

# **NÁVRH WEBOVÉHO PROJEKTU S OHLEDEM NA „RESPONSIVE DESIGN“.**

David Šupka / Diplomová práce 2013

Diplomová práce se zaměřuje na komplexní řešení webového projektu od návrhu po realizaci a jeho následnou propagaci. Zároveň webový projekt reflektuje současné trendy v oblasti webové komunikace (grafické i technologické), zejména pak rozšíření webových prezentací z monitorů stolních počítačů a notebooků na mobilní zařízení – telefony a tablety. Na těchto zařízeních je umožněna přístupnost projektu při použití postupů tzv. „responsivní tvorby“ s ohledem na dodržování pravidel přístupnosti a zákonitostí SEO.

V teoretické části práce je obecně pojednáno o vývoji webových stránek a aplikací obecně, trendů v této oblasti a jejich vztahu s uživatelem a nárokům na zpracování s ohledem na dobu a výstupní/zobrazovací zařízení uživatele.

Pozornost je věnována trendům v elektronickém publikování, problematice rozlišení jednotlivých zařízení a k tomu se vztahujícím výhodám a omezením při zobrazování webového obsahu. Tyto poznatky a souvislosti jsou v praktické části práce aplikovány na projekt „JustGreet“, jenž uživateli umožňuje zaslání/sdílení personalizovaného pozdravu přátelům, či rodině. Webový projekt komunikuje možnost vytvoření osobního přání/ pozdravu, který je možno zaslat prostřednictvím e-mailu, či sdílet přes sociální síť Facebook nebo Twitter. Výstupem praktické části diplomové práce je funkční responsivní webový projekt, který je přístupný jak ze stolního počítače, tak z mobilního zařízení typu tablet, či telefon.

## USB ELEKTRONICKÁ PŘÍLOHA

USB disk obsahuje tuto závěrečnou diplomovou práci v elektronické podobě ve formátu PDF (Adobe Acrobat)  
Součástí elektronické přílohy je také obrazová dokumentace praktické části závěrečné diplomové práce ve formátu JPG.  
Obsah disku je chráněn autorským zákonem.

 Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta multimediálních komunikací

*Just Greet.*

Webový projekt JustGreet vznikl jako součást diplomové práce na Univerzitě Tomáše Bati ve Zlíně,  
Fakultě multimediálních komunikací na Ateliéru Vizuální komunikace v roce 2013.

Copyright © 2013 David Šupka

„Úspěch mluví sám za sebe,  
neúspěch ničím neomluvíš.“

– Napoleon Hill

Na tomto místě bych rád poděkoval Mgr. Pavlu Krutilovi za jeho trpělivost, hodnotné rady a odborné vedení, které mi poskytnul při psaní této diplomové práce.

Děkuji MgA. Bohuslavu Stránskému za přínosné konzultace a rady nejen při realizaci této práce, ale i během předcházejících pěti let studia.

# OBSAH

ÚVODEM .....	8
TEORETICKÁ ČÁST .....	9
<b>TRENDY SOUČASNÉHO WEBOVÉHO PROJEKTU A ZÁSADY PRO JEHO TVORBU .....</b>	<b>10</b>
TECHNOLOGIE TVORBY WEBU .....	11
Typografie .....	11
Technologie užívané v současnosti .....	12
DESIGN A UI WEBOVÝCH STRÁNEK .....	13
VYHLEDAT A NECHAT SE VYHLEDAT .....	15
SEO .....	15
Copywriting .....	16
LEGISLATIVNÍ POHLED NA TVORBU WEBOVÉHO PROJEKTU .....	17
Ochrana osobních údajů .....	17
Autorská práva .....	19
Pravidla přístupnosti .....	20
WEBOVÝ PROJEKT A JEHO SPECIFIKA .....	21
Design vs. redesign .....	21
„Sériová výroba originálního designu“ .....	22
Klient vs. webdeveloper .....	23
Veřejná grafická soutěž .....	25
EXPEDICE WEBOVÉHO PROJEKTU A MARKETING .....	26
Cloudová řešení .....	26
Propagace v online prostředí .....	27
Sociální stimuly .....	29

<b>JEDNA WEBOVÁ STRÁNKA, STOVKY MOŽNÝCH ZOBRAZENÍ .....</b>	<b>30</b>	<b>TECHNOLOGIE A UVEDENÍ PROJEKTU V ŽIVOT.....</b>	<b>62</b>
ROZLIŠENÍ ZOBRAZOVACÍHO ZAŘÍZENÍ		FUNKČNOST WEBOVÉ STRÁNKY.....	62
– ZÁKLADY MATEMATIKY PRO NAVRHOVÁNÍ RESPONSIVNÍHO WEBU .....	32	RESPONSIVITA.....	63
PŘÍKLAD REALIZACE RESPONSIVNÍHO WEBU .....	36	IMPLEMENTACE PÍSMÁ.....	63
<b>RESPONSIVITA A NUTNOST RESPONSIVNÍHO NAVRHOVÁNÍ .....</b>	<b>38</b>	SEO.....	63
POČÁTKY RESPONSIVNÍHO NAVRHOVÁNÍ .....	39	<b>PROPAGACE PROJEKTU.....</b>	<b>64</b>
DŮVODY RESPONSIVNÍHO NAVRHOVÁNÍ .....	41	REFERENČNÍ KOMUNITNÍ WEBY.....	65
Cena a rychlost stahovaných dat, aneb levně resp. rychle .....	42	KOMUNITNÍ SÍŤ TWITTER A FACEBOOK.....	65
Využití potenciálu zobrazovacího zařízení .....	44	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>66</b>
<b>PROGNÓZA VÝVOJE DIGITÁLNÍHO ONLINE SVĚTA .....</b>	<b>48</b>	<b>OBRAZOVÁ DOKUMENTACE .....</b>	<b>67</b>
<b>PRAKTICKÁ ČÁST .....</b>	<b>50</b>	<b>ADRESA WEBOVÉHO PROJEKTU .....</b>	<b>79</b>
<b>VYMEZENÍ TÉMATU, VÝCHOZÍ ANALÝZA A REŠERŠE .....</b>	<b>51</b>	<b>SEZNAM CITACÍ .....</b>	<b>80</b>
VÝCHOZÍ ANALÝZA .....	52	<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....</b>	<b>82</b>
PŘEDPOKLÁDANÁ CÍLOVÁ SKUPINA .....	53	<b>SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK .....</b>	<b>84</b>
REŠERŠE .....	53		
<b>LAYOUT, NAVIGACE A FUNKČNOST .....</b>	<b>55</b>		
NAVIGACE .....	57		
Verze pro rozlišení nad 767 px .....	57		
Verze pro rozlišení pod 768 px .....	58		
FUNKČNOST .....	58		
<b>GRAFICKÉ ZPRACOVÁNÍ .....</b>	<b>59</b>		
BAREVNOST .....	60		
TYPOGRAFIE .....	60		
TEMATICKÉ MOTIVY .....	61		

# ÚVODEM

Cílem této závěrečné diplomové práce je vytvořit komplexní funkční webový projekt, který bude realizován v rámci tzv. „responsivního navrhování“ (responsive design). Tento cíl, v atletické terminologii na míle vzdálený, jsem si vytyčil z důvodu mého zájmu o webovou grafiku a obecně o tvorbu webových stránek. Jde o komplexní projekt, kde je nutné zohlednit spoustu vstupních faktorů, které ovlivňují konečný výsledek. Věřím, že každá věc je natolik komplikovaná, jak moc se rozhodneme jít do hloubky, a jak moc ji opravdu chceme poznat a pochopit. Z tohoto důvodu se budu v teoretické části práce zabývat nejen čistou definicí „responsivního“ způsobu myšlení, ale zaměřím se také na další faktory, které s touto formou tvorby webových stránek souvisí, a které je nutné si uvědomit, pokud se chceme oboru tvorby webových stránek věnovat. Při psaní této práce se snažím zaměřit na danou problematiku trochu více kontextuálně a nikoliv pouze strohými odstavci, jež odkazují na zdroje informací nebo uvádějí statistická data. Zároveň částečně vycházím z osobních poznatků, které jsem získal

v průběhu studia a poznatků, které jsem měl možnost ověřit si v průběhu realizace řady vlastních projektů. Webová tvorba a elektronická publikace obecně jsou živým otevřeným organismem, kde s trochou nadsázky můžeme říci, co platilo a bylo nedotknutelné včera, bude zítra pozměněno, předěláno a zapomenuto. V duchu určité životnosti se pokouším zpracovat i tuto diplomovou práci, která je věnována navrhování grafiky pro webový prostor, jenž je místem, kde platí určité zásady a zákonitosti. Je ale i místem, které nabízí velké množství svobody a prostoru pro kreativní tvorbu. Moje tvorba má za cíl reflektovat současné trendy a vytvořit tak obraz o navrhování webové grafiky v současnosti, kdy jedním z velkých trendů je přechod uživatelů internetu od stolních počítačů a notebooků na mobilní zařízení – chytré telefony a dotykové tablety. Z tohoto důvodu kladu důraz na komplexní „responsivní“ zpracování webové stránky/projektu, jako na jeden z hlavních trendů v oblasti webové a elektronické tvorby.

# TEORETICKÁ ČÁST

## 9 / 49

# TRENDY SOUČASNÉHO WEBOVÉHO PROJEKTU A ZÁSADY PRO JEHO TVORBU

Předně je třeba na úvod kapitoly říci, že se aktuálně v době vzniku tohoto dokumentu píše rok 2013 – pro osobní dopravu se užívá automobilů poháněných benzínem, mezi Amerikou a Evropou létá denně cca 600 dopravních letadel, celková populace na planetě Zemi přesáhla 7 miliard lidí a v Evropě se stále ještě střídají čtyři roční období.

Tolik ke kontextu doby vzniku tohoto textu. Jestli totiž existuje seznam určitých pravidel, pouček a zákonitostí, které se mění velmi rychlým tempem, tak je to seznam z oblasti elektronické publikace, resp. tvorby webových projektů. Vývoj obecně jde v dnešní době velice rychle kupředu ve všech oblastech produkce a služeb, nicméně mít v kolonce povolání jako zdroj obživy napsáno designér případně webový developer znamená mít se stále na pozoru a být ve střehu. Od vzniku pojmu internet v roce 1987, případně od roku 1991, kdy se datuje počátek služby WWW (World Wide Web), tedy praktického vzniku hypertextu, došlo za více než dvě dekády k neuvěřitelnému posunu.

Je pravdou, že grafika webových stránek a jejich uživatelské rozhraní kladou na zpracování větší a větší nároky než dříve, a že uživatelé internetu si zvykli vyžadovat stále vyšší a vyšší nároky na obsah a vizuální zpracování a na další uživatelské „vychytávky“. Z historického hlediska prochází tímto vývojem každá součást světa – říkáme tomu trend, pokrok, evoluce, z historického pohledu epocha, civilizace, období, styl, sloh. V tomto ohledu platí tyto zákonitosti i pro design a samotné uživatelské

rozhraní webových stránek potažmo webových a mobilních aplikací, stejně jako pro ostatní věci, které nás obklopují. Člověk jako tvor, řekněme praktický, miluje termíny inovace, či pokrok, proto není překvapením, že vyžaduje, resp. sní o tom, svůj život prožít progresivně, tedy jednoduše řečeno, zítra se chci mít lépe než dnes. Regrese není přípustná. Dnešní člověk 21. století našel zalíbení v označení čehokoliv užitečného a inovativního jako moderní. Význam při jeho použití je každému jasný, avšak terminologicky není tak úplně totožný s tím, jak ho ve většině případů chápeme (pokud se tedy nejedná o přesný termín označující časové období, kde je význam jednoznačně definován). Moderní bylo v 19. století např. orání s pluhem za pomoci koně. Dnes to tímto pojmem již nikdo nenazývá. Ano, lidé by mohli stále jezdit na koni, ale osobní automobil je přeci jenom pohodlnější. Označení moderní je tedy více než relativní a pokud se o něčem vyjádříme jako o moderním počinu, platí to pouze v okamžiku vyřčení a aktuálním kontextu věcí. Ne náhodou se tato kapitola nazývá „Trendy SOUČASNÉHO webového designu“.

Pointa je tedy taková, že webové prostředí (čímž je myšlen jak design a vizuální podoba, tak technologické řešení) je součástí interakce, kde na sebe jednotlivé věci působí a vzájemně se ovlivňují, čehož důsledkem jsou stále nové nároky a nová očekávání po „moderním“ zpracování něčeho, co by mělo být vytvořeno, upraveno, či předěláno do podoby lepší než aktuální

(opět tato relace platí pouze v kontextu aktuální doby). Tento proces není vůbec třeba brát pejorativně, ani to tak nebylo myšleno, naopak, tento proces je zcela přirozený. Na světě ani v přírodě není nic trvalého a věčného, čehož důkazem mohou být slova významného čínského filozofa, politika a státníka Konfucia, který si tento proces již 500 let před naším letopočtem uvědomoval:

*“Život je vlastně celkem jednoduchý a zkomplikuje se jen tím, že sami na komplikovanosti trváme. (...) Ten, kdo krade naše sny, ten nás zabíjí.” [01]*

V následujících odstavcích si tedy trochu zkomplikuji život a zaměřím se na trendy současného webového designu, prostředků a nástrojů k jeho dosažení.

## TECHNOLOGIE TVORBY WEBU

Podobu webové stránky a její obsah určuje zdrojový kód, který je složen z příkazů konkrétního programovacího jazyka, v případě HTML z tzv. tagů, tedy značek, které následně definují podobu jednotlivých elementů. Tato definice je interpretována jednotlivými prohlížeči internetových stránek, které komunikují se servery daného zdroje obsahu, a na základě této interpretace zobrazují daný obsah. Pryč jsou doby, kdy služba www byla reprezentována statickými webovými stránkami, které pro svoji aktualizaci potřebovaly správce, jenž se musel vyznat v kódování webových stránek, jelikož bylo nutné, aby daný obsah spravoval právě v prostředí zdrojového kódu stránky. Dnes má tato správa sofistikovanější řešení. Hojně využívané jsou redakční systémy (mnohdy na bázi WYSIWYG editace) a systémy.

Technologickým trendem z hlediska uživatelského komfor-

tu je „bezrefreshové“ ovládání webové stránky, což znamená, že webovou stránku není při akci uživatele nutné znovu a znovu načítat, ale interakci je možné provést díky JQuery či JavaScriptu (což neobtěžuje uživatele a nezpomaluje samotné prohlížení stránky).

Dalším důležitým trendem je přizpůsobitelnost stránky mobilním zařízení – tzv. responsivní design (viz. další kapitoly). Responsivita je technologicky řešena kombinací jazyka HTML a CSS3. Kaskádové styly zde nepracují pouze jako definice podoby jednotlivých prvků, ale s jejich pomocí se determinují/zjišťují body, kdy je webovou stránku nutné zobrazit v jiném rozměru, tak aby se přizpůsobila zařízení, na kterém je stránka zobrazována.

## Typografie

Stránka technologické realizace typografie je dosti problematickým odvětvím. Přinejmenším donedávna bylo. Grafický návrh si dříve musel vystačit pouze se souborem tzv. „safe fonts“, což byli fonty (písma), či rodiny písem, které byly defaultně součástí operačního systému uživatele (Windows, MacOS, Linux a další). Případné nestandardní texty v návrhu musel webdeveloper řešit umístěním obrázku, nikoliv reálného textu, což ale nemělo dobrý vliv na přístupnost webu a SEO (Search Engine Optimization). Bezpečná písma pro operační systém Windows jsou např. Arial, Tahoma, Times New Roman. Pro MacOS to jsou např. Helvetica, Geneva, Times. Užívanou kombinací písem, které pokrývají oba nejpoužívanější operační systémy, jsou rodiny písem Arial, Courier New, Georgia, Impact, či Verdana. Od doby používání jazyka HTML 5 však máme k dispozici relativně bezpečné rozšíření škály fontů, které můžeme do návrhu použít

jako reálný text. Datový soubor fontu se jednoduše přiloží k návrhu webové stránky a definuje pomocí kaskádových stylů. Většina webových prohlížečů je dnes schopna takto definovaná písma na stránce interpretovat a zobrazit. Rozdílný je pouze způsob formátu daného písma, který je u jednotlivých prohlížečů rozdílný. Toto se dá vyřešit nadefinováním daného písma ve více formátech (zpravidla ve formátech TrueType a WOFF). Nicméně nedoporučuji možnosti použití jakéhokoliv fontu bezmezně využívat. Vždy než konkrétní font použijeme do svého návrhu, musíme zjistit, jaká jsou práva pro jeho užívání a zda font obsahuje znakovou sadu včetně diakritiky (pokud chceme font používat na stránce s českým obsahem).

### Technologie užívané v současnosti

- **HTML5** – Tato forma je oproti svým předchůdcům rychlá, bezpečná, responsivní, interaktivní. To jsou slova, která před vznikem HTML5 nebyla webem ztotožněná. „HTML5 přináší mnohošpičkových funkcí, které umožňují vývojářům vytvářet aplikace a webové stránky s funkčností, rychlostí, výkonem a poznatky z desktopových aplikací. Na rozdíl od desktopových aplikací aplikace postavené na webové platformě mohou oslovit mnohem širší publikum pomocí větší škály pokrytých zařízení. HTML5 neustále zrychluje tempo své inovace a může být bez problémů implementováno do nejnovějších projektů vývojářů i uživatelů. HTML5 zahrnuje pátou revizi HTML značkovacího jazyka, CSS3 a JavaScript API. Společně tyto technologie umožňují vytvářet složité aplikace, které dříve byly realizovatelné pouze na platformách stolních počítačů. Ptáme se, proč dnes využívat HTML5? S dosahem na stovky milionů uživatelů (Google

*Chrome sám má více než 200 milionů aktivních uživatelů) je na místě spíše otázka, proč HTML5 nevyužívat?“ [02]*

- **jQuery** – jQuery je rychlá a na funkce bohatá knihovna JavaScriptu (programovacího jazyka, který pracuje na straně klienta). V prostředí HTML umožňuje interakci a manipulaci, zpracování událostí, animace a další funkční záležitosti za využití rozhraní API, které funguje v celé řadě prohlížečů a na různých platformách. Díky kombinaci všestrannosti a rozšiřitelnosti jQuery změnil přístup k psaní JavaScriptových akcí.

- **PHP** – Jedná se o technologii, která zajišťuje dynamičnost a flexibilitu internetových stránek. Jenezávislá na používaných platformách, protože je prováděna na straně serveru a ke klientovi je odeslán již “čistý” kód HTML (XHTML). Pomocí tohoto jazyka se rozšiřují možnosti HTML o mnoho dalších funkcí (podmínky, cykly, ...) Umožňuje tak vytvářet internetové obchody, redakční systémy, poštovní klienty apod. Velký význam má také možnost připojení k různým databázím (nejběžnějším spojením je PHP – MySQL).

- **MySQL** – „U datově náročnějších aplikací s použitím dynamických prvků jako je e-shop, redakční systém apod. se využívají databázové systémy. MySQL je v současnosti asi nejrozšířenější relační databáze na internetu, která vyniká zejména svou rychlostí a stabilitou. Struktura je tvořena soustavou propojených tabulek, kde jsou jednotlivé záznamy vkládány do řádků a sloupce určují jméno a datový typ.“ [03]

- **CSS3** – CSS3 (Cascading Style Sheets 3) je již třetí verzí CSS (od roku 2005, kdy byl vývoj této technologie zahájen

konsorciem W3C). Kaskádové styly umožňují centrální nadefinování jednotného vzhledu stránek, čímž výrazně zjednodušují, zrychlují obsah. „Podmínky nadefinované v CSS se automaticky projevují v celé prezentaci a při změně jakéhokoli parametru se změny opět projeví v celém projektu bez nutnosti editace každé jednotlivé stránky. V důsledku toho je celkový kód datově méně náročný, tím i rychlejší a výkonnější.“ [03] Tento vývojový stupeň kaskádových stylů je stále zdokonalován, ale již dnes je většina vlastností podporována nejběžnějšími webovými prohlížeči napříč nejrozšířenějšími platformami.

Dále se v této části sluší napsat o technologii, která je na ústupu, či je již prakticky nahrazená a vytlačena z běžného užívání v rámci webové komunikace. Mezi takovéto formáty patří zcela jistě Flash, jenž se již nesetkává s dostatečnou podporou napříč zařízeními. Tvořit webové stránky v tomto formátu je dnes již zcela nepraktické. Takto vytvořené stránky jsou nezobrazitelné na většině mobilních zařízení a i použití na desktopové platformě je nevhodné vzhledem k nedohledatelnosti obsahu takovéto stránky (nemožnost plnohodnotné optimalizace pro vyhledavače pomocí textu stránky, který není možno indexovat pro vyhledávání) a značné uživatelské nepřívětivosti (stahuje se většinou velký objem dat).

## DESIGN A UI WEBOVÝCH STRÁNEK

Vše souvisí se vším a tak můžeme předpokládat, že trendy na poli technologie tvorby webového obsahu zcela jistě ovlivňují podobu a design webových stránek. Nebo je tomu naopak? Pravda bude spíše někde uprostřed a technologické trendy a vizuální zpracování webové stránky jsou ve vzájemné interakci. Mezi trendy současného webového designu jednoznačně patří:

- Responsivní (fluidní) layout webové stránky
- Čistý design (grafické zpracování)
- Plošná grafika (bez přehnaných prostorových efektů)
- Výrazné ovládací a navigační prvky
- Snadno čitelná a výrazná typografie

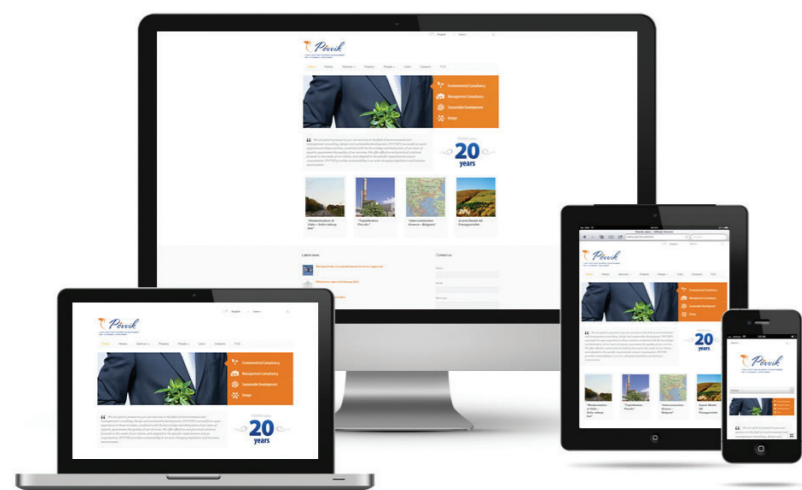
Dobrý design je zpravidla neviditelný. Tuto tezi by tvůrci webové grafiky (a grafiky obecně) měli mít na paměti. Při užívání dané konkrétní věci bez problémů si mnohdy ani neuvědomujeme, že tato věc musela být „nadesignována“. V opačném případě, kdy daná věc neplní svůj účel, tak si špatného designu všimneme. Pro design obecně platí, že není považován za dobrý, pokud není funkční. Na design webových stránek se toto tvrzení dá zcela jistě aplikovat také. Více než na cokoli jiného je zde kladen důraz na použitelnost a funkčnost. Dobře vypadající grafický návrh se v případě nedostatečné funkčnosti a použitelnosti stává samoučelným a nenabízí tak požadovanou hodnotu.

*„Design je všude. Celý svět je navržen a nadesignován, vymyšlen a tvarován. Ten nejlepší design se tak hladce spojí s tvým světem, že si ho ani neuvědomíš. Je tak zřejmý, až je neviditelný.“ [04]*

Následně jsou zobrazeny ukázky ze současné tvorby webových stránek, jež reprezentují aktuální technologické a grafické trendy. Patrné jsou trendy responsivního navrhování, dále můžeme pozorovat čistotu zpracování grafiky – práce s volným prostorem, využívání celobarevných ploch (absence výrazných gradientů a stínování), výrazná typografie, výrazná tlačítka a navigace.

Obr. 1 – 3: Trendy webového navrhování v roce 2013

Zdroje: Obr. 1: <http://2designers.wordpress.com/2012/09/12/whats-rwd-responsive-web-design/> | Obr. 2: <http://www.behance.net/gallery/McGraw-Hill-Education-Redesign-2013/8118081> | Obr. 3: <http://www.behance.net/gallery/Valley-Bridge-responsive-website-branding/8080037>



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3

## VYHLEDAT A NECHAT SE VYHLEDAT

Děláme to dnes a denně, neustále něco vyhledáváme. Postupem času se ovšem mění zdroje, ze kterých hledáme. Před několika lety bychom jízdní řády autobusových, či vlakových spojů hledali v tištěném jízdním řádu, telefonní číslo na opraváře pračky ve Zlatých stránkách a recept na sváteční večeři v babiččině staré kuchařce. Nyní mají všechny tyto body zájmu stejné vyhledávací médium a začínají napsáním kouzelných písmenek „www.“ do vyhledávacího okna internetového prohlížeče. Ano, naše vyhledávací schopnosti se z mnoha různorodých činností smrskly na otevření webového prohlížeče počítače, tabletu, či mobilního telefonu. Stále více platí tvrzení, že co je nedohledatelné na internetu, jako by neexistovalo. Zároveň platí, že není složité něco najít, ale složité je nechat se najít.

## SEO

Internet, jako svobodné médium, umožňuje každému umístit a publikovat jeho obsah, což je určitě správné, komplikace nastává v tu chvíli, když chceme ze záplavy informací vyhledat skutečně relevantní zdroje a obsah, který nejvíce odpovídá kritériím našeho hledaného požadavku. Zde vstupuje do hry faktor SEO a stává se alfou a omegou mezi nalezením a nenalezením konkrétního zdroje / webové stránky. Mnoho lidí považuje SEO za mýtus, neboť ho nikdy neviděli a neumí si představit, jak funguje a už vůbec ne, že může mít moc opravdu něco ovlivnit. Pokud však chceme, aby uživatel internetu našel právě tu naši stránku, tak nám nezbude nic jiného než se optimalizaci pro vyhledavače trochu věnovat. Není nutné pojem SEO nikterak demonizovat, avšak pravdou je, že obsahuje některé zákoni-

losti a principy, které je v zájmu dohledatelnosti, přístupnosti a použitelnosti webu třeba respektovat a zapracovat. SEO můžeme rozložit na tyto hlavní aspekty, jež ovlivňují pozici webové stránky na seznamu výsledků vyhledávání:

- **Klíčová slova (Keywords)** – Jeden z nejdůležitějších faktorů pro dohledatelnost daného obsahu. Klíčová slova je nutno definovat na základě relevantnosti obsahu, výhodné je zadávat i vhodně zvolené seskupení klíčových slov, což bude mít při zadání tohoto seskupení uživatelem pozitivní vliv na dohledání stránek. Mezi top pozice pro požadovaná klíčová slova patří samotný název domény.
- **„On-Page“ optimalizace obsahu** – Soubor pravidel, které jednotlivé vyhledavače vyhodnocují a na jejichž základě tento faktor hodnotí. Optimalizace ovlivňuje pozici dané stránky mezi ostatními dle konkrétního dotazu tvořeného klíčovými slovy. Prvky, které jsou při vyhodnocování brány v potaz, jsou: meta informace stránky (meta tagy), titulky (title tagy), nadpisy (h1, h2, h3), samotný obsah v těle webové stránky, alternativní popisky obsahu (alt tagy), odkazy (a tagy). Jednotlivé vyhledavače jsou schopny rozlišit pravdivost a správnost zadaných SEO faktorů a na tomto základě hodnotí danou webovou stránku konkrétním rankem (page ranking). Za prohřešky jako umísťování nepravých, či záměrně typograficky potlačených nadpisů, sémantické chyby v kódu stránky, či nepřiměřeně dlouhou odezvu při načítání stránky vyhledavače udělují záporné „rankové body“, které odsunují webové stránky dále na seznamu nalezených výsledků.
- **„Prolinkování“ (link building)** – Neboli také budování



zpětných odkazů. „Prolinkování“ je aspekt, který rovněž zohledňují vyhledávače. Tvoří ho především odkazy na náš projekt, které jsou umístěny na jiných webových stránkách. Jejich hodnota se propočítává dle hodnoty samotného webu, ze kterého odkaz směřuje. Často se toto řeší v rámci výměny „partnerských odkazů“ mezi weby podobného zacílení. Patří sem také budování srozumitelné hierarchie a adresářové struktury webového projektu a interakce na sociálních sítích (Twitter, ...).

Výše popsané aspekty by měly být samozřejmostí pro kvalitní webový projekt, jelikož vedou k jeho dohledatelnosti skrze webové vyhledávače, přičemž nechat se vyhledat je poloviční cestou k úspěchu. Pryč je doba, kdy jako cílové publikum bylo bráno 90% celkové populace. V přesyceném trhu online služeb (a služeb obecně) nelze cílit na všechny, každý produkt musí mít definovanou cílovou skupinu potenciálních uživatelů, na které se vyplatí směřovat svůj zájem. Internet je v tomto ohledu velice přívětivé médium, neboť nám umožňuje naše publikum poměrně snadno identifikovat a oslovit, především pomocí inzerce, PR článku, či banneru na webových stránkách / portálech, kde je prokazatelně zjištěn možný výskyt jedinců z řad našich potenciálních uživatelů. Sofistikovanějším způsobem oproti statické inzerci a bannerům je uspořádat soutěž, či vytvořit zajímavý obsah, ve kterém budou potenciální uživatelé naší služby tušit nějaké výhody pro sebe, nebo je to bude jednoduše bavit. V tomto ohledu se nabízí propagace např. na tematicky blízkých komunitních sítích, zapojení sociálních sítí, případně vytvoření zajímavého virálního obsahu. Toto je již z větší části záležitost samotného marketingu nežli optimalizace pro vyhledávače, nicméně vliv takovýchto aktivit na dohledatelnost je nesporný.

## Copywriting

Pokud si návštěvník webu, či potenciální uživatel služby, proklestí cestu a dostane se na naši stránku, pak SEO splnilo svůj účel, nyní ale nastává boj o to, aby zde zůstal trochu déle a měl čas objevit kouzlo našeho produktu. V této souvislosti je nutné vzít v potaz srozumitelnost webu na první pohled. Již dávno weby nepročítáme od hlavičky k patičce a nezkoumáme funkčnost navigace (pakliže tomu tak někdy bylo), ale pouze zběžně prohlédneme a impulzivně klikáme. Tomuto by měl být přizpůsoben i obsah stránky.

*„Zbavte se poloviny slov na každé stránce, a potom se zbavte poloviny toho, co zbylo. Ve stručnosti je síla. (...) Věta by neměla obsahovat žádná zbytečná slova a odstavce a nadbytečné věty ze stejného důvodu, jako by kresba neměla obsahovat žádné zbytečné linky a stroj zbytečné součástky.“ [05]*

Toliko Steve Krug o copywritingu obsahové části stránky. Otázka délky a složení textů je ovšem složitější. U tvrzení výše bychom mohli polemizovat, co jsou nadbytečná slova, stejně tak jako, co jsou nadbytečné linky u kresby. Jako uživatelé internetu, jsme si odvykli číst dlouhé texty a spíše než čtením informací se řídíme vizuálním aspektem. Osobně jsem zastáncem přístupu řešit věci grafickou vizuální stránkou, či zástupným symbolem namísto textového popisu. Samozřejmě pokud to situace a kontext věci dovolí. Přinejmenším je plus, pokud textovou část zkombinujeme s vizuálním prvkem. Vizuální prvky v kombinaci se správně nastaveným a napsaným textem spoluvytváří uživatelský komfort, díky kterému můžeme získat, případně si udržet více návštěvníků.

## LEGISLATIVNÍ POHLED NA TVORBU WEBOVÉHO PROJEKTU

### Ochrana osobních údajů

Tak jako většina věcí a úkonů kolem nás, tak i podoba elektronického publikování a její povaha je deklarována v zákonech. Konkrétně v zákoně o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů 127/2005 Sb.

*„Zákon upravuje na základě práva Evropských společenství podmínky podnikání a výkon státní správy, včetně regulace trhu, v oblasti elektronických komunikací. Mění pravidla regulace trhu klasických telekomunikačních služeb, ale vztahuje se i na nové služby elektronických komunikací - např. služby kabelových televizí nebo digitálního vysílání.“ [06]*

Důležité zde je, že Česká republika, jako člen Evropské unie, má povinnost implementovat do svého právního řádu všechny evropské vyhlášky a směrnice. Za tuto implementaci je zodpovědná vláda ČR a příslušná ministerstva. V dnešní době nedotknutelné svobody přicházejí z Bruselu nové direktivy, jež diktují stále více pravidel (které mnohdy omezují svobodu na druhé, či třetí straně). Jako příklad může sloužit Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/136/ES (e-Privacy Directive) ze dne 25. listopadu 2009, která vznikla za účelem ochránit soukromí uživatele a zamezit tak jeho sledování. Zajímavý je pak konkrétně pro praxi článek 66, jenž deklaruje, že uživatelé při návštěvě webové stránky musí být informováni o ukládání jejich osobních informací – nejčastěji lokalizace, či uživatelské preference, a to prostřednictvím tzv. cookies.

*Cookies jsou malé textové informace, které se dají uložit na počítači klienta. Z bezpečnostních důvodů je ukládání všech souborů na klientovi zakázáno, cookies jsou jedinou omezenou výjimkou. Ukládají se do cache (dočasné paměti) počítače. Otevřít je můžeme v nastavení a nástrojích webového prohlížeče. Lze je vypnout (zakázat ukládání) a smazat. [07]*

Data následně slouží jako silný marketingový nástroj. V praxi by tedy všechny webové stránky měly po otevření žádat o svolení pro používání cookies (pokud je využívají). Jednotlivé státy EU se k této směrnici staví různě, od pokuty 500 000 liber po ignoraci nařízení. Rozhodující je způsob implementace směrnice do národních zákonů a hlavně pak, jak bude nedodržování zákona kontrolováno a postihováno. V ČR byla na doporučení Legislativní rady vlády směrnice přijata a novelizovala tak zákon 127/2005 Sb. (s účinností od 1. ledna 2012). Implementace ovšem proběhla podobně jako ve většině členských států, kde je odkazováno na část článku 66 Směrnice 2009/136/ES:

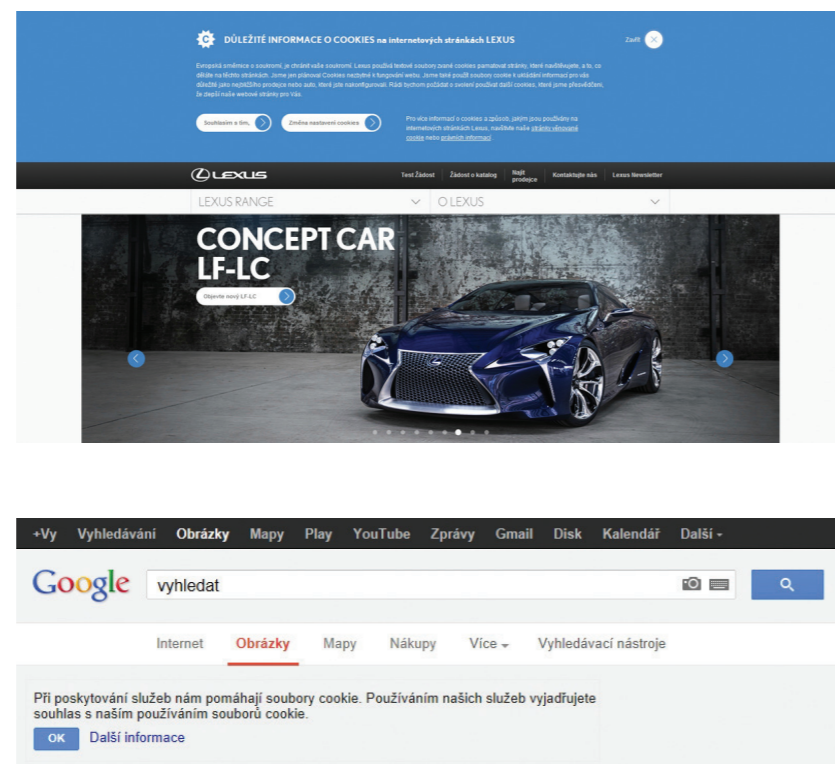
*„Je-li to technicky možné a efektivní, může být v souladu s příslušnými ustanoveními směrnice (...) souhlas uživatele se zpracováním údajů vyjádřen vhodným nastavením prohlížeče nebo jiné aplikace.“ [06]*

Co to tedy znamená? Souhlas dle platných zákonů ČR není nutné vyžadovat, neboť jako vhodné nastavení prohlížeče se bere nastavení defaultní, kde jsou cookies permanentně povoleny. Každopádně je však vývoj a regulace podmínek třeba sledovat, neboť proces schválení jednotlivých omezení a nařízení a zavedení postihů je jedna věc, ale proces informování o této skutečnosti věc druhá, mnohdy složitější, a neznalost zákona nebrání postihu při jeho porušení.

Přestože vyhláška popsána výše nemusí být důsledně dodržena, v platnosti je od roku 2005 zákon o elektronických komunikacích, který svým § 89, odst. 3 nařizuje:

*„Každý, kdo hodlá používat nebo používá sítě elektronických komunikací k ukládání údajů nebo k získávání přístupu k údajům uloženým v koncových zařízeních účastníků nebo uživatelů, je povinen tyto účastníky nebo uživatele předem prokazatelně informovat o rozsahu a účelu jejich zpracování a je povinen nabídnout jim možnost takové zpracování odmítnout. Tato povinnost neplatí pro technické ukládání nebo přístup výhradně pro potřeby přenosu zprávy prostřednictvím sítě elektronických komunikací nebo je-li to nezbytné pro potřeby poskytování služby informační společnosti, která je výslovně vyžádána účastníkem nebo uživatelem.“ [08]*

Tyto informace musí být tedy prokazatelně umístěny na webu – děje se tak nejčastěji v sekci Obchodní podmínky (v angličtině Terms and Conditions), či Zásady ochrany osobních údajů (v angličtině Privacy Policy).



Obr. 4 – 5: Ukázka podoby žádosti o souhlas s užíváním cookies

Zdroje: Obr. 4: <http://www.lexus.fr> | Obr. 5: <http://www.google.cz/>

## Autorská práva

Při tvorbě webového projektu se s naprostou jistotou střetneme s nevypořádanými právy třetích osob. Krom výše uvedeného případu k tomu dochází při řešení otázky, na jakém softwaru (s jakou licencí) a z jakých materiálů budeme tvořit? Tuto problematiku řeší Autorský zákon, jenž obsahuje pojem Autorské dílo, které je definováno jako:

*„Dílo literární a jiné dílo umělecké a dílo vědecké, které je současně jedinečným výsledkem tvůrčí činnosti autora a je vyjádřeno v jakékoli objektivně vnímatelné podobě včetně podoby elektronické, trvale nebo dočasně, bez ohledu na jeho rozsah, účel nebo význam.“ [09]*

Autorem je fyzická osoba, která dílo vytvořila. Její autorská práva k dílu jsou nepřevoditelná, naopak práva majetková je možno převést, případně se jich autor může vzdát, či při vytváření díla již mohou patřit třetí osobě, či jinému subjektu než je samotný autor.

Problematika autorství a autorských práv je složitá a zasahuje do mnoha právních odvětví. Pro účely webové tvorby se nejčastěji setkáme s používáním fotografií, videa, textu, či hudby třetích osob. Je asi zbytečné uvádět, že použití jakýchkoliv těchto materiálů bez, nejlépe písemného, svolení autora je právně postížitelné, neboť zasahuje do jeho autorských a osobnostních práv. Výjimkou jsou materiály, které jsou právně přístupné na základě autorova poskytnutí tzv. Creative Commons licence (dále CC licence). Autor uděluje souhlas s používáním jeho díla s určitými podmínkami (např. s uvedením autorství, s omezením užití pouze pro nekomerční účely, se zákazem zásahů do díla,

či další specifikace podmínek, za kterých je dílo možné užít komerčně, či jako dílo souborné).

*„Část licenčních podmínek, která se týká možnosti využití díla, lze jednoduše vyjádřit pomocí grafických symbolů. Tyto symboly lze chápat jako licenční prvky, jejichž vzájemnou kombinací vzniká daný typ CC licence.“ [10]*

*Licence Creative Commons byly poprvé světu představeny na sklonku roku 2002. Jejich tvůrcem je americký profesor práv a politický aktivista Lawrence Lessig. Jedná se o soubor předem připravených licenčních smluv, jejichž prostřednictvím držitel autorských práv vyjadřuje podmínky, za kterých je možno se zveřejněným dílem zacházet. Licence je možno přiřadit na jakoukoliv formu autorského díla, kterou připouští v § 2, odst. 1 Autorského zákona. Využity mohou být jak pro "hmotná" díla, tak i pro díla v nehmotné podobě, především přenášené v rámci internetové sítě. CC licence jsou populární zejména z důvodu jejich mezinárodní srozumitelnosti. Lokalizace pro českou republiku je dostupná od roku 2008 [11]*



Obr. 6: Prvky určující rozsah pravomocí a podmínky CC licence při nakládání s dílem (Zleva: Právo dílo šířit, Právo dílo upravovat / Uvedte autora, Při úpravě zachovejte licenci, Neužívejte dílo komerčně, Nezasahujte do díla)

Zdroj: <http://www.creativecommons.cz/zakladni-informace-o-cc/licencni-prvky/>

Další výjimkou, resp. speciálním případem definovaným v zákoně, je použití materiálů pro školní nekomerční účely, kde jsou díla osvobozena od nevypřádaných práv třetích osob. Licence na užití díla, jejíž specifika jsou mj. definována v úvodu práce na stránce „Prohlášení autora bakalářská/diplomové práce“, v tomto případě přechází na školu, pod kterou bylo dílo vytvořeno.

Nejjistějším a v praxi hojně využívaným legálním zdrojem audiovizuálních materiálů (grafiky, fotografií, ilustrací, videí) pro webový design jsou fotobanky. Materiál se zakoupí opět s určitým typem licence, který je blíže specifikován v podmínkách při zakoupení (např. užití pouze pro elektronickou komunikaci, či pouze pro tisk). Nejlépe dostupné materiály (jak cenově, tak rozsahem výběru) se prodávají s licencí „Royalty free“, která umožňuje časově neomezené použití – jednou zakoupený snímek můžete používat opakovaně a pro neomezený počet návrhů. Nevýhodou je, že při použití tohoto typu licence neovlivníte to, kolik dalších subjektů si dané dílo zakoupí a použije na svém projektu. Pokud byste chtěli, aby konkrétní materiál již nikdo jiný nemohl použít, tak je třeba zakoupit licenci pro výhradní použití, která se ale pochopitelně pohybuje v jiných cenových relacích než je tomu u „Royalty free“ licence.

## Pravidla přístupnosti

Pokud tvoříme web státní správy ČR, je třeba dodržovat pravidla přístupnosti pro tvorbu webu, které zaručují dostupnost informací i zdravotně handicapovaným uživatelům (na základě Všeobecné deklarace lidských práv).

*Všeobecná deklarace lidských práv byla slavnostně přijata Valným shromážděním OSN 10.12.1948. Jde o právně nezávazný dokument, který ale stále slouží jako výchozí bod pro všechny mezinárodní lidsko-právní úmluvy. [14]*

*„Povinnost uveřejňovat informace v přístupné formě byla stanovena zákonem 365/2000 Sb. O informačních systémech veřejné správy a jeho pozdějšími novelami.“ [12]*

*“Světově uznávaná pravidla pro tvorbu přístupného webu Web Content Accessibility Guidelines 2.0 jsou součástí metodiky konsorcia W3C.“ [13]*

## WEBOVÝ PROJEKT A JEHO SPECIFIKA

Na následujících kapitolách bych se rád věnoval základním pojmům a faktorům, které ovlivňují webový projekt, a se kterými se tvůrce (tvůrci) webu musí potýkat a pokud možno jim rozumět.

### Design vs. redesign

Tyto dva hojně používané výrazy mnoho designérů a zadavatelů úspěšně zaměňuje, neboť žijí v domněnku, že úkony, které vyjadřují, jsou totožné – tedy vždy se jedná o nový návrh vizuální podoby projektu v případě slova design, resp. návrh nové vizuální podoby, která nahrazuje starou podobu v případě slova redesign. Mám tedy jako webdesigner chápat, že v případě designu i redesignu se ode mě očekává v obou případech pouze návrh vizuální podoby? Nikoliv.

Rozeberme si nejdříve slovo REDESIGN. Design je jasný, jde o návrh, ať už čehokoliv, ale jak se změní význam slova s přidáním předpony RE-? Tato předpona nám říká, že před samotnou tvorbou designu, resp. nového návrhu, musí proběhnout určitá analýza problému, který v případě tvorby návrhu tzv. na zelené louce nenastává. V případě redesignu se musíme potýkat s již užívaným aktuálním projektem a přesný význam slova je tedy „PŘEpracování“ aktuálního webového projektu nikoliv pouze stran designu, ale i stran celkové implementace (včetně analýzy současného řešení a jeho problémů) a stran technologického provedení, přičemž musíme mít na paměti, že pro účely redesignu jsou přirozeně užívány fragmenty aktuálního zpracování, ale nesmí se z nich vycházet jako z pevného neměnného základu.

*„Každá nová věc, která se objeví ve světě vyrobených předmětů, je postavena na nějakém objektu, který už existuje. Každý nový technologický systém vyrůstá z předchozích systémů, přesně tak jako každý nový artefakt vyrůstá z předchozích artefaktů.“ [15]*

*George Basalla (historik technologie, 1985)*

U zadavatele/klienta se dá neznalost těchto souvislostí pochopit. Z významu slov, jenž disponují stejnou předponou jako redesign, např. rekvalifikace či reinkarnace, chápeme, že zde dochází k něčemu novému, k určité obnově. Přáním zadavatele tedy bývá v rámci redesignu vytvořit novou podobu, která se přizpůsobí již stávajícímu technologickému řešení, což je dle mého názoru špatný proces, který v nejlepším případě prodlouží životnost daného projektu pouze o pár dalších měsíců, čímž částečně znehodnotí investici vloženou do redesignu. Nicméně, od tohoto je tu profesionální designer, který by měl zadavatele o případné nepřesnosti jeho požadavku informovat, navrhnout a specifikovat správný postup redesignu. V praxi to ale bohužel chodí tak, že ani jedna ze zúčastněných stran si není vědoma možných následků neodborně provedeného redesignu a výsledky, které denně zaplavují webový prostor, jsou toho důkazem. Děje se tak z mnoha důvodů – neznalost problematiky, nedostatek času, častým ospravedlněním bývá nedostatek financí. Je důležité uvědomit si, že i při nedostatku času a financí jde optimalizovat projekt takovým způsobem, aby z něho ve finálním výstupu nespátril světlo světa webový paskvil, či webová náhražka, ale technologicky i vizuálně plnohodnotný výstup, jenž plní svůj účel a cíl a za který by se tvůrce projektu nemusel stydět a zadavatel rád zaplatil.

Pokud se k tvorbě webových projektů bude přistupovat pouze jako k sériové výrobě, bez znalosti kontextů a problematiky, tak výsledky nebudou nejlepší.

Stávající webový projekt může mít mnoho nedostatků, které zadavatel chce odstranit pomocí redesignu vizuální podoby:

- Projekt neplní stanovené cíle.
- Neefektivní správa obsahu.
- Nekvalitní faktory pro SEO.
- Vysoká míra opuštění webu (tzv. bounce rate).
- Krátká doba návštěvy webu uživatelem.

Tyto problémy jsou však hlubšího rázu a určitě je nevyřeší pouhé předělání grafické podoby, které je nasazeno na současný systém. Součástí procesu redesignu by tedy měla být:

- 1) Definice aktuálních nedostatků a stanovení ideálního stavu/cíle.
- 2) Tvorba harmonogramu projektu.
- 3) Vymezení technologické stránky tvorby projektu (možnosti propojení projektu s dalšími systémy, či sociálními sítěmi).

Tyto tři části by měli předcházet samotné tvorbě vizuální podoby – designu. Součástí tohoto procesu je příprava často podceňovaných a paradoxně i mnohdy přeceňovaných „wire frames“. Důležitým prvkem v projektu je právě funkční model aplikace. Zde se dá odhalit mnoho chybných, či nefunkčních míst ještě předtím, než je plýtváno energií na zpracování grafické podoby těchto nefunkčních částí. Na druhou stranu, dělat „wire frames“ pouze proto, že je někdo vyžaduje, bez kontroly jejich

opravdové funkčnosti, je špatným krokem, neboť nepoužitelný „wire frame“ může omezovat kreativitu grafického návrhu a stává se také základem nepoužitelného výsledku. Pokud jsou k dispozici „wire frames“, které splňují funkční požadavky, je cesta otevřená k tvorbě samotného grafického návrhu / designu.

*„Design nemůžeme uchopit do rukou. Není to věc. Je to proces, systém, způsob myšlení.“ [16]*

### „Sériová výroba originálního designu“

Zde navážu na předchozí odstavce, kde jsem se okrajově zmiňoval o sériové výrobě. Jako koncept výroby je sériová výroba opravdu výbornou věcí, ovšem pouze pokud se zabýváme produktovým designem. Zde je přechod až do fáze sériové výroby produktu úspěchem. Na poli webového designu se tento způsob stává zabijákem kvality výsledku. Každý druhý designer o sobě sebevědomě říká, že je kreativec, každý třetí je o tom i přesvědčen. Když ale přijde na věc, tak výsledkem jeho práce jsou návrhy bez kousku kreativního nápadu, částečné inovace, či alespoň vytvoření osobitého designu na míru konkrétnímu klientovi. Opačným extrémem je přemrštěná kreativita v podobě zcela inovativního fungování a ovládání webu, což je ve výsledku kontraproduktivní, neboť to cílová skupina uživatelů nemusí pochopit a web se tak stává nedostupnou pevností, přičemž na její dobývání nemá návštěvník mnohdy čas ani chuť. Existuje spousta webových šablon („templatů“) které umožňují zakoupení „sériového designu na míru“. Princip je zde podobný jako při zakoupení např. fotografie ve fotobance i s tím, že si ve většině případů mohu zakoupit licenci na výhradní užívání dané šablony. Neznamena to však, že toto řešení je ze všech stran

špatné, cílové publikum si nachází, nicméně pokud na danou problematiku nahlížíme v kontextu ucelené designérské práce, tak toto řešení postrádá kreativitu.

*„Design je postupný proces a designové myšlení je v něm potřeba vyvíjet v každé fázi jeho hledání od klientova zadání až po hotové dílo. Od každého zadání lze dojít k různým řešením a ta se mohou výrazně lišit stupněm kreativity, praktičností či velikostí rozpočtu.“ [17]*

### Klient vs. webdeveloper

Na poli webového developerství, a komplexně na poli grafického designu, dochází relativně často ke konfliktům mezi zadavatelem a zhotovitelem, resp. mezi klientem a webdeveloperem. Dá se říci, že osvícený klient, který vás nechá pracovat a při spolupráci je prostor pro konzultaci, dialog a argumentaci, je snem každého webdeveloperů. Bohužel často bývají na grafický design, vývoj webových projektů a jejich propagaci, odborníky všichni. Člověk je od přírody kreativní tvor a obor grafiky a designu nabízí možnost každému, aby se vyjádřil. Povinností profesionála (v tomto případě grafika, webdeveloperů) je doporučit v daném kontextu nejlepší možné zpracování. A zde je patrný určitý rozdíl mezi jinými obory. Zatímco v grafice je nedodržení doporučení relativně bez následků (když se tedy nebudeme bavit o legalitě používání některých materiálů a právních dopadech), hrozí zde maximálně nezájem cílového publika a znehodnocení investice, kdežto u mnoha jiných profesí jsou dopady fatálnější.

Pro objektivnost zde uvedu i pohled z druhé strany. Zadavatel/klient rád mluví do finální podoby webového projektu. Větším

prohřeškem, více, či méně souvisejícím s tímto, je nekomunikující zhotovitel/webdeveloper. Zde dochází v přeneseném smyslu k podobnému efektu, jako ze strany zadavatele. Tvorba webového projektu je komplexní záležitost a u opravdu rozsáhlých webových projektů to jeden člověk dnes není schopen zvládnout se 100% výsledkem (hlavně stran časových a technologických nároků). Realizace většího projektu zasahuje do mnoha odvětví a podílí se na ni tak běžně několik subjektů, které na projektu kooperují:

- **Projektový manažer** – je zodpovědný za návrh a dodržování plánu, za koordinaci a jednotlivých prací na projektu. Dohlíží také na příslušné legislativní normy a na potřebnou kvalitu realizačních prací, komunikuje se zadavatelem/klientem.
- **Webdesigner** – je zodpovědný za návrh funkčnosti a vizuální komunikace webového projektu a celkového vizuálního konceptu.
- **Webdeveloper** – převádí vizuální podobu webového projektu do uživatelského rozhraní.

Proces tvorby designu a webového projektu obecně je dosti sofistikovaná záležitost, při které se musí zohlednit mnoho vstupních faktorů. Mělo by být v zájmu všech subjektů zapojených do tohoto procesu, aby v cíli vznikl kompaktní funkční projekt. Často ale dochází k separaci subjektů zadavatele/klienta a designera/studia. Designer/studio se snaží vytvořit podobu grafiky takovou, aby vyhovovala jeho grafickému cítění, vkusu a mělo referenční hodnotu. Zadavatel/klient se následně snaží navrženou podobu konzultovat s kamarády, kolegy, s investory.

Tento postup je od obou stran chybný. Dobrý designer by měl volit takovou grafickou podobu, aby vyhovovala cílovému publiku v daném kontextu, pro který je dělána a byla tak funkční. Zadavatel/klient by do procesu neměl zapojovat další subjekty, které nebyly v procesu tvorby od jeho začátku, dochází pak ke změti názorů, kdy se každý subjekt snaží prosadit osobní preference, což má za následek radikální úpravy, které jsou pro projekt málokdy skutečně přínosné.

Na závěr této části bych rád uvedl výstižný ilustrativní příklad z oblíbených webových stránek ČESKÝ KLIENT (což je česká modifikace stránek clientsfromhell.net), které shromažďují „zábavné historky“ z oblasti komunikace klient – designer:

„PŘIDEJTE VIZUÁL

*Klient: Díky za wireframy. Prosím přidejte na hlavní stránku tématický vizuál z našeho oboru (doprava).*

*Designer: Proč?*

*Klient: Proč co?*

*Designer: Proč tam přidat nějaký fotobankový vizuál?*

*Klient: No protože všechna naše konkurence tam tématický vizuál má.*

*Designer: Aha. Ještě nějaký další důvod?*

*Klient: Vlastně ani ne.*

*Designer: A děláte často věci, u kterých nevíte proč, jen proto, že je dělá i konkurence?*

*Klient: Ne, to je pochopitelně blbost.*

*Designer: Taky si myslím. Tak co s tím vizuálem?*

*Klient: No, dejte ho tam.*

*Designer: Hm....“[18]*



Obr. 7: Ukázka špatného schvalovacího postupu na straně zadavatele

Zdroj: Autorské zpracování, Fotografie: <http://www.istockphoto.com>

## Veřejná grafická soutěž

Grafika obecně, nejen ta webová, je komplexní disciplína, které se nevyhýbají čas od času veřejné soutěže. Vyhlášovatel, soukromý subjekt, či státní správa, zveřejní zadání soutěže a podmínky pro vypracování soutěženého návrhu. Motivační potenciálních účastníků zúčastnit se je finanční odměna, častěji je to ovšem spíše prestiž a dobrá reference v případě úspěchu v soutěži. Finanční odměna je vzhledem k povaze veřejné soutěže mnohdy spíše úsměvná. Z osobních účastí v podobných soutěžních řízeních jsem nabyl dojmu, že výsledek té které soutěže se dá předem odhadnout. Existuje řada faktorů, chcete-li předpokladů, které částečně ovlivňují a předurčují výsledek, nejdůležitější z nich jsou:

- **Nízká finanční odměna pro vítěze soutěže** – Tento faktor sám o sobě naznačuje, jak moc vážně zadavatel veřejnou soutěž myslí a nakolik si cení vítězného návrhu. Tento faktor je důležitý, nikoliv rozhodující. Jak bylo zmíněno, existuje více motivačních faktorů a nemusí to být vždy jenom ty finanční, případně může jít o práci pro neziskovou organizaci, kde se toto dá pochopit.

- **Nekompetentní komise** – U tohoto faktoru se vyplatí být na pozoru. Složení komise mnohdy napoví, zda danou veřejnou soutěž brát vážně. Soutěžní komise pouze ve složení městských zastupitelů, v případě městské veřejné

zakázky, či pouze ve složení členů představenstva akciové společnosti, v případě soukromého sektoru, nevěští nic dobrého. Porota seriózní veřejné soutěže by měla být obsazena přízvanými kompetentními osobami z oborů, kterých se veřejná soutěž dotýká. Kompetentní porota ještě nezaručuje dobrý výsledek, ale je známkou toho, že zadavatelé o projektu přemýšlí komplexně, což je vždy plus.

- **Neadekvátně nebo nedostatečně specifikované požadavky** – Jestli existuje věc, která odpoví na otázku, zda může daná veřejná soutěž skončit zdařilým výsledkem, tak je to právě její zadání. Nepsaným pravidlem je, že ze špatně formulovaného, či nepřesného zadání nelze očekávat dobrý a použitelný výsledek. Minimální součástí zadání by měla být definice projektu, na kterou bychom se mohli zeptat slovy proč projekt dělat, co je jeho výstupem, za jakým účelem a pro koho je projekt určen?

## EXPEDICE WEBOVÉHO PROJEKTU A MARKETING

Máme hotový/funkční webový projekt a přemýšlíme o jeho zabalení a expedici do světa, přičemž si klademe otázku, jak o něm dát světu vědět? Pokud se ptáme až nyní, tak je možná již trochu pozdě. Způsoby propagace a cesty, jak dát o projektu vědět cílové skupině, bychom měli promýšlet již na začátku tvorby a v průběhu realizace projektu konkretizovat, cílit a vybírat vhodné nositele sdělení/informace.

*„Upekli jste opravdu skvělý koláč, ale místo ledové polevy jste použili psí výkaly.“ [19]*

Steve Jobs

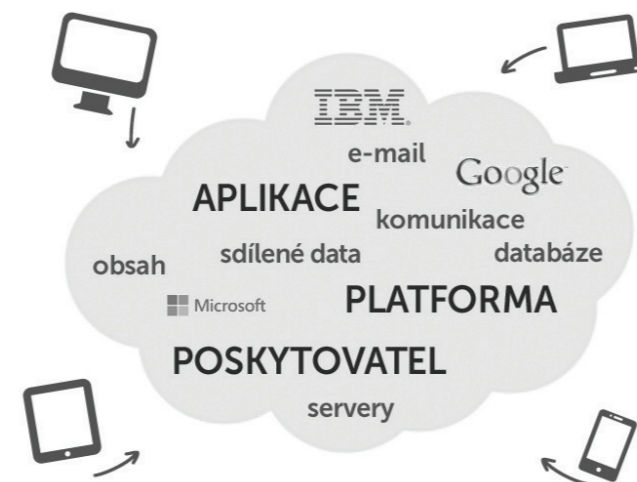
### Cloudová řešení

Podívejme se na logistický problém většího webového projektu trochu komplexně. Co musím nejprve zajistit, aby měl projekt potenciál stát se využívaným? Jeho dostupnost.

Globálním trendem v ohledu aktuálnosti, spolehlivosti a nepřetržité dostupnosti odkudkoliv na světě jsou v současnosti tzv. cloudová řešení (Cloud Computing).

*„Obláčkové spojení neboli cloud computing je nový způsob využívání zdrojů (zejména hardware, software) v IT, vycházející z možnosti jejich sdílení mezi aplikacemi a odstranění přímé vazby aplikační logiky na fyzické komponenty (virtualizace). Cloud není jen technologie. Je to primárně změna v logice chápání IT prostředků. Není jednoduché rozbít zažitou vazbu typu „Má aplikace běží na serveru „A“, který je v druhém patře v místnosti 105.“. Sdílení zdrojů je koncept, který šetří peníze, ale naráží na odpor „vlastníků“. Je vždycky psychologicky lepší něco vlastnit než sdílet“ [20]*

Cloud je dělený na veřejný (určený pro velký počet klientů, pro všechny většinou poskytuje stejnou nebo velmi podobnou funkcionalitu) a privátní. Příkladem veřejného cloudu může být např. Seznam.cz a jeho služby nebo komunikační nástroj Skype. Příkladem soukromého cloudu je např. hostovaný mailový server nebo hostované specializované aplikace, kde u jednoho poskytovatele je pouze omezený počet klientů, kteří mají ke službě přístup. Cloud computing je dnes hojně využíván, přestože není úplně bezpečným a bezrizikovým řešením. Cloudové služby jsou natolik bezpečné, jako jejich nejslabší článek. Z pohledu klienta na straně poskytovatele tohoto řešení hrozí případné krádeže, infikování, či zneužití svěřených dat způsobené nedostatečným zabezpečením diskretnosti přenosu citlivých informací.



Obr. 8: Schéma „cloudových“ služeb  
Zdroj: Autorské zpracování

### Propagace v online prostředí

Modelová situace: máme vedle sebe dva stejně kvalitní projekty, jeden z nich propadne a druhý slaví úspěch. Jak je to možné? Silou propagace!

Není nutné vyprávět o tom, že internet a online prostředí je jedním z největších globálních vynálezů lidstva. Toto s sebou nese nezpochybnitelné výhody, především v podobě potenciální expanze sdělení bez jakýchkoliv hranic. Zároveň se ale naskytá velká hrozba, že se právě to naše poselství ztratí kdesi v zapomnění ve zmeti milionů dalších informací. Minimalizovat toto riziko můžeme důkladným výzkumem prostředí, do kterého se chystáme projekt implementovat.

*„Výzkum je pravděpodobně jednou z nejméně oblíbených disciplín designu, protože vyžaduje spíše obchodní než kreativní přemýšlení.“ [21]*

Nutné je zaměřit se na zjištění cílového publika, konkurence, resp. naší konkurenční výhody. Internet je pokládán za jedno z nejlépe měřitelných médií s přesným zásahem (zejména díky použití cookies). Tento předpoklad bychom měli mít na paměti a pokusit se z toho vytěžit maximum. Marc Benioff, průkopník cloud computingu říká:

*„Sociální média učinila ze zákazníků tvůrce obsahu. To znamená, že úspěšní podnikatelé musí potřebu čerstvých zpráv a informací přiznat. (...) Budoucnost komunikace se zákazníky spočívá v jejich zapojování všemi dostupnými kanály: prostřednictvím telefonu, e-mailů, chatu, webu a sociálních sítí. Zákazníci se o výrobcích firmy baví v reálném čase. Společnost se této diskuze musí účastnit.“ [22]*

Ve světě čilé komunikace ve virtuálním prostředí se vybízí začlenit se a podvolit se v tomto ohledu vůli zákazníka/klienta. V praxi to znamená spustit reklamní kampaň prostřednictvím sociálních sítí, což je de facto komunita lidí, kteří jsou v propojení a vzájemné interakci. Výběr konkrétní sociální sítě se bude odvíjet od našeho cílového publika. Sociálních sítí existuje nespočet. Mezi ty globálně užívané (ačkoliv i zde jsou značné rozdíly v užívání jednotlivých sociálních sítí, zejména geografické) patří MySpace, LinkedIn, Twitter, Facebook, Google+, Orkut (populární v jižní Americe), Vkontakte (populární v Rusku). V České republice se daří lokálním mutacím, jako jsou Lidé.cz, Spolužáci.cz, Linkuj.cz, které si zde rychle utvořily uživatelskou základnu. Nicméně trendem je, že z těchto lokálních sítí nastává odliv uživatelů do globálně zavedených sociálních sítí. Jaký je tedy význam sociálních sítí z hlediska propagace webového projektu?

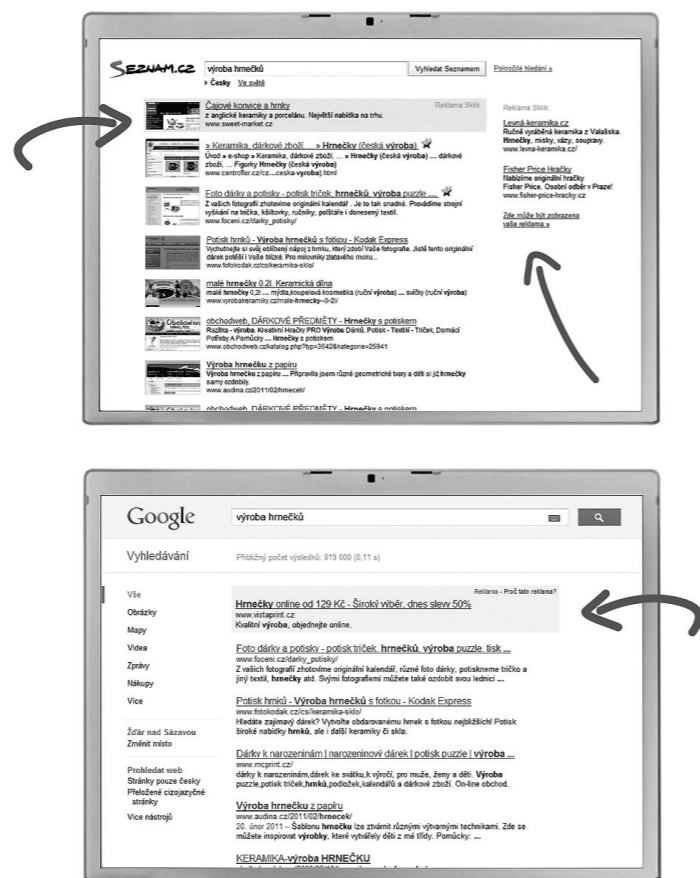
- Informovat o projektu, dostat se do povědomí (pomocí, hry, aplikace, ...)
- Servis uživatelům, poradna, recenze (možnost ovlivnit uživatelské mínění)
- Podpora prodeje, případně samotný prodej produktu (usnadnění prodeje)

Internetový marketing v podobě, jak ho známe z minulých let, je nejspíše definitivně mrtvý. Bannery a reklamní videa jsou přehlíženy, neboť uživatelé si již vytvořili pro tento druh propagace reklamní slepotu. Náklady na tento druh obecné propagace však neklesají úměrně dle skutečného zasažení potenciálního uživatele. Jeden získaný klient na základě této propagace

se tedy stále více a více prodražuje a společnosti a tvůrci reklamy si toto začínají uvědomovat. Přejíždí se z modelu paušální platby za reklamu na platbu za skutečně zaktivované uživatele. K tomuto slouží měření „prokliku“ jednotlivých formátů reklamy, tzv. PPC reklamní kampaně (Pay Per Click), kde je uživateli podsována reklama na základě klíčových slov, které hledají, či jiných „posbíraných“ dat nabídnuta reklama na míru, resp. reklama na věci, které by je „mohli zajímat“. Inzerent zde platí pouze za skutečně změřený „proklik“ jeho reklamy, čímž je možné lépe kontrolovat výdaje za reklamu a zároveň tak mít přehled o její účinnosti. V ČR je nejvyužívanější služba od Seznamu – Sklik a od Googlu – AdWords. Reklama je následně realizována prostřednictvím vyhledavačů Seznam.cz a Google.cz, kde na základě vyhledávání (klíčových slov) zobrazuje inzerované reklamní sdělení. PPC kampaně objevují i např. na LinkedIn, Yahoo, či Facebooku.

Obrovskou efektivitou se aktuálně pyšní virální reklama. Virál nemusí být nutně reklama na nějaký předmět, či službu, nicméně zpravidla jím bývá. Virální sdělení by mělo být natolik silné, tzn. zábavné, šokující, výstřední, neobvyklé, že uživatele zaujme a ten ho následně šíří dále, což je podstatou virálního marketingu. Toto je patrně nejsilnější faktor, proč je virál takto úspěšný, neboť jeho šíření není násilné a nechtěné, právě naopak, zde je obsah virální kampaně chtěný pro jeho výše zmíněné vlastnosti. Co na tom, že většinou obsahuje nějaké skryté sdělení, které mnohdy uživatel/klient hned nepozoruje, nicméně na něho působí a to většinou tak, jak tvůrci kampaně chtějí, pokud je ovšem kampaň tvořená správně a tvůrci ji mají pod kontrolou. Dalším faktorem, proč se do virální kampaně necháme snadno

zatáhnout, je fakt, že nám toto sdělení přijde od někoho, koho známe, což následně získává osobní rozměr a působí to přesvědčivěji, než když je na nás cílena reklama pomocí masových médií, která je značně neosobní a vůči které jsme již imunní.



Obr. 9: Ukázka PPC inzerce (Sklik, AdWords)

Zdroj: [Seznam.cz](http://Seznam.cz), [Google.cz](http://Google.cz)

## Sociální stimuly

Využíváním sociálních sítí v rámci propagace produktu využíváme zároveň faktu, že člověk je tvor společenský a rád se druží.

V dnešní uspěchané době se lidé naučili dělat si přátele ve virtuálním prostoru a s těmito přáteli, které třeba ani nemusejí nikdy fyzicky vidět, rádi vše sdílí a nechávají se ovlivňovat názory druhých, ačkoliv máme svobodnou vůli (zde záleží ovšem na kontextu situace, které jsme vystaveni - nelze tedy objektivně obecně určit). Míra svobodného myšlení závisí na dávce kritického myšlení, kterou máme. Pro ovlivnění našeho svobodného myšlení existuje speciální obor – neuromarketing. Prostřednictvím neuromarketingu (dat z výzkumů v rámci neuromarketingových testů) lze cílit konkrétní reklamy na diváka dle složení pořadů, které sleduje. Zároveň je možno ovlivňovat reklamní činitele jako product placement či timing uvedení produktů. Problematičnost neuromarketingu může nastat v případě vnímání světa kolem nás. Vytvářením různých neuromarketingových stimulací toto vnímání můžeme měnit (resp. ovlivňovat a modelovat). Vzniká tak nebezpečí zneužití v zájmu mocenských aktivit, případně zájmů jednotlivců na úkor společnosti (politické ideologie atp.).

*Ovlivnění lidí ve skupině a v rámci skupiny může z evolučního hlediska znamenat jejich přežití – kooperace (adaptace na společný cíl, vzájemné ztotožnění). Aplikace této ideje je však omezena a nedá se použít pro masu lidí (ke kterým se díky rozvoji masmédií ovlivňování může dostat). Kooperace může být zneužita – chování davu jako ovci v rámci mocenského cíle. Měl by se vždy najít někdo, kdo má opačný názor než většina*

*(kontraovce). Může se projevit tzv. skupinová hloupost – izolace od informací, víra ve vlastní přesvědčení a utvrzení se ve své pravdě díky opovrhování druhé strany. [23]*

*MUDr. František Koukolík, DrSc.*

Neuromarketing je využíván také v rámci internetového cílení reklamy. Pomocí cookies jsou sledovány některé kroky uživatele na internetu a jeho preference. Po vyhodnocení daných informací je uživatel následně konfrontován s cílenou reklamou, dá se říci vytvořenou „na míru“ pouze pro něj. Pokud si např. často prohlížíme stránky s cyklistickou tematikou a navštěvujeme e-shopy zaměřené na cyklistické vybavení, je možné, že se budeme stále častěji setkávat s bannery, které budou nabízet cyklistické doplňky, či nám budou chodit nevyžádané e-mailové sdělení o výprodeji cyklistického vybavení atp. Případně nám časem může zavolat příjemná slečna z callcentra, zda nechceme podpořit charitativní cyklistický závod. Ačkoliv se toto může zdát nereálně, tak v dnešním světě přehlceném reklamními nabídkami a sděleními musí prodávající pro svůj zisk udělat něco navíc a obchod s informacemi ve spojení se sociálními pavučinami a monitorováním internetu jim nabízí jistou konkurenční výhodu.

# JEDNA WEBOVÁ STRÁNKA, STOVKY MOŽNÝCH ZOBRAZENÍ

„Kontrola, kterou designéři mají nad tištěným médiem, a po které často touží i ve webovém prostředí, je jednoduše omezením tištěného média. Měli bychom přijmout fakt, že web nemá stejná omezení a pracovat s touto flexibilitou. Nej-prve však musíme akceptovat proměnnost věcí.“ [24]

Webový projekt a webovou stránku obecně jako médium ovlivňuje několik proměnných. Mezi ty naprosto zásadní se řadí zařízení, na kterém danou webovou stránku zobrazujeme a jeho specifika. Právě různorodost jednotlivých zařízení skýtá pro zpracování webového projektu spoustu omezení a limitací, zároveň však nabízí nové výzvy a příležitosti.

Nejprve se na okolnosti tvorby webového projektu pro různá zařízení podíváme pohledem SWOT analýzy, kde danou problematiku můžeme interpretovat zhruba jako na obr. 10:

SWOT analýza je metoda, jejíž pomocí je možno definovat silné (Strengths) a slabé (Weaknesses) stránky, příležitosti (Opportunities) a hrozby (Threats), spojené s určitým projektem, typem podnikání, či podnikatelským záměrem. Metoda této analýzy je užívána především v marketingu a je součástí strategického (dlouhodobého) plánování společnosti. Základ metody spočívá v klasifikaci a ohodnocení jednotlivých faktorů, které jsou rozděleny do 4 výše uvedených základních skupin. Vzájemnou interakcí faktorů silných a slabých stránek na jedné straně vůči příležitostem a nebezpečím na straně druhé lze získat nové kvalitativní informace, které charakterizují a hodnotí úroveň jejich vzájemného střetu.

Provedením určité marketingové analýzy (viz SWOT analýza výše) ještě před samotnou tvorbou projektu je důležitým krokem k uvědomění si silných a slabých míst projektu, čímž se snažíme minimalizovat riziko neúspěchu na minimum. Je samozřejmé, že výchozí analýzy se v průběhu tvorby mohou měnit a také mění, neboť se blíže specifikují konkrétní požadavky a do hry mnohdy vstupují faktory, na které je nutné reagovat a které v době plánování projektu nebyly zřejmé. S ohledem na informace shromážděné v průběhu provádění výzkumu jsme schopni upozornit na potřeby uživatelů a uvědomit si silné a slabé



Obr. 10: SWOT analýza responzivního webového projektu  
Zdroj: Autorské zpracování

stránky projektu, které můžeme ovlivnit a příležitosti a hrozby, na které se můžeme připravit. Nemusí to nutně znamenat vypracování několikastránkové analýzy pro každý sebemenší projekt, ale určitá forma základního výzkumu a rozmyslu by měla předcházet každému realizačnímu procesu. V případě komplexnějšího projektu, jakým responzivní webová stránka bezpochyby je, je nutné zohlednit mnoho faktorů, jak již bylo řečeno. I přesto, že se vůbec nemusí jednat o rozsáhlý webový projekt, tak i zpracování jedné stránky má v případě responzivního navrhování mnoho aspektů, které je nutné brát v potaz. Responzivní návrh a responzivita jsou termíny, kde lepší než definovat co to je, je definovat, čím se zabývá. Jde o koncept návrhu a vývoj webových stránek takovým způsobem, aby se rozložení (layout) webu měnil v závislosti na zařízení, na kterém je web otevřen a prohlížen. Jde o logickou reakci na vývoj na poli hardwarových zařízení. V době, kdy měli uživatelé k dispozici pouze stolní počítače, webové stránky byly navrhovány v rozlišení pro stolní počítače. S rozšířením mobilních telefonů schopných připojení k internetu se vyvinula mobilní podoba webové stránky, tak aby se lépe přizpůsobila uživateli a jeho zařízení. V současnosti dochází ke globálnímu rozšíření mobilních zařízení a jako reakce na tento fakt byl vytvořen soubor zásad responzivního navrhování. Responzivní navrhování není ani tak technologie jako taková, jde spíše o soubor určitých zásad, pravidel a způsobu uvažování při tvorbě návrhu webového projektu. Základem těchto zásad je pohyblivý (fluidní) layout, který je schopný se přizpůsobit rozměrům zobrazovacího zařízení.

**Responzivní tvorba se ukazuje jako dobrá cesta především z těchto důvodů:**

- 1) Nevytváří se zbytečně mnoho zdrojového kódu, resp. nedochází k jeho multiplikaci pro jednotlivá zobrazení (desktopové, mobilní), ale vše je řešeno a ošetřeno v rámci jednoho zdrojového kódu, což je ekonomicky i prakticky výhodné jak na straně tvorby, tak na straně užívání takového webu.
- 2) Webová stránka se svým obsahem přizpůsobuje danému zařízení, tudíž není nutné stahovat data, která by pro dané zařízení neměla využití a smysl, čímž se proces stahování dané stránky zrychluje, minimalizuje objem stažených dat a dává tak uživateli větší komfort v užívání samotné stránky.

Zdrojový kód je obecné označení zápisu textu v některém programovacím jazyce, který je uložen v jednom nebo více textových souborech. Běžný uživatel obvykle se zdrojovým kódem do styku nepřijde.



## ROZLIŠENÍ ZOBRAZOVACÍHO ZAŘÍZENÍ – ZÁKLADY MATEMATIKY PRO NAVRHOVÁNÍ RESPONSIVNÍHO WEBU

Při navrhování webové stránky (a to nejen té responsivní) bychom měli vycházet z naprosté pixelové přesnosti. Pro účely webové prezentace je vyžadována grafika navržená a extrahovaná s přesností na 1 pixel. Jedině takto zpracovaná grafika bude vypadat dobře na všech rozlišeních a zobrazovacích zařízeních. Zde je nutné uvědomit si, že webová grafika se standardně navrhuje v rozlišení 72 DPI. Rozlišení zobrazovacích zařízení však již nemusí mít stejnou hloubku rozlišení. Pixelová nepřesnost se může poměrně snadno přehlédnout při zobrazení na zařízení, které má rozlišení také 72 DPI, nicméně nové mobilní zařízení mají zpravidla větší rozlišení než 72 DPI.

Při zobrazení na displeji s rozlišením větším než pro jaké jsou podklady navrhovány, dochází k přepočítání a převzorkování grafiky do rozlišení daného zařízení. Konkurenční boj mezi výrobci mobilních zařízení došel až tak daleko, že kritériem pro získání výhody se stává i rozlišení displeje. Toto by nebylo nic špatného, pokud by se nezacházelo až na použití takových rozlišení, které není uživatel ani schopen využít. Jako příklad poslouží společnost Apple a její mobilní telefon iPhone 4, který je vybaven displejem o úhlopříčce 3,5 . Do tohoto rozměru se výrobci displeje podařilo vměstnat pitelovou hustotu v hodnotě 326 DPI. Používané rozlišení pro tisk činí 300 DPI, což je také hranice, kdy je lidské oko schopno rozeznat jednotlivé pixely. Je tedy paradoxní, že pro návrh elektronické grafiky je zapotřebí pracovat s větším rozlišením než pro samotný tisk. Faktor samotného rozlišení přispívá k velkým rozdílům

mezi jednotlivými zařízeními, jako kdyby nestačilo pouze jejich rozměrové dělení. Pro webové účely však není možné exportovat grafiku v tak velkém rozlišení (jiné je to u mobilních aplikací určených vyloženě pro daný typ zařízení, zde se v tomto rozlišení grafika zpravidla navrhuje), neboť by to podstatně zvýšilo velikost webové stránky a nikdo by pak takové stránky stran velkého objemu dat nechtěl stahovat. Z tohoto důvodu se webové stránky stále navrhují v rozlišení 72 DPI, které si displeje s větším rozlišením než je toto musí přepočítat tak, aby se zobrazily správně. Klíčové je zde zachování poměru daného obrazu a právě pixelová přesnost zpracování, neboť odchylka jednoho pixelu nám při trojnásobném znásobení vytvoří logicky odchylku trojnásobně větší.

Základem tvorby layoutu webové stránky je tzv. grid systém neboli mřížka. Tu volíme dle navrhovaného rozlišení. Stále musíme mít na paměti, že responsivní obsah, který navrhujeme na šířku zobrazení na displeji stolního počítače, tedy v minimální šířce cca 960 px musí být adaptabilní takovým způsobem, aby byl možný transformovat do šířky 320 px (šířka zobrazovací plochy displeje starších mobilních telefonů), což je nejmenší možná šířka, se kterou responsivní návrh počítá, a přitom aby si zachoval svoji použitelnost a navigační strukturu.

V další fázi přípravy tvorby podoby webové stránky je nutné určit si, jakou formou bude transformace probíhat a jaké budou transformační body (jinak řečeno šířka stránky, kdy dojde k transformaci obsahu). Jde o matematickou operaci, kde se vyskytuje spousta proměnných a naším cílem je definovat si pevné konstanty, které zavedou do konstrukčního procesu webového layoutu řád. Tyto pevné body vycházejí z používaných

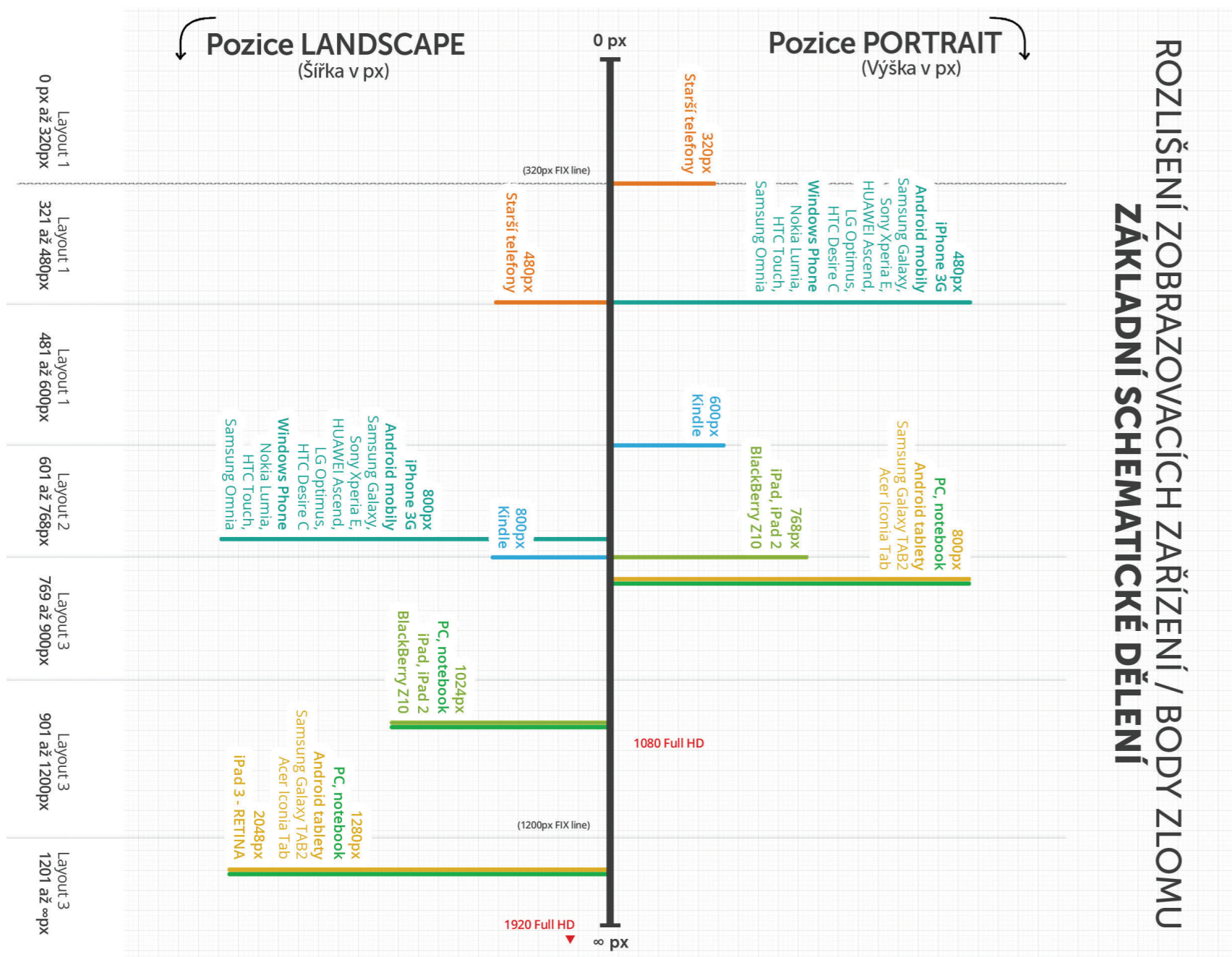
rozlišení zařízení, pro která jsou jednotlivé verze webové stránky navrhovány a která se v daném rozměru mají správně zobrazit. Mezi nejčastější konstanty, body zlomu fluidního designu, se uvažují šířky obsahu v těchto orientačních hodnotách a rozmezích:

### BOD ZLOMU ROZMEZÍ ZOBRAZENÍ

• 320 px	0 až 320 px
	Starší mobilní telefony s přístupem k internetu (Nokia, Samsung, LG, Alcatel, ...)
• 480 px	321 až 480 px
	Mobilní telefony s Androidem (Samsung Galaxy, Sony Xperia E, HUAWEI Ascend, LG Optimus, HTC Desire C, ...), telefony s iOS (iPhone 3G), telefony s Windows Phone (Nokia Lumia, HTC Touch, Samsung Omnia, ...)
• 600 px	481 až 600 px
	Mobilní telefony s Androidem a vysokým rozlišením (HTC One S, Alcatel One Touch IDOL, Sony Xperia U/J/P, ...), Kindle, BlackBerry 9xxx

• 768 px	601 až 768 px
	Mobilní telefony s iOS a displejem typu RETINA (iPhone 4S, iPhone 5) telefony s Windows Phone (Nokia Lumia 920) BlackBerry Z10
• 900 px	769 až 900 px
	Tablety s Androidem (Prestigio, Sencor) Mobilní telefony s Androidem (Samsung Galaxy S4, HTC One)
• 1200 px	901 až 1200 px
	Starší displeje stolních počítačů, Zařízení s rozlišením rozlišením Full HD (1080x1920) tablety iPad Mini, iPad, iPad 2
• XY px	1201 až XY px
	Zobrazení na většině displejů stolních PC a displejích notebooků, tablety iPad 3 s RETINA displejem, tablety Samsung Galaxy Note/TAB 2, Acer Iconia Tab

## ROZLIŠENÍ ZOBRAZOVACÍCH ZAŘÍZENÍ / BODY ZLOMU ZÁKLADNÍ SCHEMATICKÉ DĚLENÍ



Na diagramu obr. 11, který znázorňuje také rozlišení některých zařízení, jsou graficky naznačeny jednotlivé body zlomu/layouty na základě minimální a maximální šířky zobrazení s ohledem na orientaci zařízení (tedy pozici „landscape“ nebo „portrait“).

K realizaci responsivní webové stránky je možné přistupovat rozdílně:

- 1) Prvním způsobem je realizovat 100% fluidní design. Při tomto zpracování nejsou body zlomu rozhodujícím faktorem, ale design se procentuálně přizpůsobuje dle velikosti okna prohlížeče, či rozměru zobrazovacího zařízení.
- 2) Druhým způsobem je determinovat jednotlivé layouty na základě bodů zlomu a fixně zobrazit pouze aktuální layout dle velikosti okna prohlížeče, či rozměru zobrazovacího zařízení.
- 3) Třetím způsobem je kombinace prvního a druhého způsobu.

U každého projektu je individuálně na zvážení, jakým způsobem budeme fluidnost návrhu realizovat a kolik, resp. jaké body zlomu budou vhodné právě pro daný web. Neexistuje jedno správné řešení, vždy je nutný individuální přístup vzhledem k charakteru a obsahu daného webového projektu. Je také nutné zohlednit uživatelský komfort při používání webové stránky a uvědomit si, že 100% využití nabízeného rozlišení např. na 30" monitoru s rozlišením 2560x1600 pro zobrazení obsahu v plném rozsahu nebude nejlepším řešením a že existují určité hranice, které je i v rámci responsivního zobrazení nutné dodržovat a grafiku webové stránky tomuto podřídít. Jednoduše řešeno responsivní navrhování není pouze o tom, aby byla webová stránka

správně zobrazena na běžně užívaném 20" displeji, ale i o tom, aby byla použitelná v opačném případě, kdy je stránka zobrazena na zařízení s mnohonásobně větším rozlišením, než je pro práci s webovou stránkou vhodné.

„Pokud hledáte upřímné a pravdivé odpovědi na naprostou většinu otázek z oblasti webdesignu a použitelnosti, tak tady jsou: To záleží na...“ [25]

Jeremy Keith

Z technologického pohledu je při tvorbě prvním způsobem nutné procentuální proměnné nastavení parametrů pro konkrétní objekt v CSS souboru, který definuje podobu webové stránky. V případě druhého způsobu je při tvorbě webové stránky použito fixního nastavení parametrů daného objektu v CSS souboru, ovšem oněch definic parametrů pro jeden objekt musí být x variant, kde x je počet zamýšlených layoutů webové stránky. Jednodušeji řečeno, v případě realizace webové stránky s pevnými body zlomu musí být fixně (absolutně) definována podoba každého tohoto zlomu, kdežto při realizaci procentuálním způsobem postačí proměnně (relativně) definovat pouze jednu podobu, která bude obsahovat popis toho, jak se mají jednotlivé prvky chovat vůči sobě v případě změny zobrazené velikosti. Všechny přístupy k realizaci mají svoje specifikum. Záměrně nepiši výhody a nevýhody, neboť toto je relativní a záleží to na charakteru projektu. Zpracování prvním způsobem může být u jednoho projektu výhodou a i jiného zase nevýhodou. I když nevýhoda je v tomto pojetí možná špatně označena, pokud se totiž daný způsob ukáže jako nevýhoda, tak se jedná spíše o chybu a špatně zvolený způsob realizace, protože by bylo lepší použít způsob jiný.

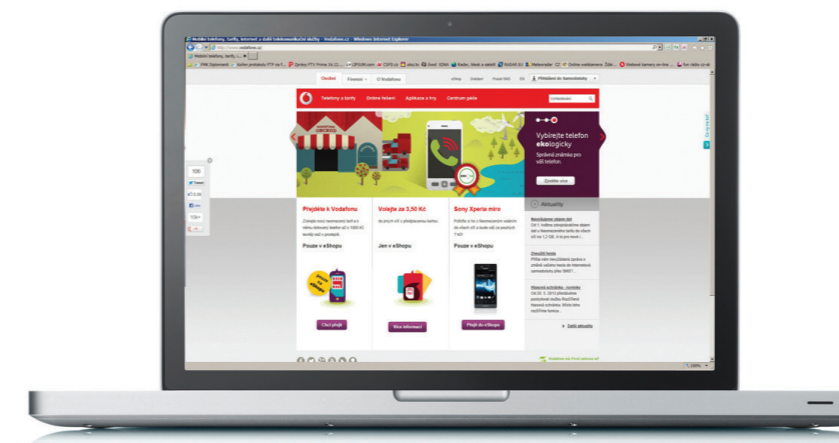
## PŘÍKLAD REALIZACE RESPONSIVNÍHO WEBU

Jako příklad zdařilého zpracování responsivního webu bych na následující sekvenci obrázků rád ukázal českou lokalizaci webových stránek mobilního operátora Vodafone Czech Republic a.s., a to hlavně z důvodu ukázky jednotlivých transformačních bodů a ukázky využití způsobů realizace. Na obrázcích č. 12 a č. 13 je při změně velikosti okna prohlížeče znázorněn přechod podoby rozložení layoutu webu, konkrétně přechod fixní na základě bodu zlomu (způsob druhý). Na obrázku č. 12 si můžeme všimnout, že i když rozlišení displeje a velikost prohlížeče nabízí větší prostor, je nastavena maximální šířka obsahové části webu, jež zaručuje konzistentnost webové stránky a její použitelnost na displejích s velkým rozlišením. Pro případ tohoto zobrazení je obsahové části správně nastaveno fixní zobrazení a proměnnou (fluidní) částí stránky je pouze grafika na pozadí a plovoucí navigační a pomocné prvky jako je nápověda, či sdílení přes sociální sítě. Na obrázku č. 14 je při zmenšování okna prohlížeče patrná další změna layoutu, tentokrát jde o změnu fluidní, kdy se obsah stránky procentuálně přizpůsobuje velikosti daného okna zobrazovacího zařízení (v případě ilustračních obrázků velikosti okna prohlížeče). I zde je možné všimnout si zachování prostoru po stranách obsahové části stránky, což napomáhá jednotnosti stránky. Na obrázku č. 15 je zobrazena další fixní změna layoutu na základě definovaného bodu zlomu. Tato změna znamená transformaci layoutu do podoby vhodné pro mobilní telefony a zobrazovací zařízení s malým rozlišením displeje. Zde je již obsahová část zaujímá 100% plochy nabízené pro zobrazení dané stránky. Obrázek č. 15 opět ilustruje fluidní změnu layoutu stránek určeného pro

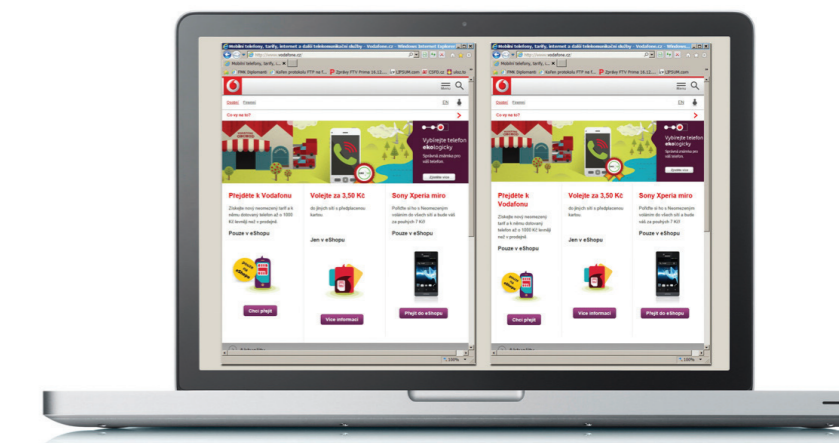
mobilní telefony. Můžeme si povšimnout zvětšení navigačních prvků, neboť je nutné zohlednit fakt, že procházení webového obsahu v zobrazení pro mobilní telefony bude uskutečňováno pomocí dotykového displeje a větší navigační prvky umožní příjemnější a přesnější kontrolu nad procházením dané stránky. Realizace webové stránky společnosti Vodafone v ČR bylo docíleno třetím způsobem, tedy za využití prvního i druhého způsobu, výše popsaných, a jejich vzájemné interakce a kombinace.

Vodafone se jako první mobilní operátor působící v Česku orientoval na responsivní tvorbu svých webových stránek. Nutno poznamenat, že v současnosti se responsivním webem prezentuje i další poskytovatel mobilních a datových služeb Telefónica Czech Republic, a.s., ovšem responsivní web má v podání této společnosti podobu pouze dvou stavů s tím, že není pokryta alternativa pro mobilní telefony, tu společnost Telefónica poskytuje jako oddělený web, tedy nikoliv v rámci responsivního navrhování. Třetí největší mobilní poskytovatel služeb působící na českém trhu se s responsivní komunikací nezatežoval vůbec a stejně jako Telefónica nabízí pouze separátně řešený mobilní alternativu svého webu. Nutno poznamenat, že mobilní verze stránek operátorů, tedy až na zmiňovaný Vodafone, jsou opravdu žalostné a je tedy celkem paradoxem, že poskytovatelé mobilních a datových služeb, včetně internetu, v této oblasti takto pokulhávají. Česká lokalizace od Vodafonu je opravdovou výjimkou, která bohužel potvrzuje pravidlo, že ani ve světovém kontextu není dnes využívání responsivního zobrazení webových stránek běžné, což potvrdil i můj průzkum, kdy jsem nenarazil na jedinou další responsivně zpracovanou stránku nadnárodní společnosti Vodafone.

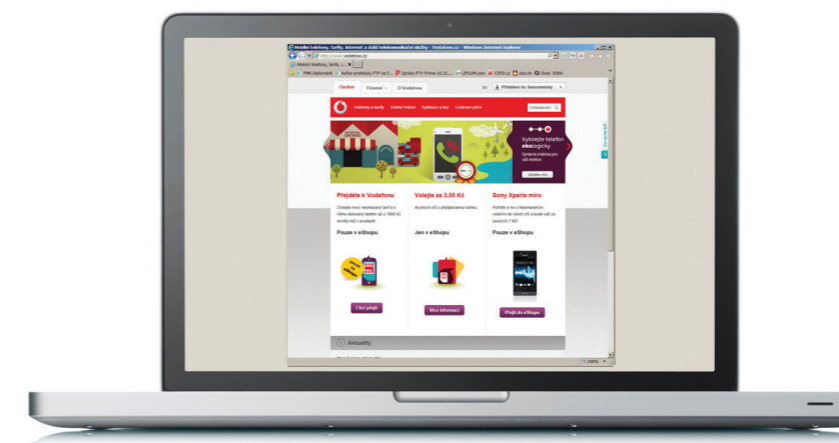
Obr. 12 – 15: Ukázka fungování responsivního zobrazení - Vodafone.cz | Zdroj: <http://www.vodafone.cz/>



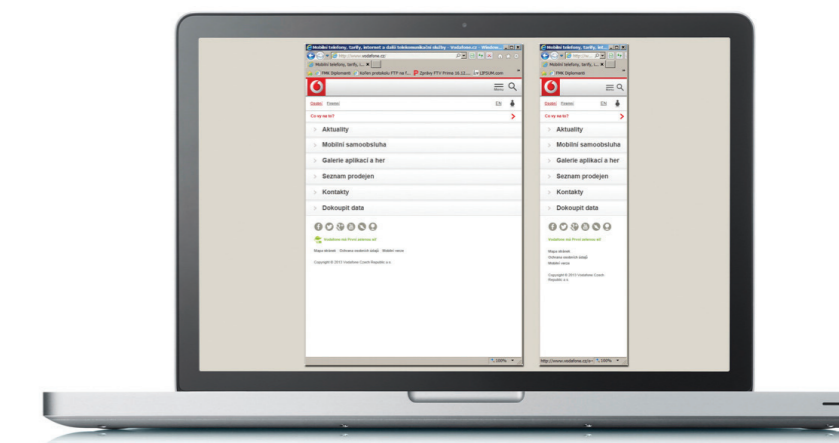
Obr. 12



Obr. 14



Obr. 13



Obr. 15

# RESPONSIVITA A NUTNOST RESPONSIVNÍHO NAVRHOVÁNÍ

V posledních několika letech došlo k explozi na trhu mobilních zařízení, včetně herních konzolí, tabletů, notebooků různých tvarů a velikostí, e-čteček a chytrých telefonů. Každé zařízení má specifickou velikost displeje a rozlišení displeje, navíc využívá zpravidla svůj vlastní prohlížeč pro webové stránky. V případě některých zařízení musíme navíc zohlednit orientaci zobrazení, dle kterého se na zobrazovací ploše mění rozložení zobrazovaného obsahu. Vzhledem k tomu, že uživatelé internetu se pomalu ale jistě přesouvají od stolního PC a klasických monitorů a displejů k mobilním zařízením, dá se očekávat, že i webové stránky se tomuto faktu musí přizpůsobit. Webové stránky, a jejich obsah, které tento trend reflektují, získávají na svoji stranu určitou výhodu oproti stránkám, které nejsou schopny se tomuto vývoji přizpůsobit.

*„Responsivní design je koncepce, která odstartovala redesign tisíců webových stránek. Po celá léta byli webovní designéři upjatí na pevný layout, který dokázali precizně rozvrhnout, nyní nařikají na měnící se obsah webové stránky v závislosti na zobrazovacím zařízení, který narušuje jejich návrhy.“ [26]*

Důležité je uvědomit si, že v takto proměnném světě není již možné navrhovat pouze jeden layout, jedno zobrazení pro všechna zařízení. Mnohem více než konečná podoba webové stránky, která se mnohdy stávala středobodem zájmu v případě navrhování pro fixní rozměry, je nutné zohlednit strukturu navigace a kompletní architekturu stránky, tak aby i po přeskupení

návrhu byla navigace funkční a architektura logická. Důležité součásti flexibilní/responsivní tvorby:

- Flexibilní základ (kostra webové stránky)
- Flexibilní architektura (tzv. Grid)
- Flexibilní zobrazení grafiky/obrázků
- Implementace mediálních složek (video, animace)



Obr. 16: Fungování responsivní webové stránky  
Zdroj: <http://alistapart.com>, autorské zpracování

## POČÁTKY RESPONSIVNÍHO NAVRHOVÁNÍ

Mezi takzvané průkopníky responsivního navrhování, pokud v tomto kontextu můžeme výraz použít, lze považovat procentuálně definované tabulky a rámce již ze znakové sady HTML 4.0.

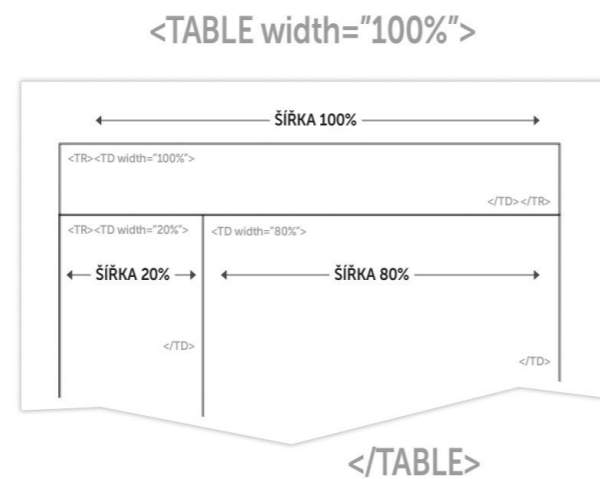
Ještě před začátkem masového užívání kaskádových stylů (CSS), a jejich plné podpory webovými prohlížeči, se jako hlavní nástroj při tvorbě layoutu webového dokumentu, tedy cca před rokem 2004, používaly tabulky (v definici jazyka HTML <table></table>). Ačkoliv toto nebyl původní účel tabulek, stalo se pravidlem, že obsah stránky se implementoval do jednotlivých řádků (<td></td>) a sloupců (<tr></tr>), kde se pomocí nastavení výšky a šířky dané buňky tabulky umisťoval obsah na stránce. Není asi nutné popisovat, jak je na tom takovýto obsah s flexibilitou a konzistentností zobrazení na různých rozlišeních a různých webových prohlížečích. V obou případech je toto použití přinejmenším problematické, nehledě na to, že výsledná stránka vytvořená z mnoha tabulek a vnořených tabulek zpomalovala načítání webového obsahu. Na druhou stranu je nutno poznamenat, že toto řešení můžeme zavrhnout až nyní, kdy se nám takto technologicky vytvořená stránka zdá naprosto nepoužitelná.

Vraťme se ale nyní k definici rozměrů tabulek. Tabulce je možné nadefinovat pevnou šířku a výšku, avšak je možné zadat i velikost procentuálně. Procentuální číslo pak může udávat poměr mezi stránkou a oknem prohlížeče, případně poměr mezi jednotlivými buňkami tabulky. Tímto způsobem lze tedy docílit fluidního/proměnného efektu, který můžeme považovat za základ responsivní tvorby, přestože o responsivní tvor-

bu jako takovou nejde, neboť takto vytvořený layout má jisté limity. Hlavní nevýhodou layoutu tvořeného pomocí procentuální tabulky a tabulky obecně je, že pokud se některý prvek nezobrazí správně, nebo je při výpočtu velikosti jedné buňky tabulky generována chyba, tak se celý layout rozhodí a nic nezůstane na svém místě. Interpretace chybné definice je navíc v různých prohlížečích rozdílná a dá se říci, že zajistit správnou zobrazitelnost na většině používaných prohlížečů je složitější než pozicování layoutu stránky za použití kaskádových stylů, které jsou z pohledu použitelnosti a přístupnosti příjemnějším lepším řešením, neboť zde v daleko větší míře získává na významu slovní spojení „relativita prvků“. Relativita prvků pro ilustraci znamená, že pozice jednotlivých prvků na stránce je vůči sobě proměnná, tedy daný prostor není fixně definován pouze pro jeden konkrétní prvek, ale v případě jeho chybného načtení nebo jeho nezobrazení nahradí tento prostor prvek jiný, a nedojde tak k rozbití celého layoutu. Podstatnou nevýhodou tabulek související částečně s rychlostí připojení k internetu je, že obsah tabulky se nezobrazí, dokud se nestáhnou všechna data a obsah umístěný v dané tabulce. Pokud tedy máme layout celého obsahu stránky navržený pomocí tabulky, pak pro jeho zhlédnutí musíme čekat na úplné načtení tabulky do cache počítače. V případě kaskádových stylů je obsah načítán postupně a zobrazuje se tedy ihned, což je další důvod, proč se od tvorby layoutu webové stránky pomocí tabulek ustoupilo. Dalším prvkem, který může vzdáleně připomínat počátky responsivní tvorby jsou tzv. rámy („frames“). Toto řešení je chronologicky ještě starší než řešení pomocí tabulek, kterými byly rámy nahrazeny. Podstatou rámu je rozdělení okna prohlížeče,

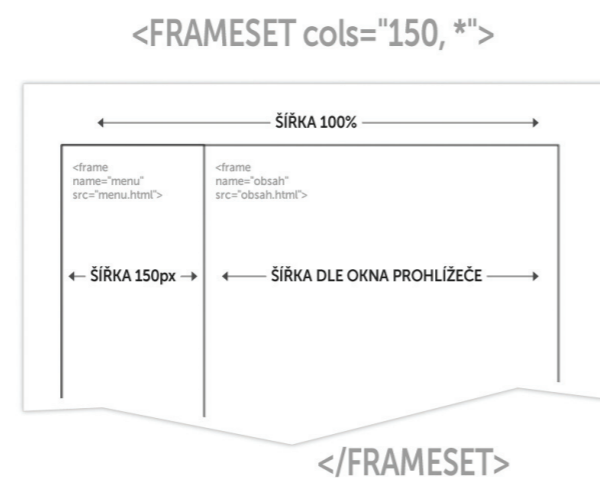
opět procentuálně či fixně. Rozdíl oproti tabulkám je takový, že do rámců se nahrává nová stránka, jiný soubor, zatímco v rámci tabulky se jedná vždy o jednu stránku, tentýž soubor. Zde je i patrná nevýhoda rámců. Stránka takto utvořená je sice částečně flexibilní, ovšem musíme si uvědomit, že stránky, které jsou součástí rámců, flexibilní nejsou. V praxi se užívalo rámců např. pro vytvoření navigačního menu, kde se rámci se stránkou menu nastavila fixní velikost a rámci s obsahem velikost procentuální vzhledem k velikosti okna. Toto částečně fungovalo, neboť obsahová část se skutečně přizpůsobovala, ale rozpětí přizpůsobivosti bylo značně malé, neboť při změně velikosti na menší se z procentuální části rámce stala úzká nečitelná plocha, zatímco jsme viděli zobrazené pouze fixní menu. Mezi další nevýhody rámců můžeme započítat i vlastnost načítání externích stránek do rámců, což je nepraktické jak z hlediska použitelnosti, tak z hlediska bezpečnosti. Uživatel nikdy nemohl přesně vědět, na jaké stránce se ve skutečnosti nachází, neboť rámce nezobrazovaly skutečnou adresu zobrazovaných stránek a nebylo patrné, odkud se obsah do stránky načítá.

Negativa používání HTML tabulek a rámců pro navrhování layoutu webové stránky převážila nad pozitivy a odsoudila tento způsob technického zpracování návrhu k zániku. Můžeme zde ale pozorovat počátky navrhování responsivní webové stránky, nebo alespoň snahu o dosažení podobného výsledku – tedy adaptabilitu a přizpůsobivost.



Obr. 17: Schéma zobrazení stránky pomocí HTML tabulek

Zdroj: Autorské zpracování



Obr. 18: Schéma zobrazení stránky pomocí HTML rámců

Zdroj: Autorské zpracování

## DŮVODY RESPONSIVNÍHO NAVRHOVÁNÍ

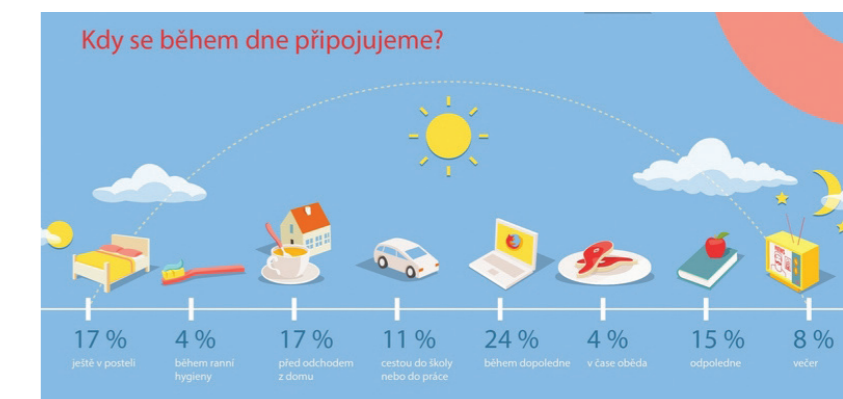
„Téměř každý klient v těchto dnech chce mobilní verzi svých internetových stránek. Je to prakticky nezbytné, nicméně: jeden design pro BlackBerry, další pro iPhone, iPad, netbooku, Kindle - a všechna rozlišení obrazovky musí být kompatibilní. V příštích pěti letech budeme pravděpodobně muset navíc navrhovat podoby pro řadu dalších vynálezů. Kdy bude tohoto šílenství konec?“ [27]

Dle průzkumů společnosti Seznam.cz se mobilní internet v posledních letech těší stále větší popularitě. Na obrázku č. 19 je přehledně zpracováno, kolik procent lidí, a kdy se pomocí mobilního internetu připojují.

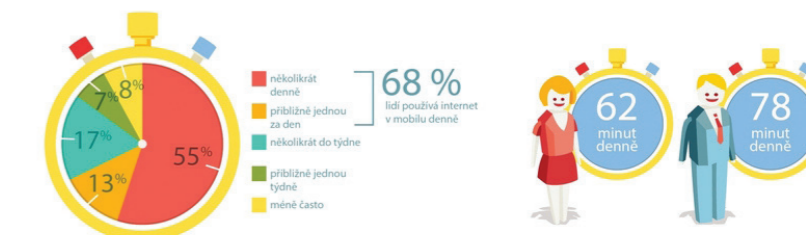
„68 % lidí jej používá denně. Hned ráno v posteli brouzdá po celosvětové počítačové síti 17 % dotázaných a čtyři procenta respondentů uvedla, že tuto aktivitu vykonává i během ranní hygieny. Více než polovina lidí je zvyklá používat mobilní internet několikrát denně.“ [28]

Důvody vzniku responsivního navrhování jsou zřejmé – rozšíření mobilního internetu, mnoho zařízení s mnoha rozlišeními a mnoho technologických omezení a specifik jednotlivých zařízení. Možnou příčinou je přirozené usilování člověka o pokrok a dosažení určité dokonalosti provedení, v tomto případě se jedná o usilování v době informačních technologií / informačního věku. Je tedy nasnadě, že v takovémto prostředí vzniká velká škála různých digitálních zařízení, které nám umožňují stálou konektivitu a poskytují přístup k nejrůznějším informacím a postupně nám nahrazují „analogovou“ komunikaci. Zároveň chceme dosáhnout určité funkční dokonalosti v tom, co děláme a čím se obklopujeme.

„Funkční dokonalost – není to fascinující představa? Nebylo by skvělé, kdyby věci, které používáme, fungovaly opravdu a naprosto dokonale? Na takovou otázku bychom asi všichni odpověděli kladně – ačkoliv... víme vlastně, co skutečně myslíme slovem dokonalost? Máme sklon považovat funkční dokonalost za samozřejmý, i když náročný cíl výrobcova, inženýrova a designérova úsilí, jenomže zároveň nás jímá podezření, že takový cíl je asi nedosažitelný.“ [29]



## Jak často využíváme mobilní internet?



Obr. 16: Potenciální využití jednotlivých zařízení – sdílení

Zdroj: <http://www.novinky.cz/internet-a-pc/mobil/301267-kazdy-paty-clovek-pouziva-mobilni-internet-hned-rano-v-posteli.html>

Otázky funkční dokonalosti souvisí s tím, proč se snažíme navrhovat webové stránky responsivně. Je tomu tak proto, že jsou zde zařízení, která nám poskytují určité hodnoty a responsivní navrhování je částečným nástrojem, jak tato zařízení udělat o něco dokonalejší. Naše snaha je tedy dosáhnout určité funkční dokonalosti, přičemž tušíme, že to, co se nám může dnes zdát jako dokonalé, zítra pomine. Příčinou jsou trendy ve vývoji, osobním preference a vkus, či technologické inovace.

*„Proč vlastně pochybujeme o možnosti dosáhnout absolutní funkční dokonalosti? Proč by nebylo možné – v případě, kdy by si to výrobci, inženýři či designéři vytkli jako svůj prvořadý a veškeré ostatní úsilí zastihující cíl –, aby se nástroje, nářadí, přístroje či stroje, jejichž designem a produkcí se zabývají, zbavily svých drobných nedostatků a dosáhly tak stavu naprosté funkční dokonalosti? Nepoukazují koneckonců celé dějiny techniky tímto směrem? Není rostoucí efektivnost našich výrobků zřejmá? Neslibuje stále se zrychlující technický vývoj, dnes do značné míry opřený o organizaci lidské vynalézavosti prostřednictvím institucí „vývoje a výzkumu“ (Mowery and Rosenberg 1998), že funkční dokonalost je už za rohem anebo že je přinejmenším možné jí dosáhnout?“*

*Naše intuice je však správná: něco takového se dá sotva očekávat. Jakmile se totiž pokusíme odpovědět na otázku, proč lidskou vynalézavost tak vysoko oceňujeme, začne se nám vize absolutní funkční dokonalosti rozplývat před očima. Záhy totiž dospějeme k poznatku, že všechny vynálezy okolo nás, od nejprimitivnějších až po nejsložitější, mají společný cíl, totiž aby lidé svůj život učinili bezpečnějším, bezstarostnějším a pohodlnějším, svou práci méně namáhavou a aby dospěli*

*k jistějšímu poznání – právě proto, že naše existence je plná nebezpečí, starostí a nepohody, že naše práce je namáhavá a naše vědomosti a poznání žalostně omezené. Řečeno jinak, to, co nazýváme lidské potřeby, lze chápat jako symptom toho, že naše lidská existence je svou povahou nedokonalá a že vynálezy, kterými se obklopujeme, jsou vlastně pokusy o kompenzaci tohoto faktu.“ [29]*

Responsivní způsob navrhování, vzhledem k tomu dříve užívanému, můžeme principiálně řadit na podobnou úroveň, jako když je každá nová verze osobního automobilu, která opustí výrobní linku, zase o něco lepší a blíže dokonalosti, než ta předchozí. Tak jako u výrobního procesu osobního automobilu, kde výroba nové řady vozidla reflektuje aktuální technologické postupy a nové materiály, tak i responsivní způsob navrhování zohledňuje vývojové faktory a je tak přirozenou součástí inovace.

### **Cena a rychlost stahovaných dat, aneb levně resp. rychle**

Zákonitosti navrhování webových stránek pro počítače a pro mobilní zařízení jsou značně rozdílné. Podstatným kritériem, které přispívá k dané rozdílnosti, je druh připojení jednotlivých zařízení k internetu. Samotné připojení může být technicky realizováno několika způsoby, které ovlivňují faktory jako cena, rychlost a stabilita připojení:

- **Kabelové připojení** – pouze přes kabelovou síť (dostupné ve větších městech, není třeba pevná telefonní linka), vysoká spolehlivost přenosu, rychlost dle providera a počtu připojených uživatelů na páteřní síť (20 – 120 Mbps), bez

- **ADSL/VDSL linka** – v současnosti nejvyužívanější varianty DSL připojení, vysoké procento pokrytí (přes pevnou telefonní linku), asymetrické připojení, kdy je rychlost dat směřujících k uživateli vyšší než rychlost dat od uživatele směrem do internetu, rychlý internet (2 – 40 Mbsp), zpravidla bez limitů FUP

- **Připojení z pevné linky** – Dial-up, ISDN, analogové připojení na straně uživatele převádí digitální signál z ústředny, dnes již prakticky nevyužívané připojení, které bylo nahrazeno technologií DSL, nízká přenosová rychlost (2,4 – 56 kbps), nízké pořizovací náklady, vysoké náklady na provoz (účtuje se dle času telefonního připojení)

- **Připojení z mobilu** – tento způsob již dnes nabízí relativně rychlé připojení k internetu, avšak negativem tohoto druhu připojení je stále hojně užívané omezení přenesených dat v rámci FUP

- **2G (GPRS, EDGE/EGPRS)** – přenos signálu v síti GSM určenou pro mobilní telefony, síť primárně určena pro hlasové přenosy, vysoká dostupnost, poměrně velká latence, tedy zpoždění mezi vydáním požadavku na data od zařízení a výstupem prvních dat (kolem 500 ms), nízká přenosová rychlost (až 86 kbps pro GPRS a až 237 kbps pro EDGE)

- **3G (CDMA, UMTS, HSPA/HSDPA/HSUPA)** – technologie projektované krom hlasových přenosů i pro přenosy datové, tyto technologie třetí generace mají oproti technologiím 2G znatelně větší přenosové rychlosti (až 2 Mbps, u HSDPA až 40Mbps), mají však menší pokrytí a přenosovou rychlost limitují poskytovatelem nastavené limity pro objem staho-

vaných dat (FUP, tarifkace od 150 MB do cca 10 GB), latence kolem 300ms, využívání této technologie roste souběžně s rostoucím počtem užívaných tabletů a chytrých telefonů

- **Bezdrátové připojení** – bezdrátové připojení k internetu založené na koncepci tzv. access pointů, zabezpečeno nejčastěji pomocí šifrování WEP, WPA, WPA2, původním cílem Wi-Fi sítě bylo zajišťovat vzájemné bezdrátové propojení přenosných zařízení a dále jejich připojování na lokální (např. firemní) síť LAN. S postupem času začala být využívána i k bezdrátovému připojení k internetu v rámci rozsáhlejších lokalit a tzv. hotspotů, rychlost a stabilita dle místa připojení

Při pohledu na srovnání jednotlivých způsobů připojení uživatelů k internetu a při srovnání technologických možností těchto připojení a poměru využívání těchto technologií nám logicky vzejde závěr, že pro stále více využívané mobilní připojení není uživatelsky ani ekonomicky přínosné stahování velkého objemu dat, které umožňuje kabelové, či ADSL připojení. Problematika nyní není pouze o rychlosti přijímání dat, ale i o ceně za tato přijatá data.

*„Skutečného rychlejšího zobrazení webových stránek lze docílit pouze vyšší přenosovou rychlostí, ať už díky lepší úrovni přijímaného signálu (která umožní použití tzv. kódovacího schématu s vyšší datovou propustností) či připojením mobilní datovou technologií která umožňuje vyšší rychlosti přenosu. I přes tato nezvratná fakta lze však zajistit za stejných technických podmínek rychlejší stažení požadovaných webových stránek, a to díky jednoduché myšlence snížení objemu přenášených dat. Platí, že čím méně dat přenášíme, tím rychleji je přijmeme.“ [30]*

Je možné, a i více než pravděpodobné, že s postupem technologického rozvoje dojde v budoucnu ke zrychlení přenosu u mobilních připojení (tak jako k tomu systematicky dochází již dnes), a pravděpodobně i k poklesu ceny za přenesená data, popř. s tím související zrušení FUP limitů. Toto sebou nejspíše ponese přehlčení datového prostoru a nyní není možné říci, zda technologický vývoj půjde dostatečně rychle dopředu, aby nedošlo ke zhroucení způsobu připojení. Dnes a předpokládám i v budoucnu bude důležité, aby přenesená data měla co nejmenší velikost. Samozřejmě existuje řada způsobů, jak se vyvarovat nadměrného stahování dat (mnohdy i nechtěných) a to např.:

*Částečnou ztrátovostí a snížení kvality nepotřebných dat. Pochopitelně jen tam, kde to je akceptovatelné, tzn. zejména u obrázků, které však zabírají velmi významnou část přenášeného objemu dat webových stránek. Dalšího zmenšení objemu lze dosáhnout odstraněním nepotřebných částí (např. HTML) dokumentů a jejich celkovou optimalizací na minimální velikost. Pro využití této metody existují tzv. proxy servery a software pro uživatele k připojení (ten se označuje jako webové či internetové akcelerátory). Mezi webové akcelerátory patří např. Google Web Accelerator, CProxy (<http://www.cproxy.com>), ToolNet (<http://toonel.net/>) a další.*

*Další možností je vypnutí vybraného obsahu při načítání stránek uživatelem. Opět to platí zejména pro obrázky či multimediální obsah. [30]*

Konkrétní nastavení je různé dle typu prohlížeče, který je používán pro načítání webového obsahu. Ideálnějším řešením ovšem je poskytnout uživateli data takovou formou,

aby se nemusel zatěžovat nastavováním filtrace stahovaného obsahu, která, ač je funkční, mnohdy zapříčiní, že mezi vyfiltrovanými daty jsou i data požadovaná. Zde najde svoje uplatnění responsivní návrh webového projektu, který uživateli nabídne požadovaný obsah modifikovaný pro konkrétní typ zařízení, ze kterého k datům přistupuje. Co to v praxi znamená? Data jsou uzpůsobena pro dané rozlišení a rozměr zobrazovacího zařízení, tudíž se nestahují nepotřebná, pro mobilní zobrazení nadbytečná, data, což je výhodné zejména u velkých pozadí webové stránky, které se tak nemusí stahovat celé, ale i pro větší části grafiky/obrázků.

#### **Využití potenciálu zobrazovacího zařízení**

Tvůrci webu si dnes již uvědomují, že web není pouze 960 pixelů široký prostor, a vytvářejí návrhy, které se od tohoto paradigmatu oprostují. Responsivní design poskytuje konkrétní principy, jak zobrazit daný obsah na různých zařízeních při zachování určité úrovně kontroly nad rozložením a obsahem stránky. Flexibilní rozložení prvků na stránce je důležité, nicméně každé zobrazovací zařízení poskytuje své vlastní příležitosti a omezení pro zobrazení obsahu, které je třeba pečlivě zvážit. Zajištění všeobecného přístupu k obsahu je nesmírně důležitá věc, ale to neznamená, že bychom se měli omezit pouze na jednotné zobrazení webové stránky na všech zařízeních. Tvůrce webového projektu, či služby by měl brát v úvahu kontextuální okolnosti přístupu uživatelů. Pokud uživatel přistupuje na stránku ze stolního PC a stránka se tak většinou zobrazuje na velkém LCD displeji, tak to dělá patrně při jiné příležitosti, než když na stránku přistupuje ze svého mobilního telefonu. Responsivní tvorbu webové stránky tedy můžeme využít i v rámci rozpoznávání

zařízení, ze kterého uživatel přistupuje. Dle tohoto zjištění můžeme uživateli poskytnout při-nejmenším jinou ergonomii navigace, která se pro daný typ zařízení a pro jeho rozlišení displeje hodí více. Při zamýšlení se nad úpravou webové stránky v závislosti na přístupovém zařízení si můžeme položit několik otázek, abychom se dobrali skrytých možností, které mohou posunout náš webový projekt zase o něco výše a zajistit tak jeho větší uživatelskou přátelkost.

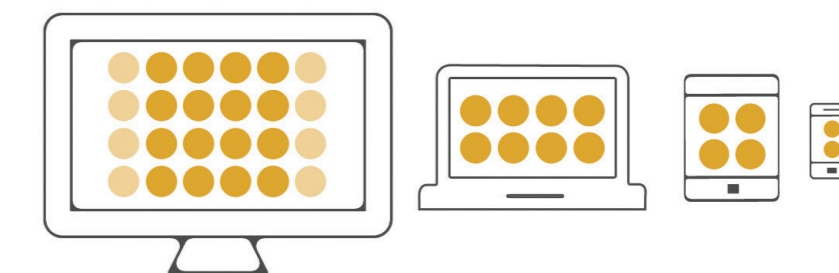
- Co může uživatel na mé službě ocenit, pokud se připojí z mobilního telefonu nebo tabletu, tzn. z terénu, nikoliv z domova?
- Proč / za jakým účelem by měl uživatel vůbec navštívit moji webovou stránku z mobilního telefonu / tabletu?
- Jak bude uživatel komunikovat s obsahem stránek zobrazeným na notebooku nebo stolním počítači jinak než uživatel zobrazující stránky na mobilním telefonu?

Důležité je využít možností, která nám to či ono zařízení poskytuje. Zmapování těchto možností a funkcí poskytuje příležitosti k posílení uživatelského prostředí a tzv. „chytrému využití“ webové služby. Nesmíme zapomínat, že mobilní telefony byly primárně vytvořeny jako komunikační nástroje schopné telefonování a posílání textových zpráv. Na místě je tedy zepat se, jak můžeme této funkce využít a implementovat ji do webové služby, aby byla pro uživatele užitečná? Tento princip postupu a uvažování platí i pro další funkce a možnosti jednotlivých zařízení. Dnes i do budoucna se nabízí možnosti využití funkcionality jako:

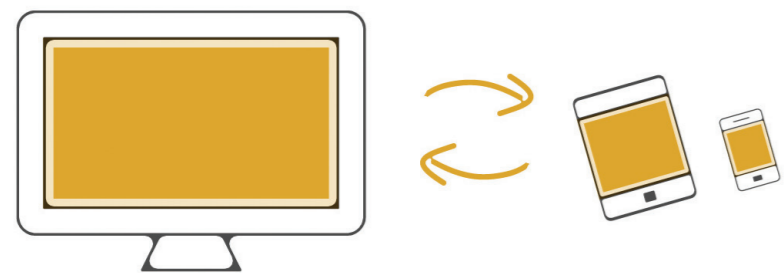
- **Dotyková interakce** – nedílná součást mobilních zařízení typu telefon či tablet



- **Responsivní zobrazení** – neodmyslitelná součást funkčnosti zařízení napříč různými přístupovými zařízeními



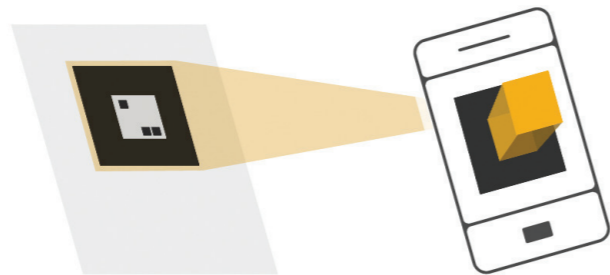
- **Sdílení stejného obsahu** – sdílení obsahu napříč zařízeními, vzájemná komunikace pomocí bezdrátové technologie Bluetooth, základ pro další funkce na bázi sdílení dat a obsahu



- **Čtení QR kódů** – možnost skrýt, resp. implementovat informaci (např. odkaz na webovou stránku, textovou informaci, telefonní číslo, ...) do speciálního grafického symbolu, k této informaci má následně přístup zařízení s fotoaparát, jenž je zachycením tohoto symbolu schopno vyvolat zakódovanou informaci a naložit s ní dle povahy dané informace (tedy např. vyvolat akci pro uložení v případě telefonního čísla, či zadání webové stránky do prohlížeče v případě URL odkazu)



- **Augmented reality (rozšířená realita)** – funkční variace na QR kódy, vizuální akce (většinou 3D animace) nastává, jakmile snímáme videokamerou daného zařízení grafický symbol, jež má v sobě zakódovanou definovanou funkcionalitu



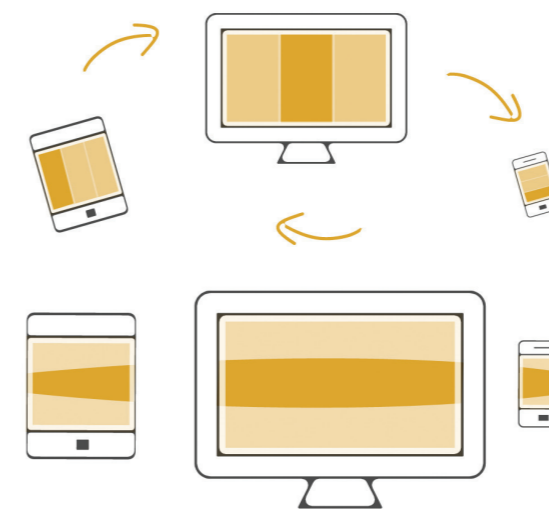
- **Kinetická senzitivita (citlivost na pohyb)** – softwarová reakce daného zařízení na základě hardwarové akce, možnost využití v rámci navigace



- **Lokalizace** – identifikace polohy zařízení (uživatele) pomocí GPS, využitelnost např. u navigačních aplikací



- **Synchronizace zařízení** – sdílení zobrazovaného prostoru (webového, aplikačního) více propojenými zařízeními, možnost vzájemné interakce (multiscreen)



Toto vše je možné v rámci responsivního myšlení implementovat do navrhování webového projektu a prolomit tak hranice webové stránky jako média, které není omezeno pouze na statické zobrazení na konkrétním zařízení, ale které se umí 100% přizpůsobit kontextu uživatelského přístupu a zařízení, ze kterého na stránky přistupuje. Podpora výše zmíněné funkcionality je samozřejmě značně rozdílná v různých typech zařízení. Využívání některých funkcí je navíc částečně limitováno za účelem ochrany osobních údajů a zachování anonymity uživatele. Anonymita v prostředí internetu je fenoménem, který dělá z tohoto média to, čím je. Obecně platí představa, že uživatel internetu by měl sám definovat, jak moc bude v online prostředí anonymní. V zásadě je to pěkná představa, avšak pravda to až tak úplně není. Uživatel internetu je neustále „pod dohledem“ (viz. kapitola 1.4.1 - Ochrana osobních údajů) a jeho pohyb a akce jsou monitorovány. Takto získávaná data jsou v lepším případě využívána např. v cílených marketingových kampaních.



## PROGNÓZA VÝVOJE DIGITÁLNÍHO ONLINE SVĚTA

Předpovídat něco v oblasti online světa není nic jednoduchého, protože vývoj probíhá vesměs v utajení a hlavně, probíhá rychle a nečekaně. Kdo by např. před pěti lety odhadoval, že rozšíření chytrých telefonů bude v současnosti (píše se rok 2013) tak masivní. Dle slov Steva Kruga si můžeme udělat obrázek o problematičnosti a nejednoznačnosti predikce vývoje online světa:

*„Váš odhad budoucnosti webu je stejně dobrý jako můj.“ [31]*

*Steve Krug je vysoce respektovaný expert na design a použitelnost webových stránek, který pracoval napří-klad pro společnosti Apple, Netscape, či AOL..*

Když se chceme pustit do předpovědi budoucnosti v oblasti vývoje webových stránek a internetu obecně (zaměřeno na jeho globální veřejnou část), tak je vždy nutné definovat si horizont předpovědi. Pokud se na věc podíváme z realistického úhlu pohledu, tak predikce v horizontu měsíců, maximálně let může mít reálné základy.

Z pohledu krátkodobé, předpovědi se nestane nic tak radikálního. Bude pokračovat proudění uživatelů webového obsahu ze stolních počítačů a notebooků do mobilních telefonů a tabletů. Tomuto se bude přizpůsobovat i technologické a grafické řešení webových stránek. Z pohledu dlouhodobé předpovědi se nabízí několik možných scénářů. První verzi vývoje, kterou se internet a webový online prostor může ubírat, je tou snesitelnější (bráno z pohledu člověka, který má současnou

podobu služby www v oblíbě). Internet bude v daleko větší míře podléhat kontrole státních, či nadnárodních bezpečnostních organizací, a to pod záminkou bezpečnosti a ochrany uživatelů. Toto bude mít za následek omezení některých služeb a akcí, případně bude mít každý uživatel své unikátní identifikační číslo, jehož pomocí se bude k internetu připojovat. Výsledkem je tak ztráta anonymity. Je ale otázkou, zda je ztráta anonymity udržitelná.

Dalším možným scénářem, již s horšími dopady, je kontinuální rozpad informací a ztráta datových sekcí. Když si totiž uvědomíme, kolik je ve světovém online prostoru neustále dostupných YB (yottabytů) dat a že tyto data nejsou pouze virtuální, ale musí mít někde svoje fyzické úložiště, a že tato úložiště podléhají určité životnosti, v mnoha případech menší než např. analogové úložiště v podobě tištěné knihy, tak nás možná přepadnou vzhledem k udržitelnosti tohoto digitálního světa chmurné představy. Do úvahy je dobré zapojit i fakt, že daná úložiště musí být neustále v běhu, aby byly informace přístupné

24 hodin denně, a že za dobu svého běhu spotřebují určité množství elektrické energie. Důležitá data většinou nemají z výše popsaných důvodů pouze jedno úložiště, většinou se počítá minimálně s dvěma na sobě nezávislými úložnými prostory, což tedy znamená, že objem dat je z velké části duplikovaný, tudíž je větší spotřeba elektrické energie, materiálů atd.

Otázkou tak zůstává, jaká zařízení se odpojí, případně omezi svoji činnost, v případě globálního nedostatku energie či nečekaného blackoutu?

Máte strach o svá data? Osobně si myslím, že není třeba paranoidně zálohovat a vypalovat zálohy všude a na všechno, co se je k dispozici. Pokud totiž výše zmíněný scénář nastane a online digitální svět bude odříznut, pak i vašim osobním datům poklesne kredit a stanou se nevyužitelnou změtí jedniček a nul, které již nebudou mít podstatného využití. Ztráta osobních dat jednotlivců však není jediným a už vůbec ne hlavním problémem. Globálně horší dopady by měl rozpad bankovního systému, jelikož světové finanční a bankovní trhy nedrží v běhu nikdo jiný, než datová úložiště a počítačové algoritmy. Je až neuvěřitelné, jaký význam má digitální technika v dnešním světě a to, že její náhlá absence by mohla způsobit nedozírné následky.

Každý člověk chce po sobě na světě zanechat určitý odkaz. Někdo se může držet klasického rčení: „Postav dům, zasad' strom a zplod' syna.“ V digitálním světě by takovou parafrází na toto rčení mohlo být: „Založ si Facebook, sdílej data a to všechna.“ Určení důležitosti těchto typů hodnot je na každém z nás. V tomto kontextu je ale důležité položit si otázku, které hodnoty jsou trvalejší a nepodléhají tolik konkrétní době? Je pravdou, že dnešní digitalizovaný svět nenabízí mnoho alternativ, pokud chce člověk zůstat v tzv. „mainstreamu“ a ne na periferii sociální interakce. Lidská činnost a služby se neustále přesouvají do elektronického a online světa a v tomto prostředí člověk dnes tvoří podstatnou součást svého odkazu. Pokud vezmeme v úvahu trvalost jako časové období, tak digitální odkaz, který po sobě člověk zanechá, podléhá rychlejší zkáze než ten analogový. Životnost telefonů, note-booků, či externích úložišť je omezená na několik málo let. CD a DVD po několika letech rovněž přestávají fungovat. Elektronika a informace uchované

v zápisu nespočtu jedniček a nul podléhají rychlejší zkáze, než by se mohlo zdát. Kapitoulou sama pro sebe je rozjždění online businessu, do kterého se např. zapojuje i společnost Google, na tom, co se stane s osobními daty po smrti jejich uživatele. Možná je to ale jenom logické vyústění toho, že lidé opravdu přesouvají svůj žebříček hodnot, a o online virtuálních hodnotách začínají přemýšlet jako o skutečném odkazu, který je ale hodně křehký, křehčí než si myslíme...

# PRAKTICKÁ ČÁST

50 / 79

## VYMEZENÍ TÉMATU, VÝCHOZÍ ANALÝZA A REŠERŠE

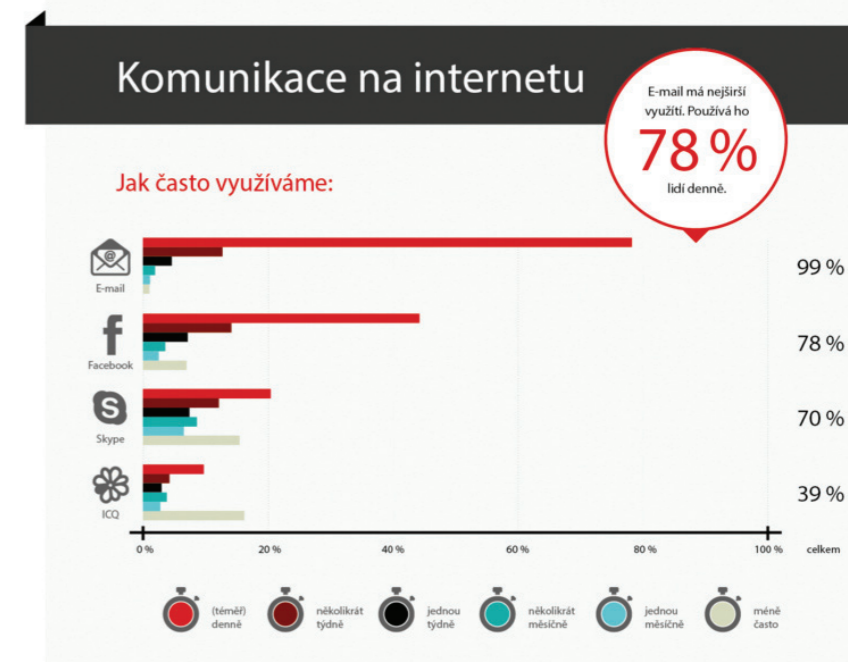
Jako téma, pro demonstraci responsivního způsobu navrhování webového projektu, jsem si vybral oblast, ve které je tento způsob navrhování opravdu na místě. Zároveň jsem chtěl vytvořit něco, co bude pro uživatele představovat zajímavé zpestření, či nabídnou zajímavou funkčnost, která spíše pobaví/potěší, než aby byla brána příliš vážně. Cílem pro mě nebylo vytvořit webový projekt, jenž má komerční záměr a komerční ambice. Cílem bylo vytvořit projekt, který bude demonstrovat možnost responsivního navrhování a jehož hodnota bude především referenční.

Při vymýšlení projektu jsem si kladl otázky na vstupní požadavky/kritéria tohoto typu:

- Na jaké stránky se lidé připojují z mobilních zařízení přinejmenším stejně nebo více než ze stolního počítače?
- Na jaké stránky chodí lidé především spontánně?
- Jaké služby uživatelé na internetu vyhledávají, především s ohledem na sociální sítě a vzájemnou interakci v prostředí online světa?
- Jakou službu by uživatel ocenil, pokud by byla přístupná a snadno ovladatelná, jak na notebooku, tak na mobilním telefonu?
- U jakého projektu budu mít prostor vytvořit určitou autorskou referenční hodnotu?

Jako výsledek odpovědí na tyto otázky mi vykrytalizoval projekt,

kteřý jednoduchou cestou poskytuje uživatelům vytvoření osobního personalizovaného pozdravu/přáníčka, které může být následně snadno odesláno, a to prostřednictvím více kanálů – e-mailem, sdílením na sociální síti Facebook, či sdílením na sociální síti Twitter. Tvorba personalizovaného pozdravu přitom není omezena tím, že by se uživatel musel zaregistrovat, či přihlašovat.



Obr. 17: Komunikace na internetu

Zdroj: [http://vyzkumnik.seznam.cz/news\\_items/17](http://vyzkumnik.seznam.cz/news_items/17)

Výběr těchto kanálů souvisí s komunikačními trendy v elektronickém prostředí. Dle statistik a výzkumů společnosti Seznam.cz (projektu „Výzkumník“ ) se naprostá většina komunikačních aktivit odehrává prostřednictvím e-mailů a sociálních sítí. Následují komunikační nástroje Skype a ICQ.

Další otázku, kterou jsem si položil, jsem převzal z knížky “Eat That Frog!: 21 Great Ways to Stop Procrastinating and Get More Done in Less Time” od Briana Tracyho:

- „Neděláš velmi dobře něco, co není potřeba dělat vůbec?“ [32]

Jako důvod, proč na otázku výše odpovědět záporně, můžeme považovat nekomerční charakter projektu a hodnotu projektu, jako referenčního autorského díla s cílem demonstrovat responzivní způsob navrhování webových stránek.

Myšlenkou projektu je nabídnout uživateli alternativu klasického e-mailu, SMS, či MMS, kterou odešle, když chce někomu popřát, pogratulovat, pozdravit nebo se s něčím pochlubit. Z tohoto předpokladu je i odvozen název webového projektu – JustGreet (Jednoduše pozdrav). Můžeme říci, že se jedná o digitální obdobu odeslání osobního přání „analogovou“ poštovní službou s tím rozdílem, že místo zakoupení pohlednice, či kusu papíru, vezmeme do ruky tablet, telefon nebo si sedneme ke stolnímu počítači. Místo tištěné pohlednice, či nakreslení vlastního motivu vybereme z webové stránky z nabídky přednastavených motivů nebo nahrajeme vlastní obrázek/fotografii. Místo psaní perem natukáme text na klávesnici, či dotykovém displeji a navolíme jeho formátování. Místo psaní adresáta vybereme kanál (e-mail, Facebook, Twitter), kterým budeme online adresáta oslovovat a místo nalepení známky uživatel stiskne tlačítko odeslat.

## VÝCHOZÍ ANALÝZA

Jako odhalení vstupních faktorů, příležitostí a hrozeb, které mohou projekt ovlivnit v budoucnu, poslouží SWOT analýza.

V zájmu provedení SWOT analýzy je dané poznatky zohlednit takovým způsobem, aby byly rozvinuty silné stránky a bylo možné implementovat případné příležitosti. Na druhou stranu by bylo dobré potlačit slabé stránky a uvědoměním si možných hrozeb minimalizovat riziko jejich dopadu na běh projektu.



Obr. 18: SWOT analýza webového projektu JustGreet

Zdroj: Autorské zpracování

## PŘEDPOKLÁDANÁ CÍLOVÁ SKUPINA

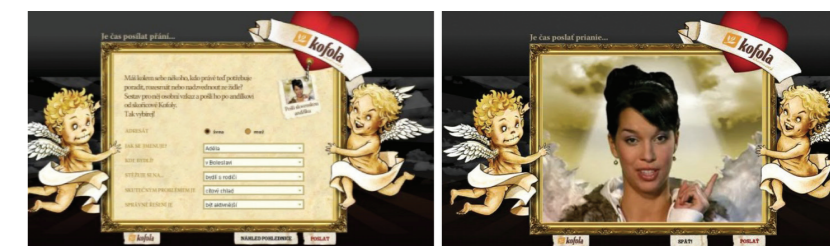
Stanovení cílové skupiny u online projektů a služeb je vždy velmi obtížné. Ačkoliv internet, jako masové medium, je v porovnání s ostatními médii poměrně snadno měřitelný (pomocí cookies a nejrůznějších statistik) a cílová skupina uživatelů je relativně snadno oslovitelná, tak zde nastává problém samotného vymezení cílové skupiny. Internet je médium multigenerační, a ačkoliv víme, kde se konkrétní uživatel pohybuje a co má rád, tak neodhadneme jeho vkus a to, zda ho vizuální podání naší služby osloví, zda se mu bude dané řešení líbit. Toto je faktor, který neovlivníme.

Cílová skupina uživatelů projektu „JustGreet“ bude skupina uživatelů, kteří se rádi rozhodují spontánně, rádi komunikují a sdílejí informace. Na tomto základě můžeme předpokládat, že daná skupina uživatelů bude mít účty na sociálních sítích typu Facebook či Twitter. Tento předpoklad determinuje i funkčnost služby. Na sociálních sítích se tedy nabízí možnost komunikovat a nabízet službu „JustGreet“. Předpokladem je, že povědomí o tomto webu se bude šířit vesměs virální cestou a přes kanály sociálních sítí, kde si cílová skupina uživatelů najde cestu k použití služby „JustGreet“. Cílem je zajistit, že uživatele daná služba nezklame, pokud ji navštíví, což je předpoklad k tomu, že o ni dá vědět přátelům, tedy dalším potenciálním uživatelům. Dalším možným rozšířením povědomí o webové službě/stránce je, že adresátovi pozdravu se dané sdělení zalíbí, stejně jako odesílateli, a může danou službu/web rovněž začít využívat.

## REŠERŠE

Je samozřejmé, že webových stránek, které nabízejí principiálně podobné služby, či možnosti, již velké množství existuje. Nutno poznamenat, že naprostá většina z nich nedisponuje vysokým uživatelským komfortem a úrovní grafického zpracování. Žádné z podobných služeb, ačkoliv jsou více, či méně cílené na mobilní uživatele, nenabízejí responzivní zpracování. Zde jsou ukázky některých webových projektů:

- **Kofola přání** – spíše sezónní záležitost (např. svátek zamilovaných, vánoce), možnost tvorby přáníčka, které z osobních dat adresáta, jenž odesílatel zadá, vytvoří personalizované sdělení v podobě audiovizuální prezentace, která vytváří dojem, že byla vytvořena pouze pro adresáta.



Obr. 19: Rešerše – Kofola / personalizované přání

Zdroj: <http://hospudka.net/2702/vanocni-prani-ve-stylu-kofoly/>

- **Smilebox** – další nástroj pro tvorbu elektronických pohlednic a přáníček. Zde se jedná o aplikaci, která je sice dostupná on-line, ale je třeba její stažení a instalace, což je již určité omezení.

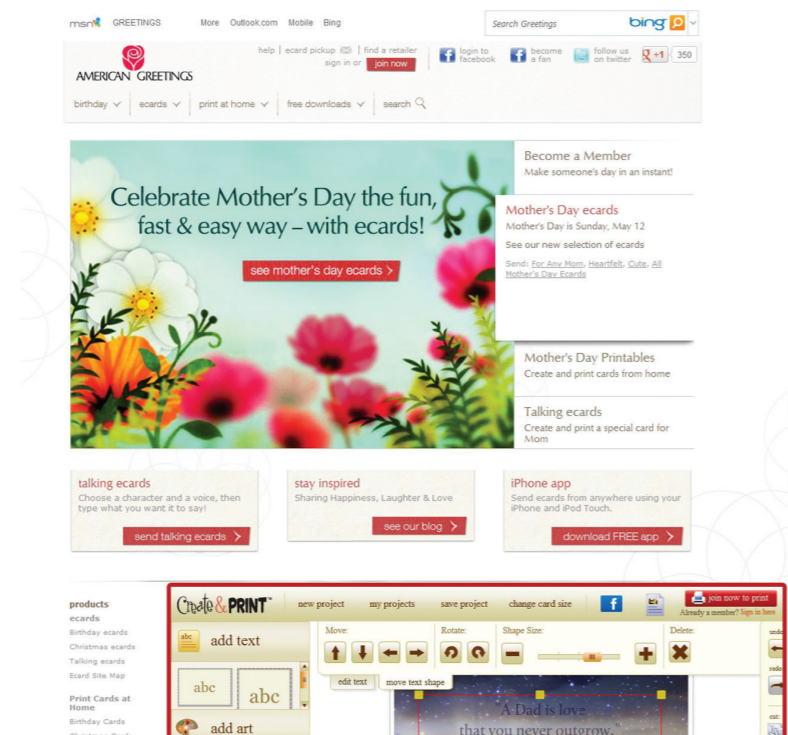


Obr. 20: Rešerše – Smilebox

Zdroj: <http://www.smilebox.com/>

- **American Greetings** – služba tvorby přáníček z přednastavených elementů a prvků v podání společnosti Microsoft. American Greetings nabízí možnost tvorby přání v prostředí WYSIWYG a jejich následný tisk. Služba je částečně zpoplatněna.

*Zkratka WYSIWYG znamená „What You See Is What You Get“, což označuje způsob editace dokumentů v počítači, při kterém je verze zobrazená na obrazovce vzhledově totožná s výslednou verzí dokumentu.*



Obr. 21: Rešerše – American Greetings

Zdroj: <http://www.msn.americangreetings.com>

## LAYOUT, NAVIGACE A FUNKČNOST

Webová stránka JustGreet je navržena na principu jednostránkové prezentace. Neexistuje tedy žádná druhá, třetí, ani další úroveň hierarchie webu. Hlavní výhodou tohoto principu je uživatelský komfort při procházení obsahu. Uživatel nemusí čekat na načtení dalšího kroku. Nespornou výhodou je zachování zadaných údajů v případě, že se uživatel rozhodne vrátit o krok zpět a některé údaje opravit. Zvolené řešení však má i svoje nevýhody. Jelikož veškerá akce se odehrává pouze na jedné stránce, je jistou nevýhodou znemožnění uživateli používat pro navigaci na webu systémových tlačítek prohlížeče „zpět“ a „vpřed“. Tuto nevýhodu by nicméně měla vykompenzovat přehledná intuitivní navigace.

Z hlediska responsivního členění je návrh rozdělen do tří nezávislých layoutů, které se zobrazí dle rozlišení daného zařízení:

- 1) Zobrazení v šířce 320 px až 767 px
- 2) Zobrazení v šířce 768 až 966 px
- 3) Zobrazení v šířce 997 px a větší

Layout číslo 1 je určený pro zobrazení převážně na mobilních telefonech, kde je zobrazovací plocha nejmenší (což nemusí nutně znamenat i menší rozlišení). Toto zobrazení je fluidní, což umožňuje přizpůsobení obsahu v tomto rozsahu šířky rozlišení 100 % šířky okna

prohlížeče, resp. displeji zobrazovacího zařízení. Rozměr 320 px je nejmenší šířka, která se aktuálně u naprosté většiny mobilních zařízení vyskytuje. Tato hodnota je zároveň mezním bodem, pod který se již daná stránka nemodifikuje. Představuje tak nejnižší možnou fixně nastavenou hodnotu, ve které je možno návrh responsivně zobrazit. Layouty číslo 2 a 3 již fluidně řešeny nejsou. Jejich šířka je nastavena na fixní hodnotu. O zobrazení konkrétního layoutu rozhodují body zlomu, které jsou v tomto případě nastaveny na šířku 768 px, resp. 997 px. Šířka prostoru pro zobrazení konkrétního layoutu rozhoduje o tom, jaký layout bude zobrazen. V těchto bodech dojde k transformaci obsahu webové stránky.

Důležitým faktorem všech layoutů stránky je, že podstatná tlačítka a navigační prvky jsou umístěny v části displeje zařízení, která je viditelná bez nutnosti scrollování, tedy v tzv. „safe zone“. Toto nicméně nelze zaručit pro 100% všech zařízení a displejů.

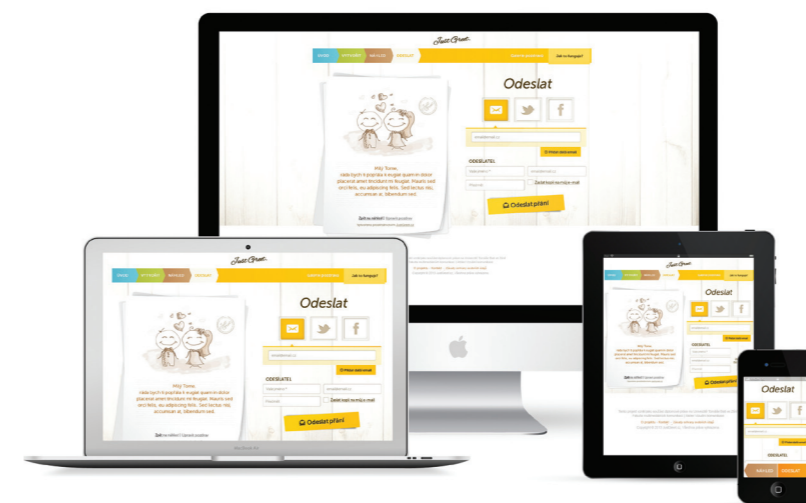
Na následujících obrázcích jsou zobrazeny (komplexně na více zobrazovacích zařízeních) jednotlivé kroky webové stránky, resp. proces vytvoření pozdravu od otevření stránky po odeslání pozdravu.



Obr. 22: JustGreet.cz – úvod (homepage)



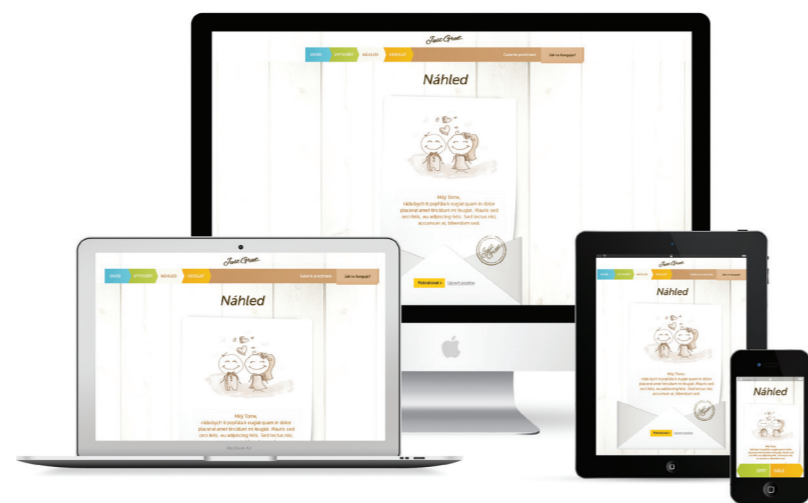
Obr. 24: JustGreet.cz – editace obsahu pozdravu



Obr. 26: JustGreet.cz – volba odeslat/sdílet



Obr. 23: JustGreet.cz – výběr tématu pozdravu



Obr. 25: JustGreet.cz – náhled vytvořeného pozdravu



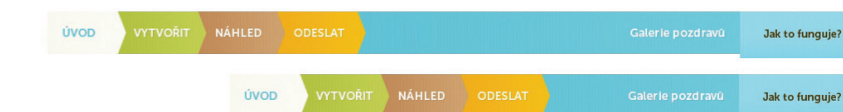
Obr. 27: JustGreet.cz – oznámení o odeslání pozdravu

## NAVIGACE

Pro tvorbu navigace bylo bráno v úvahu jako hlavní kritérium přehlednost a intuitivnost. Pokud je navigace udělána příliš inovativním a originálním způsobem, tak riskujeme nepochopení uživatelem a ztrátu jeho zájmu. Hlavním krédem navigace je tedy fakt, že je samovysvětlující. Navigace je koncipována jako soubor postupných kroků, které je třeba projít do cíle. Pro podporu intuitivnosti směřuje uživatele hlavní navigace v záhlaví (verze pro stolní počítač), či v zápatí (mobilní verze) webové stránky tvarem samotného tlačítka a zapojením faktoru barevnosti. Barevnost je využívána pro odlišení jednotlivých sekcí tvorby pozdravu. Za účelem neustálého informování uživatele, ve které části procesu se nachází, je navigace zobrazena fixně vůči oknu prohlížeče webové stránky. To tedy znamená, že i pokud bude obsah stránky delší, než je možné zobrazit najednou na displeji zařízení a bude nutné stránku posouvat (scrollovat), menu bude pevně zobrazené na svém místě.

### Verze pro rozlišení nad 767 px

Hlavní navigace pro rozlišení nad 767 px, tedy pro layouty číslo 2 a 3, je situována do horní části prostoru webového prohlížeče, kde je fixně ukotvena. Transformace v rámci obou layoutů probíhá dle ilustračního obrázku níže. Navigace zároveň slouží jako „krokovník“, který uživateli ukazuje, ve které fázi tvorby pozdravu se právě nachází.



Obr. 28: Hlavní navigace pro rozlišení pod 768 px

## Verze pro rozlišení pod 768 px

Hlavní navigace pro rozlišení pod šířku 768 px, tedy layout číslo 1, je situována do spodní části zobrazovacího zařízení. Opět fixní ukotvení. Při navrhování podoby a umístění navigace byla zohledněna reálně menší operativní plocha. Z tohoto důvodu jsou navigační tlačítka větší než u layoutu č. 2 a 3. Používání stránky v tomto zobrazení je tak uživatelsky přívětivější a procházení jednotlivých kroků je přehlednější a snadnější. V rámci navigace se zobrazuje ve středovém bloku i číslo aktuálního kroku z celkového počtu kroků tvorby pozdravu. Toto zobrazení se na webové stránce v layoutu 1 vyskytuje pouze do doby, dokud je pro zobrazení této informace prostor. Jakmile dojde k zobrazení na zařízení s šířkou blízkou se minimální hodnotě 320 px, tato dodatečná informace je ze stránky vyňata.



Obr. 29: Hlavní navigace pro rozlišení pod 768 px

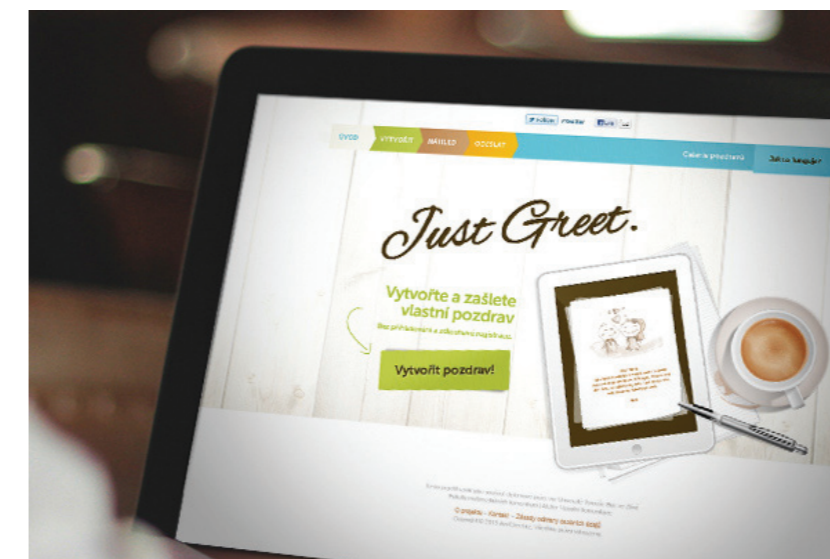
## FUNKČNOST

Funkčně je celý web strukturován do čtyř kroků, ve kterých uživatel pozdrav vytvoří a odešle. V prvním kroku, na který uživatel přijde z homepage („úvodní stránky“), je výběr motivu pozdravu (dovolená, narozeniny, ...). V dalším kroku následuje Editace obsahové části přání – samotný text přání, jeho velikost a barva. Pro každou velikost se na dané přání vejde určitý počet znaků. Uživatel má tak možnost nastavením velikosti písma ovlivnit, kolik textu může na pozdrav umístit. V případě, že by daný rozsah uživatel přesáhnul, přebývající část textu se umaže, resp. nebude možno psát dále. Do jednoho přání při velikosti písma 10 px (což je hranice čitelnosti) se vejde cca 900 znaků. Po dokončení editace uživatel může přejít přímo na odeslání přání, případně projít ještě přes náhled (náhled je povinný u rozlišení pod 768 px, zde není možné zobrazit současně editační prvky a náhled pozdravu). V posledním, čtvrtém kroku, je možno vytvořený pozdrav odeslat prostřednictvím e-mailu, či sociálních sítí Twitter a Facebook. V případě e-mailu adresátovi přijde oznámení o obdržení pozdravu, který si může vyzvednout. V případě sociálních sítí se takto odeslané oznámení objevuje dle preferencí odesílatele a možností, které tyto sociální sítě po-skytují. V obou případech je adresát odkázán na webovou stránku, kde se pozdrav zobrazí. Při odesílání má autor pozdravu možnost připojit svůj email, jméno a předmět zprávy. Tímto minimalizujeme riziko odstranění sdělení adresátem, jako SPAMu, ještě před jeho přečtením.

## GRAFICKÉ ZPRACOVÁNÍ

Grafická podoba webu je pro oslovení a upoutání potenciálního uživatele klíčovou záležitostí. Hlavní prvky tvořící vizuální stránku webu jsou laděny do světlého, uživatelsky přívětivého barevného schématu. Prvky jako jsou listy papíru, obálky, razítka, či tužky mají za úkol podpořit vyzařování osobního charakteru webové stránky a poskytnout tak uživateli tvůrčí přátelské prostředí, které mu umožní intuitivní realizaci jeho vlastního pozdravu/přáníčka.

Vizuální pojetí je podporováno logotypem projektu, který je realizovaný ruční úpravou písma Alex Brush. Logotyp vyjadřuje určitou neformálnost a jeho stylizace pomocí ručně psaného fontu odráží osobitost a jedinečnost.

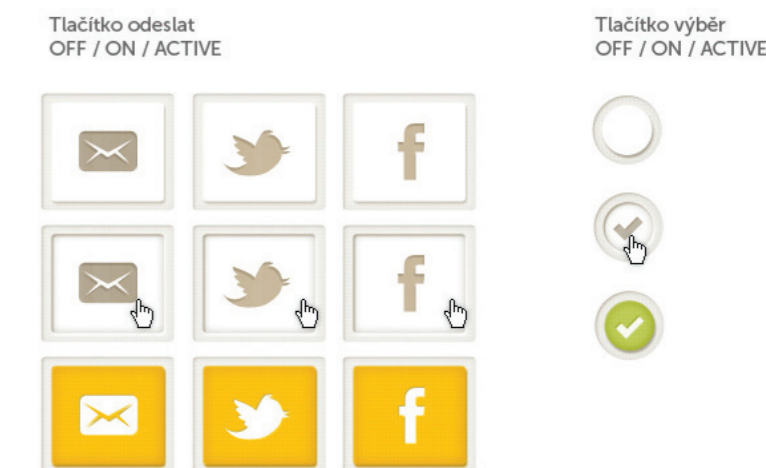


Obr. 30: JustGreet / úvodní stránka - vizualizace

Grafické zpracování prvků, jako jsou check boxy, select boxy a tlačítka, je modelováno tak, aby tvořilo konzistentní soubor prvků, který si na celém webu uchová svoji jednotnost. Je důležité dodržet jednotnou grafickou podobu pro všechny prvky se stejnou funkcionalitou, pokud by tomu tak nebylo, uživatel by mohl být zmatený.



Obr. 31: Logotyp projektu



Obr. 32: Grafické zpracování výběrových tlačítek (select boxů)

## BAREVNOST

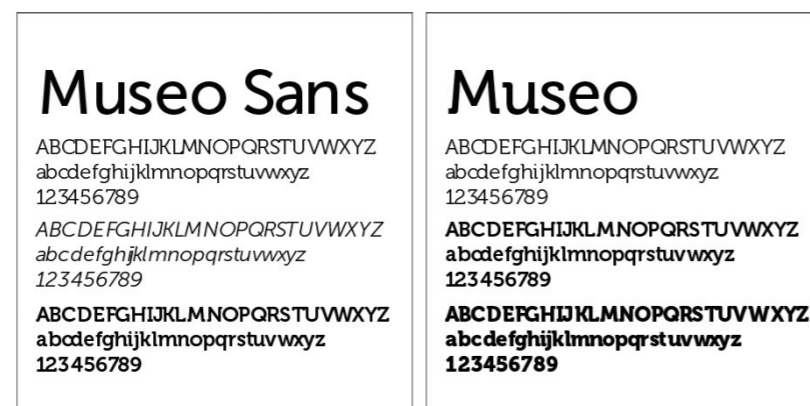
Barevnost hraje na webové stránce důležitou roli. Krom vizuálního ztvárnění částečně plní i navigační funkci. Jak je z náhledů webové stránky patrné, každá jednotlivá sekce má svoji vlastní barvu. Tato barva je zohledněna na navigačních prvcích stránky. Tlačítka a aktuální sekce mají barevnost shodnou s barevností sekce následující. Barevnost dané sekce je interpretována pomocí záhlaví stránky, kde se prostor pod navigačními tlačítky zbarví do barvy dané sekce. Pastelové kontrastní barvy jsou vhodně doplněny kombinací světlých odstínů béžové barvy v textuře na pozadí stránky. Cílem pozadí stránky (jehož velikost je načítána a zobrazována dle zobrazovacího zařízení) je vizuální stránku doplnit a dokreslit tak atmosféru, nikoliv upoutávat pozornost od hlavních prvků na stránce.



Obr. 33: Barevné schéma webové stránky

## TYPOGRAFIE

Jako hlavní sada fontů je na webové stránce použita rodina písem Museo Sans a Museo. Písmo Museo Sans je aplikován na hlavní navigaci, nadpisy, odstavcový text. Písmo se vyznačuje dobrou čitelností i v malé velikosti. Písmo Museo v širším řezu je použito na tlačítkách odkazujících na další sekce. Autorem fontu Museo je Jos Buivenga (exljbris Font Foundry). Na použité řezy písma se vztahuje licenční ujednání, které umožňuje volné užití pro osobní i komerční účely.



Obr. 34: Písma použitá na webu – Museo Sans, Museo

## TEMATICKÉ MOTIVY

Součástí webového projektu, konkrétně sekce výběru tématu/motivu pozdravu jsou i přednastavené ilustrace k tématům:

- Letní dovolená
- Zimní dovolená
- Láska
- Narozeniny

Zapojení autorských ilustrací je způsob, jak vytvořit dojem unikátní personifikované služby. Autorským zpracováním ilustrací, jako prvku webové stránky, se vyhneme tomu, že služba bude zaměnitelná s případnou jinou konkurenční službou. Zároveň takto



Obr. 35: Ukázka autorsky zpracovaných motivů

zpracované prvky působí na uživatele osobním přátelským dojmem, což je cílem pojetí vizuální podoby webové stránky. Vždy je ale nutné pamatovat i na uživatele, kteří si z nabízených motivů nevyberou. V takovémto případě je dobré nabídnout jim další alternativu a to i za předpokladu, že tím bude částečně narušena vizuální koncepce stránky a samotné služby.

Jako alternativa je nabídnuta možnost nahrání vlastního obrázového materiálu (způsob nahrání dle zařízení, ze kterého uživatel na stránku přistupuje) a jeho implementace do výsledného sdělení. Tímto krokem zajistíme, že i uživatel, který by si nevybral z námi nabízených motivů a raději web opustil, si může službu oblíbit, neboť mu tuto alternativu web poskytuje. V případě, že by uživatel chtěl vlastní nahraný motiv dát k dispozici i dalším uživatelům, tak je zde možnost „Přidat fotografii do Galerie pozdravů“. Tento motiv se následně zobrazí v galerii, do které se dá snadno dostat pomocí hlavní navigace.



Obr. 36: Možnost přidání vlastní fotografie do galerie pozdravů

# TECHNOLOGIE A UVEDENÍ PROJEKTU V ŽIVOT

## FUNKČNOST WEBOVÉ STRÁNKY

Webová aplikace tohoto projektu se skládá ze serverové a klientské části. Serverová část zpracovává ukládání pozdravů do databáze. Dále zprostředkovává zaslání e-mailů pomocí lokálního SMTP na serveru. Všechny pozdravy jsou před zasláním uloženy do databáze, aby mohly být později na vyžádání zobrazeny. Jako programové technologie bylo použito ASP.NET 4.0 a MS SQL 2008.

*Webová aplikace je taková aplikace, kdy je poskytována uživatelům z webového serveru skrze počítačovou síť internet.*

- ASP.NET je označení programové technologie vyvinuté společností Microsoft. Je založeno na balíčku funkcí DOTNET Framework, což umožňuje využití ideálně předpřipravených funkcí. Velkou výhodou je také to, že všechny aplikace postavené na tomto rozhraní jsou kompilovány pouze do mezikódu, jenž je frameworkem spouštěn na každém PC v ideální konfiguraci pro maximální výkon a rychlost fungování.
- MS SQL je označení databázového systému od firmy Microsoft. Tento systém poskytuje rozsáhlou škálu databázových funkcí. Jako ovládací jazyk se používá SQL (Structured Query Language), což je jazyk pro zaslání dotazů na databázi, která na základě tohoto vrací skupiny datových výsledků, popřípadě upravuje svoji strukturu a obsah. MS SQL slouží jako ideální prvek pro uchovávání dat v kombinaci s ASP.NET.

○ komunikaci mezi serverem a klientem se stará datový tok

ve formátu JSON (JavaScript Object Notation), což je způsob zápisu dat nezávislý na počítačové platformě, kdy vstupem je vždy libovolná datová struktura a výstupem je vždy text. Aby bylo uživatelské rozhraní stabilní, tak jsou všechny požadavky na server odesílány prostřednictvím JavaScriptu, konkrétně AJAXem implementovaným do knihovny jQuery. AJAX, nebo také Asynchronous JavaScript and XML, je obecné označení pro technologie vývoje interaktivních webových aplikací bez nutnosti znovunačítání stránky. Tímto způsobem lze vytvářet uživatelsky příjemné rozhraní práce s webem, aniž by bylo nutné zobrazenou stránku aktualizovat.

Jako hlavní funkční prvek klientské části je zabudována knihovna jQuery a využití jejích funkcí. Dále je využita jQuery knihovna fancyBox, která poskytuje zobrazování interaktivních obsahů na stránce. Pro nahrání (upload) obrázků vlastních témat je použit jQuery plugin s názvem jQuery File Upload, který umožňuje pomocí postu webového formuláře v pozadí nahrát obrázek na server, aby bylo možné jej využít pro účely zobrazení motivu v pozdravu. Na tento plugin je napojen ASP.NET Generic Handler, který obsluhuje datový tok uploadu na server a vrací výsledný název nahraného souboru. Při nahrávání je nutné ověřovat existující soubory, aby nedošlo k jejich přepisu ve starších pozdravech. Výsledný název souboru nemusí být stejný jako název zdrojového souboru s tím, že nesmíme zapomenout ověřovat znaky v názvu souboru, kvůli kompatibilitě s URL formátem zápisu.

V klientské části pro zobrazení grafiky jsou použity standardy HTML5, CSS3. HTML5 slouží pro definování obsahových prvků na stránce. CSS3 pak slouží ke stylování všech prvků webdesignu.

## RESPONSIVITA

Příprava responsivity layoutu závisí nejvíce na implementaci CSS3. Nejvýhodnější je připravit si variantu layoutu pro největší určené rozlišení, ve které se nachází nejvíce definovaných prvků. Následně existuje více možností, jak responsibilitu aplikovat:

- Rozdělení CSS v jednom CSS souboru, kde se definuje rozmezí velikosti okna prohlížeče, na jehož HTML elementy se má daná sada stylů aplikovat. Toto řešení bylo pro projekt použito, protože webová stránka obsahuje kořenové prvky, které se zobrazují ve všech verzích layoutu. Tímto způsobem rovněž získává zdrojový kód velmi přehlednou strukturu.
- Rozdělení CSS do více souborů, kde každá verze layoutu bude mít vlastní CSS soubor. V definici vložení CSS souboru v HTML se následně určí, pro která rozmezí velikostí okna prohlížeče se má aplikovat konkrétní soubor.

## IMPLEMENTACE PÍSMO

Kvůli nestandardním fontům, které webová stránka obsahuje, a které nejsou běžně nainstalovány na každém zařízení, jsou všechny využití fonty převedeny do speciálních formátů, které CSS schopně dokáže převzít a aplikovat. Pro konverzi fontů pro PC ve formátech OTF a TTF byl použit veřejně dostupný konvertor na adrese [www.font2web.com](http://www.font2web.com). Pro zobrazení fontů ve všech webových prohlížečích musí být implementovány v následujících formátech:

- **EOT (Embedded OpenType)** – Internet Explorer podporuje tento standard od roku 1990. Je to obdoba formátu TrueType. Tento formát je komprimován, aby bylo možné jej rychle doručit webovému prohlížeči k zobrazení pro Internet Explorer.

- **SVG** – Vektorový formát webového písma, který je využíván hlavně prohlížečem Safari.

- **TTF (TrueType Font)** – TrueType forma fontu, která je podporována Windows. Je nutná pro Safari, Android a iOS.

- **WOFF (Web Open Font Format)** – Formát písma využívaný prohlížečem Mozilla Firefox. Všechny moderní prohlížeče využívají tento formát písma, protože je nejefektivnější.

***OTF (OpenType Font)** je standard pro popis vektorových počítačových písem – fontů. Byl vyvinut společností Microsoft jako nástupce standardu TrueType. Později se k práci na standardu připojila společnost Adobe. Podpora OpenType je dnes implementována v operačních systémech Microsoft Windows, Mac OS X a Linux.*

***TTF (TrueType Font)** je standard pro popis vektorových počítačových písem, předchůdce formátu OTF. Byl vyvinutý koncem 80. let společností Apple. Podpora TrueType je dnes implementována v operačních systémech Microsoft Windows a GNU/Linux.*

## SEO

Webová stránka neobsahuje mnoho textu, který by se v rámci SEO dal optimalizovat. Hierarchie (důležitost textu, h1 až h3) zápisu jednotlivých textových hesel je dodržena. Strukturovaný zápis všech HTML značek má správnou sémantiku a řazení. V hlavičce zdrojového kódu jsou uvedeny metatagy (informace popisující stránku) pro roboty vyhledávačů. K projektu jsou připojeny soubory robots.txt a sitemap.xml, které pomáhají indexaci u vyhledávačů. Netextové elementy obsahu stránky obsahují alternativní obsah/popisek. Datová velikost zdrojového kódu má optimální velikost. Webová stránka je optimalizována pro zobrazení na všech nejrozšířenějších webových prohlížečích (Mozilla Firefox, Google Chrome, Internet Explorer, Opera).



# PROPAGACE PROJEKTU

Vzhledem k nekomerční povaze projektu „JustGreet“ a vzhledem cílové skupině této služby je nutné volit i propagační kanály, kterými dát o existenci této webové stránky vědět. Základní podporou propagace je již samotné dobře udělané SEO, díky kterému bude webová stránka dohledatelná dle klíčových slov, které uživatele zajímají. Jako optimální cesta minimálních nákladů s maximálním možným ziskem potenciálních uživatelů se jeví zapojení projektu v rámci komunitních serverů.

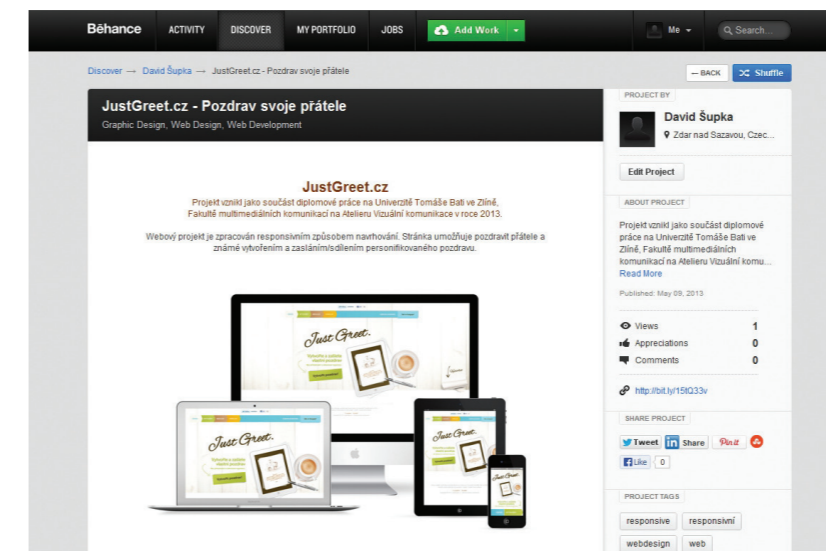
*„Komunitní server je obecný termín pro web, na němž se pravidelně schází určitá skupina lidí (a vzájemně komunikuje). Obecně se za komunitní servery považují různé chaty, seznamovací servery, zájmové weby, kde se vedou diskuse, nebo se může jednat o oborovou sekci zpravodajského portálu. V současnosti se místo výrazu komunitní server přešlo na označení sociální média, či komunitní síť, popř. komunitní web.“ [33]*

## REFERENČNÍ KOMUNITNÍ WEBY

Když uvážíme chtěný referenční efekt, který daný projekt může mít, tak o něm musíme dát vědět na těch správných místech. Vhodnou cestou je zaměřit se s jeho prezentací na některý z komunitních webů, které se specializují na publikování a prezentaci webových projektů jako na ukázkou autorské tvorby. Pro propagaci projektu jsem jako výchozí zvolil komunitní síť Behance.com, která nabízí prezentaci práce z různých kreativních oblastí a činností včetně grafického designu, webdesignu a webdevelopingu. Síť je relativně oblíbená a hojně užívaná, ať už jako inspirace pro tvůrce v kreativních oblastech, či jako referenční katalog, kde

si na základě publikovaných referencí/projektů zadavatelé mohou hledat dodavatele. Publikování na těchto komunitních sítích je důležitou věcí, avšak není rozhodující (jak jsem zmiňoval, tyto sítě jsou oblíbené a to znamená, že každou minutou jsou na servery poskytovatele těchto služeb nahrávány desítky až stovky nových projektů, takže je někdy těžké dohledat sám sebe...).

Pokud je ovšem projekt prezentovaný na síti behance.com kvalitní, resp. zaujme další uživatele, kteří mají možnost projekt hodnotit, tak má šanci ze záplavy dalších projektů vystoupat nahoru a objevovat se v horních pozicích kategorií, ve kterých je projekt registrován. Být na dobré pozici v dané kategorii je dobré vzhledem k faktu, že jedním z parametrů vyhledávání projektů je právě tento aspekt. Další efekt případného velmi dobrého hodnocení je, že se projekt může dostat na web Webdesignserved.com, který rovněž patří pod křídla Behance.com, avšak je specializovaný pouze na nejlepší webové projekty a shromažďuje je právě dle uživatelského hodnocení na webu Behance.com. Umístění do tohoto seznamu je poměrně prestižní záležitostí. Je-li naším cílem získat určitou prestiž a nadstandardní referenční hodnoty, tak můžeme jako vrchol našeho snažení v tomto ohledu považovat umístění projektu do seznamu stránek Awwwards.com. V tomto případě se jedná o velice vytříbenou společnost webových projektů, do které jsou mezinárodní porotou, složenou z uznávaných webdesignerů a developerů, vybírány pouze ty technologicky a vizuálně nejprecizněji zpracované webové stránky. Zde je ale na rozdíl od Behance.com, kde je vytvoření reference zdarma, poměrně nákladnou záležitostí pouze nominovat svůj projekt a dostat ho před porotu.



Obr. 37: Publikace projektu v rámci prezentace na síti Behance.com

Zdroj: <http://www.behance.net/gallery/JustGreetcz-Pozdrav-svoje-pratele/8606977>

## KOMUNITNÍ SÍŤ TWITTER A FACEBOOK

Aby se stránka dostala do povědomí potenciálních uživatelů, resp. měla vůbec šanci dostat se do povědomí, je nutná její prezentace na dnes oblíbených sociálních sítích Facebook a Twitter, kde je velké procento potencionálních uživatelů. Jelikož služba JustGreet je dosti vázána na sociální interakce v prostředí internetu, tak je také nutné ji zapojit do sociálních sítí, kde bude mít možnost najít si své uživatele a uplatnění. V poměru možných získaných uživatelů se usílí na vytvoření profilu a prezentace na těchto sítích určitě vyplatí.



Obr. 37: Publikace projektu v rámci prezentace na sociální síti

Zdroj: <https://twitter.com/JustGreetcz>



Obr. 37: Profilová prezentace projektu na sociální síti Facebook

Zdroj: <https://www.facebook.com/pages/Justgreetcz/564908046894212>

# ZÁVĚR

Cíle stanovené v úvodu této závěrečné práce se podařilo splnit. Webová stránka, jež reprezentuje aktuální trendy a responsivní způsob navrhování, je úspěšně vytvořena. Jako výchozí podklad pro realizaci projektu posloužila teoretická část práce, jejíž poznatky byly aplikovány v celém procesu tvorby webové stránky. Projekt má potenciál plnit svoji úlohu, tedy demonstrovat fungování responsivního layoutu a zásady pro tvorbu responsivního webu. V neposlední řadě web představuje určitou referenční hodnotu pro jeho autora.

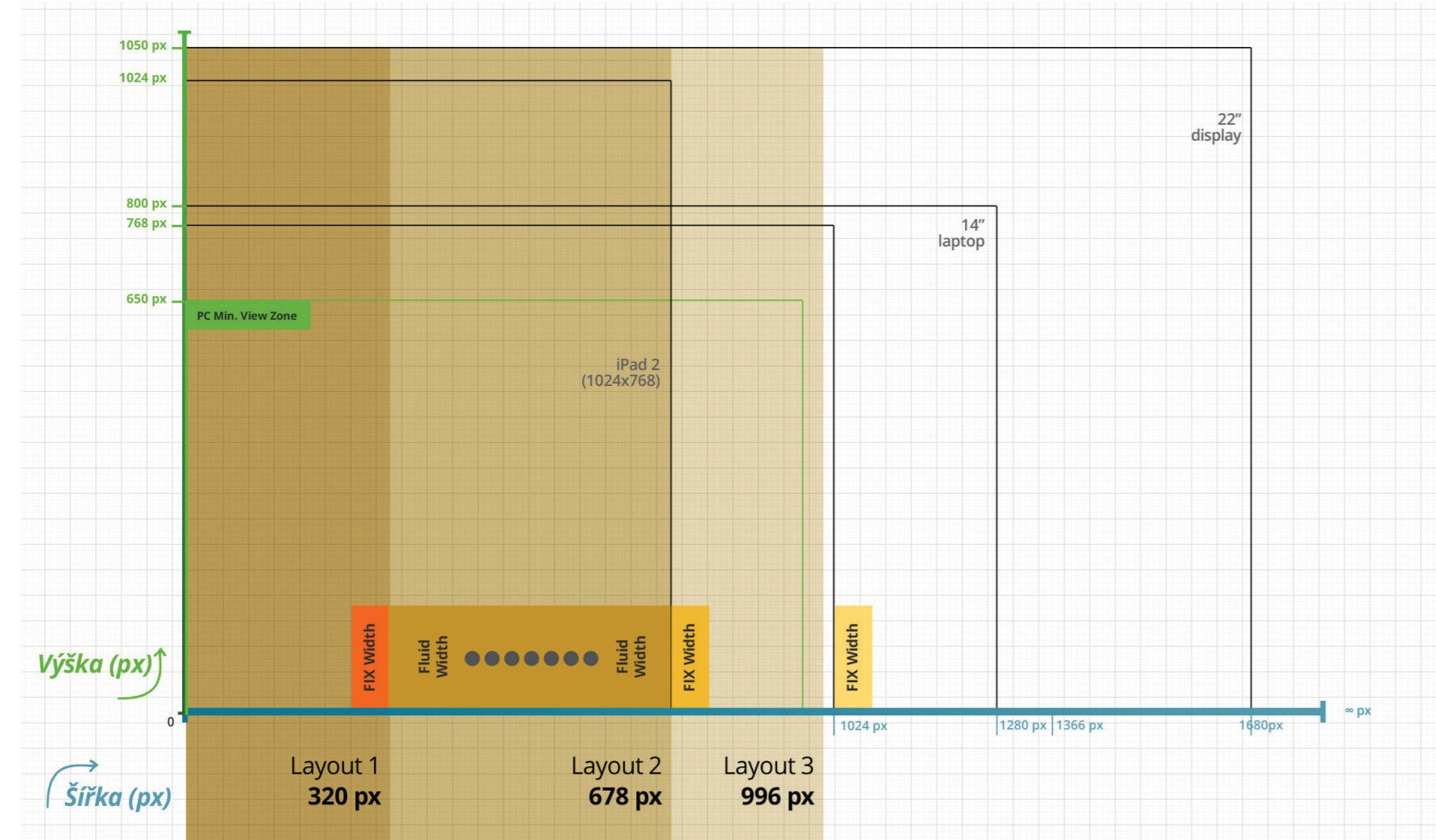
Je pravda, co se často říká – složité věci vypadají jednoduše. Při realizaci komplexního responsivního webového projektu jsem si vyzkoušel, jak náročné je mít pod kontrolou všechny fáze vývoje a jak složité je zajistit správnou koordinaci mezi návrhem, tvorbou a realizací návrhu. Přesvědčil jsem se, že webový projekt nelze realizovat bez určitých kompromisů, což mi pomohlo celou problematiku pochopit v širším kontextu a z více úhlů pohledu. Výsledek závěrečné práce naplňuje stanovené cíle.

# OBRAZOVÁ DOKUMENTACE

Na následujících stránkách je obrazově zdokumentován výsledek praktické části diplomové práce.



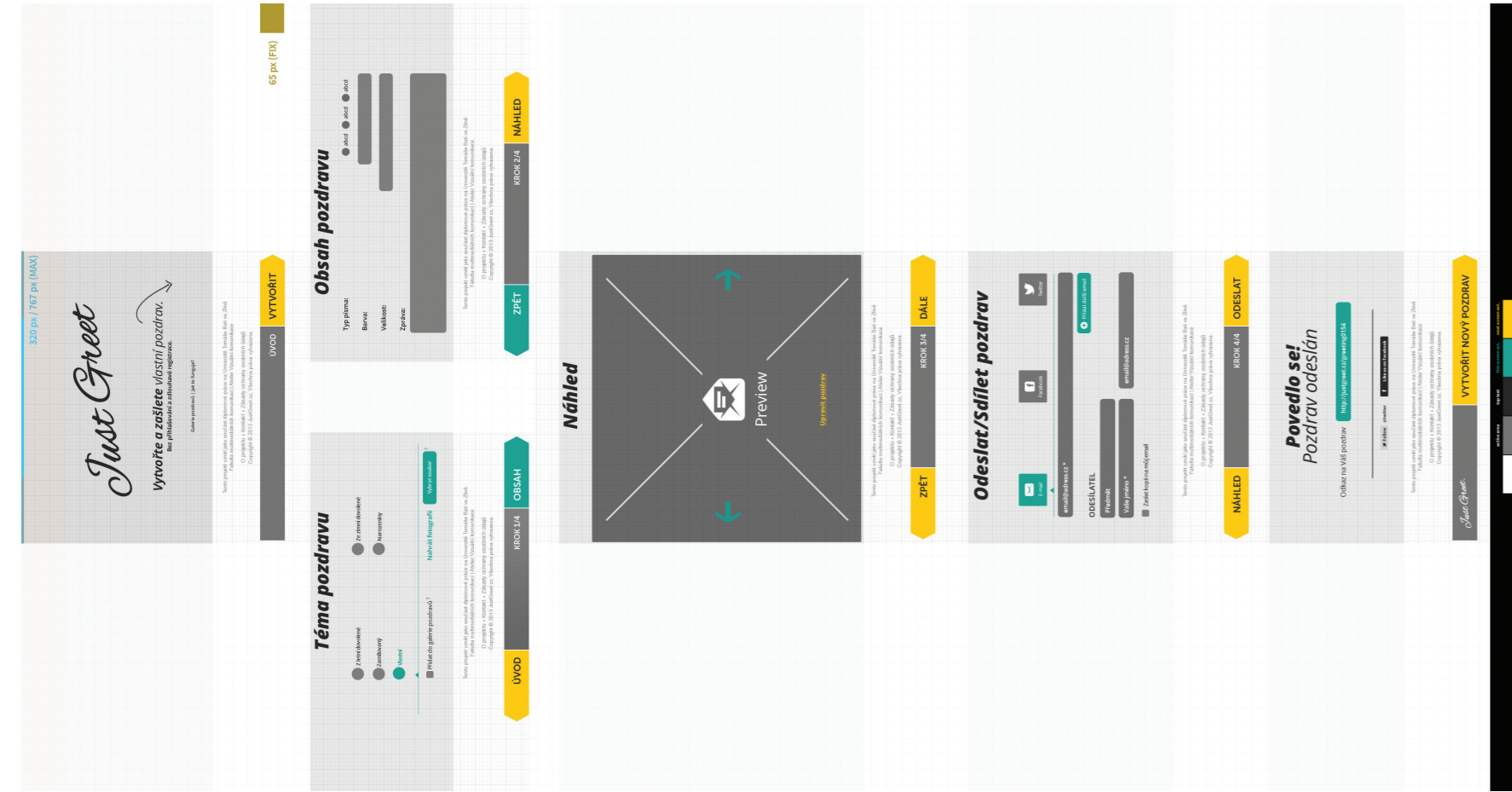
Základní schematické dělení layoutu dle rozlišení



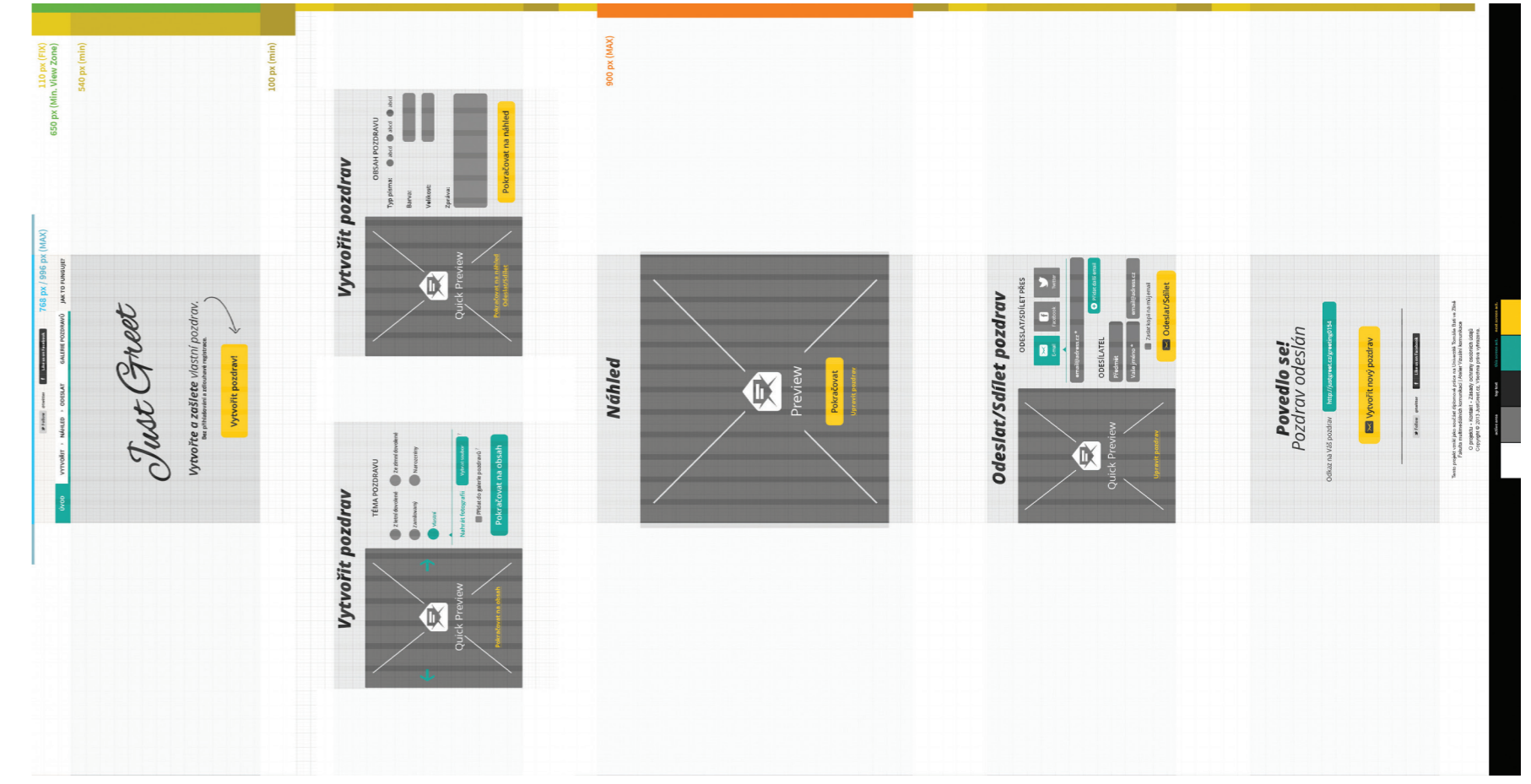
Wireframe webové stránky pro zobrazení v rozlišení 320 až 767 px / MIN



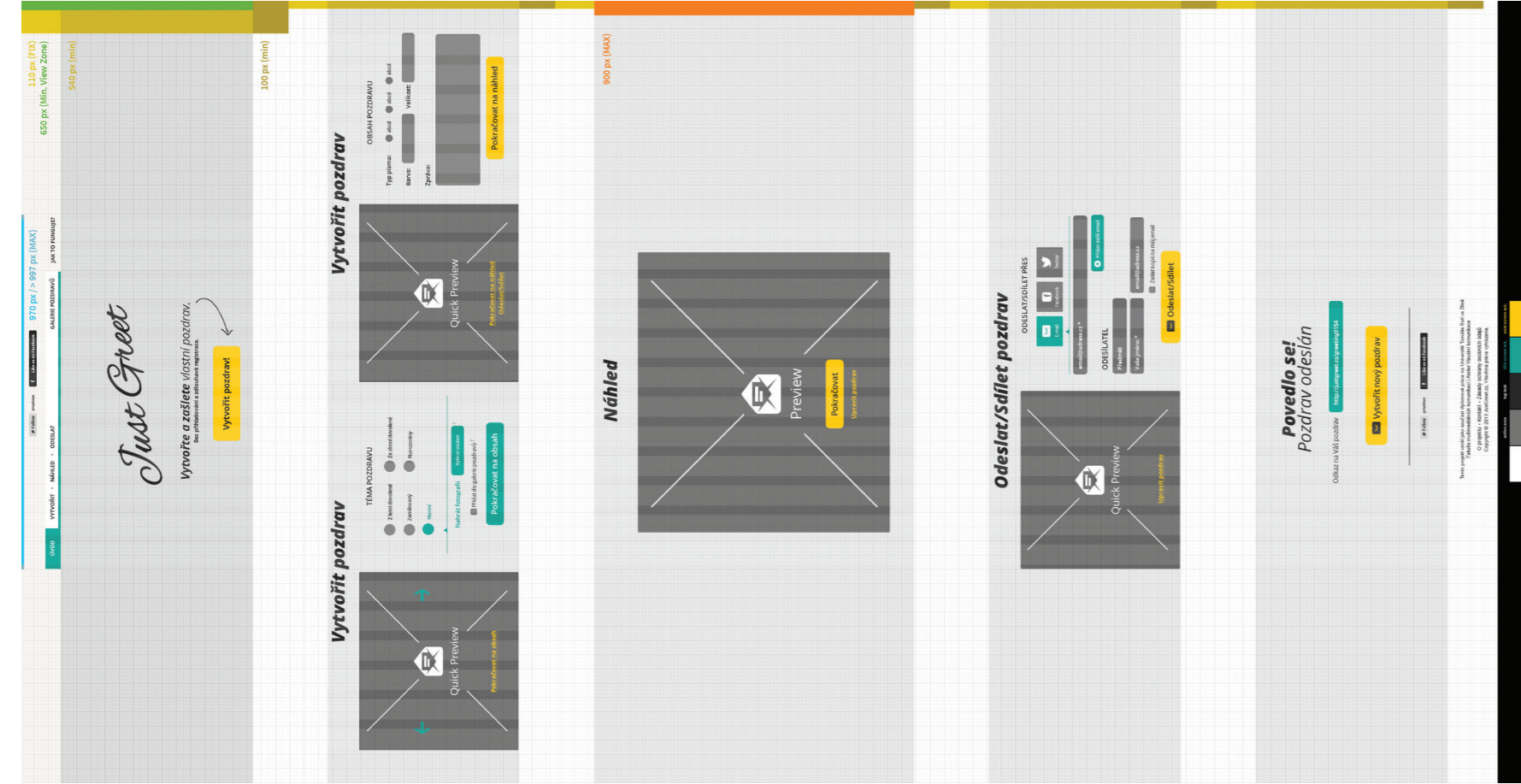
Wireframe webové stránky pro zobrazení v rozlišení 320 až 767 px / MAX



Wireframe webové stránky pro zobrazení v rozlišení 768 až 996 px



Wire frame webové stránky pro zobrazení v rozlišení 997 px a větší



Grafický návrh webové stránky pro zobrazení v rozlišení 320 až 767 px / MIN



Grafický návrh webové stránky pro zobrazení v rozlišení 320 až 767 px / MAX



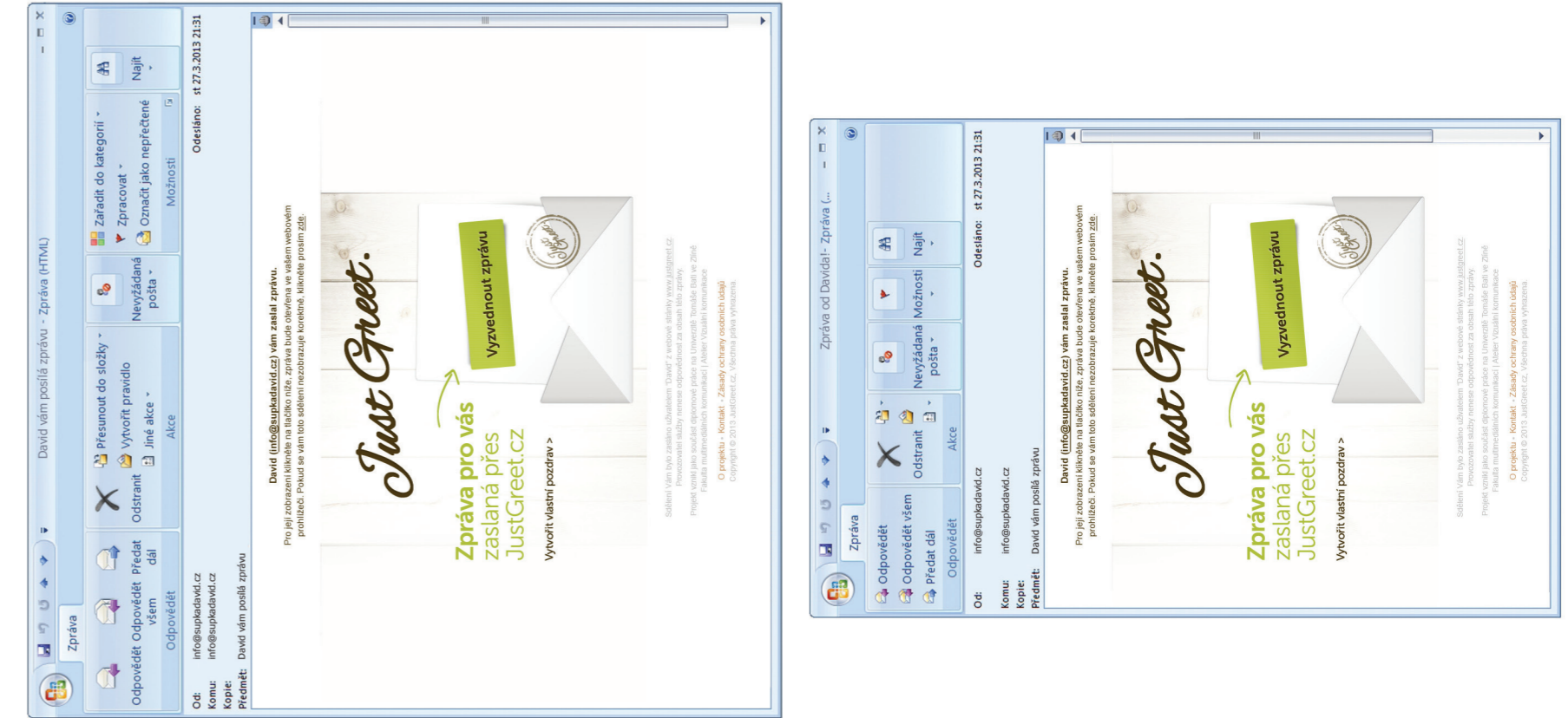
Grafický návrh webové stránky pro zobrazení v rozlišení 768 až 996 px



Grafický návrh webové stránky pro zobrazení v rozlišení 997 px a větší



Grafický návrh emailové pozvánky k vyzvednutí zasláního pozdravu adresátem



Grafický návrh webové stránky zobrazené při vyzvednutí pozdravu



Tento projekt vznikl jako součást diplomové práce na Univerzitě Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta multimediálních komunikací | Ateliér Vizualní komunikace  
O projektu - Kontakt - Zásady ochrany osobních údajů  
Copyright © 2013 JustGreet.cz, všechna práva vyhrazena.

## ADRESA WEBOVÉHO PROJEKTU



Webový projekt je online dostupný na webové adrese:

[www.justgreet.cz](http://www.justgreet.cz)

Webová stránka je rovněž umístěna ke stažení  
ve formátu ZIP na adrese:

[http://www.uvt.fmk.utb.cz/u/d\\_supka/dp2013\\_justgreet/justgreet\\_cz.zip](http://www.uvt.fmk.utb.cz/u/d_supka/dp2013_justgreet/justgreet_cz.zip)

Prezentační kanály webového projektu jsou dostupné  
na následujících adresách:

**Bē** Behance:  
<http://www.behance.net/gallery/JustGreetcz-Pozdrav-svoje-pratele/8606977>

**f** Facebook:  
<https://www.facebook.com/pages/Justgreetcz/564908046894212>

**t** Twitter:  
<https://twitter.com/JustGreetcz>



# SEZNAM CITACÍ

- [01] Citáty slavných osobností: Výroky, myšlenky, přísloví a aforismy. Citáty » Konfucius [online]. 2007-2013 [cit. 2013-04-10]. Dostupné z: <http://citaty.net/citaty/20101/>
- [02] GOOGLE Inc. HTML5 Rocks: Why HTML5. HTML5 Rocks [online]. 2013 [cit. 2013-05-04]. Dostupné z: <http://www.html5rocks.com/en/why>
- [03] NOVÁK, Roman. Používané technologie. Webproject [online]. 2013 [cit. 2013-05-04]. Dostupné z: <http://www.webproject.cz/technologie.php>
- [04] VRBOVÁ, Zuzana a InHD. Co Čech, to designér. INFLOW. Inflow: information journal [online]. 8. 6. 2012 [cit. 2013-05-09]. Dostupné z: <http://www.inflow.cz/co-cech-designer-0>
- [05] KRUG, Steve. Webdesign: Nenuťte uživatele přemýšlet!. Vydání druhé. Brno: Computer Press, a.s., 2006. s.31. ISBN 80-251-1291-8.
- [06] PORTÁL VEŘEJNÉ SPRÁVY. Zákon o elektronických komunikacích. CZECHTRADE. BusinessInfo.cz: Oficiální portál pro podnikání a export [online]. 1. 7. 2005. [cit. 2013-04-11]. Dostupné z: <http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/zakon-o-elektronickych-komunikacich-28397.html>
- [07] JAK PSÁT WEB. O tvorbě internetových stránek. DUŠAN JANOVSÝ. Cookies [online]. 2013. [cit. 2013-04-11]. Dostupné z: <http://www.jakpsatweb.cz/enc/cookies.html>
- [08] ODBOR EL. KOMUNIKACÍ. Zákon o elektronických komunikacích. MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU. Ministerstvo průmyslu a obcho-du [online]. 14. 10. 2012. [cit. 2013-04-11].

Dostupné z: <http://www.mpo.cz/zprava37746.html>

- [09] PORTÁL VEŘEJNÉ SPRÁVY. Autorské právo. CZECHTRADE. BusinessInfo.cz: Oficiální portál pro podnikání a export [online]. 1. 3. 2009. [cit. 2013-04-11]. Dostupné z: <http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/autorske-pravo-opu-4575.html>
- [10] CREATIVE COMMONS ČESKÁ REPUBLIKA. Licence Creative Commons. Creative Commons Česká republika [online]. 2013 [cit. 2013-04-11]. Dostupný z: <http://www.creativecommons.cz/>
- [11] GRUBER, Lukáš. Licence Creative Commons v českém prostředí. Knihovna [online]. 2009, roč. 20, č. 1, s. 88-94 [cit. 2013-04-11]. Dostupné z: <http://knihovna.nkp.cz/knihovna91/gruber.htm>. ISSN 1802-8772.
- [12] MINISTERSTVO VNITRA ČESKÉ REPUBLIKY. Zákon č. 365/2000 Sb., o in-formačních systémech veřejné správy. MVČR. Ministerstvo vnitra České republiky [online]. 24. 1. 2012. [cit. 2013-04-11]. Dostupné z: <http://www.mvcr.cz/clanek/legislativa-zakon-c-365-2000-sb-o-informacnich-systemech-verejne-spravy.aspx>
- [13] W3C. Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0. W3C. W3C [online]. 2008. [cit. 2013-04-11]. Dostupné z: <http://www.w3.org/TR/WCAG/>
- [14] OSN. Dokumenty OSN. UNIC Praha. OSN Praha: Informační centrum OSN v Praze [online]. 2005. [cit. 2013-04-11]. Dostupné z: <http://www.osn.cz/dokumenty-osn/soubory/vseobecna-deklarace-lidskych-prav.pdf>
- [15] Jan Michl: Blog. Vidět design jako redesign [online]. 2012 [cit. 2013-04-10]. Dostupné z: <http://janmichl.com/cz.redesign.html>

[16] GILL, Bob. Graphic Design as a Second Language. Australia: Images Publishing Group Pty Ltd, 2003, s. 7. ISBN 978-1920744397.

[17] AMBROSE, Gavin a Paul HARRIS. Grafický design: designové myšlení. Vyd. 1. Překlad Ivo Magera. Brno: Computer Press, 2011, s. 6. ISBN 978-80-251-3245-6.

[18] ČESKÝ KLIENT: Aktuální, absurdní a zábavné historky, nebo připomínky s typickým českým klientem. O Přidejte vizuál [online]. 2012 [cit. 2013-04-10]. Dostupné z: <http://ceskyklient.tumblr.com/>

[19] GALLO, Carmine a Paul HARRIS. Tajemství inovací Steva Jobse: designové myšlení. Vyd. 1. Překlad Ivo Magera. Brno: Computer Press, 2011, s. 259. ISBN 978-80-251-3444-3.

[20] CLOUD.CZ, SERVER O CLOUD COMPUTINGU. Cloud.cz: Novinky [online]. [cit. 2013-04-11]. Dostupné z: <http://www.cloud.cz/>

[21] DAWSON, Alexander. Výjimečný webdesign: Jak tvořit osobité, přitažlivé, použitelné weby. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2012, s. 89. ISBN 978-80-251-3719-2.

[22] GALLO, Carmine a Paul HARRIS. Tajemství inovací Steva Jobse: designové myšlení. Vyd. 1. Překlad Ivo Magera. Brno: Computer Press, 2011, s. 275. ISBN 978-80-251-3444-3.

[23] Česká televize: HYDE PARK ČT24. Česká televize: Koukolík: Neuromarketing balancuje na hraně etiky [online]. 3. 10. 2012 [cit. 2013-04-09]. Dostupné z: <http://www.ceskatelevize.cz/ct24/domaci/198143-koukolik-neuromarketing-balancuje-na-hrane-etiky/>

[24] ALLSOPP, John. Dao Web Design. A LIST APART & OUR AUTHORS. A List Apart [online]. 7. 4. 2000 [cit. 2013-04-27]. Dostupné z: <http://alistapart.com/article/dao>

[25] NYMAN, Lewis. Techniques For Gracefully Degrading Media Queries. SMASHING MEDIA. Smashing magazine [online]. 2006 - 2013

[cit. 2013-05-02]. Dostupné z: <http://coding.smashingmagazine.com/2011/08/10/techniques-for-gracefully-degrading-media-queries/>

[26] A LIST APART & OUR AUTHORS. Topic: Responsive Design. A LIST APART & OUR AUTHORS. A List Apart [online]. 1998 - 2013 [cit. 2013-04-26]. Dostupné z: <http://alistapart.com/topic/responsive-design>

[27] NNIGHT, Kayla. Responsive Web Design: What It Is and How To Use It. SMASHING MEDIA. Smashing magazine [online]. 2006 - 2013 [cit. 2013-05-02]. Dostupné z: <http://coding.smashingmagazine.com/2011/01/12/guidelines-for-responsive-web-design/>

[28] NOVINKY.CZ. Novinky.cz: Každý pátý člověk používá mobilní internet hned ráno v posteli. Borgis, a.s., Seznam.cz, a.s., ČTK, DPA, Reuters, fotobanka Profimedia. Novinky.cz [online]. 2003 - 2013 [cit. 2013-05-08]. Dostupné z: <http://www.novinky.cz/internet-a-pc/mobil/301267-kazdy-paty-clovek-pouziva-mobilni-internet-hned-rano-v-posteli.html>

[29] Jan Michl: Blog. O svůdné myšlence funkční dokonalosti [online]. 2012 [cit. 2013-04-10]. Dostupné z: <http://janmichl.com/cz.dokonalost.html>

[30] KYSELA, Jiří. Velké srovnání mobilního Internetu v České republice pro rok 2012. INTERNET PRO VŠECHNY, O.S. Internet pro všechny [online]. 13. 8. 2012 [cit. 2013-04-25]. Dostupné z: <http://www.internetprovsechny.cz/velke-srovnani-mobilniho-internetu-v-ceske-republice-pro-rok-2012/>

[31] TRACY, Brian. Eat that frog!: 21 great ways to stop procrastinating and get more done in less time. 2nd ed. San Francisco, CA: Berrett-Koehler Publishers, 2007, s. 17. ISBN 978-157-6754-221.

[32] MEDIA GURU. Mediální slovník. PHD, a.s.. Media Guru [online]. 2013 [cit. 2013-05-10]. Dostupné z: <http://www.mediaguru.cz/medialni-slovník/komunitni-server/>

# SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

## TIŠTĚNÉ PUBLIKACE

[1] KRUG, Steve. Webdesign: Nenuťte uživatele přemýšlet!. Vydání druhé. Brno: Computer Press, a.s., 2006. 168 s. ISBN 80-251-1291-8.

[2] MCNEIL, Patrick. Inspirativní webdesign: průvodce nejlepšími tématy, trendy a styly. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2011, 263 s. ISBN 978-80-251-3517-4.

[3] GILL, Bob a Paul HARRIS. Graphic design as a second language: designové myšlení. Vyd. 1. Překlad Ivo Magera. Mulgrave, Victoria: Images, 2003, 191 s. Základy designu. ISBN 978-192-0744-397.

[4] ANDERSON, Stephen P a Paul HARRIS. Přitažlivý interaktivní design: jak vytvářet uživatelsky přívětivé produkty. 1. vyd. Překlad Ivo Magera. Brno: Computer Press, 2012, 240 s. Základy designu. ISBN 978-80-251-3722-2.

[5] CEDERHOLM, Dan a Paul HARRIS. Flexibilní webdesign: vytváříme přizpůsobitelné a přístupné stránky pomocí XHTML a CSS. Vyd. 1. Překlad Martin Domes. Brno: Computer Press, 2006, 227 s. Základy designu. ISBN 80-251-1018-4.

[6] AMBROSE, Gavin a Paul HARRIS. Grafický design: designové myšlení. Vyd. 1. Překlad Ivo Magera. Brno: Computer Press, 2011, 191 s. Základy designu. ISBN 978-80-251-3245-6.

[7] GALLO, Carmine a Paul HARRIS. Tajemství inovací Steva Jobse: designové myšlení. Vyd. 1. Překlad Ivo Magera. Brno: Computer Press, 2011, 312 s. ISBN 978-80-251-3444-3.

[8] KOBIELA, Roman. Reklama – 200 tipů, které musíte znát. Vydání první. Brno: Computer Press, a.s., 2009. 176 s. ISBN 978-80-251-2300-3.

[9] CLOW, Kenneth E.; BAACK, Donald. Reklama, propagace a marketingová komunikace. Vydání první. Brno : Computer Press, a.s., 2008. 504 s. ISBN 978-80-251-1769-9.

[10] TRACY, Brian. Eat that frog!: 21 great ways to stop procrastinating and get more done in less time. 2nd ed. San Francisco, CA: Berrett-Koehler Publishers, 2007, 128 p. ISBN 978-157-6754-221.

[11] DAWSON, Alexander. Výjimečný webdesign: Jak tvořit osobité, přitažlivé, použitelné weby. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2012, s. 89. ISBN 978-80-251-3719-2.

## ELEKTRONICKÉ ZDROJE

[12] A LIST APART & OUR AUTHORS. Topic: Responsive Design. A LIST APART & OUR AUTHORS. A List Apart [online]. 1998 - 2013 [cit. 2013-04-26]. Dostupné z: <http://alistapart.com/topic/responsive-design>

[13] NYMAN, Lewis. Techniques For Gracefully Degrading Media Queries. SMASHING MEDIA. Smashing magazine [online]. 2006 - 2013 [cit. 2013-05-02].

Dostupné z: <http://coding.smashingmagazine.com/2011/08/10/techniques-for-gracefully-degrading-media-queries/>

[14] MediaGuru: Milovník médií všeho druhu [online]. 2011 [cit. 2011-05-02]. Dostupné z WWW: [<http://www.mediaguru.cz/>](http://www.mediaguru.cz/).

[15] Česká televize: HYDE PARK ČT24. Česká televize: Koukolík: Neuromarketing balancuje na hraně etiky [online]. 3. 10. 2012 [cit. 2013-04-09]. Dostupné z: <http://www.ceskatelevize.cz/ct24/domaci/198143-koukolik-neuromarketing-balancuje-na-hrane-etiky/>

[16] PORTÁL VEŘEJNÉ SPRÁVY. Autorské právo. CZECHTRADE. BusinessInfo.cz: Oficiální portál pro podnikání a export [online]. 1. 3. 2009. [cit. 2013-04-11]. Dostupné z: <http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/autorske-pravo-opu-4575.html>

[17] GRUBER, Lukáš. Licence Creative Commons v českém prostředí. Knihovna [online]. 2009, roč. 20, č. 1, s. 88-94 [cit. 2013-04-11]. Dostupný z WWW: <http://knihovna.nkp.cz/knihovna91/gruber.htm>. ISSN 1802-8772.

[18] Jan Michl: Blog. O svůdné myšlence funkční dokonalosti [online]. 2012 [cit. 2013-04-10]. Dostupné z: <http://janmichl.com/cz.dokonalost.html>

[19] CLOUD.CZ, SERVER O CLOUD COMPUTINGU. Cloud.cz: Novinky [online]. [cit. 2013-04-11]. Dostupné z: <http://www.cloud.cz/>

[20] KYSELA, Jiří. Velké srovnání mobilního Internetu v České republice pro rok 2012. INTERNET PRO VŠECHNY, O.S. Internet pro všechny [online]. 13. 8. 2012 [cit. 2013-04-25]. Dostupné z: <http://www.internetprovsechny.cz/velke-srovnani-mobilniho-internetu-v-ceske-republice-pro-rok-2012/>

[21] ODBOR EL. KOMUNIKACÍ. Zákon o elektronických komunikacích. MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU. Ministerstvo průmyslu a obchodu [online]. 14. 10. 2012. [cit. 2013-04-11]. Dostupné z: <http://www.mpo.cz/zprava37746.html>

[22] MINISTERSTVO VNITRA ČESKÉ REPUBLIKY. Zákon č. 365/2000 Sb., o in-formačních systémech veřejné správy. MVČR. Ministerstvo vnitra České republiky [online]. 24. 1. 2012. [cit. 2013-04-11]. Dostupné z: <http://www.mvcr.cz/clanek/legislativa-zakon-c-365-2000-sb-o-informacnich-systemech-verejne-spravy.aspx>

[23] OSN. Dokumenty OSN. UNIC Praha. OSN Praha: Informační centrum OSN v Praze [online]. 2005. [cit. 2013-04-11]. Dostupné z: <http://www.osn.cz/dokumenty-osn/soubory/vseobecna-deklarace-lidskych-prav.pdf>

[24] Citáty slavných osobností: Výroky, myšlenky, přísloví a aforymy. Citáty » Konfucius [online]. 2007-2013 [cit. 2013-04-10]. Dostupné z: <http://citaty.net/citaty/20101/>

[25] JAK PSÁT WEB. O tvorbě internetových stránek. DUŠAN JANOVSÝ. Cookies [online]. 2013. [cit. 2013-04-11]. Dostupné z: <http://www.jakpsatweb.cz/enc/cookies.html>

[26] GOOGLE Inc. HTML5 Rock. HTML5 Rocks [online]. 2013 [cit. 2013-05-04]. Dostupné z: <http://www.html5rocks.com/en/>

# SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

<b>©</b>	Copyright (autorské právo k dílu)
<b>ADSL</b>	Asymmetric Digital Subscriber Line (druh vysokorychlostního připojení k internetu)
<b>Bounce rate</b>	Míra návštěvníků webu, kteří web po vstupu ihned opustili
<b>CSS</b>	Cascade Style Sheets
<b>CMS</b>	Content Management System
<b>Cache</b>	Vyrovnávací paměť (mezipaměť) používaná ve výpočetní technice
<b>CC</b>	Creative Commons licence
<b>Cookies</b>	Malé textové informace, které se mohou uložit na počítači klienta
<b>CRT</b>	Cathode Ray Tube (obrazovka, typ zobrazovacího zařízení)
<b>Desktop</b>	Desktopový (stolní, nepřenosný) počítač
<b>DPI</b>	Dots per inch (údaj určující počet obrazových bodů, pixelů, se vejde do délky jednoho palce)
<b>DSL</b>	Digital Subscriber Line (druh připojení k internetu)
<b>Full HD</b>	Full High Definition (vysoké rozlišení)
<b>FUP</b>	Fair User Policy (zásady férového užívání služby – zabraňují jednomu uživateli v nadměrném užívání služby, datové, či jiné, na úkor ostatních účastníků se uživatelů)
<b>GUI</b>	Graphical User Interface (grafické uživatelské rozhraní)
<b>GPRS</b>	General Packet Radio Service – druh datového přenosu v síti GSM
<b>GSM</b>	Global System for Mobile communications
<b>GPS</b>	Global Positioning System (vojenský globální družicový polohový systém, provozovaný Ministerstvem obrany Spojených států amerických, s jehož pomocí je možno určit polohu a přesný čas kdekoliv na Zemi nebo nad Zemí s přesností v řádech metrů)
<b>HTML</b>	Hyper Text Markup Language

<b>ISDN</b>	Integrated Services Digital Network (druh připojení k internetu)
<b>kbps</b>	Kilobit per second (jednotka přenosové rychlosti, která udává, kolik bitů informace je přeneseno za jednu sekundu)
<b>Mbps</b>	Megabit per second (jednotka přenosové rychlosti, která udává, kolik bitů informace je přeneseno za jednu sekundu)
<b>Layout</b>	Grafické rozvržení tiskové nebo elektronické stránky, případně plochy
<b>LCD</b>	Liquid Crystals Display (displej z tekutých krystalů)
<b>PDF</b>	Portable Document Format (přenosný formát dokumentů)
<b>PPC</b>	Pay Per Click (způsob reklamní kampaně, kde se platí pouze za skutečně aktivované služby)
<b>SEO</b>	Search Engine Optimization (optimalizace pro vyhledavače)
<b>SPAM</b>	Nevyžádané elektronické sdělení
<b>SWOT</b>	Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats (Silné, Slabé, Příležitosti, Hrozby) – model analyzování vstupních faktorů pro určitý projekt, či obecně pro jakýkoliv záměr
<b>UI</b>	User Interface (uživatelské rozhraní)
<b>W3C</b>	World Wide Web Consortium (konsorcium pro vývoj a správu webových standardů)
<b>WireFrame</b>	Drátěný model webové stránky
<b>WOFF</b>	Web Open Font Format (formát užíváný k definici fontu na webové stránce)
<b>WYSIWYG</b>	What You See Is What You Get (zkratka označuje způsob editace dokumentů v počítači, při kterém je verze zobrazená na obrazovce vzhledově totožná s výslednou verzí dokumentu)
<b>YT</b>	YottaByte (jednotka velikosti, 1 YB = 1024 B)

 Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta multimediálních komunikací

*Just Greet.*

Webový projekt JustGreet vznikl jako součást diplomové práce na Univerzitě Tomáše Bati ve Zlíně,  
Fakultě multimediálních komunikací na Ateliéru Vizuelní komunikace v roce 2013.

Copyright © 2013 David Šupka