s jinou položkou. Tento koncept pak v praxi uskutečnil Douglas Engelbart vytvořením prvního hypertextového systému v síťovém prostředí. [Kobíková, 2013]

V současnosti se na hypertextový systém pohlíží jako na médium rozšiřující kreativní práci s textem, který je nesekvenční a nelineární. Jeho struktura je chápána jako propojené textové bloky, které pomocí metadat (hypertextové adresy jiných dokumentů) nabízejí čtenáři různé čtecí trasy. Hypertext tvoří základ dnešního internetu.

## 2.3 Grafika a obraz

Grafiku ve smyslu obrázků můžeme za účelem digitálního zpracování do počítače dostat několika způsoby. V zásadě se nabízejí dvě možnosti. Obraz můžeme zachytit nějakým snímacím zařízením (např. digitálním fotoaparátem nebo scannerem). Další možností je obraz v počítači přímo vytvořit za pomoci nějakého grafického editoru.

Grafika je stěžejní součástí dnešních statických i dynamických propagačních materiálů. Základními prvky grafiky jsou bod, linie, plocha a jejich vlastnosti (barva, umístění tvaru natočení, vzájemná poloha apod.). Vhodnou kombinací těchto prvků může grafik dosáhnout v pozorovateli jasných nebo i skrytých asociací.

Bod je v grafickém prostředí považován za elementární tvar, který je základní stavební jednotkou pro složitější geometrické a grafické tvary.

Linie slouží jako výrazový prvek, který vede náš zrak a její tvar (popř. směr) může navozovat posun, vývoj nebo pohyb. Těchto tendencí lze při grafickém návrhu vhodně využít.

Plocha je v grafice dvojrozměrný útvar vycházející z nějakého geometrického tvaru. Spojováním těchto útvarů do větších celků vznikají objekty.

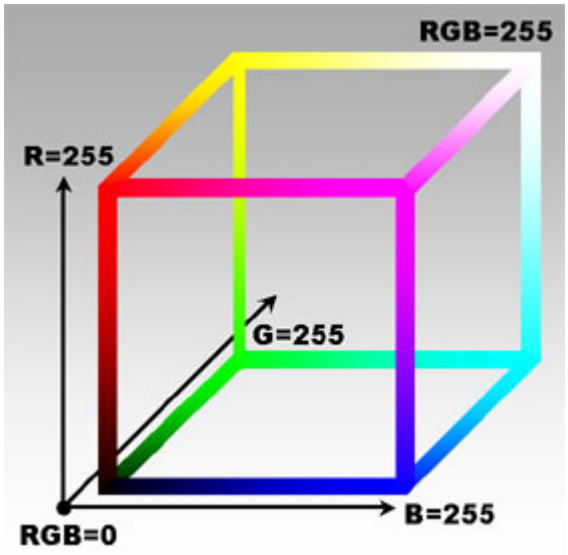
### 2.3.1 Teorie barev

Veškeré barvy jsou kombinací tzv. základních barev. Výsledná barva je pak dána poměrem těchto jednotlivých složek. Druhy základních barev určuje použitý barevný model.

#### RGB

Model RGB (Red-Green-Blue) je aditivní způsob míchání barev. Dochází zde ke sčítání jednotlivých základních složek. Používá se pro zařízení, která vyzařují světlo (např. monitory a projektory). Množství barev, které je zařízení schopno reprodukovat se udává v bitech. Například 24 bitové barevné rozlišení disponující 8 bity (256 hodnot) pro každou barvu umožňuje zobrazit $256^3 = 16777216$ barev. Bílé světlo je vyjádřeno smícháním nejvyšších

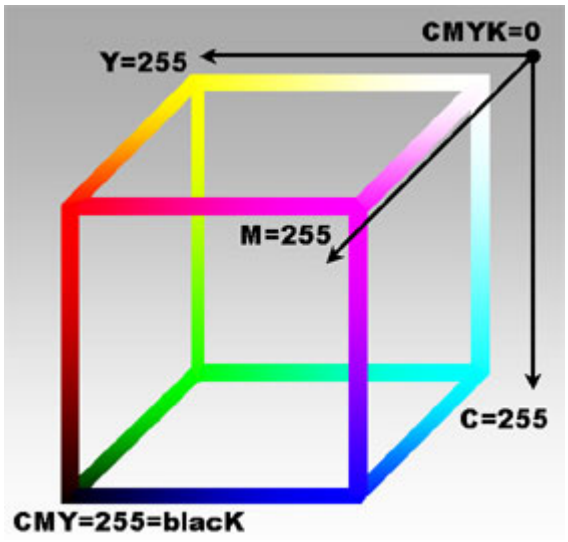
hodnot základních barev ve stejném poměru. Naproti tomu černá se reprezentuje nulovými hodnotami všech tří složek. Model lze reprezentovat pomocí jednotkové krychle. Na následujícím obrázku je pro dělení intenzity základních barev použit rozsah 0 – 255 [Kalčicová, Barevné modely, 2013].




**Obrázek 2:** RGB krychle

## CMYK

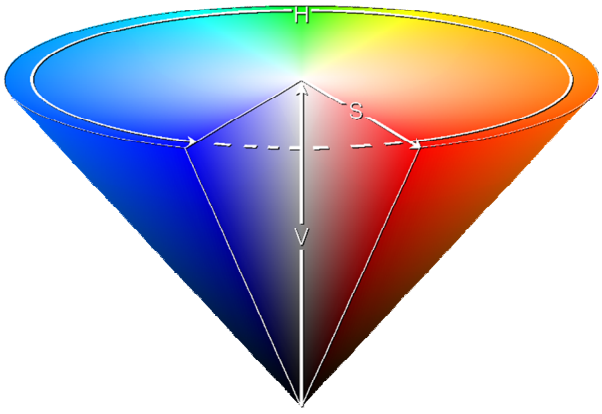
Jedná se o zkratku základních barev: azurová (Kyan), purpurová (Magenta), žlutá (Yellow) a doplňkové černé (blacK). Tento barevný model je subtraktivní a je založen na principu ubírání barev (resp. pohlcování různých vlnových délek světla). Používá se především u reprodukčních zařízení jako jsou tiskárny, které barvy tvoří mícháním pigmentů. Černá barva vznikne smícháním tří základních barev. Pro zkvalitnění a zlevnění tisku černé se využívá doplňkové černé barvy. Bílý podklad (jako je například papír), reprezentuje bílou barvu – nepoužije se žádná barva. Obdobně jako u RGB je možno model vyjádřit pomocí krychle. [Kalčicová, Barevné modely, 2013]




**Obrázek 3:** CMYK krychle

### HSV

HSV (také HSB) je barevný model, který se neskládá z barevných složek, ale ze tří hodnot, kterými jsou barevný odstín (Hue), sytost (Saturation) a jas (Value nebo Balance). Tento model nejlépe odpovídá lidskému vnímání barev. Nepoužívá se pro ukládání obrazu, ale využívá se pro jeho následnou editaci. Jako zobrazení modelu HSV se používá kužel nebo šestiboký jehlan. Svislá osa znázorňuje změnu jasu. Vodorovná osa značí sytost a barevný tón jako velikost úhlu od této osy. [Kalčicová, Barevné modely, 2013]




**Obrázek 4:** Kuželová reprezentace HSV

### PANTONE

Tento systémový vzorník barev se používá v grafickém průmyslu pro definování, výběr, porovnání a kontrolu barev. Jedná se o celosvětově uznávaný standard ve formě přesně definované škály barev. Každá barva tohoto vzorníku má své číselné označení a přesné údaje o složení. V současnosti tento systém obsahuje více než 1600 přímých barev. Využívá se především v grafickém a tiskařském průmyslu pro definování barev jednodušších tiskovin (vizitky, hlavičkové papíry, desky apod.). Často se používá také pro definici barev ve firemních grafických manuálech. Rozlišují se tři základní vzorníky Pantone.

*CMYK vzorník* s definicí barev v barevném modelu CMYK slouží pro získání představy barevnosti soutisku různých poměrů tiskových barev. *Vzorník pro přímé barvy* slouží k určování nebo srovnání reprodukované přímé barvy vůči schválenému standardu PANTONE. *Srovnávací vzorník* porovnává nejbližší a barevně nejvíce shodný ekvivalent porovnávané přímé barvy se soutiskem CMYK.

## 2.3.2 Vektorová grafika

Vektorová grafika je složeninou strukturálně definovaných útvarů (jako jsou např. body, přímky, křivky, kruhy, elipsy, mnohoúhelníky apod.). Díky své matematické definici, podle které se obraz ukládá a zpětně rekonstruuje, mají tyto formáty specifické vlastnosti. Vektorová grafika je bezztrátová a nenáročná na paměťový prostor. Používá se především pro grafické prvky, které nejsou přímým zobrazením skutečnosti (např. ilustrace, diagramy, grafy, loga, počítačová animace apod.).

Používané formáty vektorové grafiky:

- **SVG** – Scalable Vector Graphics je značkovací jazyk a formát, který se používá k popisu grafiky;

- **XML –** slouží jako otevřený formát pro vektorovou grafiku na internetu;
- **CDR** – formát softwaru Corel Draw;
- **SWF** – tento formát Společnosti Adobe je hojně využíván pro své animační a multimediální schopnosti;
- **WMF** – Windows Metafile Format je nativní formát, který se používá pro vektorovou grafiku ve Windows.

### 2.3.3 Rastrová grafika

V rastrové (bitmapové) grafice je obraz popsán pomocí jednotlivých bodů (pixelů), které jsou umístěny do mřížky (rastru). Výsledná kvalita obrazu je ovlivněna především rozlišením (počtem pixelů), barevnou hloubkou (počet bitů na pixel) a zvolenou metodou komprese. Kompresi obrazu je možno realizovat ztrátově nebo bezztrátově. Komprese se realizuje za cílem snížit výslednou velikost obrazu odstraněním nadbytečných dat.

#### Bezztrátová komprese

Mezi používané bezztrátové komprese patří RLE. Tato metoda využívá faktu, že se v obrazu vyskytují delší posloupnosti, ve kterých se opakuje stejná hodnota. Tato posloupnost je pak nahrazena dvojicí údajů, která říká "co" a "kolikrát" se opakuje.

Dalšími používanými kompresním metodami jsou různé slovníkové kompresní algoritmy jako je LZW, LZW84, LZ77 a LZMA. Využívá se též tzv. statistických algoritmů. Jejich princip spočívá v tom, že se snaží predikovat hodnoty s nejčastějším výskytem a těm pak vyhradit kratší informaci pro jejich zapsání. Tyto metody se dále rozdělují podle toho, zda si model, který používají pro vypočítání pravděpodobnosti výskytu znaků, sestaví před komprimací, nebo ho během komprimace upravují. Mezi tyto metody patří např. ACB, Shannon-Fanovo, Huffmanovo a aritmetické kódování. Nejpoužívanějšími bezztrátovými formáty jsou především BMP, GIF a PNG (podrobnější přehled v příloze 2) [Večerka, 2008].

#### Ztrátová komprese a JPEG

Ztrátová komprese využívá nedokonalosti lidského oka. Její průběh z pravidla zahrnuje rozdělení celku na menší části a jejich následné zpracování pomocí diskrétní transformace (Fourierova, Kosinová, Waveletová).

Nejrozšířenějším reprezentantem ztrátových grafických formátů je JPEG. Byl navržen především pro komprimaci fotografií. Není proto vhodný k použití na kontrastní grafiku, na obrazy s malým počtem barev a na písmo. Při práci JPEG kodeku dochází k převodu na barevný model YCbCr a následné snížení přesnosti informace o barvě. Poté dochází k rozkladu celku na bloky 8 x 8 pixelů, na které je aplikována diskrétní kosinová transformace a proces kvantizace. Výsledná data jsou pak ještě komprimována bezztrátově pomocí RLE a Huffmanovým nebo aritmetickým kódováním. [Tišnovský, 2006]

## 2.4 Zvuk

Pojmem zvuk označujeme mechanické vlnění pružného prostředí. Vlnění, které je schopno vyvolat v lidském uchu vjem, můžeme nazvat jako slyšitelný zvuk (viz. sluch). Hlavními vlastnostmi zvuku jsou:

- **výška zvuku** – je dána jeho frekvencí v Hz (Hertz). Čím vyšší je tato hodnota, tím má zvuk „vyšší výšku“. U jednoduchých tónů se sinusovým harmonickým průběhem určuje frekvence absolutní výšku zvuku. U složených tónů, které jsou výsledným složením několika složek různých frekvencí, je výška dána nejnižší hodnotou z těchto frekvencí. Vzhledem k tomu, že absolutní výšku tónu většinou nedokážeme určit sluchem, zavádí se pro subjektivní hodnocení zvuku tzv. relativní výška tónu. Ta odpovídá poměru frekvence daného tónu k frekvenci tónu základního (tzv. komorní A), který má hodnotu 440 Hz. V technické praxi se používá tzv. referenční tón o frekvenci 1000 Hz [Výška zvuku, Techmania – Edutorium, 2013].
- **barva** – Reichel a Všetička popisují barvu tónu takto: *„Skutečnost, že každý tón má pro naše ucho zcela charakteristický zvuk, způsobuje obsah vyšších harmonických tónů ve složeném tónu. Tuto vlastnost zvuků označujeme jako barvu tónu. Je určena nejen počtem vyšších harmonických tónů obsažených ve složeném tónu, ale také jejich amplitudami. Právě barva tónu umožňuje sluchem odlišit dva složené tóny, které mohou mít stejnou absolutní výšku a které jsou vydávány dvěmi různými zdroji zvuku. Rozdílná barva zvuku různých zdrojů zvuku je dána různým způsobem vzniku zvuku v různých rezonátorech, které se liší tvarem, velikostí, materiálem, …“* [Reichel,Všetička, 2013]
- **hlasitost a intenzita (akustický tlak)** – zvuk jako vlnění procházející pružným prostředím způsobuje zhušťováním a zřeďováním tohoto prostředí. Dochází tak k tlakovým změnám, které lidské ucho vnímá jako zvuk s určitou intensitou. Této intensitě pak odpovídá fyziologická veličina hlasitosti. Pro měření hladiny akustického tlaku se používá logaritmická jednotka decibel (dB) a vyjadřuje jí vzorec 1. Vzhledem k lidskému sluchovému ústrojí můžeme opět vymezit dvě hranice. Spodní hranice s hodnotou akustickému tlaku 20 μPa odpovídající hluku 0 dB se nazývá práh slyšitelnosti. Horní hranice označována jako práh bolesti má hodnotu 130 Pa a 130 dB. [dle Intenzita zvuku, Techmania – Edutorium, 2013]

$$L_p = 20 \log \frac{p}{p_0}$$

**Vzorec 1:** Hladina akustického tlaku $L_p$ kde $p$ je akustický tlak a $p_0$ práh slyšení

### 2.4.1 Digitální záznam zvuku

Zvuk je uchováván v podobě analogových nebo digitálních záznamů. Pro využití v oblasti multimédií je z pochopitelných důvodů vhodnější jeho digitální podoba. Nejpoužívanější analogově-digitální modulace je PCM (Pulse-Code-Modulation). Tato modulace v sobě zahrnuje dvě fáze. Nejprve je proveden proces vzorkování a poté následuje kvantování analogového signálu.

Účelem vzorkování je aproximace reálné spojité křivky signálu do skupiny vzorků, které jí budou reprezentovat. Čím více vzorků v daném časovém intervalu pořídíme, tím věrnější digitální záznam získáme (vzhledem k jeho analogové předloze). Jako časový interval se nejčastěji považuje jedna sekunda. Shannonův teorém říká, že pro přesnou rekonstrukci

signálu je potřeba takové množství vzorků, které odpovídá dvojnásobku šířky zaznamenávaného pásma. Například vzorkovací frekvence CD 44.1 kHz odpovídá dvojnásobku 22 050 Hz braného jako horní hranice slyšitelnosti.

Pro následné zpracovávání digitálního signálu musíme pořízené vzorky vyjádřit číslem s konečnou velikostí (resp. s omezenou přesností). V tomto bodě nastupuje výše zmíněné kvantování signálu. Když si zvukovou vlnu představíme jako graf, tak na vodorovné ose, která je reprezentována časem, určuje přesnost vzorku frekvence. Na svislé ose je pak přesnost určená zvoleným rastrem. Rozlišení tohoto rastru je vyjádřeno v bitech. Jednotlivé vzorky se pak zaokrouhlují na nejbližší hodnotu. Např. při rozlišení 16 bitů je těchto hodnot 65536. Takto syrová data se pak ukládají do pomocí bezztrátových a ztrátových formátů.

**Formáty bezztrátové komprese** – Použitím těchto formátů sice nedosáhneme nijak velkého kompresního poměru, avšak při zpětné dekompresi získáme data identická s původním zdrojem. Je zde využíváno kompresních algoritmů podobně jako u souborový formátů typu ZIP a RAR. Tyto algoritmy jsou ale optimalizovány pro vysoký výkon při práci se zvukovými daty. Přehled formátů bezztrátové komprese se nalézá v příloze 3.

**Formáty ztrátové komprese** – Hlavním přínosem ztrátové komprese je malá výsledná velikost zvukové stopy. Oproti bezztrátové kompresi není po konverzi již možno zpětně zrekonstruovat originální audio stopu. Pro samotnou komprimaci se využívá obdobných kompresních algoritmů jako u bezztrátové komprese, avšak k výrazné úspoře velikosti oproti originálu dochází díky odstranění nepotřebných dat vzhledem k lidskému psychoakustickému modelu. Mezi tyto metody patří např. odstranění zvuků mimo frekvenční rozsah lidského ucha. Dále se využívá tzv. maskování, kdy se zjednodušeně řečeno odstraní nevýrazné zvuky, které lidské ucho nepostřehne díky silnějším tónům, které je překrývají. Zcela zásadní vliv na výslednou velikost audio stopy má zvolený bitrate (kbps), který určuje počet bitů, pomocí kterých je zapsána jedna sekunda záznamu. Přehled formátů ztrátové komprese se nalézá v příloze 4 [Sehnal, 2010].

## 2.5 Video

Video můžeme definovat jako pohyblivý obraz vytvořený sekvencí snímků, která může být doplněna zvukem. Práce se dále bude věnovat digitálnímu záznamu, který se v multimédiích využívá. Vlastnosti videa lze parametrizovat následujícími údaji:

- **použitý kodek** - hardwarový nebo softwarový prostředek pro zpracování videa. Volba závisí například na účelu, požadované kvalitě či druhu záznamu;
- **rozlišení videa** – jedná se o údaj o horizontálních a vertikálních rozměrech snímků videa. Uvádí se v pixelech a zároveň nám určuje poměr stran videa. Např. populární HD rozlišení je 1920x1080 tedy poměr stran 16:9;
- **barevná hloubka** - tento termín informuje o množství barev, kterých může každý jednotlivý pixel videa nabývat. Uvádí se v počtu bitů na pixel. Toto číslo říká, z kolika barev bude možné vybrat barvu pro pixel;
- **bitrate** - datový tok, který určuje, kolika bity za sekundu se video zobrazuje.

### Digitalizace obrazu a komprese videa

Analogový signál v podobě vlnění, které je reprezentováno křivkou spojité funkce, je pomocí procesů vzorkování a kvantování aproximováno do diskrétní digitální podoby. Vzorkováním se rozumí odebírání hodnot z analogové přímky s konstantní frekvencí. Kvantování v sobě

zahrnuje spojování přilehlých podobných hodnot pod jednu zaokrouhlenou společnou hodnotu.

Komprese videa se používá pro snížení výsledné velikosti videozáznamu. Opět lze metody komprese dělit na ztrátové a bezztrátové. U bezztrátové komprese nedochází ke ztrátě dat a lze zpětně z dat komprimovaných zrekonstruovat data původní. V tomto případě se pouze volí úspornější metoda jejich ukládání. Ztrátová komprese si z pravidla klade za cíl dosažení vhodného kompromisu mezi výslednou velikostí souboru, kvalitou a mírou zatížení hardware, na kterém je video přehráváno. Snížení velikosti u ztrátové komprese je markantnější zejména proto, že z původního obrazu jsou vynechány některé pro lidské oko těžko postřehnutelné detaily.

Pro kódování a dekodování videa do komprimovaných formátů se využívá algoritmů a matematických postupů, které jsou shrnuty do tzv. kodeků (angl. codec). Mezi nejčastěji používané kodeky patří MPEG, AVC/H264, DivX, Xvid a HuffYUV. Podrobnější informace k jednotlivým kodekům jsou uvedeny v příloze 5.

## 2.6 Kontejnerové formáty

Kontejner je multimediální soubor, který v sobě zapouzdřuje několik multimediálních proudů a doprovodných informací. Jeho obsahem bývají např. komprimované audio a video stopy doplněné o titulky, menu atd. K videu může být takto připojeno i několik synchronizovaných zvukových stop a titulků, které si lze pro finální reprodukci vybrat. Jednotlivá multimediální data mohou být komprimována různými kodeky. Před samotným přehráním je soubor nutné rozložit na jednotlivé streamy a ty pak dále předat příslušným kodekům ke zpracování. O to se stará rozdělovač tzv. demuxer (též splitter). Mezi nejpoužívanější kontejnerové formáty patří AVI, MPEG, ASF, MOV, Matroska, MP4 a Flash video. Podrobnější informace k těmto formátům se nacházejí v příloze 6.

# 3 Psychologické aspekty médií a jejich využití

V reklamě se za pomoci psychologických zákonitostí snažíme zvýšit její účinnost a maximalizovat tak zisk z prodeje určitého produktu. Tyto zákonitosti však lze uplatnit i v případě propagace jako takové, která není primárně určená pro zisk. Znalosti z této oblasti mohou být uplatněny při tvorbě všech prezentačních materiálů určených pro komunikaci s veřejností.

## 3.1 Vnímání a jeho zákonitosti

Uvádí se, že obecně lze vnímání charakterizovat jako aktivní proces, který je nám zprostředkován skrze naše smyslové orgány a následně zpracován mozkem do podoby mentální reprezentace předmětu vnímání [Vysekalová, 2001].

Aby reklama nebo jiné propagační sdělení člověka ovlivnilo, musí projít procesem přijímání skrze smyslové vnímání a následně zpracováním. Zpracování je realizováno tzv. kognitivním vnímáním, které v sobě zahrnuje zpracování informací, utřídění, zařazení do správných kategorií, obohacení dosavadního systému poznání, jeho doplnění nebo upřesnění.

Kognitivní poznání nám pomocí abstrakce a zobecnění umožňuje poznání souvislostí a vztahů, které nejsou na první pohled patrné. Rysem, o který se naše poznávání opírá největší měrou, je tvar. Objekt takto dokážeme identifikovat nezávisle na jeho barvě, velikosti, struktuře povrchu či poloze v prostoru. Tvary rozpoznáváme pomocí linií a úhlů prostřednictvím zrakové oblasti mozku, kde se porovnávají s objekty uchovanými v paměti. Tento proces probíhá excitací neuronů a jejich sítě. Nejvíce excitované neurony pak přiřadí pozorovanému objektu význam.

Rozpoznávání může probíhat tzv. „zdola nahoru“ a „shora dolů“. První proces je řízen vstupními senzoricky vnímanými informacemi. Druhý tím, co máme v mozku uloženo, tedy znalostmi, zkušenostmi a z nich vyplývajícím očekáváním. Zde je vnímán především kontext a souvislosti. Čím dříve je kontext vypozorován, tím méně je třeba senzorických informací k rozpoznání a zařazení objektu.

*„Z hlediska reklamní praxe to podtrhuje význam značky, loga, sloganu, firemních barev apod.. které vytvářejí oporu pro každé další nové vnímání reklamy, napomáhají rychlému uvědomění si kontextu a správnému zařazení nového vjemu od odpovídající kategorie“.* [Vysekalová, 2001 str. 104].

## 3.2 Smysly

Základní podmínkou senzorického neboli smyslového vjemu je intenzita podnětu, který se musí nacházet nad prahem lidského vnímání. Člověk musí být ve stavu přiměřené aktivace. To znamená bdělí, nikoliv utlumený následkem únavy nebo vyčerpání. Ve vnímání reklamy mohou být zastoupeny nerovnoměrně prakticky všechny základní smysly. Těmi jsou zrak, sluch, čich, hmat a chuť. Multimédia jsou zacílená na první dva jmenované a zejména pak na zrak, pomocí něhož získáváme největší množství informací o dění kolem nás.

### Zrak

Zraková soustava se skládá z očí, optických nervů a nervových drah, které vedou od oka do zadní části mozkové kůry (do tzv. okcipitálního laloku), kde se nachází zrakové centrum. Jako zrakové receptory slouží dva druhy světločivých buněk. Prvním druhem buněk jsou tyčinky. V lidském oku se jich nachází zhruba 130 milionů. Díky zrakovému purpuru rhodopsinu jsou citlivé na intenzitu světla a uplatňují se například při nočním vidění. Druhým druhem buněk, kterých je zhruba 6,5 milionu, jsou čípky. Obsahují jodopsin, který reaguje na různou vlnovou délku světla a umožňuje nám tak vnímat barvy. Intenzita světla dopadajícího na sítnici s těmito buňkami je řízena mírou roztažení zornice. [Zrak.cz, cit. 2013-02-24]]

### Sluch

Sluchem rozumíme vnímání zvuku. Sluchová soustava je tvořena orgány vnějšího, středního a vnitřního ucha. Dále je tvořena nervovými drahami, které vedou impulsy vzniklé ve vnitřním uchu do centrální mozkové části sluchového orgánu, přes mozkový kmen, do korových oblastí spánkových laloků, tzv. Heschlových závitů, což je vlastní centrum sluchu. [Klementová, 2008]

Zvuk je akustické kmitání v pásmu frekvencí, jehož spodní hranice se udává v rozmezí od 16 Hz do 20 Hz a horní hranice od 16 kHz do 20 kHz. Zpravidla říká, že toto pásmo vymezuje oblast lidského sluchu, avšak vnímání jednotlivých frekvencí zvuku je silně individuální a především horní hranice slyšitelnosti s narůstajícím věkem klesá. Nejcitlivější je lidské ucho na frekvence okolo rozmezí 1000 až 3000 Hz, což je oblast odpovídající frekvenci lidského hlasu.

Frekvenční pásma ležící pod tzv. slyšitelným zvukem nazýváme infrazvuk (pod 16 Hz) a pásma ležící nad pak ultrazvuk ( nad 20 kHz).

## 3.3 Figura a pozadí

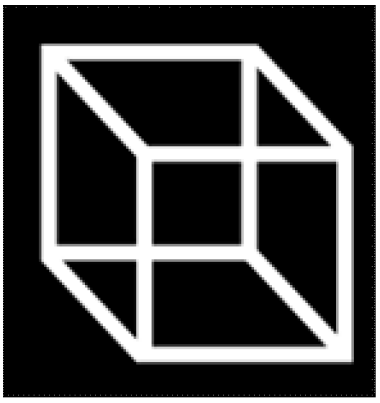
Charakteristickým jevem pro zrakové vnímání je, že ze všeho, co se nachází v našem zorném poli, nevnímáme všechny elementy stejně. Některé objekty nám vystupují do popředí a my je vnímáme přesněji a ostřeji. Tyto objekty pak reprezentují tzv. figuru, na kterou se náš zrak upírá přednostně. Vše ostatní se stává pozadím, které již pro nás není tak ostré, výrazné a významné.

Janoušek [1993] uvádí následující faktory odlišující figuru od pozadí:

- figura má přesně definovaný tvar, zatímco pozadí se jeví jako beztvaré;
- zdá se, jako by pozadí pokračovalo za figurou;
- figura se zdá blíže pozorovateli, má určitou pozici v prostoru; pozadí se jeví být vzdálenější a jeho umístění je méně určité;
- figura je významnější a lze si ji lépe zapamatovat než pozadí;
- figura se jeví jasnější, než pozadí.

To, co se nám jeví jako figura, může být do určité míry subjektivní. Jako příklad se často uvádí jednoduché reverzibilní figury, kterými jsou třeba Rubinova figura nebo Neckerova krychle. Využití tvarů a barev nám může pomoci zdůraznit objekty, které se mají stát figurou.

**Obrázek 5:** Rubinova figura



**Obrázek 6:** Neckerova krychle

## 3.4 Vnímání barev

Světelné spektrum se rozkládá na barvy na základě vlnové délky. Každá barva odpovídá určité vlnové délce pro nás viditelného elektromagnetického spektra zhruba od 400 do 700 nm. Jednotlivé barvy mají také jiný koeficient lomu paprsku světla při průchodu oční čočkou. Ta je přizpůsobena především pro střední oblast vlnových délek. U barev jako červená nebo žlutá dopadá světlo jakoby za sítnici a plochy nebo předměty v těchto barvách se jeví jako větší a bližší. Naproti tomu fialová a modrá dopadají před sítnici a působí tak vzdálenější a menší.

Fyzikální vlastnosti barev jsou pro návrh propagačních materiálů méně podstatné než jejich význam psychologický. Individuální preference barev se u jednotlivých lidí a kultur může lišit. Přesto při empirických výzkumech těchto preferencí lze dojít k výsledkům, ze kterých můžeme odvodit jakousi obecnou platnost, či vypozorovat některé zažité významy barev, které uvádí například Vysekalová [2012], Schellmann [2004] a Hanzlovský [2008].

Významy některých barev:

- **fialová barva** – bývá označována jako barva vzrušení, skrytého tajemství, znepokojení, melancholie, neklidu, pohlavní nevyhraněnosti, pokory a skromnosti;
- **modrá –** harmonie, spokojenost, klid, pasivita, nekonečnost, stálost, důvěrnost, inteligence, přesnost; světlé odstíny modré pak navozují pocit přívětivosti, ticha a touhy; tmavé odstíny působí vážně až smutně a jako barva dálek, hlubin a rozjímání;
- **zelená –** barva přírody, harmonie, bezpečí, čerstvosti, naděje, růstu, vývoje, vážnosti, plodnosti, uklidnění a ochrany, vytrvalosti a například i schopnosti prosadit se;
- **žlutá** – veselost, teplo, veselí, povzbuzení, osvobození, otevřenost, zralost, uvolnění energie, dynamičnost, srdečnost, touha po radosti a rozkoši; dlouhé působení unavuje oči a může navodit pocit frustrace a hněvu; poutá pozornost;
- **oranžová –** je spojována s bohatstvím, úrodou, chutí do života, mládím, kreativitou, dynamikou a sebevědomím; vzbuzuje pocit radosti, tepla a slavnostního vzrušeného očekávání;
- **červená –** je označována jako vzrušující, energická, prudká až náruživá, silná, mocná, spojená s představami ohně, krve, nebezpečí, výstrahy, lásky, hluku, síly, přetváření a pronikání vpřed;
- **bílá –** je neurčitá, nejistá, chladná, spojená s představou nevinnosti a čistoty, sterility, osvobození, uvolnění, útěku, absolutní svobody, míru, nových začátků, jednoduchosti a prostoru;
- **černá** – je často spojována s autoritou, silou, elegancí, formálností, strachem, tajemstvím, nicotou, vzdorovitým proteste a v naší kultuře je i vnímána jako barva smrti a truchlení; často mívá negativní význam (černý humor, černá listina apod.);
- **šedá –** neutrální barva, která je netečná, smutná, spojená s představou chudoby a pokory, nudy, bezútěšnosti, střízlivosti, nezúčastněnosti a funkčnosti; bývá označována hranicí mezi prostory.

## 3.5 Skládání barev

Barvy můžeme rozdělit do dvou skupin na nepestré (černá, bílá a šedá) a barvy pestré (sem spadají všechny ostatní barvy). Při jejich kombinování platí určitá pravidla a doporučení. Nepestré barvy zvyšují intenzitu okolních pestrých barev. Například žlutá vyniká vedle černé více, než vedle červené, nebo oranžové. Pro skladbu barevných ploch se doporučuje dominance ne více jak dvou pestrých barev v kombinaci s některou nepestrou [Vysekalová, 2001]. Vhodné kombinování pestrých barev lze odvodit pomocí barevného kruhu (viz. obrázek č. 7), kde harmonické kombinace vytvoříme na základě následujících pravidel:

- **pravidlo tón v tónu** znamená, že se kombinují sousední, nebo blízko sousedící barvy;
- **pravidlo jedné čtvrtiny** doporučuje kombinovat barvy nacházející se ve stejné čtvrtinové výseči kruhu;
- **pravidlo jedné poloviny** dává širší prostor pro kombinování, avšak nesmí být požito barvy z druhé poloviny;
- **pravidlo kontrastu** doporučuje kombinovat přímo protilehlé kontrastní barvy s tím, že by neměly být použity rovnoměrně. Jedna složka by měla být dominantní a druhá doplňková.

**Obrázek 7:** Barevný kruh

Tyto pravidla jsou pouze jakýmsi vodítkem. Výsledný efekt podání barev je do jisté míry ovlivněn osvětlením prostředí či technickými možnostmi reprodukční techniky. Důležité je proto ponechat prostor pro finální doladění barev vzhledem k těmto skutečnostem.

## 3.6 Vnímání osob

Člověk je sociální bytost a proto druhé osoby vnímá velice citlivě. Ve velmi krátkém čase jsme schopni zhodnotit, zda je nám druhá osoba sympatická nebo ne. První dojem je velice důležitým základem naší představy o konkrétním člověku a tuto představu dále dotváříme analýzou dalších informací, které jsou nám o této osobě zprostředkovány skrze kontextuální a vnější znaky.

### Kontextuální znaky a vliv pozorovatele

Kontextuální znaky vyplývají ze situace a prostředí obklopující pozorovanou osobu. Vhodnou interpretací těchto kontextuálních znaků můžeme docílit lepší charakteristiky člověka než podrobným popisem, na který často nebývá dostatek prostoru.

Během svého života si každý člověk vytváří tzv. implicitní teorii osobnosti. Jedná se o vlastní tendenci spojovat některé znaky a přiřazovat jim význam. Mezi faktory, které tuto naší teorii ovlivňují, patří vlastní zobecněné zkušenosti, přejaté koncepty dané kulturou, rodiči či jinými autoritami. Tyto zkušenosti mohou vést ke stereotypům nebo například i k rasovým, generačním, sociálním a jiným předsudkům.

Vnější znaky, které vyhodnocujeme při analýze osob, můžeme rozdělit následovně:

- **fyziognomické znaky:** výška, hmotnost, tělesná konstituce, barva a kvalita pleti, ustálené mimické rýhy (vrásky), tvar lebky, uší, očí, rtů, čela, nosu atd.;
- **úprava vzhledu:** úprava vlasů, obličeje, rukou, oblečení, obuv, různé doplňky atd.;
- **projevy chování:** řeč, verbální stránka řeči, hlasitost, barva, důrazy, pomlky, atd.; neverbální projevy chování – mimika, gestikulace, postoje těla, vzdálenost od druhých lidí, dotyky a viditelné činy a jejich důsledky [Vysekalová, 2012].

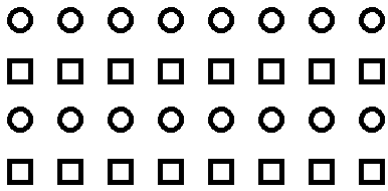
## 3.7 Vnímání skupin objektů

Pro uvážení kompozici objektů přímo v obrázku slouží tzv. zákony figury [Schellmann, 2004]. Jedná se o popis, jakým způsobem jsou vnímány skupiny objektů a o tom, jak lidský mozek připodobňuje to, co okem vidíme, pro nás již známým věcem. Takovýchto zákonitostí může grafik vhodně využít. Poznatky vycházejí z tzv. tvarové neboli gestalt psychologie jsou formulovány v následujících zákonech.

- **Zákon jednoduchosti nebo také výstižnosti –** složitější objekty jsou vnímány jako kompilace jednodušších prvků. Většina lidí uvidí na následujícím obrázku překrývající se trojúhelník a obdélník a nikoliv rovnou jedenáctistěnný obrazec.

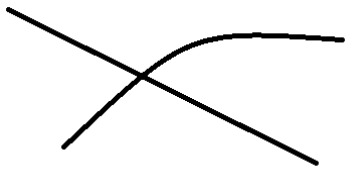
**Obrázek 8:** Vzorový jedenáctiúhelník

- **Zákon podobnosti –** toto pravidlo nám říká, že si shlukujeme do skupin objekty na základě nějakých společných znaků (např. na základě tvarové barevné či jiné podobnosti). Na obrázku č. 9 tak například spolu kolečka a čtverečky vytvářejí řady.



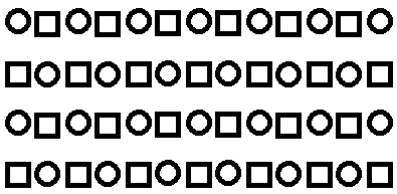
**Obrázek 9:** Příklad shluků

- **Zákon pokračující linie –** u linií máme tendenci sledovat nejjednodušší směr pro jejich pokračování. Na obrázku č. 10 uvidíme spíše křížící se křivku a přímku, než dvě ostře lomené křivky.



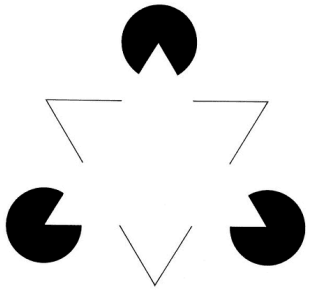
**Obrázek 10:** Protínající se linie

- **Zákon blízkosti –** toto pravidlo hovoří o tom, že u věcí, které leží blízko sebe, máme pocit, že k sobě patří a působí silněji než zákon podobnosti. Na následujícím obrázku si tvary na základě blízkosti seskupujeme trochu jinak.



**Obrázek 11:** Příklad shluků

- **Zákon společného osudu –** u objektů, které se pohybují společně nebo stejným směrem, se nám opět zdá, že patří k sobě, že mají společný osud ve smyslu cesty.
- **Zákon důvěrné znalosti –** některé objekty si náš mozek na základě podobnosti s něčím, co již známe, seskupí dohromady tak, že vytvářejí objekty zcela jiné.
- **Zákon dobrého tvaru –** jedná se o tendenci mozku doplňovat tvary do nějaké nám známé podoby. Viz obrázek 12 tzv. Kanizsův trojúhelník.



**Obrázek 12:** Kanizsův trojúhelník

## 3.8 Pozornost, paměť a asociace

Pozornost lze označit jako psychický stav, který ovlivňuje selektivnost našeho vnímání. Jejím vlivem vystoupí některé podněty do popředí a potlačí tak vjemy jiné. Rozlišujme pozornost bezděčnou, která je v psychologii zakořeněna hlouběji a záměrnou. Například reklama se primárně snaží o bezděčné upoutání pozornosti, kterou vzbudí zájem o propagovaný subjekt. Úkolem v tomto směru je docílit kontrastu s okolím a vytvořit tak změnu prostředí, která má za následek lidskou reakci v podobě vybuzení smyslů. Naproti tomu jako aktivátor u záměrné pozornosti vystupuje vůle. Záměrná pozornost z pravidla následuje po té bezděčné. Jak během lidského vnímání okolního světa, tak i během vývoje člověka. Malé děti nejprve reagují bezděčně a schopnost koncentrace přichází až později.

Paměť je schopnost uchování prožitých vjemů v čase prostřednictvím mozkových buněk. Pro propagaci a reklamu se tedy jedná o zcela stěžejní vlastnost lidského mozku, protože to, co máme uloženo v paměti, v budoucnu ovlivňuje naše jednání. Podle Vysekalové můžeme paměť rozčlenit na tři na sebe navazující stádia. Prvním stádiem je *elementární senzorická paměť*, která v celém procesu vnímání funguje jako jakási vyrovnávací paměť a umožňuje jeho kontinuitu. Jedná se o latenci 1-4 vteřin pro uchování informací ze smyslových receptorů. Následuje *krátkodobá paměť* s latencí 18-20 vteřin. Na tuto úroveň proniká to, na co se soustředí naše pozornost. Do následného třetího stádia (tzv. dlouhodobé paměti) pronikne malá část objektů krátkodobé paměti na základě výraznější selekce a soustředění jedince. Jinými slovy pojem *zapamatování* je uložení informace v dlouhodobé paměti mozku. Mezi faktory, které tento proces ovlivňují patří například opakování informací, emocionální prožitek spojený s konkrétním vjemem, návaznost na již dříve utvořené paměťové struktury, subjektivní zajímavost a význam informace a názornost. [Vysekalová, 2012]

K opětovnému vybavení si informací uložených do paměti přispívají velkou měrou *asociace*, které vznikají na základě podobnosti, prostorové, časové a jiné blízkosti. Asociace provazují systém poznatků v naší psychice. Vytváření asociací je v reklamním a propagačním světě důležité. Reklamní sdělení by mělo asociovat produkt se značkou a případně zajistit, aby tato asociace bylo dominantní nad ostatními podobnými. Jako příklad úspěšně fungující asociace můžeme uvést propojení mycího prostředku na nádobí a názvu Jar, které tak zobecnělo, že většina lidí označuje jako Jar všechny mycí prostředky.

# 4 Zásady tvorby dokumentu a prezentace

Prezentací rozumíme představení, návrh, výklad nebo předložení informací. Prezentace, která sděluje nějaké informace prostřednictvím textu (případně spojeným s dalšími druhy medií), je svým pojetím druh dokumentu, a proto by některé zásady tvorby dokumentu měly být během produkování prezentace zohledněny. Ještě před úplným začátkem je třeba si zodpovědět několik otázek, které nám pomohou dokument a prezentaci vyprofilovat. [Bělohlávková, 2004]. Mezi tyto otázky společné pro všechny typy dokumentů patří:

- Komu bude produkt určen?
- O jaké téma půjde?
- Jaká odborná úroveň se očekává?
- Jaký styl se očekává?

Při návrhu prezentace je pak třeba se zaměřit ještě na následující:

- Půjde o sebeprezentaci?
- Půjde o obchodní prezentaci?
- Bude prezentace formální nebo neformální?
- Kolik času prezentace spotřebuje?
- Jaké je technické zázemí prezentace?
- Kde se bude prezentace odehrávat nebo nacházet?

## 4.1 Scénář návrhu a tvorby dokumentu

Horný uvádí pro tvorbu dokumentů v praxi následující obecný scénář.

- **Tvorba konceptu dokumentu, náčrt -** na začátku tvorby dokumentu se většinou vytvoří náčrt budoucí zamýšlené podoby. Náčrt by měl vystihnout charakter a obsah dokumentu, orientační rozvržení a grafické uspořádání textů a ilustrací na stránkách.

- **Tvorba grafického návrhu** - v této části se provádí odhad rozsahu dokumentu. Navrhuje se kompozice stránek a typografická úprava jednotlivých prvků a jejich vzhled (tzv. Layout). V této fázi si již můžeme definovat například fonty pro texty a nadpisy i s jejich zarovnáním. Jako zástupný text lze použít například Lorem ipsum. Obrázky mohou zastoupit prázdné rámce nebo nějaké pokusné ilustrace.

- **Pořízení textů a obrazových předloh -** finální text, který bude dokument obsahovat, může být zpracován externě. Po editaci a obsahové korektuře se text dosadí do dokumentu a provedou se jen drobné úpravy, jako je tok textu apod.

  Pokud si nepřipravujeme obrazové materiály sami, je třeba si opatřit podklady dostatečně kvalitní pro následné úpravy. Po technické stránce to znamená především vhodný formát grafického souboru, dostačující barevnou hloubku a rozlišení. V těchto parametrech by měly podklady minimálně odpovídat, lépe však převyšovat naše požadavky na výsledný vzhled ilustrace.

- **Korektury textů a obrazových předloh -** pravděpodobnost zpracování dokumentu bez výskytu chyb je prakticky nulová. Přispívají k tomu jak samotní autoři

dokumentu, tak i problémy s termíny, technikou, softwarem, stresem apod. Čím později se na chybu přijde, tím zpravidla obtížnější je jí odstranit. Je tedy vhodné implementovat mechanismus korekcí pro jejich včasné odstranění. První částí je tzv. domácí korektura, za kterou odpovídá autor finální podoby dokumentu (např. technická redakce nebo tiskárna). Kontrolují se chyby v jazyce, úplnosti textu, shoda s původním rukopisem, chyby v obsahu a technické provedení rukopisu nebo jiného podkladového textu. Zároveň probíhá kontrola typografické úpravy a dodržení základních pravidel sazby. Následuje autorská korektura, kdy autor kontroluje texty po domácí korektuře. Lze ji rozdělit do tří fází, kdy autor přistupuje ke kontrole nejprve po přepsání rukopisů, následně po sazbě a montáži stránek a nakonec provede finální revizi před publikací dokumentu.

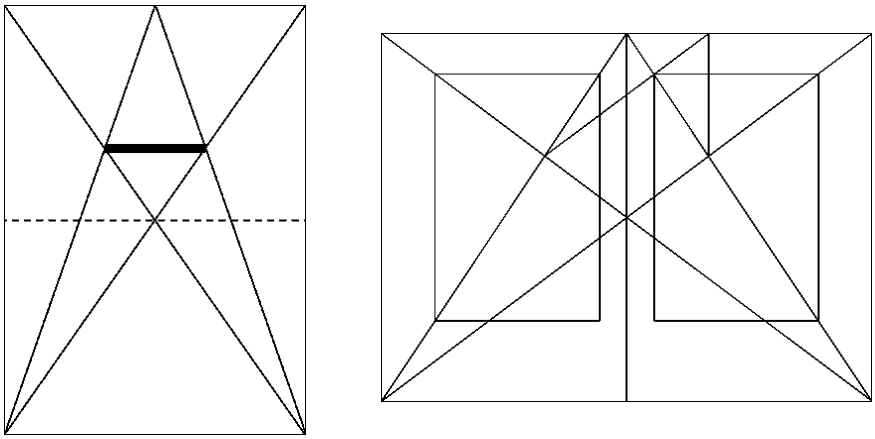
- **Montáž stránkové podoby -** stránková montáž probíhá s upravenými a zkontrolovanými texty a ilustracemi. Provádí se do připravené šablony nebo tzv. zrcadla (maketa stránek).

- **Publikace, tisk apod. -** v této fázi je již dokument hotový. Podrobuje se finální korektuře, která by optimálně neměla nalézt žádné chyby [Horný, 1997].

## 4.2 Kompozice dokumentu

Tvorba profesionálního dokumentu vyžaduje rozmyšlení formátu a kompozice již ve fázi konceptu a poté hlavně ve fázi grafického návrhu. Formát dokumentu je nutné volit s ohledem na jeho účel. Čtvercový formát je klidný a statický, ale využívá se pouze ve speciálních případech. Obdélníkový formát na šířku je statický a vhodný pro větší kompozice prostorového charakteru, vyobrazení pasivních objektů i pro prezentace. Šířkový formát také nejlépe odpovídá lidskému vidění. Formát obdélníku na výšku je dynamický a vhodný pro kompozici skupin podobně orientovaných nebo z blízka zachycených objektů.

Po volbě formátu následuje návrh tzv. sazebního obrazce, který vymezuje prostor pro rozmístění komponent dokumentu. Vytváří se zejména pro tištěné dokumenty, u kterých se v úvahu berou i okraje stránky. Umístění sazebního obrazce se doporučuje nad tzv. optický střed stránky nebo do prostoru tzv. zlatého řezu (obrázek 13). Sazba na optický střed a zlatý řez se doporučuje nejen pro sazební obrazce, ale i pro nadpisy a obrazové prvky, které mají v ploše poutat nejvíce pozornosti [Shellmann, 2004].



**Obrázek 13:** Optický střed (vlevo) a sazba na zlatý řez (vpravo)

Další fází návrhu dokumentu je tvorba modelu pro montáž dokumentu, kterému se říká zrcadlo. Tímto schématickým nákresem se určí velikost a rozmístění všech textových, grafických a jiných prvků dokumentu. V této fázi je ideální použít rastrový systém, pomocí něhož se všechny prvky dokumentu zarovnávají k pomyslné mřížce. O něco propracovanějším modelem dokumentu je tzv. maketa. Vytváří se v měřítku 1:1 a používá se především u výtvarně náročnějších dokumentů. V případě multimediální prezentace či jiného elektronického dokumentu se jedná prakticky o finální layout bez funkčních prvků.

### Uspořádání plochy

Textové, obrazové a jiné prvky dokumentu tvoří celky, které jsou v kontrastu s nevyužitou plochou dokumentu. Pro uspořádání prvků a ploch je vhodné se řídit některými zákonitostmi, aby celek tvořil jednotný a vkusný komplet. Základem kompozice takto vzniklých ploch je jejich střídání ve vhodném poměru. Za optimální se u běžného dokumentu považuje poměr 2:1 ve prospěch světlých a nevysázených ploch s přihlédnutím k optimálnímu rozložení „hmoty“ objektů. Bílé nebo prázdné plochy dokument odlehčují a činí ho opticky lehčí. Dobrá kompozice by měla být založená na jednoduchosti, srozumitelnosti a systematickém uspořádání prvků (proporce, zarovnání apod.).

## 4.3 Doporučení pro kompozici obrazových prvků

Kromě textu vystupují jako nositelé informace i obrazové prvky. Oko pozorovatele obvykle nejdříve zaznamená obrázek a až následně zbytek dokumentu. Vizualizace pomocí obrazových prvků napomáhá učinit složitý obsah srozumitelnějším, vyzdvihuje důležitá sdělení, doplňuje jejich pomocí textové informace a ozřejmuje souvislosti. Pro celkové působení je velmi důležitá komponování jak samotných obrazových prvků, tak i jejich kompozice s textem. Pro vhodné využití prostoru se v úvahu bere tzv. vedené čtení nebo v případě elektronických médií tzv. uživatelské vedení. Jedná se o způsob, jakým putuje zrak čtenáře po dokumentu. Jako příklad slouží následující ilustrace.

**Obrázek 14:** Ukázka postupu čtení

Schellmann uvádí, že z hlediska fyziologie vnímání je pro rychlejší pochopení vhodnější obrázek vpravo, kde pozornost plynule přechází z obrázku na související text a dále k navigačním prvkům na stránce. V tomto případě je dojem z kompozice posílen zarovnáním textu doleva, směrem k obrazu [Schellmann, 2004].

## 4.4 Tvorba a návrh prezentace

V následujícím textu jsou uvedeny některá obecná doporučení a rady pro tvorbu prezentace. Samozřejmě přesný návod na ten či onen typ prezentace neexistuje a konečný výsledek je vždy v rukou autora. Příprava prezentace by však měla projít následujícími stádii [Bělohlávková, 2004]:

- **Vytyčení cílů** – je důležité již v počátcích tvorby prezentace. Cíle a samotná prezentace by měla být podle Bělohlávkové tzv. SMART. To znamená:
  - specifická – čeho se bude týkat, za jakým účelem se bude prezentovat;
  - měřitelná – jak dlouho bude trvat;
  - akceptovatelná – aby byla recipienty přijata a případně nutila k interakci;
  - reálná – měla by se držet reality a být důvěryhodná;
  - termínovaná – během přípravy a prezentace se sleduje plnění představ a požadavků.
- **Shromáždění podkladů** – prezentaci by mělo předcházet nashromáždění informací z dostupných primárních a sekundárních zdrojů. Doporučuje se sehnat maximální možné množství podkladů a z nich poté separovat vhodné údaje. Veškerá fakta v prezentaci by měla být podložená zdrojem, ze kterého jsme informaci čerpali. Při analýze nashromážděných dat je vhodné rozčlenit si je do tří kategorií na to, co musíme, co bychom měli a co bychom mohli použít.
- **Stanovení struktury** – obsah je třeba nějakým způsobem členit a to nejlépe na úvod, stať a závěr. Tyto hlavní části by měl recipient jasně rozeznat. Struktura by měla být uspořádána podle toho, kolik hlavních myšlenek má být sděleno. Pokud jde o jeden hlavní moment, bude mu věnována celá střední část. Pokud bude prezentováno více myšlenek, je třeba je logicky uspořádat.

## 4.5 Cílové publikum / recipient

Podobně jako je tomu v prostředí reklamy, i úspěch prezentace je možno zvýšit správnou definicí recipientů. Přístupů k analýze cílové skupiny je mnoho. Vodítkem pro popis takovéto skupiny může sloužit její popis na základě geografických, demografických, psychografických a psychologických znaků. Schéma v příloze 7 slouží jako přehled jednotlivých důležitých znaků cílové skupiny, na které bychom se v analýze měli soustředit [Vysekalová, 2003].

Další cesta, jak nahlížet na cílové publikum, vede skrze jeho zájmy, potřeby, předsudky, stanoviska, postoje a různá osobní omezení. V tomto směru můžeme chápat recipienta jako skupinu (homogenní či nehomogenní) nebo své úsilí soustředit na konkrétního nejvýše důležitého jednotlivce. K rozboru v tomto směru mohou pomoci například následující metodické listy [Hierold, 2005].

- **Metodický list FOCUS-FINDER** – tento metodický list je vhodnou analytickou metodou pro homogenní cílovou skupinu (např. právní zástupci, studenti technického směru, zemědělci apod.) nebo pro analýzu některé klíčové osoby. Rozbor se pak provádí pro jednu osobu. V případě skupiny pro námi vybraného „typického“ reprezentanta.Vzor listu je uveden v příloze 9.
- **Metodický list TARGET** – tato metoda je vhodná pro malé skupiny a rozdílnou zájmovou situaci. Zde se pro analýzu uvažují čtyři osoby, nebo čtyři skupiny osob, reprezentující početnější celek. Ke jménům jednotlivých osob se vypíše inventura

jejich zázemí, zájmů a obav. Pokusíme se odhadnout jejich otázky a námitky. Ujasníme si jejich postoj k tématu a z toho plynoucí atmosféru během prezentace. Vzor listu je uveden v příloze 8.

Pokud budeme volit nějaký jiný způsob analýzy, nebo pokud si ji přejeme realizovat podrobněji, měli bychom uvažovat následující body a položit si z nich plynoucí otázky [Hierold, 2005]:

- **odborná provenience a stav znalostí –** Odkud přicházejí posluchači? Jaký slovník zvolit (odborné výrazy, žargon, zkratky apod.)? Jaké všeobecné odborné informace můžeme předpokládat? Chybně zvolená míra odbornosti znamená znuděné odborníky a přetížené laiky;
- **důvod účasti na prezentaci –** v tomto bodě je třeba uvědomit si, zda se prezentace bude konat před publikem, které má o danou problematiku opravdu zájem, a nebo zda je například účast pro některé do jisté míry povinná; tím je již dopředu ovlivněn postoj k prezentaci i autorovi;
- **postoj k tématu, prezentátorovi, k organizaci (instituci) –** realistické zhodnocení v tomto směru napomáhá použití správných argumentů (např. v odmítavé atmosféře nejsou vhodné emocionální apely, platnější jsou v tomto směru věcné argumenty); u některých druhů prezentací je důležité též myslet na předsudky, fixní ideje, obavy, tabuizovaná a choulostivá témata;
- **upřednostňované a očekávané informační prostředky a standardy –** je dobré se informovat na jaké prezentační prostředky je cílová skupina zvyklá. Jedná se především o používané prvky, o stupeň propracovanosti a perfektnosti prezentace. Nabízí se úvaha, zda je výhodné dodržet místní zvyklosti, nebo se pokusit o něco neobvyklého a tím do jisté míry vyčnívat.

## 4.6 Specifika prezentace podle účelu

Existuje několik typů prezentací vzhledem k jejich účelu. Před tvorbou samotné prezentace je třeba si uvědomit, kdo bude recipientem obsaženého sdělení a jaké jsou její cíle. Ve firemním prostředí se často setkáváme s následujícími typy prezentačních situací.

- **Pracovní jednání (neformální schůze, porada)** – účastníky jednání jsou obvykle osoby stejného postavení, které se navzájem znají. Projednává se nějaký věcný problém, k němuž jeden z účastníků předkládá návrh na jeho řešení.
- **Projednání, posouzení projektu (interní nebo externí)** – okruh účastníků je obvykle tvořen vedoucím projektu a jeho spolupracovníky, zadavateli apod. Předmětem je probíhající projekt (výzkum, vývoj výrobku, výstavba objektu, marketing). Cílem jednání je informovat o dosavadním průběhu a přijetí dílčích etapových rozhodnutí.
- **Prezentace (formální) před představenstvem** – účastníky jednání jsou vysoce postavení vedoucí pracovníci či například členové vedení koncernu. Osoby odpovědné za konkrétní okruh podnikání prezentují zprávu o současném stavu a budoucích činnostech podniku. Typickým cílem prezentace před interním představenstvem společnosti, je získat souhlas s probíhajícími aktivitami a s plány pro následující období. Pokud jde o typickou externí prezentaci pro představenstvo, bývá to zpravidla závěrečná zpráva najatého podnikového poradce.
- **Odborná (externí) přednáška** – recipienty jsou například návštěvníci nějakého sympozia, kolegové zhruba na stejné úrovni. Cílem je například sdělit dosažené výsledky vědecké práce.

- **Motivační konference (interní)** – jedná se o referát o aktuální situaci nebo vyvstalým problémům v dané organizaci. Cílovou skupinou bývá celá firma, její oblast nebo oddělení. Je prezentována osobou odpovědnou za příslušnou oblast. Jejím úkolem a cílem je motivovat zaměstnance a dosáhnout, aby všichni „táhli za jeden provaz". Příkladem může být motivační prodejní konference při zavádění nových produktů, informace o nově zaváděných organizačních změnách nebo tzv. kick-off-meeting na začátku obchodního roku.
- **Obchodní prezentace (externí)** – zástupcům s rozhodovací pravomocí ve firmě potencionálního zákazníka, odběratele, sponzora atd., se představuje co nejvíce atraktivním způsobem určitý produkt nebo organizace. Cílem je, aby se prezentovaný objekt jevil co možná nejzajímavěji.
- **Oficiální stanovisko pro veřejnost** – pro žurnalisty, členy nějaké občanské iniciativy nebo účastníky exkurze do podniku se prezentuje stanovisko organizace nebo určité instituce vzhledem k určitému problému nebo události. Komunikátorem bývá zpravidla vysoce postavený představitel organizace nebo oficiální mluvčí. Realistickým cílem prezentace tohoto charakteru nebývá nutně přesvědčení úplné posluchačů, ale alespoň akceptace předneseného stanoviska.
- **Informační akce** – cílovou skupinu tvoří například v dané oblasti zainteresovaní laici, potencionální uživatelé nové technologie nebo jinak zúčastněné osoby. Pro tento typ prezentace je charakteristickým účelem a zároveň i cílem podat složité a obtížně uchopitelné téma co možná nejvíce prostým a populárním způsobem, který je adekvátní pro zúčastněné recipienty.
- **Školení** – předmětem této formy je přenos poznatků a vědomostí na přímo či nepřímo motivované osoby a to zpravidla po delší dobu trvání od několika hodin po několik dní [Hierold, 2005].

Následující tabulka shrnuje předpoklady a doporučení pro provedení jednotlivých typů prezentací za podpory datové projekce [Hierold, 2005 str.29].

| | Délka v minutách | | Počet poslu-chačů | Minut na obrázek | Úroveň provedení[1)] |
|---|---|---|---|---|---|
| | Ideální | Maxi-mální | | | |
| Pracovní porada | 30 | 60 | 5 – 10 | 5 | * |
| Porada k projektu | 20 | 40 | 5 – 15 | 2 | ** |
| Zasedání představenstva apod. | 10 | 30 | 5 – 10 | 3 | *** |
| Odborná přednáška | 30 | 45 | 10 – 50 | 1 | ** |
| Motivační konference | 20 | 30 | 15 – 50 | 1 | *** |
| Prodejní prezentace | 15 | 30 | 5 – 15 | 2 | ** |
| Oficiální stanovisko | 5 | 15 | 10 – 15 | - | * až *** |
| Informační akce/výstava apod. | 30 | 45 | 10 – 50 | 2 | ** |
| Školení | - | - | 10 – 30 | 5 | ** |

**Tabulka 2:** Doporučení pro prezentace 1) * = jednoduchá úroveň, *** = perfektní úroveň

## 4.7 Interaktivita v prezentaci

Interaktivita je v digitálním světě označení pro obousměrný proces akce a reakce mezi uživatelem zařízení a zařízením samotným. Uživatel se například dotkne tlačítka, učiní pohyb nebo provede jiný úkon a zařízení poté na tyto podněty reaguje nějakou přednastavenou akcí. Interaktivita může mít několik forem. Mezi nejpropracovanější patří virtuální realita, nebo různé druhy her. Jednodušší forma interaktivity je nazývána lineární. Tato forma umožňuje uživateli základní formu spoluúčasti, kdy je mu umožněna kontrola navigace. Například v prezentaci se tak uživatel stává aktivním tvůrcem dění a ovlivňuje to, jaký obsah mu bude zprostředkován [Smutný, 2010].

## 4.8 Autorská práva

Obsah oficiální prezentace musí být v pořádku z pohledu autorských práv. Toto je třeba mít na paměti zejména při použití multimediálního obsahu, který jsme pro potřeby prezentace nevytvořili sami. Patří sem například fotografie, loga, zvuky, hudba a další audiovizuální díla. Podle autorského zákona č. 121/2000 Sb. dílo, u kterého vzniká autorské právo, musí mít tyto znaky:

- je výsledkem tvůrčí činnosti autora (fyzická osoba);
- je jedinečné (originální);
- je objektivně vnímáno jako výsledek tvůrčí kategorie umění nebo vědy;
- je vyjádřeno ve smyslově vnímatelné podobě a objektivně sdělitelné dalším osobám.

Dále je v zákoně uvedeno, že dílem není například myšlenka, postup, metoda, statistický graf, úřední díla, obecní kroniky, státní symboly, symboly územních samospráv a výtvory tradiční lidové kultury.

Je třeba si dopředu ověřit, jak a zda vůbec můžeme konkrétní dílo použít. O možnostech užití díla rozhoduje jeho autor formou licence, která je k dílu přidělená. Můžeme se setkat i s díly, jejichž užití je volné nebo je jejich použití omezeno jen pro některé (např. komerční) účely.

# 5 Procesy organizace vhodné k využití prezentace

Oblastí, ve které může být prezentace úspěšně využita jako zprostředkovatel informace, je marketing. Philip Kotler [2004, str. 30] definuje marketing jako: *„společenský a manažerský proces, jehož prostřednictvím jednotlivci a skupiny uspokojují své přání a potřeby v procesu výroby a směny výrobků či jiných hodnot.“* Kromě samotného výrobního procesu je v silně konkurenčním prostředí dneška důležitá propagace zmíněných výrobků a hodnot. Jako nástroj k optimalizaci firemních procesů z hlediska marketingu přispívá tzv. marketingový mix. Jako základní přehled marketingového mixu mohou sloužit tzv. 4P, které rozdělují marketingový mix na 4 hlavní oblasti. Jsou to Produkt mix (produktový mix), Price mix (cenový/kontrakční mix), Place mix (distribuční mix) a Promotion mix (komunikační mix). Z pohledu prezentace organizace je významná především část komunikačního mixu, která v sobě zahrnuje reklamu, public relations, podporu prodeje, osobní prodej a přímý prodej. Nasazení jednotlivých nástrojů komunikačního mixu závisí na druhu produktu a typu trhu a výrazně přispívají k budovaní image organizace.

## 5.1 Reklama

Reklama je formou komunikace mezi organizací a tím, pro koho jsou její produkty a služby určeny. Jedná se především o komunikaci s obchodním záměrem, kterým zpravidla bývá informovat spotřebitele o existenci produktu, který může uspokojit jeho potřeby. Jednu z oficiálních definic reklamy nalezneme například v zákoně č. 40/1995 Sb.(O regulaci reklamy paragraf č.1), který říká: *„Reklamou se rozumí oznámení, předvedení či jiná prezentace šířené zejména komunikačními médii, mající za cíl podporu podnikatelské činnosti, zejména podporu spotřeby nebo prodeje zboží, výstavby, pronájmu nebo prodeje nemovitostí, prodeje nebo využití práv nebo závazků, podporu poskytování služeb, propagaci ochranné známky, pokud není dále stanoveno jinak.“* V zákoně je také dále uvedeno, že z reklamy musí být zřejmé, že se jedná komerční sdělení.

Reklama je nedílnou součástí dnešního tržního hospodářství. Snaží se vyvolat pozornost u cílové skupiny a následně stimulovat poznávací, motivační a rozhodovací proces zákazníka tak, aby vedl ke koupi propagovaného produktu. K základním úkolům reklamy patří informovat, přesvědčovat a prodávat [Vysekalová, 2003]. Komerční komunikace by měla být zakomponována do celkové marketingové strategie organizace a měla by sledovat její cíle.

### 5.1.1 Východiska reklamní kampaně

Pro volbu komunikační strategie je třeba stanovit si cíle a s nimi spojené realizační milníky. Jako vodítko pro analýzu východisek se uvádí např. teorii 4C. Jednotlivá C znamenají Customer, Costs, Competition a Channels, tedy profil cílové skupiny, finanční prostředky dostupné na kampaň, analýzu činnosti konkurence a komunikační možnosti [Vysekalová, 2003].

#### Cíle a rozpočet

Prvním krokem by tedy mělo být stanovení cílů, kterých má kampaň dosáhnout. Ty mohou být ekonomické. Sem patří např. zvýšení obratu, zvýšení zisku, zvýšení tržního podílu, udržení podílu na trhu, zavedení nového produktu apod. Cíle mohou být také neekonomické nebo psychologické. Mezi ně patří např. ovlivnění image, zvýšení stupně známosti, změnu postojů ke značce a produktu, upevnění nákupních úmyslů, upevnění pozice firmy v očích veřejnosti, zavedení nové značky apod. Dalším krokem by měla být kalkulace rozpočtu na kampaň, protože následné fáze podléhají finančním možnostem.

### Cílová skupina

Stejně jako u prezentace a tvorby dokumentů uvedené v předchozí části práce je i v reklamě jasná definice cílové skupiny klíčová. Pokud si přesněji specifikujeme cílovou skupinu, kterou chceme oslovit, snáze si pak určíme, jak, kdy a kde je možné konkrétní jednotlivce nebo skupiny prostřednictvím kampaně zastihnout. Z hlediska reklamy jsou důležité některé znaky cílové skupiny. Jsou to *geografické a demografické znaky* jako je věk, pohlaví, vzdělání, příjem, region, nákupní oblast, místo bydliště apod. *Znaky z hlediska nákupního chování* mezi které patří věrnost značkám, výběr nákupního místa, výše nákupu, pravidelnost nákupu různých značek. Další možností specifikace cílové skupiny je na základě *systému hodnot životního stylu,* který dělí zákazníky na základě jejich potřeb, starostí, přání, individuality nebo příslušnosti k sociálním skupinám.

Reklama bude efektivně působit na členy cílové skupiny, pokud jazyk a layout reklamy bude odpovídat jejich poznávacím schopnostem. Měla by být v souladu s jejich životním stylem, postojem, míněním, návyky, předsudky a stereotypy.

## 5.1.2 Struktura mediálního plánu a volba médií

Pro oslovení definované cílové skupiny je nutné vybrat odpovídající média a definovat tak tzv. mediální mix. Mediální mix musí být navržen v souladu s cíli kampaně, finančními prostředky, které máme k dispozici a musí mít časový plán. Při kombinaci více médií se přesně určí rozložení propagace mezi jednotlivá média. Při výzkumu a tvorbě mediálního plánu a z toho vyplývající strategie se setkáváme s několika pojmy [Vysekalová, 2003]:

- **dosah** (reach)**:** procento lidí v cílové skupině, kteří budou kampani v jejím průběhu jednou nebo vícekrát vystaveni;
- **frekvence:** průměrný počet, kolikrát budou tito lidé vystaveni reklamnímu sdělení;
- **bod hodnocení** (ohlasu)**:** se rovná jednomu procentu z veškeré cílové veřejnosti;
- **GRP** (gross rating points)**:** je průměrný počet kontaktů s reklamou všech příslušníků cílové skupiny. Určuje sílu kampaně. V praxi se počítá jako průměrná hodnota sledovanosti nebo poslechovosti v cílové skupině vynásobený počtem opakování.
- **CPRP nebo CPP** (cost per rating points)**:** cena je 1 bod GRP v měnové jednotce (např. Kč) vztažená k cílové skupině.

### Tisková média

Sem patří noviny, časopisy, katalogy, ročenky, interní publikace, klubové zpravodaje apod.

**Výhody (✓) a nevýhody (×) reklamy v novinách:**

- ✓ vědomý nákup;
- ✓ masové publikum (noviny čte stále velká část lidí);
- ✓ flexibilita inzerce (možnost přizpůsobit obsah druhu novin);
- ✓ rychlost inzerce (rychlý účinek a krátký čas mezi zadáním reklamy a její publikací);
- ✓ důvěryhodnost média;
- × omezená selektivita (problematické zaměření na určité segmenty a skupiny);
- × přeplněnost inzercí (vyšší výskyt inzerce zvyšuje riziko přehlédnutí);
- × kvalita reprodukce (především nižší kvalita obrazové části);
- × cenové znevýhodnění nepravidelných inzerentů;

- ✗ rychlé stárnutí výtisku novin (málokdo se opětovně vrací ke starým novinám).

**Výhody (✓) a nevýhody (✗) reklamy v časopisech:**

- ✓ možnost zacílení na velmi specifickou skupinu lidí;
- ✓ delší životnost (k časopisu se lidé častěji vrací);
- ✓ kvalita reprodukce (kvalita tisku, barev apod.);
- ✗ delší doba realizace (publikace reklamy například v měsíčnících);
- ✗ celoplošnost (nelze kampaň přizpůsobit dle regionu).

## Televize

Jde o vizuální médium a spot by měl vzbudit především pozornost.

**Výhody (✓) a nevýhody (✗) televizní reklamy:**

- ✓ působí na více smyslů (dramatická prezentace využívající vizualizaci a děj);
- ✓ působí v rovině *one-to-one* komunikace (osobní a neanonymní přijímání sdělení);
- ✓ masový dosah i selektivita (celoplošné a regionální vysílání, specifické pořady);
- ✓ volba vhodné doby pro vysílání;
- ✗ vysoké náklady pořízení i vysílání reklamy;
- ✗ možnost přepínání kanálu ze strany uživatele a vyhnutí se reklamě;
- ✗ omezená selektivita pro některé segmenty (reklamní čas v televizi není neomezený);
- ✗ přeplněnost (přílišné množství reklam vede k oslabení pozornosti);
- ✗ omezené množství informace (spot o délce maximálně 30 sekund vede ke stručnosti).

## Rozhlas

Rozhlasová reklama, jelikož pracuje pouze se zvukem, musí k získání pozornosti posluchače využít nějakého kontrastu.

**Výhody (✓) a nevýhody (✗) rozhlasové reklamy:**

- ✓ vysoká segmentace trhu (velké množství stanic pro různé posluchačské základny);
- ✓ cenová dostupnost;
- ✓ rychlost (relativně krátká doba potřebná k vytvoření spotu a zařazení do vysílání);
- ✓ osobní forma oslovení (možnost využití známých moderátorů apod.);
- ✗ rádio a rozhlas bývají médiem v pozadí často jako doplněk k jiné činnosti;
- ✗ roztříštěnost posluchačů (např. při snaze o velký dosah);
- ✗ přeplněnost (jako u ostatních médií, navíc zapamatovatelnost reklamy bývá nižší).

## Venkovní reklama

Tvorba takovéto reklamy musí vycházet z předpokladu, že lidé jsou jí často vystaveni jen na krátký čas, a tak musí být přehledná a čitelná. Také je důležitá znalost typu reklamní plochy.

**Výhody (✓) a nevýhody (✗) venkovní reklamy:**

- ✓ pestrost forem (od vývěsních tabulí a plakátů až po velké billboardy a jiné plochy);
- ✓ novátorské tvůrčí příležitosti (stále nové formy venkovní reklamy);
- ✓ široký zásah a vysoká frekvence zásahu (četnost a výskyt ploch);
- ✓ geografická flexibilita;

- ✓ efektivita (především vzhledem k ceně);
- × omezené množství informací (vzhledem k času po který reklama působí);
- × nízká selektivnost (zacílení možné jen na široce definovanou cílovou skupinu);
- × dlouhá doba realizace;

#### Internet

U reklamy na internetu je důležité především vyvolat zájem o další informace.

**Výhody (✓) a nevýhody (×) reklamy na internetu:**

- ✓ rychlost umístění reklamy;
- ✓ neomezená kapacita sítě;
- ✓ nízká cena (produkce i umístění);
- ✓ možnosti interaktivního média (aktivní zapojení členů cílové skupiny);
- ✓ vysoká selektivnost (weby korespondující s obsahem reklamy);
- × množství informací (velká konkurence reklamních sdělení soutěžících o pozornost);
- × různá technická omezení;
- × uživatelský software pro odstraňování reklam z webových stránek.

### 5.1.3 Obraz v reklamě

Obraz má v reklamě svoje nezastupitelné místo. Vystupuje jako důležitý faktor při zpracování a přenosu informací. Nabízí „na první pohled“ uchopitelné konkrétní sdělení, dokáže zprostředkovat více informací v kratším čase a bývá vnímán jako první. Obrazové elementy si lidský mozek lépe zapamatuje a vybavuje. Podle Vysekalové [2003] mohou obrazy skrytě ovlivňovat lidské chování a umožňují tak psychologickou a emocionální diferenciaci produktu. Obraz může po obsahové stránce vystupovat jako přímé a konkrétní vyobrazení skutečnosti spojené s doplňujícím textem. Může se také posunut do abstraktní roviny jako obraz nepřímý, který nenese žádnou konkrétní informaci, ale slouží k vytvoření určitých nálad. Nabízejí se následující možnosti:

- **Volné obrazové asociace:** výrobek může být dán do souvislosti prakticky s čímkoliv. Po obsahové stránce zdánlivě nesouvisející obrazy, bez doplňujícího textu nechávají vytušení kontextu a souvislostí na pozorovateli.
- **Obrazové analogie:** výrobek je dán do souvislosti s jiným objektem tak, aby vypadal, že disponuje vlastnostmi tohoto objektu.
- **Obrazové metafory:** na rozdíl od analogie je zde výrobek postaven rovnocenně jinému objektu. Často na základě vnější podobnosti. Jde zde především o symbolický význam zdůrazňující některé vlastnosti produktu.

### 5.1.4 Zvuk v reklamě

Zvuk se v reklamě používá k větší názornosti a účinnosti. K tomu se využívá akustických vjemů v podobě tónů, zvuků, řeči nebo reklamních melodií. Stěžejní roli v umocňování představ o produktu mají různé doplňkové zvuky a ruchy. Toho se využívá především v rádiové reklamě. Zvukový doprovod reklamy může vyzdvihnout některé vlastnosti produktu, na základě asociace navodit atmosféru nějakého známého prostředí, nebo vystupovat jako jeden z poznávacích znaků produktu například formou hudby komponované

přímo pro daný spot. Hudební podkres může utvářet a řídit emocionální působení reklamy a využívat klasických metod podmiňování. Tento proces probíhá ve třech stupních.

Nejprve je potencionálnímu zákazníkovi předložen produkt jako podmíněný podnět společně s hudbou jako nepodmíněným podnětem. Pokud se hudba zákazníkovi líbí, vyvolá to nepodmíněně pocit libosti, který se ve druhé fázi přenese i na vnímání produktu. Ve třetím stádiu potom dochází k tomu, že produkt sám o sobě vyvolá pocit libosti i bez přítomnosti zmíněné hudby.

### 5.1.5 Text v reklamě

Text v reklamně je charakterizován svojí účelovostí. Jeho hlavním úkolem je napomáhat prodeji produktu. Literární a umělecká hodnota textu je samozřejmě na místě, ale pouze jako prostředek ke splnění hlavního úkolu. Styl textu se musí přizpůsobit konkrétní formě reklamy. Rozdílný přístup se zvolí například pro text billboardu, letáku, prospektu. Reklamní text musí především respektovat zadání a cílovou skupinu, musí být srozumitelný, disponovat argumenty, být poutavý a nápaditý, jazykově a literárně čistý, slušný a pokud možno pravdivý.

Poučka, která se vztahuje jak k působení reklamního textu, tak potažmo reklamy celkově, je označována zkratkou AIDA (Attention, Interest, Decision, Action) [Crha, 1998]. Attention (pozornost) znamená, že reklama se od ostatních zdrojů informací liší tím, že recipient ji většinou sám aktivně nevyhledává. Je třeba se proto do pozornosti cílové skupiny vnutit. Bez úspěšného zvládnutí tohoto bodu je další snažení reklamy marné. *Interest* (zájem) je etapa, ve které se recipient začíná aktivně účastnit reklamní komunikace a začne se o produkt zajímat. *Decision* (rozhodnutí) je fáze, ve které by měl recipient získat specifické informace o produktu a přesvědčivé argumenty. V této fázi může text působit na rozum i emoce. Cílem je vzbudit touhu po produktu. Poslední fáze *Action* (čin, akce) znamená pozitivní reakci recipienta na základě poskytnutých informací, která vede například k návštěvě prodejny či rovnou k pořízení produktu. Výsledkem je to, že se reklama vydařila.

### 5.1.6 Reklamní etika

Reklamní sdělení musí splňovat etické požadavky a měla by být společensky zodpovědná. Pro tyto účely vydává Mezinárodní obchodní komora (ICC) instrukce pro regulaci reklamy. Tyto instrukce jsou odsouhlaseny v jednotlivých státech a stávají se součástí jejich etických norem reklamy. V Česku jsou tyto instrukce prosazovány Radou pro reklamu (www.rpr.cz), která je sdružením agentur, médií a zadavatelů reklam. Jedná se o organizace pro samoregulaci reklamy, která zmíněné instrukce reprezentuje etickým kodexem. Samoregulace reklamy je u nás i ve světě chápána jako nezasahování státu do oblasti reklamy, která je regulována samotným reklamním průmyslem, který reflektuje vývoj a změny na trhu.

## 5.2 Public relations

Public relations (PR) lze volně přeložit jako vztahy s veřejností. Tedy vztah organizace a lidí, kteří přicházejí s aktivitami organizace do styku. Přesné vymezení pojmu public relations je v dnešní době vzhledem k jeho komplexnosti a rozsahu aktivit, které sem spadají, jen velmi obtížné, ne-li nemožné. Václav Svoboda [2006, str. 17] ve své publikaci uvádí následující definici: „*Public relations jsou sociálně komunikační aktivitou. Jejím prostřednictvím působí organizace na vnitřní i vnější veřejnost se záměrem vytvářet a udržovat s ní pozitivní vztahy a dosáhnout tak mezi oběma vzájemné porozumění a důvěru. Public relations organizace se*

*také uplatňují jako nástroj svého managementu.“* Dále také uvádí tři základní východiska, od kterých se PR odvíjí.

- **Veřejné mínění** – odráží současné postoje, nálady a názory veřejnosti. Nelze ho považovat za rozumové poznání a vždy v sobě nese míru subjektivnosti. Odráží společenské zájmy, znalosti a tradice a je vytvářeno na základě podnětů, kterými jsou významné jevy a osobnosti, názory a události. Mezi faktory, které ho dále významně ovlivňují patří masmédia, projevy politiků, manipulace ze stran demagogů a lobbyistů.
- **Image** (reputace) – je spojením všech představ, které má jedinec nebo skupina o určitém předmětu (osoby, instituce, organizace a firmy).
- **Corporate identity –** jako forma identifikace společnosti v sobě skrývá koncepci dlouhodobější filozofie organizace. Jde o interpretaci dlouhodobé vize v souladu s image. Realizuje se mimo jiné především promyšleným, účinným a jednotným vystupováním a chováním organizace na veřejnost.

Aktivity public relations lze dále rozčlenit, jak uvádí Zikmund [2010], do následujících několika kategorií:

- **Media Relations** – smyslem media relations (neboli vztahů s médii) je, aby se o organizaci co nejvíce pozitivně psalo a naopak při vzniku nějakého problému, který by mohl mít negativní dopad na vnímání organizace, aby se nepsalo buďto vůbec anebo jen v eufemistické formě. V ČR často média relations tvoří základ celého PR. Cílem je dosáhnout toho, aby média informovala o firemních aktivitách a produktech pokud možno sama od sebe, bez nutnosti placení reklamy. Tato forma propagace navíc na mnoho lidí působí lépe a věrohodněji než očividné reklamní sdělení. Jedním z aspektů pro dosažení pozitivního mediálního ohlasu je budování vztahů s novináři prostřednictvím formálních i neformálních akcí.
- **Employee Relations** – správně fungující PR musí působit nejen vně organizace, ale i uvnitř. Jde o komunikaci s vlastními zaměstnanci. Výkonnost firmy lze zvýšit tím, že se zaměstnanci ztotožní s firemními hodnotami, strategií, cíli a že jsou informováni o tom, co, jak a proč se ve firmě děje. Jako komunikační kanál bývá volen intranet, firemní noviny a časopisy, nástěnky, různá formální a neformální setkání se zaměstnanci apod. Cílem je posílení osobní vazby zaměstnanců k firmě.
- **Sponzoring** – smyslem sponzoringu je propojení značky (organizace) s nějakou aktivitou, při které bude organizace „vidět“ (například se sportem, závody, koncerty, kulturními akcemi atd.) a většinou působí pozitivně. Jedná se samozřejmě o placenou reklamu, ale s přidanou hodnotou toho, že recipient takovéhoto reklamního sdělení si většinou uvědomuje, že sponzorství umožňuje existenci sportovních klubů a sportovců, soukromých organizací, sdělovacích prostředků apod.
- **Corporate Social Responsibility** – toto odvětví se zabývá společenskou odpovědností. V ČR se rozvíjí pomalu, ale v západních zemích bývá běžnou součástí PR. Je to snaha o to, aby se organizace chovala odpovědně k lidem v dosahu její působnosti. ČR je se soustředěna především na neziskové organizace a projekty. Pod CSR spadají různé ekologické, humanitní a sociální programy, zaměstnávání zdravotně postižených apod. a často tak pomáhá vylepšit mediální obraz organizace. Úroveň CSR může pozitivně ovlivnit image firmy v očích investorů (především ze západních zemí).
- **Investor Relations** – vztahy s investory jsou v ČR často opomíjenou kategorií. Cílem je budování pozitivního dojmu pomocí výročních zpráv, valných hromad a jiných

prezentačních forem. Uplatňuje se především u organizací, které působí na burze. Vztahy s investory by se svým pojetím mělo blížit komunikaci a řízení vztahů se zaměstnanci.

- **Customer Relations** – udržování vztahů se zákazníky bývá často velmi podobné aktivitám media relations pro novináře. Jedná se o různé neformální akce (např. setkání, obědy, kulturní a společenské akce) a dárky pro zákazníky. Oproti media relations se využívá například zasílání různých katalogů a časopisů propagující produkty organizace.
- **Public Affairs** – oblast public affairs by se měla zabývat hlavně legálním ovlivňováním veřejného mínění ve prospěch společnosti, kam spadá i lobbing. Praxe v ČR v této oblasti často vypadá spíše jako nákladnější customer relations a často se primárně snaží něco určitého prodat státu nebo si zajistit vhodný zákon, vyhlášku, nebo výběrové řízení. Do aktivit public affairs však spadají i dlouhodobé cíle jako je podpora vzdělanosti v oborech, ze kterých mohou do budoucna vzejít zaměstnanci organizace, podpora rozvoje infrastruktury dopravní sítě a výstavby průmyslových parků, podpora pro zlepšení občanské vybavenosti apod. V zahraničí se často více organizací spojí v jednu lobbistickou skupinu, pomocí které pak vyjednávají lepší podmínky pro všechny členy. V ČR tohoto legálního public affairs využívají například odbory, zemědělci a sdružení výrobců.

## 5.3 Ostatní komunikační procesy v rámci organizace

K dosažení cílů komunikačního mixu slouží kromě reklamy a PR i další následující nástroje a procesy spojené s prezentováním organizace.

### Podpora prodeje

Podpora prodeje (sales promotion) je marketingová technika zaměřená na koncové zákazníky i obchody. Jedná se o formu propagace, která se snaží za pomoci prezentací, časově omezených nabídek a poskytování informací, pozitivně stimulovat prodej nebo povědomí o organizaci. Tyto prostředky jsou nasazovány většinou za účelem dosažení rychlé a intenzivní reakce. Podle Vysekalové [2012] z výzkumů vyplývá, že česká společnost není zatím tímto typem komunikace přesycena. Můžeme ji rozdělit do tří následujících oblastí:

- **akce zaměřená na spotřebitele** – slevy, dárky, ceny, vzorky, předvádění produktu, spotřebitelské soutěže;
- **akce obchodní** – vybavení prodejního místa, obchodní dohody, reklamní předměty, konference, obchodní setkání;
- **akce na podporu prodejních týmů** – výhody, motivační plány, teambuilding.

### Osobní prodej

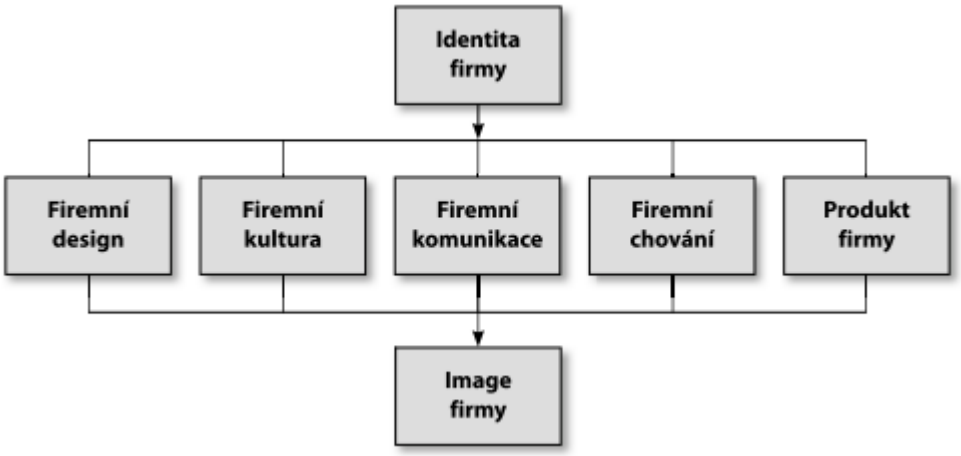
Do nejvíce efektivního prostředku komunikačního mixu patří osobní prodej, který využívá poznatky z verbální i neverbální komunikace. Osobní kontakt umožňuje lépe analyzovat potřeby druhé strany a získat informace o prodejních možnostech či konkurenci. Na základě těchto poznatků pak může být optimalizován prodej a propagační argumentace. Mezi podoby osobního prodeje patří např. obchodní jednání, prodej obchodními zástupci a maloobchodní prodej.

### Přímý marketing

Je interaktivní marketingová technika využívající jedno či více komunikačních médií. Mezi hlavní prostředky přímého marketingu patří prospekty, katalogy, různé druhy adresářů, časopisy pro zákazníky apod. Významným prvkem je kromě telemarketingu a ostatní interaktivní formy komunikace i tzv. word-of-mouth. Tento termín se dá volně přeložit jako „o čem se mluví". Jedná se o stimulaci neformálních způsobů předávání informací z osoby na osobu např. ve pozitivních zkušeností s organizací. Cílem je docílit šíření informací mezi lidmi bez nutnosti investovat do reklamy. Patří sem např. virální marketing, blogy, komunity a další techniky podporující diskusi o organizaci a jejích produktech. V poslední době významně vystupují do popředí sociální sítě, které se tak stávají významným nosičem word-of-mouth. Komunikace na sociálních sítích je realizována prakticky okamžitě a názory uživatelů se zde šíří velmi rychle. Špatně nebo dobře nastartovaná kampaň tak může mít díky těmto skutečnostem velmi destruktivní a nebo velmi pozitivní účinky.

## 5.4 Corporate design

Systém firemní identity v sobě zahrnuje kategorie firemního designu, kulturu, komunikaci, chování a produkt firmy, jejichž kombinace dohromady tvoří firemní image.




**Obrázek 15:** Vztah mezi firemní identitou, designem a image

Termín CD (corporate design - firemní design) označuje řadu vizuálních rysů, kterými se prezentuje firma navenek vůči svým zákazníkům, dodavatelům, státním institucím, ale i široké veřejnosti. Pomáhá k diferenciaci a zapamatování si organizace. Dokument, který upravuje jednotu vizuálního stylu se nazývá design manuál nebo grafický manuál. Jedná se o soubor předpisů, které pomáhají definovat podobu a zásady používaní těchto rysů firemního designu.

Firemní design je vizuální projev organizace daný například firemními barvami, jednotnou úpravou všech tiskovin a prezentačních materiálů, včetně typu písma, podobou ochranné známky, vzhledy interiérů, označením budov, někdy také určeným oblečením zaměstnanců a v neposlední řadě také logem.

Logo jako symbol je jednou z nejdůležitějších součástí CD. Slouží jako vizuální zkratka a může se stát i motivačním symbolem. Při jeho tvorbě je třeba dbát na to, aby bylo v prostředí konkurence jedinečné, aby mělo vypovídající hodnotu vzhledem k aktivitám firmy a jejím produktům a aby jeho vzhled byl s organizací nějak asociován. Jedním z aspektů návrhu loga je i jeho emocionální působení, které by mělo být v souladu s marketingovou strategií organizace a mělo by zachovat příjemný dojem.

# 6 Prezentace Ústavu aplikované informatiky

Jako demonstrace znalostí získaných předcházející rešeršní části bakalářské práce byla navržena multimediální prezentace a některé další propagační materiály Ústavu aplikované informatiky. Praktická část pracuje se zdroji a podklady, které jsou v současné době k dispozici na Přírodovědecké fakultě (Přf) a Ústavu aplikované informatiky (UAI).

## 6.1 Pozice Ústavu aplikované informatiky v propagaci Přírodovědecké fakulty

Ústav aplikované informatiky je reprezentantem jednoho ze studijních směrů, který je součástí Přírodovědecké fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích. Prezentace a propagace Přírodovědecké fakulty, jakožto vzdělávacího zařízení, je pojata především formou přímého marketingu a osobní propagace a je zaměřená na komunikaci s potenciálními studenty především z řad středoškoláků. Podle vyjádření Oddělení propagace a popularizace PřF je tato komunikace realizována prostřednictvím spolupráce se středními školami (přímý kontakt s pedagogy a jejich žáky), pomocí článků v populárně-naučných periodicích, prezentací prostřednictvím profilů v nových médiích (facebook, twitter, youtube). Jako forma marketingové komunikace je volena především prezentace školy na příslušných veletrzích a pořádání přednášek a kurzů přímo na středních školách. Fakulta pro tyto účely využívá set propagačních materiálů složený z českých i cizojazyčných informačních brožurek a letáků. Prostředky pro oslovení širší veřejnosti formou standardních nástrojů reklamy jsou využívány v míře specifické pro vzdělávací instituci, to znamená, že se fakulta prezentuje např. v různých periodikách s přehledem vzdělávacích oborů (V roce 2012 byla inzerce ve 12 tematických magazínech a na šesti internetových portálech). PřF má vzhledem k pestrosti oborů různorodou cílovou skupinu, která se podle oborů člení na regionální i nadregionální. Aplikovaná informatika patří z tohoto hlediska převážně mezi regionální obory a Jihočeská univerzita nemá v tomto směru ve své spádové oblasti na území jižních Čech žádnou konkurenční vysokou školu.

S ohledem na tradici biologických oborů na Přf je propagace těchto směrů více rozvinutá. Vzhledem k současnému trendu ustupujícího zájmu o technicky a přírodovědně orientované studium, je zvýšená propagace těchto oborů zároveň nutností. Naproti tomu zájemci o studium Aplikované informatiky jsou registrováni i bez potřeby výrazné propagace tohoto oboru a nutnosti budování povědomí o jeho existenci. Z tohoto hlediska je proto vhodné prezentovat Ústav aplikované informatiky především formou propagačních materiálů, jejichž účelem je podrobněji informovat o možnostech studia a dostupných oborech.

## 6.2 Východiska prezentace UAI

Hlavní cílovou skupinou propagace UAI jsou potencionální zájemci o studium z řad veřejnosti. Jedná se především o studenty středních škol, kteří jsou již informování o existenci informatických oborů na Přírodovědecké fakultě a kterým je potřeba zprostředkovat další informace.

V tomto směru je třeba rozšířit množství informací o studiu na Ústavu aplikované informatiky a o garantovaných oborech, které nejsou v rámci propagace studijních oborů Přírodovědecké fakulty dostatečně protěžovány.

Ke zlepšení tohoto stavu navrhuji vytvořit set propagačních materiálů skládající se z návrhu multimediální prezentace, informačního letáku a plakátu, které doplní propagaci Přf a uvedou potřebné podrobnější informace o UAI.

### 6.2.1 Grafická podoba

V současné době probíhá na Jihočeské univerzitě přechod na nový jednotný vizuální styl, který určuje Corporate design v rámci celé organizace a jejích fakult. Manuál pro jednotný vizuální styl komunikace definuje pro Jihočeskou univerzitu a její fakulty následující:

- Symboly;
- logotyp pro spojení symbolů a textového označení;
- základní barvy;
- jednotné písmo Clara;
- pravidla pro vybrané merkantilní materiály;
- doporučení pro další aplikaci Corporate design.

Manuál dále již neuvádí vizuální styl pro pracoviště v nižších úrovních hierarchie univerzity, jako jsou například jednotlivé katedry a ústavy působící v rámci fakult.

Pro jednotnost propagačních materiálů je proto nutné definovat alespoň základní jednotný vizuální styl pro propagační materiály na úrovni Ústavu aplikované informatiky. Jako základní prvky jsem zvolil:

- jednotné barvy;
- základní logo a logotyp s názvem ústavu;
- univerzitní písmo Clara pro text;
- společné jednoduché grafické prvky.

#### Společné základní prvky

U použitých prvků, které podléhají manuálu jednotného vizuálního stylu, návrh dodržuje definované náležitosti. Nový vizuální styl, ačkoliv to v manuálu není přímo definováno, je založen na minimalismu a jednoduchých grafických prvcích, kterými jsou kruh a obdélník nebo barevný pruh (viz. ukázkový obrázek 17 ). Při navrhování vlastních prvků corporate design pro UAI jsem se snažil především o provázanost s novým univerzitním designem a částečně se současnými propagačními materiály Přírodovědecké fakulty tak, aby byla patrná příslušnost k fakultě a univerzitě.

**Obrázek 16:** Logo JU a návrh titulní strany skrip

**Barvy** – Pro jasné definování odstínů barev všech prezentačních materiálů byly základní barvy voleny ze vzorníku PANTONE (dále jen P a označení barvy). Jako východiska byly vybrány barvy P 341 C (oficiální barva Přírodovědecké fakulty) a P 347 EC (vybraná barva

pro UAI), od kterých jsou odvozeny odstíny ostatních použitých barev tak, aby bylo docíleno barevné harmonie. Vzorník použitých barev je uveden v příloze 10.

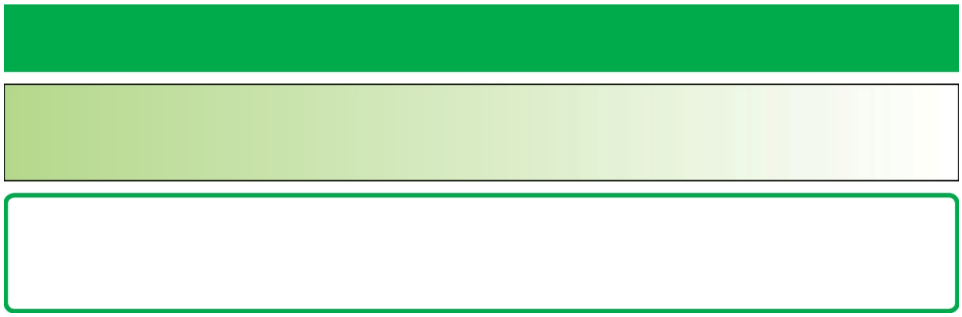
**Obrázek 17:** Ukázka barev P 342 C (vlevo) a P 347 EC (vpravo)

**Logo a logotyp –** Ústav aplikované informatiky doposud žádné vlastní logo nemá. Jako motiv loga jsem použil stylizovanou třípísmennou zkratku UAI tak, aby objekt ladil s ostatními grafickými prvky dokumentu. Logotyp je tvořen kombinací tohoto loga a názvem ústavu v bílé barvě na podkladové pruhu v barvě P 347 EC. Pro název jsem zvolil font LcdD, který svou podobou odkazuje na technické zaměření ústavu.

**Obrázek 18:** Logotyp UAI

**Písmo** – veškerý text v propagačních materiálech (vyjma logotypu) používá předepsaný univerzitní font Clara Sans v řezech *Bold* pro nadpisy a *Regular* pro text. Na písmena ve slovech je aplikováno optické vyrovnání párů znaků pro lepší plošné působení textu.

**Grafika** – všechny propagační materiály spojují stejné opakující se grafické prvky, kterými jsou horizontální barevné pruhy a geometrické tvary (čtverce a obdélníky) s lehce zakulacenými vrcholy.



**Obrázek 19:** Ukázka základních grafických prvků

### 6.2.2 Návrh multimediální prezentace

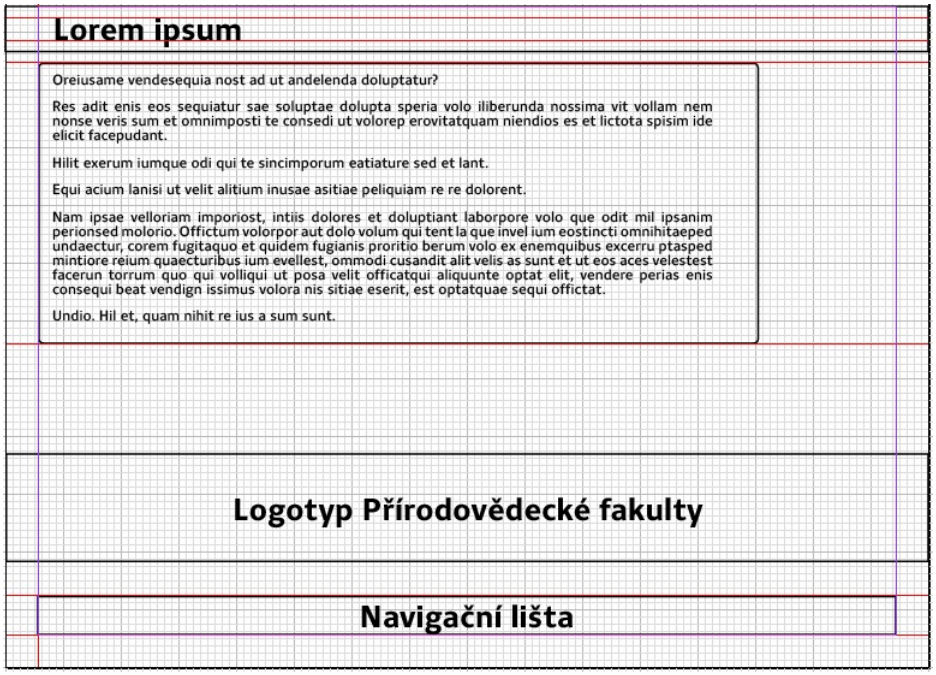
Multimediální prezentace je hlavním zástupcem celého propagačního setu. V jeho rámci je nositelem největšího množství informací v textové i obrazové formě. Tvoří vizuální i obsahové východisko pro další propagační materiály. Jejím účelem je seznámení potencionálních zájemců o studium s Ústavem aplikované informatiky. Uvádí detailní popis studia a studijních oborů garantovaných UAI. Dále seznamuje recipienty s výhodami studia na UAI a se zázemím, které je studentům k dispozici. Obsahuje doprovodný obrazový materiál v podobě fotogalerie a videogalerie. Text prezentace byl tvořen v souladu s informacemi na webových stránkách Přf a UAI. Fotografie a videa pocházejí z archivu Oddělení propagace a popularizace Přf.

## Parametry prezentace

Prezentace byla navrhována na plochu s rozlišením 1024×768 pixelů (dále jen px), kdy obsah je sázen do oblasti vymezené horizontálními a vertikálními okraji 32 px. V závislosti na zvoleném výstupním formátu, použití a umístění se však mohou rozměry proporcionálně měnit. Jako základní výstupní formát byl zvolen kontejner Flash (přípona SWF) s přiloženými zdrojovými soubory. Toto řešení zajišťuje funkčnost prezentace i při jejím lokálním umístění. Formát SWF umožňuje exportovat všechny prvky použité při návrhu prezentace v InDesign. V tomto formátu lze prezentaci umístit na web, použít jako samostatně fungující celek na libovolný datový nosič, nebo spustit jako samostatný propagační materiál na různých propagačních setkáních s veřejností. Záměrem není spouštění prezentace jako sekvence. Návrh je koncipován tak, že prezentace bude externě spuštěna například na stanovišti s počítačem a případný zájemce k ní sám přistupuje a ovládá ji. V tomto směru byl kladen důraz na samostatnost a interaktivitu prezentace bez nutnosti provázání s doplňujícím komentářem.

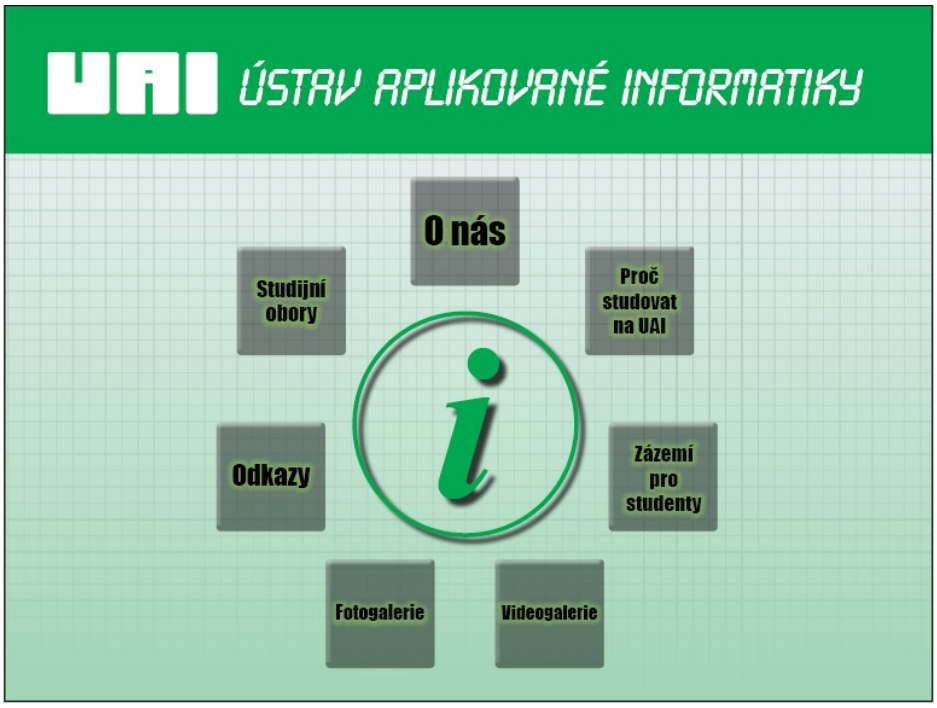
## Návrh prezentace prošel následující fáze:

- **Koncept** – vytvořil jsem si náčrt budoucí zamýšlené podoby prezentace a její strukturu. Připravil jsem si rozmístění a zarovnání jednotlivých prvků v podobě návrhových vzorů.



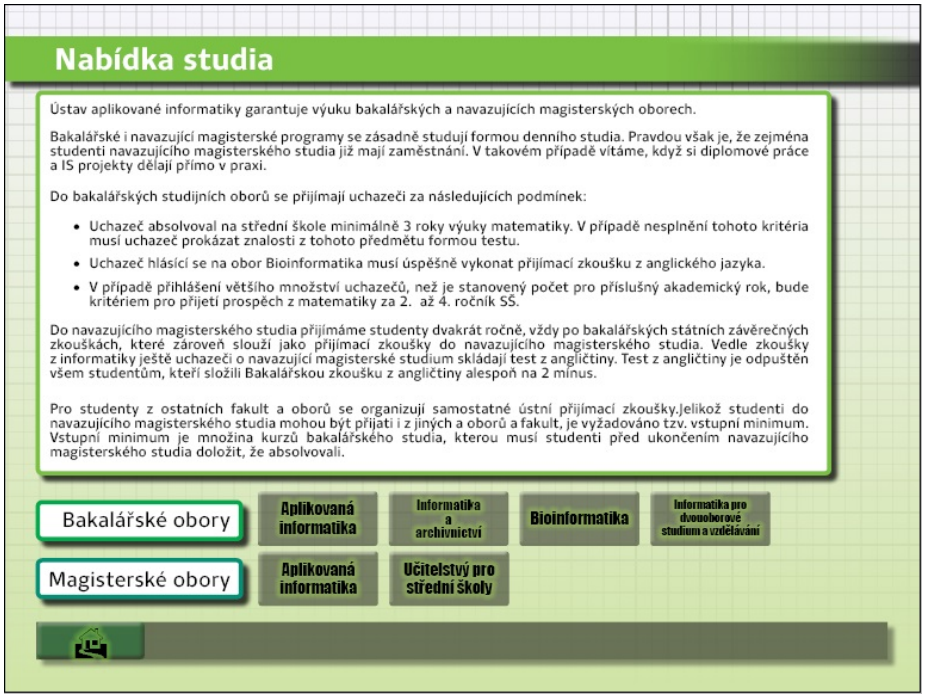

**Obrázek 20:** Ukázka ve fázi konceptu

- **Grafický návrh** – v této fázi jsem navrhl předpokládaný rozsah prezentace s odpovídajícím počtem stran. Dále jsem navrhl ovládací prvky, vzhled logotypu UAI, grafickou a typografickou podobu nadpisů a textů a grafický návrh společného pozadí. Stanovil jsem také barvy pro jednotlivé sekce a jejich pozadí. Těmito kroky vznikla maketa dokumentu (tzv. zrcadlo) připravená na stránkovou montáž.




**Obrázek 21:** Ukázka z fáze grafického návrhu

- **Pořízení textů a obrazových předloh** – nashromáždil sem vhodný text z dostupných zdrojů. Po obsahové korektuře jsem si předpřipravil holý nestylovaný text do formátu RTF, který je vhodný pro následný import do programu InDesign. V prezentaci použité fotografie a videa mi byly poskytnuty z archivu, který pro potřeby propagace a podobné účely spravuje Oddělením propagace a popularizace PřF. Fotografie a videa jsou v dostatečné kvalitě pro použití v prezentaci. Výchozí formát fotografií je JPEG v rozlišení 1276×851 px a videa jsou ve formátu FLV s rozlišením 854×480 px, datovým tokem 1004 Kbps a kódovány kodekem AVC.
- **Montáž stránkové podoby** – v této fázi jsem provedl import připravených textů, fotografií a videí. Fotografie a videa jsem umístil a zarovnal do příslušných sekcí prezentace a proporcionálně uzpůsobil jejich rozměry. U textů jsem nastavil potřebné znakové a odstavcové parametry kterými jsou:
    - velikost nadpisů 24 bodů a velikost textu 16 bodů;
    - proklad řádků 16 bodů;
    - sazba do bloku s optimalizací výskytu dělení slov;
    - následné upravení rozměrů příslušných textových bloků.




**Obrázek 22:** Layout po montáži stránkové podoby

- **Nastavení a kontrola funkčních prvků –** po kompletním složení obsahu prezentace jsem nastavil funkční prvky. To zahrnovalo zprovoznění kompletní navigace v prezentaci a nastavení všech interaktivních prvků pro tlačítka, fotografie a ovládání videa.
- **Příprava pro export –** v této fázi jsem se zaměřil na detaily a odstraňování drobných chyb vzniklých během tvorby prezentace. Dále byla testována funkčnost prezentace a s tím spojená kompletace zdrojových souborů v přiložené složce „Resources“.

## Obsah prezentace

Stránky prezentace obsahují kromě individuálních řešení jednotlivých sekcí některé společné prvky. Jsou jimi:

- společný přechod stránek prolnutím;
- pevně stanovená pozice poloprůhledné lišty s navigačními prvky;
- pozice nadpisů jednotlivých sekcí společně s rozměry podkladových pruhů (1024×50 px);
- výchozí pozice pro umisťování textových bloků;
- společné pozadí stránek v podobě čtvercové sítě, která se vertikálně prolíná s individuálním barevným podkladem jednotlivých oddílů prezentace;
- společné formátování textu písmem Clara Sans.

Navigační prvky tvoří poloprůhledná tlačítka ve tvaru obdélníků se zakulacením vrcholů s poloměrem 10 px. Při najetí kurzorem nad tlačítko se mění jejich velikost a podbarvení. Popisky jsou vyvedeny fontem Impact s aplikovaným efektem vnější záře. U tlačítka odkazujícího na základní stránku je popisek nahrazen piktogramem domečku.

Textové informace jsou sázeny do textových bloků, které jsou lemované pětibodovým barevným tahem a mají zaoblení vrcholů s poloměrem 5 px. Barva tahu je vždy stejná jako

podbarvení nadpisu stránky. Plocha textových bloků je bílá. Text je zarovnán do bloku a je sázen fontem Clara Sans v černé barvě a řezech regular nebo bolt. Použité velikosti textu jsou 16 px a 24 px.

### Prvky v jednotlivých sekcích prezentace:

- **Úvodní strana** – je tvořena dvěmi dominantními elementy. Horní části dominuje logotyp Ústavu aplikované informatiky v rozměrech 1024×164 px. Ve střední části pod ním se nachází sedm tlačítek uspořádaných do kruhu kolem stylizovaného písmena „i“, které je obecně známým symbolem pro informace a je barevně sladěno s logotypem. Toto uskupení navigačních prvků slouží jako základní rozcestník pro prezentaci. Jednotlivá tlačítka se při najetí kurzorem podbarví odstínem sekce, na níž odkazují. Na stránce jsou použity barvy P 347 EC, bílá, černá a P 353 C pro pozadí.
- **O nás** – obsahuje stejnojmenný nadpis v barevném pruhu. Pod nadpis je umístěn textový blok o rozměrech 803×315 px, který uvádí základní informace o UAI. Pod textový blok je umístěn po celé šíři logotyp Přírodovědecké fakulty. Stránku zakončuje navigační lišta s tlačítkem pro návrat do hlavní nabídky. Jako barva pozadí byla zvolena P 353 C. Dále byly použity barvy P 347 EC a P 341 C.
- **Proč studovat na UAI** – obsahuje stejnojmenný nadpis v barevném pruhu (P 347 EC). Následuje textový blok s rozměry 680×362 px, který obsahuje informace vyzdvihujících studium na UAI v několika bodech. Stránka je zakončená navigační lištou pro návrat do hlavní nabídky. Jako barva pozadí byla zvolena P 339 C. Dále byla použita barva P 341 C.
- **Zázemí pro studenty** – obsahuje stejnojmenný nadpis v barevném pruhu (P 339 C). Následují tři textové bloky. První s rozměry 528×167 px uvádí zázemí Jihočeské univerzity. Druhý s rozměry 627×110 px informuje o výpočetním clusteru na UAI. Třetí textový blok s rozměry 795×190 px seznamuje se studentskými licencemi na produkty Microsoft. Stránka je zakončená navigační lištou pro návrat do hlavní nabídky. Jako barva pozadí byla zvolena P 337 EC.
- **Studijní obory** – obsahuje nadpis „Nabídka studia“ v barevném pruhu (P 368 C). Tato strana slouží jako rozcestník pro garantované studijní obory. Obsahuje textový blok s rozměry 890×430 px s údaji o formě studia a podmínkách přijetí. Následují dva textové bloky s rozměry 232×46 px jako nadpisy přilehlých tlačítek odkazujících se na jednotlivé obory. Barvy tahů těchto textových bloků a efekt podbarvení přilehlých tlačítek odpovídají barevnosti sekcí, na které odkazují. Tlačítka oborů jsou vyrovnána dlaždicově do dvou řad (bakalářské a magisterské obory). Stránka je zakončená navigační lištou pro návrat do hlavní nabídky. Jako barva pozadí byla zvolena P 366 C. Další použité barvy jsou P Hexachrome Green C a P 327 EC.
- **Jednotlivé obory Bc.** – každému oboru je vždy věnována celá strana, která obsahuje příslušný nadpis v barevném pruhu (P Hexachrome Green C). Následuje vždy textový blok, který je svými rozměry přizpůsoben množstvím textových informací uvedených k danému oboru. Jako barva pozadí byla zvolena P 367 C. Stránka je zakončená navigační lištou, která je společná pro všechny stránky přehledu oborů a obsahuje tlačítka pro návrat do hlavní nabídky, pro návrat na přehled studijních oborů a tlačítka šipek, které umožňují listovat mezi jednotlivými obory.
- **Jednotlivé obory Mgr.** – struktura a vzhled stran s magisterskými obory se od bakalářských liší pouze obsahově a ve zvolených barvách. Pro barevný pruh nadpisu byla zvolena P 327 EC a pro pozadí P 7479 C.

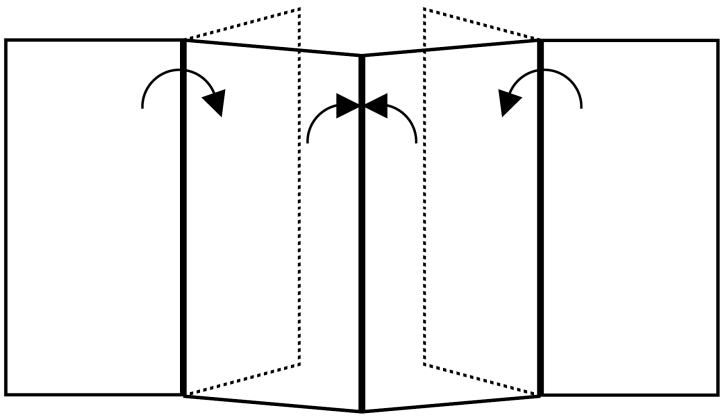
- **Odkazy** – tato strana uvádí přehled užitečných či jinak zajímavých webových adres, které souvisejí s UAI. Obsahuje nadpis „Odkazy“ v barevném pruhu (P 360 EC). Následuje textový blok, ve kterém jsou do dvou sloupců vyrovnány obrázky miniatur webových stránek s popisky, které slouží jako odkazy na příslušné weby. Aby byla zajištěna funkčnost odkazů z lokálně uložené prezentace, bylo zvoleno následující řešení. Jednotlivé hypertextové odkazy tlačítek (miniatur) se odkazují na externí soubory HTM, ve kterých je uvedená příslušná adresa webu. Soubory HTM jsou součástí zdrojové složky „Resources“. Stránka je zakončená navigační lištou pro návrat do hlavní nabídky. Jako barva pozadí byla zvolena P 358 C.
- **Fotogalerie** – obsahuje stejnojmenný nadpis v barevném pruhu (P 347 EC). Následuje standardní textový blok s rozměry 924×580 px, který je použit jako podkladová plocha seskupující pole miniatur fotografií. Miniatury jsou každá lemována tahem o šířce 2 px, jsou dlaždicově uspořádány do pole 4×4 a fungují jako tlačítka. Při kliknutí na miniaturu se otevře strana s prohlížením fotografie. Stránka je zakončená navigační lištou pro návrat do hlavní nabídky. Jako barva pozadí byla zvolena P 358 C.
- **Fotografie** – zobrazují se na novou stranu, která má v horní části textový blok s rozměry 478×61 px s názvem fotografie. Následuje samotná fotografie umístěná na svislou středovou osu stránky s proporcionálně uzpůsobenými rozměry vhledem k nadpisu a navigační liště, která se nachází pod fotografií. Fotografie jsou importovány ve formátu JPEG. Navigační lišta pod každou fotografií nabízí návrat do hlavní nabídky, návrat na přehled fotografií (stejnou funkci má i kliknutí na fotografii) a tlačítka šipek, která umožňují listovat mezi fotografiemi. Jako barva pozadí byla zvolena P 358 C.
- **Videogalerie** – obsahuje stejnojmenný nadpis v barevném pruhu (P 347 EC). Následuje textový blok s rozměry 952×300 px umístěný lehce nad střed strany, který obsahuje dvě miniatury náhledů videí společně s jejich názvy. Miniatury jsou v rozměrech 320×180 px a fungují jako tlačítka odkazující na příslušná videa. Stránka je zakončená navigační lištou pro návrat do hlavní nabídky. Jako barva pozadí byla zvolena P 358 C.
- **Videa** – Zobrazují se na novou stranu, která má v horní části uveden název videa a ve spodní části navigační lištu s tlačítky pro návrat do hlavní nabídky a návrat na přehled videí. Videa jsou ve formátu FLV s původním rozlišení 854×480 px a jsou uložena lokálně společně s prezentací. Video se spouští automaticky při načtení stránky, obsahuje základní ovládací prvky a je umístěno na průsečík vertikální a horizontální osy strany. Pro eliminování rušivých vlivů při sledování videa je pro celou stranu zvoleno černé pozadí.

### 6.2.3 Návrh propagačního letáku

Účelem propagačního letáku je poskytnout informace o studiu a oborech garantovaných Ústavem aplikované informatiky společně s uvedením dalších informací, které mohou ovlivnit rozhodování potencionálních zájemců o studium. Text letáku byl tvořen v souladu s informacemi na webových stránkách Přf a UAI. Ilustrační fotografie pocházejí z archivu Oddělení propagace a popularizace Přf.

Jako formát propagačního letáku jsem se rozhodl použít tzv. „skládačku“. Standardním a nejčastěji používaným formátem pro tento typ letáku je tzv. DL [Křupala a kol., 2007]. Jedná se o formát třikrát přeložené strany A4. Vzhledem k plánovanému množství uvedených

informací jsem tento formát neshledal jako vhodný. Bylo by nutné volit velmi malé písmo textu, které by již bylo obtížněji čitelné. Zvolil sem proto formát „skládačky“ kterou v tomto případě tvoří třikrát přehnutý oboustranně potištěný arch papíru o rozměrech 420×210 mm. Šířka byla zvolena s ohledem na tisk na papír formátu A3. Výška odpovídá běžné velikost skládaných letáků, která vychází z rozměrů A4. Vzniká tím brožura, která má osm stran s rozměry 105×210 mm pro optimální rozložení všech informací. U každé stran jsou použity pro sazbu obsahu horizontální a vertikální okraje 4 mm. Jednotlivé části jsou poskládány tak, aby na sebe logicky navazovaly. Pro tento účel bylo zvoleno i lehce atypické skládání letáku (viz. obrázek 24) tak, aby strany obsahující grafiku a propagačně laděné texty byly čtenáři ukázány nejdříve. Rozevřením letáku do celé šíře se ukáže textový obsah s popisem studijních oborů, který je již bez ilustrací. Každá strana je uvedena nadpisem v horní části, který je vyveden v bílé barvě na barevném podkladu. Proces realizace byl řešen totožným způsobem jako u výše uvedené multimediální prezentace.



**Obrázek 23:** Skládání letáku

Leták obsahuje následující strany:

**Úvodní strana** – nadpis „Informace o studiu“ umístěný do barevného pruhu 105×15 mm; logo a název ústavu; logotyp PřF; koláž ilustračních fotografií v dolní části; pozadí s vertikálním barevným přechodem; použité barvy: bílá, P 339 C, P 341 C, P 347 EC.

**Zadní strana** – nadpis „Kontaktní informace“ umístěný do barevného pruhu 105×15 mm; čtyři textové bloky s rozměry 62×38, 59×28, 52×38 a 57×61 mm, poloměrem zaoblení vrcholů 2 mm a lemováním tahem tloušťky 1 mm; QR kód obsahující webovou adresu UAI; pozadí s vertikálním barevným přechodem; použité barvy: černá, bílá, P 360 EC, P 358 C.

**11 důvodů pro UAI** – nadpis „11 důvodů pro UAI“ umístěný do barevného pruhu 105×15 mm; textový blok s rozměry 97×128 mm, poloměrem zaoblení vrcholů 2 mm a lemováním tahem tloušťky 1 mm; ilustrační fotografie v dolní části; pozadí s vertikálním barevným přechodem; použité barvy: černá, bílá, P 339C, P 341 C.

**Studentský život** – nadpis „Studentský život“ umístěný do barevného pruhu 105×15 mm; textový blok s rozměry 97×69 mm, poloměrem zaoblení vrcholů 2 mm a lemováním tahem tloušťky 1 mm; ilustrační fotografie v dolní a střední části; pozadí s vertikálním barevným přechodem; použité barvy: černá, bílá, P 339 C.

**Studijní obory** – nadpis „Studijní obory“ umístěný do barevného pruhu 105×15 mm; textový blok s rozměry 97×158 mm, poloměrem zaoblení vrcholů 2 mm a lemováním tahem tloušťky 1 mm; pozadí s vertikálním barevným přechodem; použité barvy: černá, bílá, P 368 C, P 366 C.

**Dvojstrana s přehledem bakalářských oborů –** nadpis „Bakalářské studium“ umístěný do barevného pruhu 210×15 mm; čtyři textové bloky s rozměry 97×116, 97×58, 97×83 a 97×85 mm, poloměrem zaoblení vrcholů 2 mm a lemováním tahem tloušťky 1 mm; pozadí s vertikálním barevným přechodem; použité barvy: černá, bílá, P Hexachrome Green C, P 367 C.

**Přehled magisterských oborů –** nadpis „Magisterské studium“ umístěný do barevného pruhu 105×15 mm; dva textové bloky s rozměry 97×64 a 97×101 mm, poloměrem zaoblení vrcholů 2 mm a lemováním tahem tloušťky 1 mm; pozadí s vertikálním barevným přechodem; použité barvy: černá, bílá, P 327 EC, P 7479 C.

### 6.2.4 Návrh plakátu

Plakát jako komunikační nástroj ze své podstaty sděluje v rámci propagačního setu nejméně informací. Jeho účelem je zprostředkovat pouze základní údaje o studiu na UAI a odkázat na další zdroje, kde se recipient dozví více. Plakát je svou velikostí určen k umístění na běžná vývěsní místa. Návrh počítá s realizací ve formátu A3 (297×420 mm) s okraji pro sazbu obsahu 10 mm, případně se zmenšením na formát A4 (297×210 mm) - například pro vyvěšení v dopravních prostředcích apod. Proces realizace byl řešen totožným způsobem jako u výše uvedené multimediální prezentace.

Plakát obsahuje v horní části logotyp Přírodovědecké fakulty na barevném pruhu přes celou šířku stránky. Následuje obdobně vyvedený logotyp UAI, pod kterým se nachází textové sdělení plakátu vysázené písmem Clara Sans. Členění textu napomáhá velmi světlé pozadí, které neovlivňuje čitelnost textu i z větší vzdálenosti. Logotyp UAI a začátek textových informací je umístěn v okolí tzv. optického středu pro optimální plošné působení prvků a upoutání pozornosti. Pod textem se nachází trojice ilustračních fotografií seskupených do pásu. Následuje oddělená část s kontaktními informacemi. Zde je uvedena adresa ústavu společně s webovou adresou v podobě textu a QR kódu. Stránka je zakončena dvěmi pruhy korespondujícími s logotypy v její horní části. Na plakát byly použity barvy P 341 C, P 347 EC, P 358 C, černá a bílá.

### 6.2.5 Doporučení pro další propagaci

V rámci komplexnějšího budování pozitivního image UAI jako organizace navrhuji do budoucna rozšířit propagační set o další kanály mediálního mixu. Ústav je vzhledem ke svému roku založení velmi mladý. Nicméně má již řadu absolventů, kteří v současné době reprezentují ústav na trhu práce. V tomto směru by bylo vhodné vypracovat propagační kampaň založenou na prezentaci uplatnění absolventů v praxi a zvýšit tak povědomí veřejnosti o kvalitě studia.

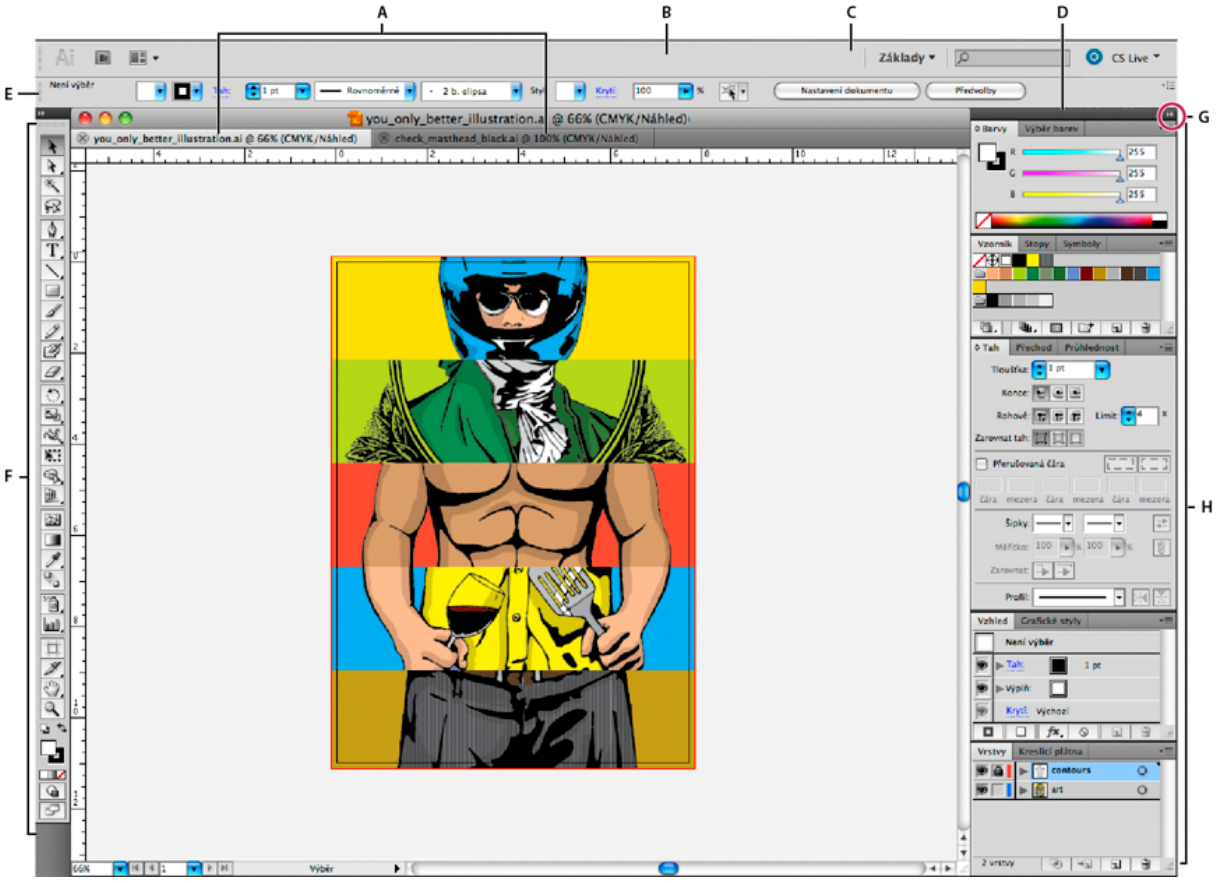
Jako nekonzervativní přístup k propagaci UAI navrhuji zpracovat pozitivně laděný videomateriál seznamující s UAI, jeho prostředím, obory, studenty, zaměstnanci apod. Jako velmi účinná forma takovýchto propagačních materiálů se v současné době ukazují tzv. virální videa. Jedná se o krátké a většinou vtipné spoty, které nenásilně posilují image organizace a která se mezi veřejností šíří především prostřednictvím tzv. nových médií (např. sociální sítě). Jejich šíření připomíná šíření viru, proto se označují jako virální.

# 7 Adobe InDesign CS5.5

Návrh všech součástí propagačního setu byl realizován v programu Adobe InDesign ve verzi CS5.5. Aplikace splňuje požadavky pro tvorbu tištěných i elektronických materiálů. Jedná se o pokročilý a všestranný software pro DTP (Desktop Publishing) vyvíjený společností Adobe Systems. Obsahuje integrované nástroje pro práci s textem, grafikou a multimédii. Umožňuje propracované nastavení designu, rozvržení stránky, typografie, barev a ostatních součástí počítačové sazby.

## 7.1 Pracovní prostředí

Pracovní prostor programu vychází ze vzhledu, který je společný pro všechny grafické programy v sadě Adobe Creative Suite 5, jejíž součástí je i InDesign. Kolem pracovní ploch se stránkou editovaného dokumentu se nacházejí panely a lišty obsahující pracovní nástroje (viz obrázek 25). Pracovní plocha v základním nastavení obsahuje okna dokumentu se záložkami (A), panel aplikace (B), přepínač pracovní plochy (C), titulní pruh panelu (D), ovládací panel (E), panel nástrojů (F), tlačítko pro sbalení nástrojů do ikon (G), rozbalenou nabídku pracovních panelů ve svislém ukotvení (H).




**Obrázek 24:** Výchozí pracovní prostor aplikace InDesign

Zobrazení jednotlivých panelů se mění v závislosti na používaných nástrojích a jejich možnostech. Kromě individuálního sestavení vlastního pracovního prostředí, kdy si na pracovní plochu umístíme preferované nástroje, můžeme přepínat mezi přednastavenými balíčky nástrojů. Tyto balíčky jsou sestaveny pro jednotlivé režimy práce s dokumentem. Těmito režimy jsou *Základní, Interaktivní, Interaktivní pro PDF, Kniha, Tisk a kontrolní náhled, Typografie* a *Rozšířené*.

## 7.2 Zvolené nástroje

Na začátku bylo samozřejmě nutné přednastavit výchozí vlastnosti dokumentu, jako je jeho předpokládaná reprodukce (tisk nebo web), počet stránek, číslovaní, rozměry stránky, orientace stránky, okraje pro sazbu, rozměry spadávky (netisknutá plocha kolem dokumentu) a případně i přednastavení sloupců pro text. Veškerá nastavení společně s dalšími volbami (pracovní jednotky, nastavení vodících pravítek apod.) lze následně editovat ve vlastnostech dokumentu. Během tvorby propagačních materiálů jsem využíval především následující nástroje a funkce.

**Panel Stránky** – tímto nástrojem se edituje rozsah dokumentu, pořadí a orientace jednotlivých stránek. Při tvorbě interaktivního dokumentu lze nastavit efekty přechodů jednotlivých stránek nebo aplikovat společný přechod na celý dokument. Například pro multimediální prezentaci byl zvolen přechod prolnutím. Déle bylo využito funkce vzorů, která umožňuje předdefinování prvků společných pro stránky, na které je vzor následně aplikován.

**Vrstvy –** veškeré objekty umístěné do dokumentu byly zařazeny do některé z předem připravených příslušných vrstev (pozadí, vodítka, grafika, obrázky, text). Tyto vrstvy slouží k oddělení jednotlivých součástí dokumentu a k jejich nezávislé editaci. V nastavení vrstev bylo pak určeno jejich pořadí, které ovlivňuje jejich vzájemné překrývání a viditelnost objektů vrstvy v exportovaném souboru.

**Vodítka** – základní rozvržení dokumentů bylo vymezeno především tímto nástrojem. Jedná se o netisknuté horizontální a vertikální přímky, podle kterých byly určeny výchozí pozice a zarovnání prvků v dokumentu. Práci s objekty pak dále usnadňuje funkce přichytávání k vodítkům.

**Kreslící nástroje** – pro tvorbu logotypu UAI, pro vytvoření základních grafických prvků v dokumentech a pro návrh tlačítek byly použity integrované nástroje pro kreslení přímek, křivek a jednoduchých tvarů. Kreslením těchto tvarů vznikají vektorové objekty složené z tzv. cest. K editaci těchto objektů je k dispozici mnoho voleb. Mezi použité volby patří např. typ, síla a tvar zakončení tahu, rozměry, pozice, zkosení, úhel natočení, poloměr zaoblení vrcholů apod.

**Správa barev** – InDesign nabízí široké možnosti pro správu barev a jejich aplikaci na objekty dokumentu. Barvy je možné definovat v barevných modelech RGB, CMYK, LAB nebo pomocí některého z integrovaných barevných vzorníků. Program sám hlídá, zda nastavovaná barva není mimo gamut příslušného barevného modelu. Vyjma návrhu tlačítek, kde realizace byla vyvedena v modelu RGB, jsou v celém propagačním setu pro volbu pestrých barev používány vzorníky PANTONE.

**Znakové a odstavcové styly** – pro sazbu textu byly použity znakové a odstavcové styly, pomocí kterých je možné podrobně nastavit typografii a typometrii.

Ve volbách znakového stylu bylo využíváno především nastavení pro rodinu písma, řez, velikost, proklad, optické vyrovnání párů znaků, barvu a nastavení češtiny pro znakový styl.

Ve volbách odstavcového stylu bylo nastavováno především odsazení před a za odstavci, formátu odrážek, zarovnání bloku textu a nastavení pravidel pro dělení slov v rámci odstavce.

**Objektové styly –** podobně jako u textových stylů je možné přednastavit si vlastnosti často používaných objektů. Objektové styly byly využity například na některé opakující se grafické prvky. Je možné nastavit všechny dostupné parametry pro takovéto objekty včetně nastavení obtékání okolního textu nebo definování efektů pro objekt.

**Efekty** – na všechny prvky dokumentu je možné aplikovat statické efekty upravující jejich vzhled. Pro grafické úpravy byly používány efekty průhlednost, vnější záře, základní a směrové prolnutí, vržený stín (včetně nastavení globálního světla), vnitřní úkos a vyhlazení.

**Panel zarovnání** – tento nástroj byl použit pro pravidelné rozmístění prvků na stránce dokumentu. K dispozici jsou volby pro vzájemné horizontální a vertikální zarovnání vzhledem ke stránce nebo jiným objektům, jejich rozmístění do přesných vzdáleností nebo nastavení požadovaných mezer mezi objekty.

**Nástroj rámeček** – tyto rámečky se používají k vymezení prostoru pro libovolné elementy dokumentu. Jejich využití je vhodné především v návrhové části, kdy se tvoří zrcadlo nebo maketa dokumentu a je rozmýšlena celková kompozice. Do těchto rámečků mohou být následně umístěny například fotografie, které je možno po importu do rámečku proporcionálně i neproporcionálně přizpůsobovat.

**Panel pro import médií** – tento nástroj slouží k importování a správě zvukových a filmových souborů. Byl použit pro přidání videa do multimediální prezentace. U videa je možno nastavit jeho spouštění při načtení stránky, titulní obraz, který má objevit v oblasti přehrávání a definovat ovládací prvky, které budou během přehrávání k dispozici.

**Vícestavové objekty** – pro interaktivní potřeby dokumentu nebo prezentace je možné umístit několik objektů na sebe a seskupit je do tzv. vícestavového objektu. Mezi jednotlivými stavy pak lze nastavit manuální nebo automatické přepínání.

**Animace** – tento panel umožňuje nastavení animací pro libovolné elementy dokumentu. K dispozici je náhled animace a nastavení jejích parametrů, spouštěcí událostí, dobou trvání, počtem spuštění (lze nastavit i smyčku), rychlost animace, viditelnost, krytí atd. Animace byla použita při návrhu tlačítek v multimediální prezentaci. Bylo nastaveno zvětšení objektu tlačítka o 105% do šířky a 110% do výšky, s rychlostí animace 0,25 sekundy. Jako spouštěcí událost bylo zvoleno najetí kurzorem myši nad tlačítko.

**Tlačítka** – v interaktivních dokumentech je možné tímto panelem navrhovat a nastavovat tlačítka. K dispozici je nastaveni efektů tlačítka při událostech kurzoru myši jako je klepnutí, přejetí přes apod. Pro vybranou událost se dále nastaví vzhled tlačítka a požadovaná akce. Je možné vybrat si z několika již zpracovaných ukázkových tlačítek, nebo převést na tlačítko nějaký grafický prvek. Pro navigaci v multimediální prezentaci byla navržena originální tlačítka. Tvoří je poloprůhledné tvary, které se zvětší a změní barvu při najetí kurzorem myši a při klepnutí odkazují na určený cíl v prezentaci.

**Hypervazby a správa vazeb v dokumentu** – hypervazby jsou využívány pro nastavení interaktivnosti. Na definovanou strukturu hypervazeb se následně odkazují funkce tlačítek a veškeré navigace v celé multimediální prezentaci. Druhou formou vazeb v programu Indesign jsou vazby na zdrojové soubory pro multimediální objekty vytvořené externě. Jejich správu zajišťuje příslušný panel, pomocí kterého lze přistupovat přímo ke zdrojovým souborů a editovat je v externích programech.

**Náhled** – tato funkce umožňuje zobrazit vybrané části nebo celý dokument do náhledového okna libovolné velikosti. Této funkce bylo využíváno při ladění vzhledu a interaktivních funkcí dokumentů bez nutnosti jejich neustálého exportování.

**Kontrola chyb –** tato funkce slouží jako kontrolní mechanismus upozorňující na vzniklé chyby během tvorby dokumentu a před jeho exportem či tiskem. Chyby, které budou hledány, lze definovat v nastavení. Jsou to např. chybějící vazby nebo nedostupné odkazy, nedodržování barevného prostoru, chybějící nebo přesahující text apod.

**Export** – nabídka exportu zahrnuje nastavení parametrů výstupních souborů v závislosti na zvoleném výstupním formátu.

Multimediální prezentace je exportována do formátu SWF bez úpravy měřítka, s neprůhledným bílým pozadím, veškerou aplikovanou interaktivitou, přechodem stránek prolnutím, frekvencí snímků 24 fps, textem převedeným na obrysy, obrazy ve formátu JPEG komprimovaných na vysokou kvalitu zobrazení.

Leták a plakát jsou exportovány do formátu PDF ve standardu PDF/X-4:2010, který je kompatibilní s Acrobat a Acrobat Reader verze 7 a vyšší (PDF 1.6). Pro všechny obrazy je použita komprese do formátu JPEG s maximální kvalitou obrazu a vzorkováním 300 dpi bez převodu barev.

# 8 Závěr

V teoretické části práce shrnuje poznatky, které se dají považovat za výtažek toho zásadního a užitečného pro uchopení problematiky prezentace organizace.

Byly popsány jednotlivé složky multimédií tak, aby bylo možné se v tomto směru orientovat a s jednotlivými médii dále pracovat. K této části byl připojen i přehled základních informací o písmu a uvedena doporučení pro práci s textem. Z dostupných zdrojů, především o tvorbě reklamy, jsem se pokusil analyzovat psychologické aspekty vnímání médií a poznatky, které jsem shledal využitelnými při návrhu prezentace.

K samotnému tématu prezentací jsem zpracoval obecné zásady jejich tvorby od návrhu až po realizaci. Uvedl jsem specifika různých druhů prezentací podle jejich účelu a zaměření. Společně s doporučením pro tvorbu prezentací jsem uvedl i obecné zásady tvorby dokumentů, jakožto podkladu pro vytváření propagačních materiálů. Uvedl jsem, jak by se mělo správně postupovat od prvotního záměru, až po finální provedení, jak přistupovat ke kompozici dokumentu a kompozici jeho prvků a jak je možné definovat si cílovou skupinu, pro kterou je materiál určen.

Abych analyzoval vztah firemní prezentace a firemního image, zahrnul jsem do textu práce pojednání o některých součástech firemního marketingu. Podrobněji jsem se zaměřil na tzv. komunikační mix. Hlouběji jsem se dále věnoval především reklamě, public relations, firemní identitě a tzv. corporate design.

Praktická část je věnována prezentaci a propagaci Ústavu aplikované informatiky. Na úvod jsem uvedl současný stav propagace UAI, který vyplývá z konzultace s Oddělením propagace a popularizace PřF. Navrhl jsem součásti nového propagačního setu UAI a to multimediální prezentaci, informační leták a informační plakát. Následně jsem navrhl základní grafické prvky pro tyto nové propagační materiály. Při návrhu jsem se snažil o viditelnou provázanost s univerzitním vizuálním stylem. Z hlediska obsahu byl důraz kladen především na informační hodnotu těchto materiálů. Veškeré návrhy jsem realizoval v publikačním nástroji Adobe InDesign CS5.5. Kromě součástí propagačního setu, který jsem vytvořil, dále uvádím doporučení pro další propagaci UAI do budoucna.

# 9 Zdroje

## Tištěné


BĚLOHLÁVKOVÁ, Věra. *33 rad jak úspěšně prezentovat*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2004, 110 s. ISBN 80-251-0326-9.

CRHA, Ivan. *Jak psát reklamní text*. Vyd. 1. Praha: Grada, 1998, 119 s. ISBN 80-716-9308-1.

ČERNÝ, Vladislav. *Ami Pro 3.0 a počítačová typografie*. 1. vyd. České Budějovice: KOPP, 1994, 243 s. ISBN 80-858-2813-8.

ČÍHAL, Tomáš. *Obecná typografická pravidla pro tištěné dokumenty*. České Budějovice, 2008. Bakalářská práce. Jihočeská univerzita, Pedagogická fakulta, Katedra informatiky. Vedoucí práce PhDr. Milan Novák, Ph.D.

HAVELKA, Jan. *Ami Pro: úvod do české počítačové typografie*. Praha: Grada, 1992, 278 s. ISBN 80-856-2303-X.

HIERHOLD, Emil. *Rétorika a prezentace: jak s jistotou prezentovat a působivě přednášet, tipy a triky pro úspěšnou prezentaci, vizuální a verbální techniky, přesvědčovací a argumentační strategie, od flipchartu po PowerPoint*. 1. vyd. Praha: Grada, 2005, 392 s., [16] s. barev. obr. příl. ISBN 80-247-0782-9.

HORNÝ, Stanislav. *Počítačová typografie a design dokumentů: Průvodce světem tvorby dokumentů*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 1997, 279 s. ISBN 80-716-9487-8.

JANOUŠEK, Jaromír, Jiří HOSKOVEC a Jiří ŠTIKAR. *Psychologický výkladový atlas*. Praha: Karolinum, 1993. ISBN 8070667168.

KAISEROVÁ, Zuzana. *Web, multimédia a streaming*. České Budějovice, 2002. Bakalářská práce. Jihočeská univerzita, Pedagogická fakulta, Katedra informatiky.

KOTLER, Philip. *Marketing*. Praha: Grada, c2004, 855 s. ISBN 978-80-247-0513-2.

NÖLLKE, Claudia. *Umění prezentace: jak přesvědčivě, srozumitelně a působivě prezentovat*. Praha, 111 s. ISBN 80-247-9057-2.

SCHELLMANN, Bernhard. *Média: základní pojmy, návrhy, výroba*. Vyd. 1. Sobotáles, 2004. ISBN 80-867-0606-0.

SRPOVÁ, Hana. *Od informace k reklamě*. Vyd. 1. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě, Filozofická fakulta, 2007, 269 s. ISBN 978-807-3682-651.

SVOBODA, Václav. *Public relations moderně a účinně: budování důvěry a pozitivních vztahů s veřejností, image, reputace a identita organizace, média a PR, efektivní formy a prostředky PR, úspěšné strategie a taktiky*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006, 240 s. ISBN 80-247-0564-8.

VYSEKALOVÁ, Jitka. *Psychologie reklamy*. 1. vyd. Praha: Grada, 2001, 221 s. ISBN 80-247-9067-X.

VYSEKALOVÁ, Jitka. *Psychologie reklamy*. 4., rozš. a aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2012, 324 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-4005-8.

VYSEKALOVÁ, Jitka. *Reklama: jak dělat reklamu*. Praha: Grada, 2003, 122 s. ISBN 80-247-0557-5.

## Online

*ABZ.cz: slovník cizích slov* [online]. [cit. 2013-02-25]. Dostupné z: <http://slovnik-cizich-slov.abz.cz/>

*Adobe Flash Video File Format Specification Version 10.1* [online]. 2010 [cit. 24.2.2013]. Dostupné z: <http://download.macromedia.com/f4v/video_file_format_spec_v10_1.pdf>

Autorský zákon: Zákon o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů. In: *121/2000*. 2000. Dostupné z: <http://portal.gov.cz/app/zakony/zakonPar.jsp?idBiblio=49278&fulltext=&nr=121~2F2000&part=&name=&rpp=15>

Barevný model, barevný prostor. In: *Projekt MODUL: Moderní učitel* [online]. [cit. 2013-02-27]. Dostupné z: <http://www.modulweb.cz/download/fragmenty/kurz/HTML/9/default.htm>

BERNAT, Petr. Akustika, vznik a šíření zvuku, frekvenční analýza a syntéza, sluchový vjem zvukového signálu. [online]. [cit. 2013-03-30]. Dostupné z: <http://homen.vsb.cz/~ber30/texty/varhany/anatomie/pistaly_akustika.htm>

Digitální fotografie: Vše o světle - 6. Barevná harmonie a psychologie barev. In: *Grafika.cz*[online]. 2007 [cit. 2013-02-24]. Dostupné z: <http://www.grafika.cz/rubriky/digitalni-fotografie/vse-o-svetle-6-barevna-harmonie-a-psychologie-barev-134963cz>

Digitální kompresní formáty. In: *JeCh Webz - Digitální formáty zvuku a videa* [online]. 2011 [cit. 2013-02-24]. Dostupné z: <http://jech.webz.cz/formaty.php>

*FileFormat.Info: The Digital Rosetta Stone* [online]. [cit. 2013-02-25]. Dostupné z: <http://www.fileformat.info/>

Flash Video (FLV). In: *Osflash.org* [online]. 2011 [cit. 2013-02-24]. Dostupné z: <http://osflash.org/flv>

FOLPRECHTOVÁ, Radka. JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH. *Manuál jednotného vizuálního stylu Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích*. České Budějovice, 2012. Dostupné z: <https://www.jcu.cz/pro/zamestnance/jednotny-vizualni-styl-univerzity/manual-vizualniho-stylu/>

HABEL, Jiří. Základy světelné techniky (2). In: *Odbornecasopisy.cz: Zrak a vidění (1. část)* [online]. 2008 [cit. 2013-02-24]. Dostupné z: <http://www.odbornecasopisy.cz/index.php?id_document=37974>

HANZLOVSKÝ, Michal. Psychologie barev. In: *Celostnimedicina.cz* [online]. 2008 [cit. 2013-02-24]. Dostupné z: <http://www.celostnimedicina.cz/psychologie-barev.htm>

*HuffYUV* [online]. 2006 [cit. 2013-03-30]. Dostupné z: <http://wiki.multimedia.cx/index.php?title=HuffYUV>

Intenzita zvuku. In: *Techmanii - Edutorium* [online]. [cit. 2013-02-25]. Dostupné z: <http://www.techmania.cz/edutorium/art_exponaty.php?xkat=fyzika&xser=416b757374696b61h&key=607>

KALČICOVÁ, Andrea. Barevné modely. In: *BAREVNÉ MODELY* [online]. [cit. 2013-02-25]. Dostupné z: <http://web.vscht.cz/kalcicoa/POCPRE/index.html>

KOBÍKOVÁ, Zuzana. Hypertext. In: *Revue pro Média* [online]. [cit. 2013-02-24]. Dostupné z: <http://rpm.fss.muni.cz/Revue/Heslar/hypertext.htm>

Kontejner není kontejner. In: *TV Freak* [online]. 2005 [cit. 2013-02-24]. Dostupné z: <http://www.tvfreak.cz/art_doc-7336C842E0DDDE25C125727C0059416E.html>

KŘŮPALA, Cyril, Iveta HONZÁKOVÁ a Dana ŠTEFÁČKOVÁ. MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ ČR. *Příprava informačních a propagačních materiálů pro cestovní ruch* [online]. Praha, 2007 [cit. 2013-03-23]. Dostupné z: <http://www.mmr.cz/getmedia/e33ac985-0f80-421d-a724-a7dcd820e644/GetFile3_2.pdf>

Macromedia Flash FLV Video File Format. In: *Sustainability of Digital Formats: Planning for Library of Congress Collections* [online]. 2012 [cit. 2013-02-24]. Dostupné z: <http://www.digitalpreservation.gov/formats/fdd/fdd000131.shtml>

Matroska: multimédia v úhledném balíčku. *Root.cz* [online]. 2009 [cit. 2013-02-24]. Dostupné z: <http://www.root.cz/clanky/matroska-multimedia-v-uhlednem-balicku/>

MINÁŘ, Jakub. Reprodukce zvuku aneb základy teorie. *Avmania.cz* [online]. 2013 [cit. 2013-03-30]. Dostupné z: <http://avmania.e15.cz/reprodukce-zvuku-aneb-zaklady-teorie>

*MJPEG (Motion JPEG) Video Codec* [online]. 2011 [cit. 2013-03-30]. Dostupné z: <http://www.digitalpreservation.gov/formats/fdd/fdd000063.shtml>

O Vašem zraku. In: *Zrak.cz* [online]. [cit. 2013-02-24]. Dostupné z: <http://www.zrak.cz/o-vasem-zraku.html>

*Přírodovědecká fakulta: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích* [online]. 2013 [cit.2013-04-21]. Dostupné z: <http://www.prf.jcu.cz/>

*Rada pro preklamu* [online]. 2005 [cit. 2013-03-30]. Dostupné z: <http://www.rpr.cz/>

REICHL, Jaroslav a Martin VŠETIČKA. Vlastnosti zvuku: Barva tónu. In: *Encyklopedie fyziky*[online]. 2013 [cit. 2013-04-24]. Dostupné z: <http://fyzika.jreichl.com/main.article/view/195-barva-tonu>

REICHL, Jaroslav a Martin VŠETIČKA. Barva tónu. In: *Encyklopedie fyziky* [online]. [cit. 2013-02-25]. Dostupné z: <http://fyzika.jreichl.com/main.article/view/195-barva-tonu>

SEHNAL, Jiří. *Digitální záznam zvuku*. 2010. Dostupné z: <http://coptel.coptkm.cz/index.php?action=2&doc=7459>

SMUTNÝ. Interaktivita: Co je interaktivita. *Dmarketing.cz* [online]. 2010 [cit. 2013-04-22]. Dostupné z: <http://www.dmarketing.cz/2010/01/i-interaktivita-co-je-interaktivita/>

Srovnání metod pro ztrátovou kompresi obrazu. In: MALÝ, Jan. *Elektrorevue.cz* [online]. [cit. 2013-02-27]. Dostupné z: <http://www.elektrorevue.cz/clanky/06042/index.html>

Symbolika barev v umění: Fyziologie barevného vidění. In: Grafologie a Psychologie [online]. [cit. 2013-02-24]. Dostupné z: <http://ografologii.blogspot.cz/2008/12/symbolika-barev-v-umeni.html>

Teoretická východiska k problematice sluchového vnímání. In: KLEMENTOVÁ, Kateřina.*Masarykova univerzita* [online]. 2008 [cit. 2013-02-25]. Dostupné z: <http://is.muni.cz/th/104959/pedf_m/teorie_nove.txt>

TIŠNOVSKÝ, Pavel. JPEG: král rastrových grafických formátů?. *Root.cz* [online]. 2006 [cit. 2013-02-24]. Dostupné z: <http://www.root.cz/clanky/jpeg-kral-rastrovych-grafickych-formatu/>

TOŠOVSKÝ, Aleš. VIDEO: TEORETICKÁ PŘÍPRAVA. *Linux - poznámky a návody* [online]. 2004 [cit. 2013-03-30]. Dostupné z: <http://linux.tosovsky.info/exec.php?show=video_theory1>

*Ústav aplikované informatiky* [online]. 2012 [cit. 2013-04-21]. Dostupné z: <http://uai.prf.jcu.cz/>

VEČERKA, Arnošt. *Komprese dat*. Olomouc, 2008. Dostupné z: <http://phoenix.inf.upol.cz/esf/ucebni/komprese.pdf>

Vládní návrh Zákon ze dne 1994 o regulaci reklamy. In: *Parlament České republiky: Poslanecká sněmovna* [online]. 1994 [cit. 2013-02-25]. Dostupné z: <http://www.psp.cz/eknih/1993ps/tisky/t128900.htm>

Výška zvuku. In: *Techmanii - Edutorium* [online]. [cit. 2013-02-25]. Dostupné z: <http://www.techmania.cz/edutorium/art_exponaty.php?xkat=fyzika&xser=416b757374696b61h&key=671>

What just happened to video on the web?. In: *Kaourantin.net* [online]. 2007 [cit. 2013-02-24]. Dostupné z: <http://www.kaourantin.net/2007/08/what-just-happened-to-video-on-web_20.html>

Xvid.org: Project Info. *Xvid.org* [online]. 2013 [cit. 2013-03-30]. Dostupné z: <http://www.xvid.org/Project-Info.46.0.html>

YUV - IT Slovník. In: *IT-slovnik.cz* [online]. [cit. 2013-02-25]. Dostupné z: <http://it-slovnik.cz/pojem/yuv>

Zákon o regulaci reklamy. In: *č. 40/1995 Sb.* 1995. Dostupné z: <http://portal.gov.cz/app/zakony/?path=/portal/obcan/>

## Zdroje převzatých obrázků

Barevný kruh. [online]. [cit. 2013-02-27]. Dostupné z: <http://2.bp.blogspot.com/-fj6ynKvcyIE/TZQ_wz2cSTI/AAAAAAAAEuQ/6NbcTztfIww/s1600/b_kruh.PNG>

CMYK krychle. [online]. [cit. 2013-02-27]. Dostupné z: <http://www.fotoroman.cz/techniques2/exposure_histo.htm>

Charakteristika cílové skupiny. VYSEKALOVÁ, Jitka. *Reklama: jak dělat reklamu (str.44)*. Praha: Grada, 2003, 122 s. ISBN 80-247-0557-5.

Jak funguje MPEG. [online]. [cit. 2013-02-27]. Dostupné z: <http://www.tvfreak.cz/art_doc-EB2FC0AFD59C18A6C125727C005A2624.html>

Kuželová reprezentace HSV. [online]. [cit. 2013-02-27]. Dostupné z: <http://eo.wikipedia.org/wiki/Dosiero:HSV_cone.png>

Logo JU a návrh titulní strany skrip. FOLPRECHTOVÁ, Radka. JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH. *Manuál jednotného vizuálního stylu Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích(str. 6 a 137)*. České Budějovice, 2012. Dostupné z: <https://www.jcu.cz/pro/zamestnance/jednotny-vizualni-styl-univerzity/manual-vizualniho-stylu/>

Neckerova krychle. [online]. [cit. 2013-02-27]. Dostupné z: <http://www.samouk.cz/moodle/file.php/5/Obecna-psychologie/citi-a-vnimani/kostka.png>

Optický střed stránky (vlevo) [online]. [cit. 2013-02-27]. Dostupné z: <http://antypa.cz/?page_id=496>

Sazba na zlatý řez (vpravo) [online]. [cit. 2013-02-27]. Dostupné z: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Van_de_Graaf_canon_in_book_design.svg>

Písmová osnova. Hněvkovský Vít. [online]. [cit. 2013-02-27]. Dostupné z: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:4-2_a01_pismova-osnova.gif>

RGB krychle. [online]. [cit. 2013-02-27]. Dostupné z: <http://www.fotoroman.cz/techniques2/exposure_histo.htm>

Rubinova figura. [online]. [cit. 2013-02-27]. Dostupné z: <http://www.samouk.cz/moodle/file.php/5/Obecna-psychologie/citi-a-vnimani/ksicht.png>

Ukázka postupu čtení. SCHELLMANN, Bernhard. *Média: základní pojmy, návrhy, výroba (str.214)*. Vyd. 1. Sobotáles, 2004. ISBN 80-867-0606-0.

Výchozí pracovní prostor aplikace InDesign. In: [online]. [cit. 2013-04-21]. Dostupné z: <http://help.adobe.com/cs_CZ/indesign/cs/using/WSa285fff53dea4f8617383751001ea8cb3f-6d6ea.html>

# 10 Přílohy

## 10.1 Přiložené CD

Disk obsahuje text bakalářské práce v elektronické podobě a vlastní návrhy propagačních materiálů UAI ve formě všech zdrojových souborů a finálních exportů.

## 10.2 Přehled bezztrátových grafických formátů

**BMP** – Bitmapový formát od společnosti Microsoft, který kóduje každý pixel zvlášť. Původně určen pro 16-ti barevné obrázky. V dnešní době má barevnou hloubku až 24 bitů. Využívá RLE kompresi.

**PCX** – (Personál Computer Exchange) byl jedním z prvních rozšířenějších formátů systému MS-DOS. Barevná hloubka dosahuje 24 bitů. Pro kompresi je použito RLE.

**TGA** – Využívá RLE kódování. Má barevnou hloubku až 32 bitů a umožňuje ukládat i průhlednost. Průhlednost se hojně využívá například u textur v počítačových hrách.

**TIFF** – Je univerzální grafický formát, z kterého se stal neoficiální standard pro ukládání snímků určených pro tisk.

**RAW** – Obsahuje neupravená data většinou rovnou ze snímače digitálního fotoaparátu. Tento formát není nijak definován a může se lišit podle výrobců zařízení, z kterého pochází.

**GIF** – Graphic Interchange Format používá bezztrátovou kompresi LZW84. Umožňuje jednoduchou animaci v podobě sekvence snímků. Pro každý snímek je k dispozici paleta pouze 256-ti barev. Formát umí ukládat průhlednost.

**PNG** – Formát byl vyvinut jako náhrada za GIF. Podporuje barevnou hloubku až 24 bitů. Ukládá průhlednost. Používá LZ77 a Huffmanovo kódování. Příbuzný formát APNG rozšiřuje o možnost animace jako u formátu GIF.

## 10.3 Přehled formátů bezztrátové komprese zvuku

**Red Book –** Formát představený společnostmi Philips a Sony v roce 1980. Definuje formát zvukového záznamu na klasickém CD-DA (Compact Disc Digital Audio).

**Free Lossless Audio Codec (FLAC)** – Tento formát z dílny nadace Xiph.org je přes svůj nižší kompresní poměr nejrozšířenější a to především díky veřejné licenci (GNU) a nízké náročnosti dekódování.

**Apple Loossless audio Codec (ALAC)** – Uzavřený formát společnosti Apple, který dosahuje téměř totožných výkonnostních a kompresních parametrů jak FLAC.

**Monkey's Audio (APE)** – Freeware audio formát, který dosahuje ve srovnání s ostatními rozšířenými bezztrátovými formáty nejlepšího kompresního poměru.Tento fakt je však vykoupen o něco většími nároky na dekompresi.

**Windows Media Audio Lossless (WMA)** – Formát společnosti Microsoft dostupný v přehrávačích Windows Media Player od verze 9.

**WavPack (WV, WVC)** – Jedná se o dalšího zástupce z oblasti volně šířitelných formátů pro kompresi zvuku. Navzdory pomalému kódování nabízí velmi rychlé dekódování a možnost tzv. hybridní komprese.

## 10.4 Přehled formátů ztrátové komprese zvuku

**MPEG Audio Layer 3 (MP3)** – Jedná se o nejrozšířenější ztrátový formát, založený na kompresním algoritmu MPEG (Motion Picture Experts Group). Přes vysokou kompresi poskytuje při relativně nízkých nárocích na výkon poměrně vysokou kvalitu zvuku. Umožňuje při kódování zvolit libovolný konstantní nebo variabilní bitrate od 8 do 320 kbps. Uvádí se že MP3 s bitrate 128 kbps odpovídá kvalitou reprodukce CD při kompresním poměru 11:1. Mezi jeho slabiny patří horší výsledky při zpracování mluveného slova a fakt že se jedná o patentovaný formát.

**Windows Media Audio (WMA)** – Alternativa k MP3 od společnosti Microsoft. Vykazuje obdobné vlastnosti a kompresní poměry jako MP3. Jeví se jako vhodnější pro použití pro nízký bitrate a mluvené slovo.

**Vorbis (OGG,OGA)** – Tento formát vznikl pod taktovkou nadace Xiph.org jako volně dostupný produkt (licence BSD). Jedná se o kvalitní komprimační formát, který se nabízí v porovnání s ostatními rozšířenými formáty vysokou kvalitu zvuku. Kvalita zvuku po konverzi se určuje stupnicí Q-2 (32 kbps) až Q10 (500 kbps).

**MPEG-4 Advanced Audio coding (AAC)** – Formát je patentovaný skupinou Motion Picture Experts Group (MPEG), který je často naszýván jako nástupce MP3. V současnosti hodně protlačován firmou Apple. Nabízí velmi kvalitní kompresy zvuku. Oproti MP3 je k dispozici vyšší vzorkovací frekvence (8 – 96 kHz) a větší počet kanálů (až 48) .

**Dolby Digital (AC3)** – Formát která se používá téměř výhradně na DVD je licencován firmou Dolby Laboratories. Nevykazuje dobré výsledky při nižším bitrate ani neposkytuje nijak vysoký kompresní poměr, proto se používá především, tam kde na výsledné velikosti stopy tolik nezáleží.

**Mousepack (MPC)** – Formát vychází ze MPEG-1 layer 2 a je optimalizován pro střední hodnoty bitrate okolo 160 až 224 kbps, kde podává nejlepší výkon. Bohužel je ze strany výrobců a uživatelů víceméně ignorován.

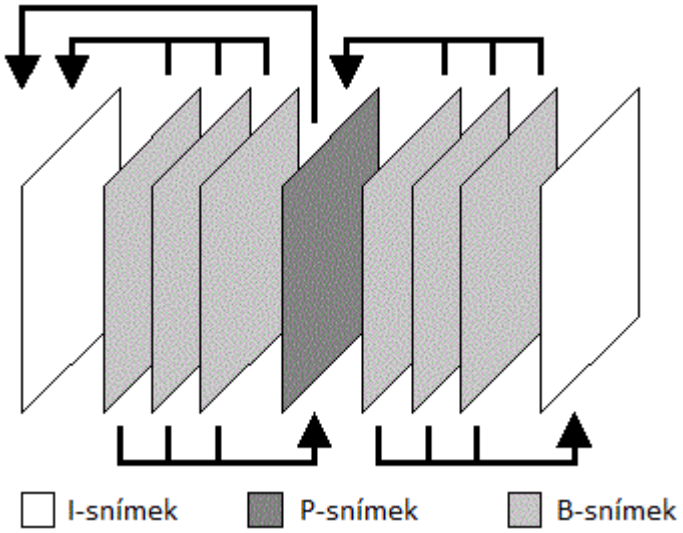
## 10.5 Přehled Videokodeků

**HuffYUV** – Jedná se rychlý a bezztrátový kodek založený na huffmanově kódování a bezztrátovém JPEG. V závislosti na zdrojové sekvenci dokáže zmenšit video až o polovinu. Díky nízkým hardwarovým nárokům se používá pro ukládání videa v reálném čase. Zmenšení objemu dat bez ztráty kvality se využívá například pro uchování videa během jeho editace.

**MJPEG** – Zkratka znamená Motion JPEG. Jedná se o sekvenci snímků, z nichž je každý zakódovaný jako JPEG. Výsledná kvalita a velikost souboru se odvíjí od toho, jaký stupeň komprese je u JPEG zvolen. Vzhledem ke způsobu komprimace (každý snímek zvlášť) je tento kodek vhodný pro následný střih. Tento formát nemá žádný oficiální standard. Z tohoto důvodu se může vyskytovat nekompatibilita například u výrobců střihového software.

**MPEG** – Zkratka znamená Moving picture Experts Group. Jedná se o označení mezinárodního výboru ISO definující standarty v kompresy videa zvuku a dalších audiovizuálních informací. Jednotlivé normy jsou například MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4.

Základní komprimace videa podle standardu MPEG je založená na kompresi snímků v závislosti na okolních snímcích. Princip spočívá v ukládání pouze pohybů resp. změn, které se na snímcích odehrávají. Obraz se rozkládá a kóduje to tří druhů snímků, které se označují jako I, P a B. Snímky jsou shlukovány do tzv. GOP (Grup Of Pictures) sekvencí. Tato sekvence může vypadat například takto - IBBBPBBBPBBBPBBB.




**Obrázek 25:** Sekvence IPB snímků

I-snímky jsou snímky klíčové, které o sobě nesou kompletní informaci uloženou obdobně jako u MJPEG. Nijak se neodkazují na snímky P nebo B a slouží jim jako záchytný bod. P-snímky jsou pak dopočítávány jako rozdíl mezi nejbližšími předchozími a následujícími I nebo P snímky. Zaznamenávají se pouze změny oproti předchozímu klíčovému snímku. B-snímky jsou prediktivně kódovány s ohledem na předchozí I nebo P snímek. Celá videosekvence se pak zakóduje ve dvou etapách. Nejprve se obraz rozdělí do tzv. makrobloků o velikosti 8x8 nebo 16x16 pixelů. Algoritmus poté zkoumá následující obrázky a hledá stejné nebo podobné makrobloky. Pokud je nalezne, uloží se pouze vektor značící jejich posun. V druhé etapě se hledají změny a opakující se informace na úrovni makrobloků za pomoci diskrétní kosínové transformace (DCT).

**DivX (Xvid)** – Tento známý kodek ve své prvotní verzi vznikl po vzoru MPEG-4 verze 4.3. Díky metodám, které kodek DivX používá, dochází k výbornému poměru komprese a výsledné kvality videa. Jednou z těchto metod je například rozdílný přístup ke kódování pomalých a rychlých scén (různé datové toky). Takzvané módy Fast Motion a Slow Motion spoří datový tok a výslednou velikost videa tím, že u vybraných scén dochází ke snížení bitrate pod průměrné hodnoty. Takto uspořená data se pak využijí pro kódování datově náročnějších scén. U první komerční verze 4 se setkáváme s možností volby jednoprůchodové nebo dvouprůchodové komprese. U jednoho průchodu si lze vybrat buďto výslednou velikost a tím jasně danou hodnotu datového toku, nebo požadovanou kvalitu, kdy však dopředu není známá výsledná velikost videa. U dvou průchodů se celé video nejprve analyzuje a po té optimálně zkomprimuje. Od verze 5 jsou používány algoritmy pro kompresi videa založené na lidském psychovizuálním modelu. Vývoj stále pokračuje v současnosti verzí 8.

Existuje též nekomerční obdoba DivX pod označením Xvid, která taktéž vychází z MPEG-4. Nabízí rozsáhlejší možnosti v nastavení kodéru.

**AVC/H264** – Kodek se označuje také jako MPEG4 part 10. Jedná se o standard pro kódování videa vytvořený skupinou JVT (Joint Video Team), která vznikla spojením MPEG (Moving Pictures Experts Group) a VCEG (Video Coding Experts Group). Tento formát dále rozvíjí a zlepšuje principy komprese MPEG. Dovoluje například proměnou velikost bloků obrazu, které kodek zpracovává. To má za následek vyšší flexibilitu při kompenzaci pohybu. Predikce tzv. makrobloků probíhá na dvou úrovních. Prvním je odhad z aktuálního snímku (Intra prediction) a druhý pak z ostatních již zakódovaných snímků (Inter prediction). Není zde

striktní závislost mezi pořadím klíčových snímků a snímků pro kompenzaci pohybu. Využívají se také referenčních a synchronizačních snímků pro dekódovací proces. Tento formát umožňuje velmi dobrý poměr mezi kvalitou videa a velikostí datového toku komprimovaných dat.

## 10.6 Přehled nejčastěji používaných kontejnerových formátů

### AVI

Jedním z nejstarších a stále používaných formátů je Audio Video Interleave. Představen byl společností Microsoft již v roce 1992. Existují tři verze a to 1.0, 1.1 a 2.0. Nejrozšířenější je poslední 2.0, která se také označuje jako OpenDML. Avi je soubor založený na formátu RIFF (resource interchange file format). Na začátku souboru je se nachází hlavička, která nese informace o velikosti a typu souboru. Dále jsou zde uvedeny informace o parametrech videa jako je framerate, kodek (nejčastěji DivX a Xvid), rozlišení apod. Jsou zde také vypsány parametry zvuku, jako je vzorkovací frekvence, kvantizace, počet kanálů, kodek (z pravidla MP3) apod. Pak následují samotná multiplexovaná data. Na konci souboru se pak nachází index, který nese organizační informace s pořadovými čísly video a audio streamů. Bez indexu není možné soubor přehrát. Díky tomuto faktu nelze AVI použít pro streamovaný přenos. Kontejner má příponu *.avi*.

### MPEG

Jde o ISO/IEC standard, který definuje multiplexování video a audio streamů do jednoho streamu. Je určen především pro MPEG audio a video s možností přehrávání z lokálního uložiště, jako internetový stream nebo jako pozemní či satelitní vysílání. Hlavním požadavkem ze strany výrobců spotřební elektroniky byla jednoduchost. Formát je rozdělen na několik na sebe navazujících aplikačních vrstev. Nejnižší vrstvou je Elementary Stream (ES). Ten definuje vytvoření samostatného streamu ze zdroje (video, audio a jiné). Video a audio data jsou organizována co tzv. acces units (AE). U videa je to například jeden enkódovaný snímek. ES je dále převeden na Pacetised Elementary Stream (PES), který je tvořen posloupností paketů s několika AE. Paket PES obsahuje hlavičku s informacemi o streamu a data ES. Několik PES streamů je pak multiplexováno do jednoho toku jednou z dvou metod.

Metoda MPEG PS (Program Stream), která skládá časově synchronizované pakety za sebe, se používá v prostředí, kde je zaručena nízká chybovost přenosu dat např. DVD a internetový přenos. Pro kompresy videa se používá MPEG-1 nebo MPEG-2 a pro audio AC3 nebo MP2. Obvyklé přípony jsou *.mpg*, *.mpv*, *.m2v*, *.vob* nebo *.evob*.

Metoda MPEG TS (Transport Stream) je určena pro přenosy dat s výskytem chyb. PES je rozdělen na menší pakety, které jsou zabezpečeny proti chybám při přenosu a tvoří konstantní datový tok. Komprese obrazu jsou MPEG-2 a MPEG-4 AVC. Pro zvuk se používá AC3. Používané přípony jsou *.ts*, *.mts*, *.m2ts*.

### ASF

Advenced Systems Format je uzavřený formát společnosti Microsoft, který není určen pro nahrazení AVI, ale má odstraňovat některé jeho nedostatky. Je určen především pro streamovaný přenos na internetu,použití MPEG-4 a Windows Media Video a Audio formátů. Používá přípony .asf .wmv a .wma. Práce s formátem je úzce spjatá s DirectShow, což je

multimediální framework od Microsoftu. Z toho vyplývá určitá omezenost, co se druhů kodeků týče a nutnost používat při práci se soubory DirecShow filtry. Struktura ASF se dá zjednodušeně rozdělit na tři celky. Hlavička nese prakticky veškeré informace specifikující a popisující obsažená data. Následují multiplexované datové streamy ve formě datových paketů. Na konci se nachází podobně jako u AVI index.

## MOV

Jedná se o konkurenční formát pro AVI vyvinutý firmou Apple. Jsou to známé Quicktime soubory s příponou .mov. Na svou dobu velmi pokročilý formát umožňuje nést různé druhy dat. například i Flash. Základní jednotku MOV souboru je tzv. atom. Jedná se o objekt, který může obsahovat další atomy. Každý z těchto atomů obsahuje na začátku údaj o velikosti a typu. Největší je samotný atom souboru, který obsahuje mimo jiné hlavičku s identifikací. Do něj je vnořen další velký *Track* atom, který reprezentuje jednu stopu. Do něj je vnořen například *Media* atom, který specifikuje typ streamu (audi/video), délku a další informace. Ještě více zanořeny jsou pak například atomy *Video Media information* a *Audio Media information*, které nesou charakteristiku videa a zvuku.

## Matroska

Dnes pro své kvality rozšířený a otevřený formát kontejneru, který podporuje velké množství kodeků pro kompresy zvuku a obrazu. Používá se pro něj přípona .mkv (video soubory) nebo .mka (audio soubory). Vychází z jazyka XML, resp. jeho binární verze EBML (Extensible Binary Meta Language). Ve svých útrobách umožňuje nést kromě videa a zvuku téměř jakákoliv data. Může obsahovat všechny obvyklé součásti jako jsou titulky, menu, kapitoly a lze připojit i soubory. Struktura Matrosky se skládá ze segmentů dále dělených na sekce. Na začátku je hlavička identifikující typ EBML souboru a verzi. Následuje jeden nebo více segmentů, které tvoří funkční datovou část. Sekce segmentu pak každá obsahuje jiný typ informace.

Přehled jednotlivých segmentů:

- Metaseek – udává pozici sekcí uvnitř segmentu
- Segment Information – obsahuje základní informace o souboru, název titulu a unikátní ID
- Tracks – seznam titulků, audio a video stop, informace o stopách
- Chapters – obsahuje seznam kapitol a jejich umístění
- Clusters – zde se nacházejí samotná data, jako jsou videosnímky zvukové pakety atd.
- Cueing Data – slouží jako index pro urychlení vyhledávání
- Attachment – sekce určená pro přiložení jakéhokoliv souboru
- Tagging – nese související informace o titulu, jako jsou autoři, účinkující apod.

## Mp4

Tento otevřený formát byl vytvořen pro zařízení spotřební elektroniky a je součástí ISO standardu MPEG-4. Na vývoji se podílela společnost Apple. Struktura kontejneru je zjednodušená obdoba formátu Quicktime. Zjednodušená modifikace MP4 se využívá pro mobilní zařízení s názvem 3GPP (přípona .3gp).

### Flash Video

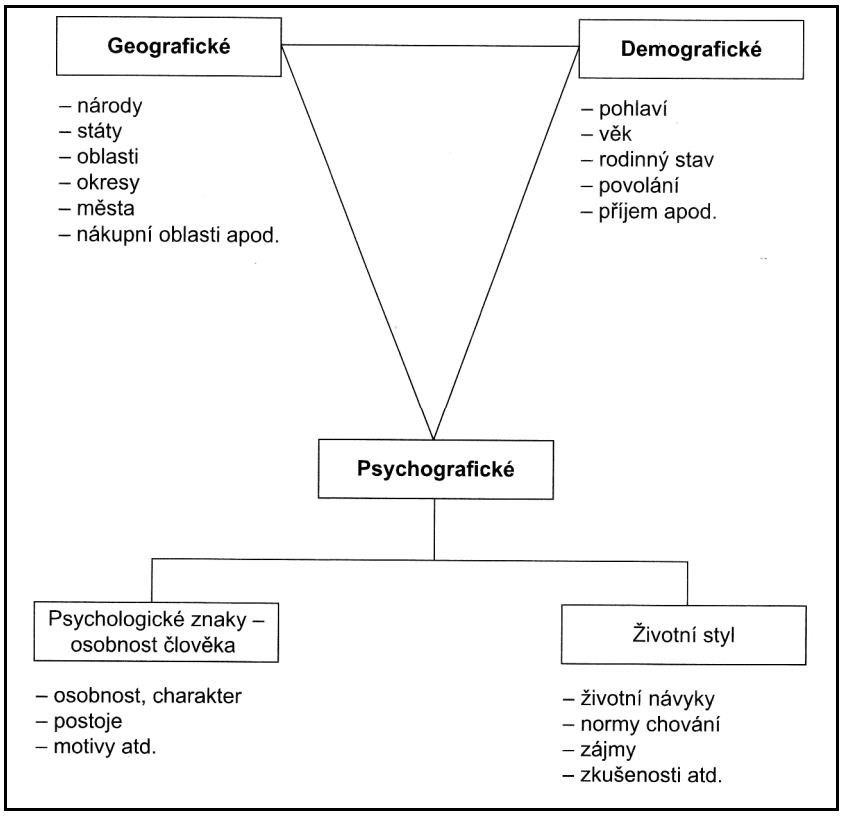
Tento multimediální kontejner vyvinula společnost Macromedia a nyní spadá do rodiny produktů společnosti Adobe Systems. Je určen především pro přehrávání videa na internetu za pomoci Adobe Flash Player. Starší verze se označují příponou .flv. Tato verze umožňuje přehrávání jedné obrazové a k ní jedné synchronizované zvukové stopy. Struktura FLV (zjednodušeně popsáno) obsahuje hlavičku, která definuje typ a verzi souboru. Následují data v balíčcích zvaných Tags, které obsahují mimo samotných audiovizuálních dat i jejich specifikaci a údaje pro synchronizaci. Od verze 9 update 3 by měl formát správně nést příponu .f4v. Od této verze formát založen na standardu IEC 14496-12 (MPEG-4 Part 12). Video je u něj kódováno kodekem H.264 a audio je MP3, AAC.

## 10.7 Schéma cílové skupiny

Charakteristika cílové skupiny podle geografických, demografických a psychologických aspektů.

**Zdroj:**

VYSEKALOVÁ, Jitka. Reklama: jak dělat reklamu. Praha: Grada, 2003, 122 s. ISBN 80-247-0557-5.

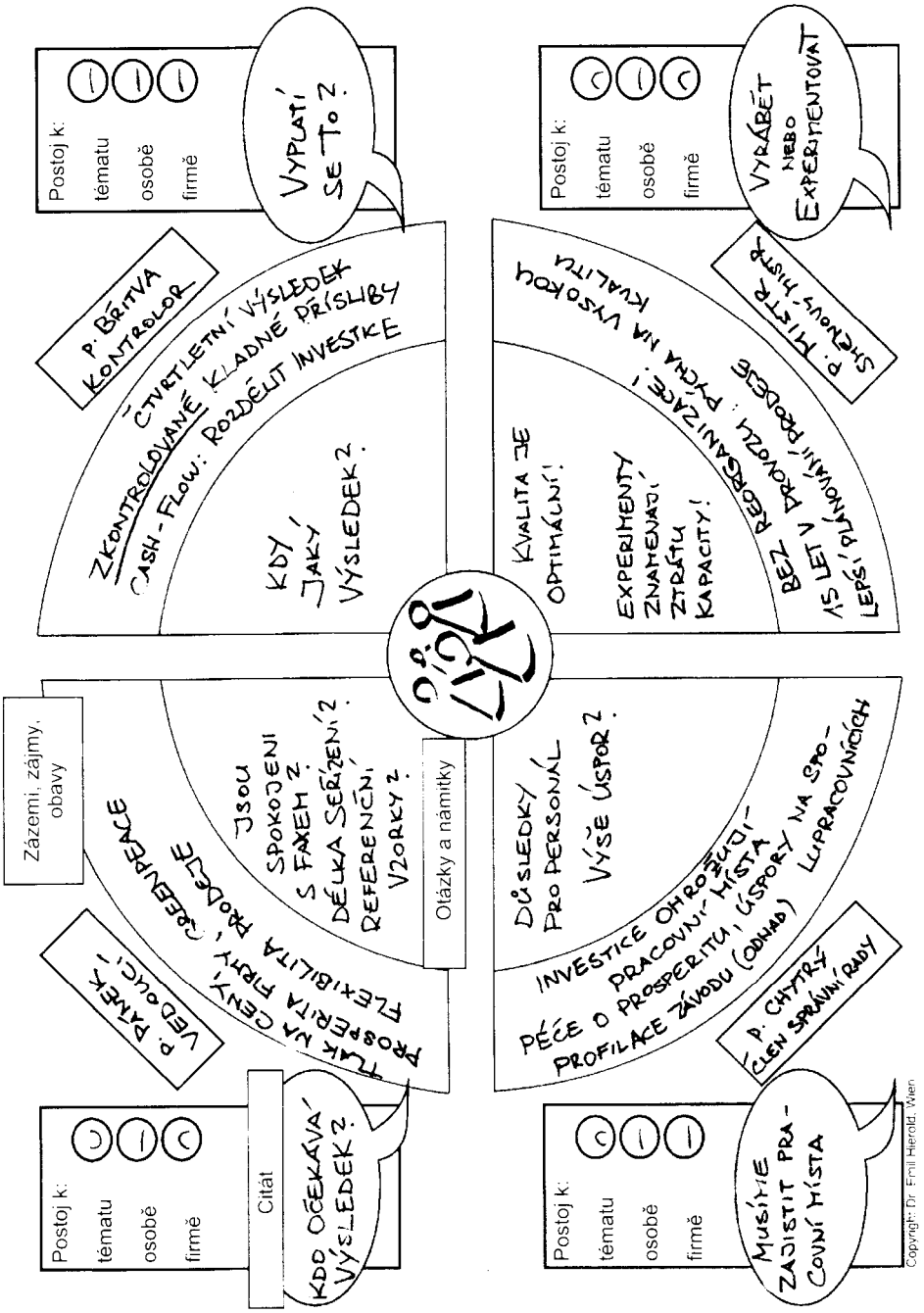


## 10.8 **Metodický list TARGET**

**Zdroj:**

HIERHOLD, Emil. Rétorika a prezentace: jak s jistotou prezentovat a působivě přednášet, tipy a triky pro úspěšnou prezentaci, vizuální a verbální techniky, přesvědčovací a argumentační strategie, od flipchartu po PowerPoint. 1. vyd. Praha: Grada, 2005, 392 s., [16] s. barev. obr. příl. ISBN 80-247-0782-9.

**Vzor a předloha**



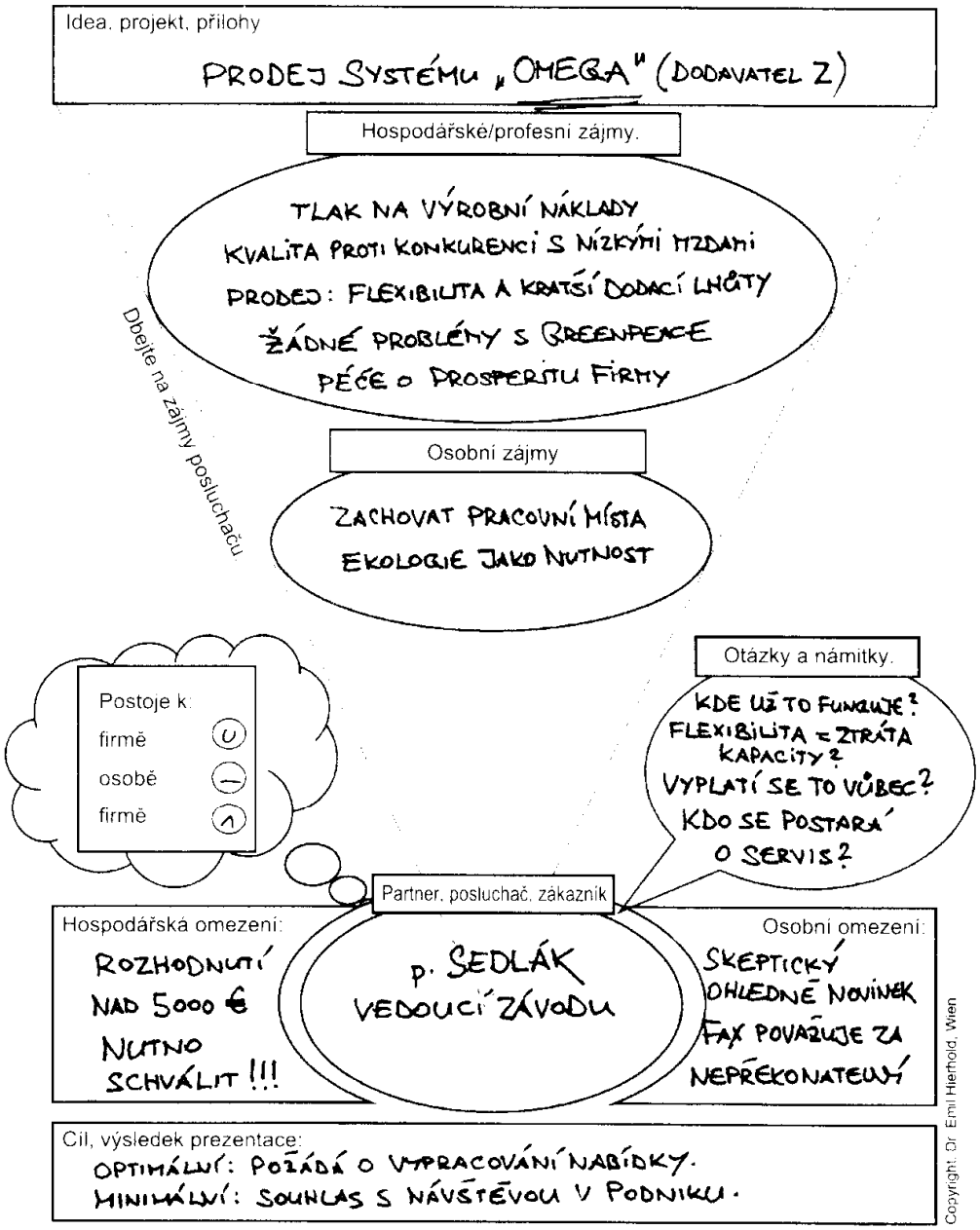
Postoj k:
tématu
osobě
firmě
Postoj k:
tématu
osobě
firmě
Zázemí, zájmy, obavy
Otázky a námitky
Postoj k:
tématu
osobě
firmě
Citát
Postoj k:
tématu
osobě
firmě
Copyright: Dr. Emil Herold, Wien

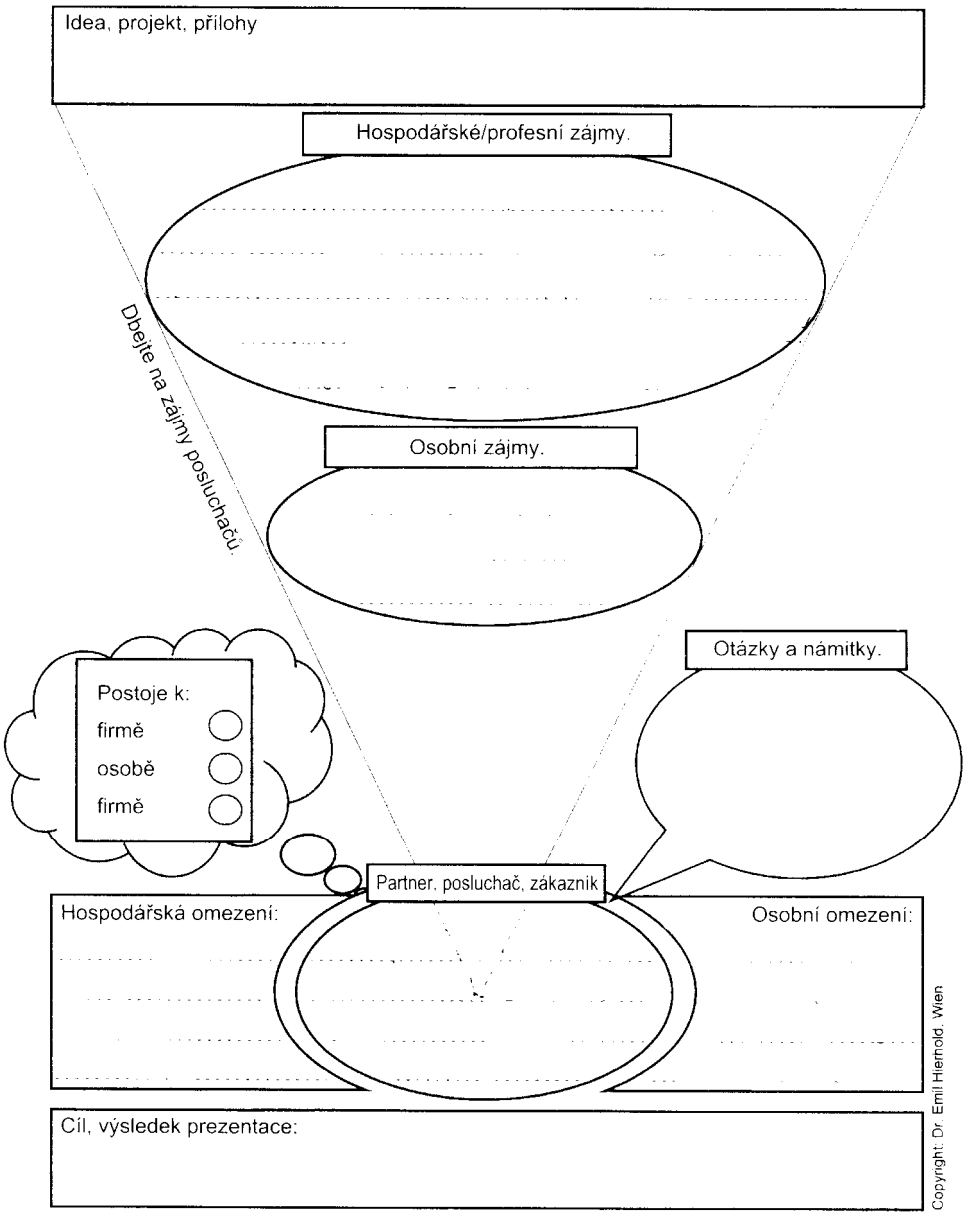
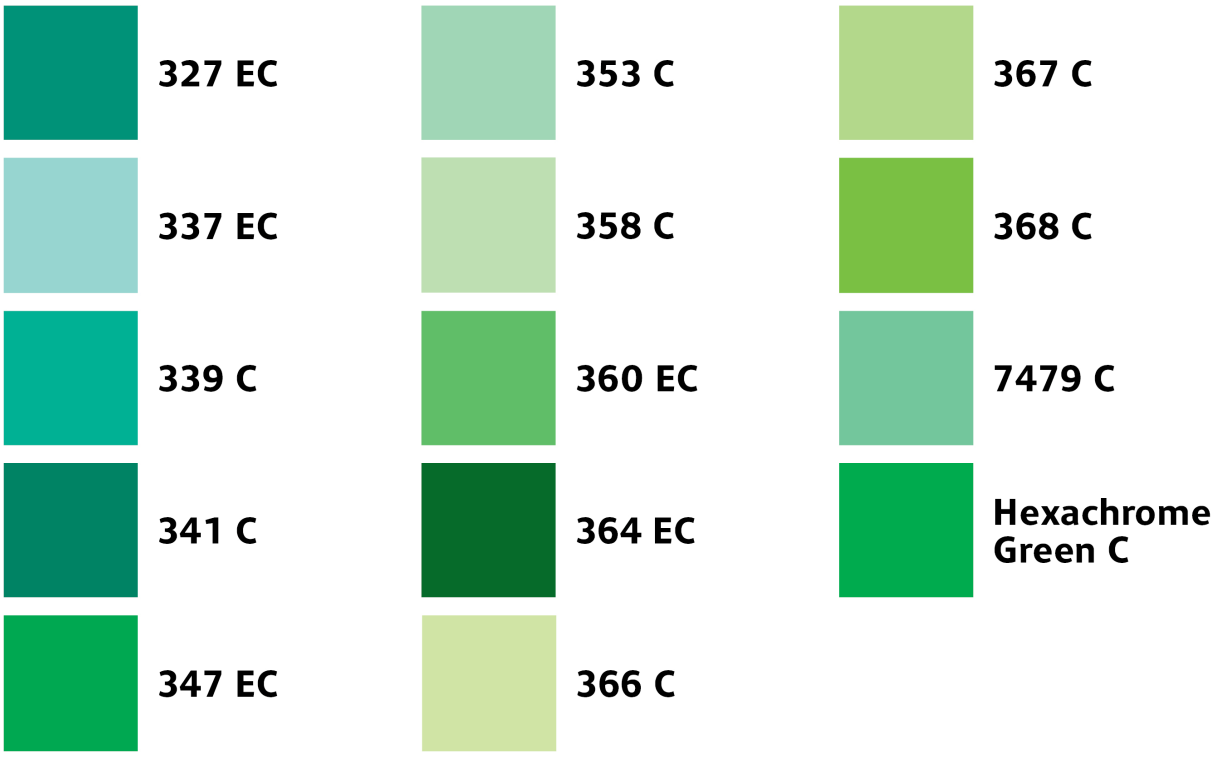
## 10.9 **Metodický list FOCUS-FINDER**

**Zdroj:**

HIERHOLD, Emil. Rétorika a prezentace: jak s jistotou prezentovat a působivě přednášet, tipy a triky pro úspěšnou prezentaci, vizuální a verbální techniky, přesvědčovací a argumentační strategie, od flipchartu po PowerPoint. 1. vyd. Praha: Grada, 2005, 392 s., [16] s. barev. obr. příl. ISBN 80-247-0782-9.

**Vzor a předloha**




Idea, projekt, přílohy
Hospodářské/profesní zájmy.
Dbejte na zájmy posluchačů.
Osobní zájmy.
Postoje k:
firmě
osobě
firmě
Otázky a námitky.
Partner, posluchač, zákaznik
Hospodářská omezení:
Osobní omezení:
Cíl, výsledek prezentace:
Copyright: Dr. Emil Hiernold, Wien

## 10.10 **Vzorník použitých barev PANTONE**