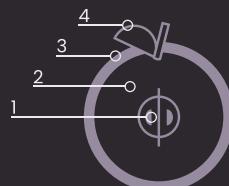
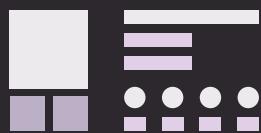
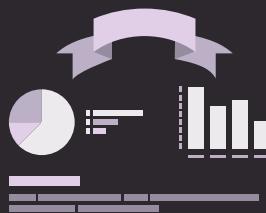


INFOGRAFIKA

— Vizualizace dat s příběhem



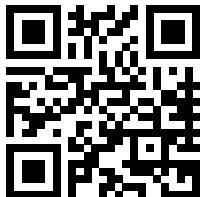
BC. HELENA FADRNÁ

Diplomová práce

Brno, 2020

M U N I
P E D

Katedra
výtvarné
výchovy



www.cojeinfografika.cz

VEDOUCÍ PRÁCE

Mgr. et Mgr. Jana Nedomová, Ph.D.

BIBLIOGRAFICKÝ ZÁZNAM

FADRNAÁ, Helena. Infografika – vizualizace dat s příběhem. Brno:
Masarykova univerzita. Fakulta pedagogická, Katedra výtvarné výchovy, 2020.
Vedoucí diplomové práce Mgr. et Mgr. Jana Nedomová, Ph.D. 126 str.

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem závěrečnou diplomovou práci vypracovala samostatně, s využitím pouze citovaných literárních pramenů, dalších informací a zdrojů v souladu s Disciplinárním rádem pro studenty Pedagogické fakulty Masarykovy univerzity a se zákonem č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů.

Hlavní částí závěrečné práce je praktický umělecký výkon. Předložený text má charakter doprovodné průvodní zprávy k praktické závěrečné diplomové práci.

Souhlasím, aby práce byla v elektronické podobě zpřístupněna ke studijním účelům v archivu závěrečných prací v informačním systému Masarykovy univerzity v Brně.

Text práce má 118 684 znaků, tj. 65,93 normalizovaných stran.

V Brně dne 30. 3. 2020

podpis

PODĚKOVÁNÍ

Děkuji mé vedoucí diplomové práce doktorce Janě Nedomové za odborné konzultace, poradenství ohledně relevantní literatury a za ukotvení mých nápadů do smysluplného rámce.

Dále patří poděkování mému partnerovi za podporu a odborné konzultace v oboru vývoje aplikací a marketingu. Děkuji Jiřímu Macháčkovi za implementaci a vývoj webové stránky Co je infografika. Dále chci poděkovat Adamu Kolmačkovi za mentorování v oblasti webdesignu, UX a UI a za odborné konzultace.

Také děkuji profesoru Michalovi Černému, který poskytl rozhovor na téma infografika s využitím v pedagogice, a magistře Lence Šedivé za konzultaci textů pro webovou stránku Co je infografika. Na závěr bych ráda poděkovala magistře Barboře Novákové za rozhovor na téma copywriting na webových stránkách a za korekturu diplomové práce.

ANNOTATION

The main focus of the thesis is the theory, creation, and use of infographics, which is a form of visual communication. It also explores various approaches to creating design and implementing the website. The output of the work is a practical artistic performance is a website.

The theoretical part finds out the context of the creation of the term infographics. It points to important milestones in historical development and seeks direct predecessors. It also examines its current use in the fields of graphic design, marketing, and education. The work also presents the procedure and possibilities of creating infographics. Another theoretical chapter is devoted to webdesign. Specifically, it explores different approaches to creation. It focuses mainly on the proper process of creating websites. It discusses analysis, design process, content creation, development and publishing with overlap to marketing.

The practical part of the thesis is artistic performance, which is the design of a website called *Co je infografika*. The author uses her knowledge of web design and graphic design in the design process. The content of the website refers to the theoretical part and is adapted to be best presented to the general public. The process of creating a website is presented from pencil sketches, designing visual identity, component creation to development and publishing.

ANOTACE

Diplomová práce se zabývá teorií, tvorbou a využitím infografiky, která je formou vizuální komunikace. Dále zkoumá různé přístupy k tvorbě návrhu a realizaci webu. Výstupem práce je praktický umělecký výkon, kterým je webová stránka.

Teoretická část pojednává o kontextu vzniku pojmu infografika. Poukazuje na důležité milníky v historickém vývoji a hledá přímé předchůdce. Dále zkoumá její současné využití v oborech grafického designu, marketingu a pedagogiky. Práce také prezentuje postup a možnosti tvorby infografiky. Další teoretická kapitola se věnuje webdesignu. Konkrétně zkoumá různé přístupy k tvorbě. Zaměřuje se zejména na správný postup tvorby webů. Řešena je analýza, designový proces, tvorba obsahu, vývoj a publikování s přesahem do marketingu.

Praktickou částí diplomové práce, tedy uměleckým výkonem, je návrh webové stránky s názvem Co je infografika. Autorka v designovém procesu využívá své znalosti webdesignu a grafického designu. Obsah webové stránky odkazuje na teoretickou část a je upraven tak, aby byl co nejlépe prezentován široké veřejnosti. Proces tvorby webové stránky je představen od náčrtů tužkou přes návrh vizuální identity, tvorbu komponent až po vývoj a publikování.

KEYWORDS

Visual communication, visualization, Playfair, statistical graphics, image statistics, Neurath, Isotype, information graphics, infographics, story, graphic design, marketing, pedagogy, website, webdesign, Work Breakdown Structure, User eXperience, User Interface, sketching, drátený model, design, brand, copywriting.

KLÍČOVÁ SLOVA

Vizuální komunikace, vizualizace, Playfair, statistická grafika, obrazová statistika, Neurath, Isotype, informační grafika, infografika, příběh, grafický design, marketing, pedagogika, webová stránka, webdesign, struktura rozpadu práce, uživatelská zkušenost, uživatelské rozhraní, skicování, drátěný model, design, brand, copywriting.

1. ÚVOD

2. INFOGRAFIKA

2.1	VYMEZENÍ POJMU	7
2.2	HISTORICKÝ KONTEXT	8
2.2.1	POČÁTEK INFOGRAFIKY	8
2.2.2	STATISTICKÁ GRAFIKA – 18. A 19. STOLETÍ	9
2.2.3	OBRAZOVÁ STATISTIKA – PŘELOM 19. A 20. STOLETÍ	14
2.2.4	OD VIZUALIZACE K INFORMAČNÍ GRAFICE – 20. STOLETÍ	18
2.2.5	INFOGRAFIKA – DIGITALIZACE NA PŘELOMU 20. A 21. STOLETÍ	20
2.3	SOUČASNÉ VYUŽITÍ	21
2.3.1	VYUŽITÍ V GRAFICKÉM DESIGNU	22
2.3.2	VYUŽITÍ V PEDAGOGICE	27
1.3.2.1	ROZHOVOR S DOKTOREM MICHALEM ČERNÝM	29
2.3.3	VYUŽITÍ V MARKETINGU	32
2.4	TVORBA INFOGRAFIKY	34
2.4.1	VIZUÁLNÍ ZPRACOVÁNÍ INFORMACÍ	35
2.4.2	TVORBA POMOCÍ ONLINE NÁSTROJŮ	38
2.4.3	VYUŽITÍ PRINCIPU GRAFICKÉHO DESIGNU	40
2.4.4	PŘÍBĚH ČI KONTEXT	44

3. WEBDESIGN

3.1	MOŽNÉ PŘÍSTUPY K TVORBĚ WEBOVÉ STRÁNKY PODLE DEFINOVANÝCH PERSON	47
3.1.1	VYUŽITÍ ONLINE ŠABLON	48
3.1.2	VYUŽITÍ REDAKČNÍHO SYSTÉMU	48
3.1.3	SPOLUPRÁCE S VÝVOJÁŘSKOU AGENTUROU	49
3.2	ANALÝZA WEBOVÉ STRÁNKY	50
3.2.1	MYŠLENKOVÁ MAPA	51
3.2.2	STRUKTURA ROZPADU PRÁCE	52
3.2.3	TECHNICKÁ SPECIFIKACE	52
3.3	DESIGN WEBOVÉ STRÁNKY	53
3.3.1	PRINCIPY DESIGNU	53
3.3.2	UŽIVATELSKÁ ZKUŠENOST	55
3.3.3	SKICOVÁNÍ	56
3.3.4	DRÁTĚNÝ MODEL	56
3.3.5	ZNAČKA A JEDNOTNÝ VIZUÁLNÍ STYL	57
3.3.6	UŽIVATELSKÉ ROZHRANÍ	58
3.4	OBSAH WEBOVÉ STRÁNKY	60
3.4.1	ROZHOVOR S MAGISTROU BARBOROU NOVÁKOVOU	60
3.4.2	VYUŽITÍ MEDIÁLNÍCH PRVKŮ NA WEBOVÉ STRÁNCE	63
3.5	VÝVOJ WEBOVÉ STRÁNKY	64
3.5.1	INTERNETOVÁ DOMÉNA	64
3.5.2	WEBOVÝ HOSTING	64

3.5.3	REALIZACE, TESTOVÁNÍ A PUBLIKOVÁNÍ WEBOVÉ STRÁNKY	65
3.6	VYUŽITÍ WEBOVÉ STRÁNKY PRO MARKETING	65
4. DESIGN A REALIZACE WEBOVÉ STRÁNKY		
4.1	ANALYZOVÁNÍ	69
4.1.1	TVORBA MYŠLENKOVÉ MAPY	70
4.1.2	TVORBA WORK BREAKDOWN STRUCTURE	71
4.1.3	TVORBA SPECIFIKACE	72
4.2	DESIGNOVÁNÍ	72
4.2.1	SKICOVÁNÍ	73
4.2.2	TVORBA DRÁTĚNÉHO MODELU	74
4.2.3	TVORBA JEDNOTNÉHO VIZUÁLNÍHO STYLU	82
4.2.4	TVORBA UŽIVATELSKÉHO PROSTŘEDÍ	91
1.2.4.1	MOBILNÍ VERZE	91
1.2.4.2	PLNÁ POČÍTAČOVÁ VERZE	97
4.3	OBSAH	104
4.3.1	DOKONČENÝ DESIGN WEBU	106
4.4	FINALIZACE – VÝVOJ, TESTOVÁNÍ A PUBLIKOVÁNÍ	112
5. ZÁVĚR		

1. ÚVOD

Hlavním praktickým výstupem mé diplomové práce je webová stránka pojednávající o infografice neboli vizuálním zpracování dat. V teoretické části budu detailně zkoumat infografiku, webdesign a jejich různé přístupy k postupu tvorby.

Termín infografika vychází z moderního anglického pojmu infographic (info = informace a graphic = grafika) a je složen ze slovního spojení informační grafika. Pojem infografika se poprvé objevil ve slovníku anglického jazyka kolem šedesátých let 20. století. (Vital, 2018). Infografika v České republice pod tímto označením není příliš známá, a přitom se s ní denně setkáváme — v tramvajích, knihovnách, institucích i obchodech. Pro příklad uvádíme DPMB¹, který rozsáhle komunikuje pomocí infografik, jež můžeme vidět v brněnských tramvajích. Používá jednotný design, jednoduché symboly a zejména humor viz obrázek.



Infografika DPMB v tramvaji. (Martin Koča, 2007)

Téma diplomové práce jsem si vybrala na základě své bakalářské práce se zaměřením na základní studii webdesignu, ve které jsem se o infografice poprvé dozvěděla více informací. Nově získané znalosti jsem začala uplatňovat v předchozím zaměstnání, sice v marketingové agentuře.

¹ DPMB je zkratka pro Dopravní podnik města Brna.

Práce s infografikou mi umožnila několik výhod. Naučila jsem se pracovat s daty, což vyžadovalo velkou dávku koncentrace na matematiku, která je pro lidi ze středních uměleckých škol, jako jsem já, často velkým nepřítelem. Dále mi rozšířila portfolio o relevantní znalost pro budoucí zaměstnání. Pomohla mi uchopit data a informace zábavnou, jednoduchou formou, čímž zpestřila mé prezentace ve škole. Začala jsem ji používat u grafických výstupů určených pro online prostředí, kde zvýšila interakci se čtenáři. Také je vhodná pro pochopení složité myšlenky, kterou se chci naučit nebo kterou chci naučit někoho jiného. Tento výpis přínosů je dostatečným podnětem pro téma diplomové práce.

V první teoretické části budu vymezovat pojem infografika, dále se budu zabývat vznikem a předchůdci dnešní infografiky. Budu zkoumat její současné využití a představím možnosti tvorby infografiky. Ve druhé teoretické části se budu zabývat studií webdesignu, kde popíšu různé pohledy a přístupy k jeho tvorbě. Praktickou částí mé diplomové práce bude webová stránka. Obsah bude vycházet z teoretické části práce, ale informace upravím tak, aby byly pro cílovou skupinu čitlivé. Chci najít kompromis mezi obsahem pro širokou veřejnost a relevantním odborným zdrojem.

V první teoretické části vymezím pojem infografika. Uvedu svou definici, se kterou jsem pracovala před hlubším zpracováním tématu. Dale budu zkoumat definice teoretiků, designérů, pedagogů nebo marketérů, kteří se infografikou zabývali, a na závér vytvořím vlastní definici pojmu. Budu se zabývat otázkami typu: Co je to infografika? S čím pracuje? Jaká má pravidla? Mezi interpretující osobnosti chci zařadit W. Brittona a O. Neuratha jako předchůdce infografiky. Z českých osobností druhé poloviny 20. století pak Jana Rajlichu st., který se věnoval vizuální komunikaci a informačním systémům. Odpověď na otázky uvedené výše budu hledat i u současných osobností, např. u Michala Černého, který je asistentem na Filozofické fakultě Masarykovy univerzity, obor KISK. Zabývá se mimo jiné oblastmi digitalizace, edukace v online prostředí nebo didaktiky v informačních technologích. Dále budu studovat definice od odborníků na marketing—Jana Petrtyla a Petra Tahala.

Následně budu pátrat po vzniku infografiky, jak ji známe dnes. Pokusím se odpovědět na otázky typu: Kde se infografika vzala? O jaké obory se opírá? Co je jejím předchůdcem? Na základě odpovědí infografiku zasadím do relevantního historického kontextu.

Dle Lady Hanzelínové a její knihy *Informační grafika: Otto Neurath—Isotype* považujeme za předchůdce infografiky Otto Neuratha, který vymyslel a vytvořil tzv. metodu *Isotype*.

Dále budu zkoumat další důležité mezníky ve vývoji infografiky, k čemuž mi pomůže kniha *The Visual Display of Quantitative Information* od Edwarda Tufteho, který je považován za hlavního představitele statistické grafiky, a také kniha *Graphic methods for presenting facts* od Willarda Brittona, který je považován za otce infografiky. Informace mi doplní webové stránky zabývající se infografikou, jako je *Visually* nebo *Adioma*.

Zaměřím se také na výzkum současného využití. Jak infografiku používáme dnes? Kam až její vliv sahá? Kde se můžeme s infografikou setkat? Na základě vlastní zkušenosti jsem se rozhodla zkoumat infografiku v oborech, jako je grafický design, pedagogika a marketing. Mezi nejzásadnější zástupce grafiky a pedagogiky, kteří se zabývají vizuální komunikací na území česka, patří např. Jan Rajlich st. a Petr Babák. Infografika v marketingu se stává v posledních letech trendem, proto se budu zabývat otázkami, jako jsou například následující: Kde v marketingu najdu infografiku? Jaký je její účel? Pro výzkum využiji knihu od Radka Tahala *Marketingový výzkum: postupy, metody, trendy*, která byla vydána v roce 1970. Protože se trendy v marketingu stále mění, bude kniha představovat spíše ohlédnutí za minulostí. Proto využiji kvalitativní rozhovory, abych se zeptala odborníků a specialistů na marketing na další zajímavá využití.

Na závěr této kapitoly budu pojednávat o různých přístupech k tvorbě infografiky. Důležitým zdrojem informací pro mě bude kniha s názvem *Nejen kruhy* z roku 2017, kterou vydala pražská UMPRUM a která reflekтуje používání informací a dat s důrazem na problematiku vizuálních a grafických výstupů. V kapitole o grafickém designu využiji knihy *Stručná historie grafického designu* od Hollise nebo *Basic graphic design* od Ambrose.

Druhou teoretickou čásí mé diplomové práce bude studie webdesignu. Zaměřím se na různé přístupy k tvorbě webů a konkrétně budu zkoumat správný postup. Informace o webdesignu budu čerpat z knihy *Web ostrý jako břitva* od Jana Řezáče, která je jedinou svého druhu v českém prostředí. Zdroj informací k oboru uživatelská zkušenosť tedy UX hledám v knize Joela Marshe *UX pro začátečníky: rychlokurz—100 lekcí*.

Budu se inspirovat knihou *The Universal Principles of Design* od W. Lidwella a spol., která interpretuje všechny možné principy uplatňované v designu. Rozšiřuje znalost vnímání aspektů infografiky optikou diváka. Dále budu uplatňovat vlastní znalosti ze zaměstnání, které mi doplní kolegové specialisté z oblasti vývoje webové stránky.

V praktické části diplomové práce jsem se rozhodla pro tvorbu webové stránky o infografice, jakožto přirozené pokračování mé bakalářské práce. Webdesign mě od jejího dokončení stále více fascinoval. Proto jsem začala pracovat čím dál více na projektech týkajících se návrhu webových stránek. Snažím se je vytvářet tak, aby byly jednoduché, čisté a hlavně funkční.

Dozvídám se nové přístupy k tvorbě a pokud chci dělat profesionální webové stránky, musím začít používat specializované programy k navrhování, jako je Figma, místo Adobe Photoshopu. Učím se používat a chápat UX a také komunikovat s kodéry, kteří webové stránky vyvíjejí.

Proto vznikl koncept praktické části diplomové práce – návrh webové stránky na téma infografika. Webová stránka bude informativní a s uvedenými odbornými zdroji. Obsah bude vycházet z teoretické části této práce a bude určen zejména pro designéry, pedagogy nebo marketéry, ale i pro širokou veřejnost. Text bude upraven do kratší a zábavnější formy. Při tvorbě návrhu budu uplatňovat znalosti z teorie i praxe, konkrétně webdesignu a grafického designu. Budu dodržovat správný postup – od analýzy, skicování, tvorby prototypu i jednotného vizuálního stylu až po tvorbu uživatelské rozhraní a testování.

Webdesign je náročná disciplína a na všechny jeho postupy nestačím. Proto jsem požádala o pomoc Mgr. Lenku Šedivou, která mi poradí ohledně textů na webové stránce, a na realizaci návrhu kodéra Jiřího Macháčka.

Moje diplomová práce může pomoci budoucím i stávajícím designérům, kteří budou vytvářet nebo již vytvářejí infografiku nebo webdesign. Dále může pomoci lidem v marketingu, aby si uvědomili přínos a využití infografiky jako marketingového nástroje. Nakonec tato práce napoví pedagogům, jak lze infografiku zahrnout do výuky například pro zvýšení efektivity učení.

2. INFOGRAFIKA

V této teoretické části diplomové práce zkoumám infografiku od její historie, významu a využití až po různé možnosti tvorby.

2.1 VYMEZENÍ POJMU

Před zahájením hlubšího studia byla moje definice pojmu následující: **Infografika vizualizuje informace a data takovou formou, aby byly pochopitelné a přehledné pro diváka.** Níže příkládám několik různých pohledů a definic infografiky od významných autorů.

Definice infografiky je ve své základní myšlence jednoduchá—jde o vizualizaci informace formou jednoduchého obrázku nebo formou multimediálního sdělení. Nicméně je složité si takovou infografiku bez kontextu představit. V širším slova smyslu jde o komplexní sdělení s příběhem, ve kterém se kombinují grafické prostředky, texty a multimediální data. (Černý, 2017, s. 21)

Infografika se snaží pracovat s jednoduchým a schematickým předáním informací a také s emocemi „...infografika pracuje vždy s určitou zkratkou, snaží se složitou věc zasadit do jistého jednoduchého schématu, který bude pro čtenáře snadno pochopitelný a přehledný.“ (Černý, 2017, s. 21)

Radek Tahal ve své knize *Marketingový výzkum: postupy, metody, trendy* z roku 2017 popisuje, že infografika může být téměř cokoliv a vytvořena jakkoliv. Dále by měla být jednoduchá, přehledná, naučná a poutavá. Může kombinovat textové, grafické a multimediální prvky—grafy, texty, čísla, obrázky, fotografie, ilustrace, videa a animace. (Tahal, 2017)

Cílem infografiky je předat konkrétní informaci zajímavou grafickou formou tak, aby si ji každý rychle a dobře zapamatoval. „Díky vhodné zvolené barevnosti, struktuře a hlavně interpretaci dat existuje větší potenciál, že čtenář téma dobře pochopí a odnese si z něj to, co bylo záměrem tvůrce.“ Navíc je infografika vždy spojena s konkrétní osobou, firmou, objektem, proto bude mít odlišný vizuální styl—barevnost, typografií atd. (Petrtyl, 2017)

Lada Hanzelínová ve své knize uvádí několik příkladů, ze kterých vyplývá, že informační grafika (spojení synonymní s pojmem infografika) je kombinací vizuálně zpracovaných dat (grafy, mapy, diagramy, sítě apod.) a ilustrací, obrázků, textů, které dávají dohromady nějaký příběh. (2015, s. 185–186)

Na závěr interpretuji na základě nově nabytých informací své vymezení pojmu takto: **Infografika je forma vizuální komunikace, která pomocí grafického designu vizualizuje data a informace. Od obyčejných grafů se liší tím, že vypráví příběh nebo prezentuje určité téma. Má matematická i grafická pravidla, která slouží k nejlepší možné interpretaci třeba i složité informace. Tu tak dokážeme během chvíle rozpoznat a jednoduše číst.**

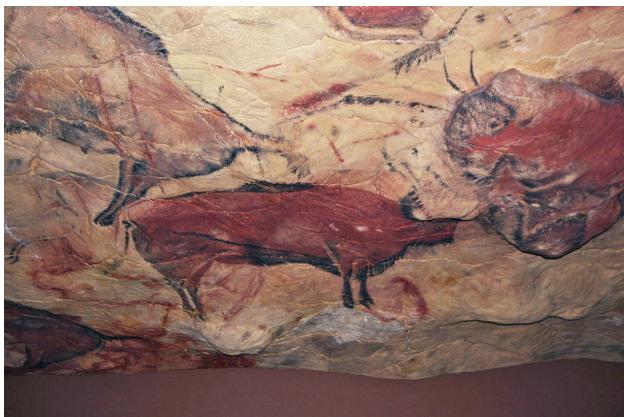
2.2 HISTORICKÝ KONTEXT

Dle Hanzelínové informační grafika vzešla z grafické a následně obrazové statistiky. (2015, s. 111) Obě disciplíny můžeme shodně zařadit do formy vizuální komunikace, která vznikla již v pravěku. **Historický vývoj** infografiky:

- počátky vizuální komunikace
- grafická statistika
- obrazová statistika
- informační grafika (zkráceně infografika)

2.2.1 POČÁTEK INFOGRAFIKY

Původ vizuální komunikace nacházíme již v **pravěku**, období více než deset tisíc let před naším letopočtem, kde se údajně poprvé objevily nástěnné malby v jeskyních. Malby využívaly symboly a piktogramy k vyprávění každodenního života pravěkých lidí – nalezáme zde výjevy zvěře, lovů apod. Nejznámější jsou jeskyně Altamira ve Španělsku (viz **obrázek na str. 9**) nebo Lescaux ve Francii. (Ambrose, 2011, s. 16)



Nástěnné malby v jeskyni Altamira ve Španělsku. (Reproduction cave of Altamira, 2009)

Následně ve starověkém **Egyptě** vznikla abeceda ve formě hieroglyfů a také obrázková bitevní mapa. Hlavním účelem byla jednodušší komunikace. (Vital, 2018) Hieroglyfy, popisující příběhy ze života Egypťanů, a mapy, věnované životu mrtvého člověka, (History of Infographics, 2020) považujeme za první předchůdce obrazového zpracování dat. (Neurath, 2019, s. 101) Rozhodla jsem se v této práci problematikou map nezabývat více do hloubky, protože úzce nesouvisí s infografikou, ale jedná se o samostatný vědní obor kartografie.

2.2.2 STATISTICKÁ GRAFIKA – 18. A 19. STOLETÍ

První formování grafického zpracování statistických dat se objevuje v letech 1750–1800 pod pojmem statistická grafika, dnes známá jako **vizualizace dat**. Dle Tufteho vznikla díky rozmanitosti potřebných zkušeností: vizuálně-uměleckých, empiricko-statistických a matematických. Statistická grafika prezentovala množství, časové řady, rozptýlené grafy a vícerozměrné zobrazení. (1991, s. 9)

Jak uvádí Hanzelínová, v druhé polovině 19. století se často konaly kongresy, kde vědci diskutovali na téma prostředků měření, zápisů a vyjádření. Do té doby se jakékoliv **vizualizace dat pokládaly za nevědecké** a byly často kritizovány. Statistika byla využívána jen pro geografická data a mapy měly na evropském území jediný účel – vizuální. „*Posuneme-li se tedy od tabulkových metod k vizuálním prostředkům, přicházíme do oblasti grafické statistiky.*“ (Hanzelínová, 2015, s. 111)

Je důležité podotknout, že Hanzelínová uvádí pojem grafická statistika a Tufte statistická grafika. Nicméně podstata významu je obdobná, v obou případech se jedná o vizualizaci dat, tedy grafické ztvárnění statistických dat formou grafů, map, diagramů apod. V této kapitole budu používat pojem **statistická grafika**, který se vyskytuje ve většině použité literatury z období 18. až 20. století.

Za zakladatele statistické grafiky se obecně považuje anglický politický ekonom **William Playfair**, který žil na přelomu 18. a 19. století. Playfair usiloval o nahrazení konvenční tabulky systematickými vizuálními schématy, tzv. lineární aritmetikou². (Tufte, 1991, s. 9)

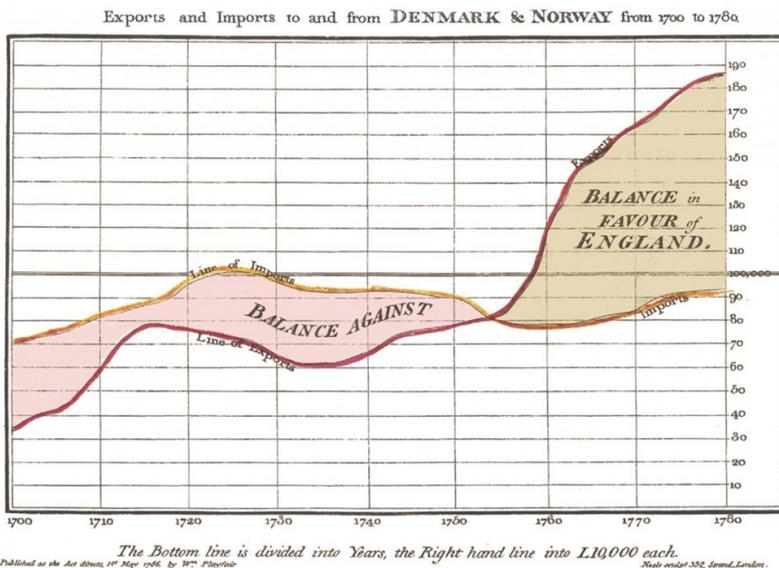
*„V roce 1786 napsal knihu *The Commercial and Political Atlas*, kde zobrazoval mnoho sloupcových a čárových grafů a histogramů představujících ekonomiku v Anglii. Následoval první plošný graf a první koláčový graf v roce 1801.“³* (History of Infographics, 2020, překlad vlastní) Jeho vrstevníci nechápali, jak mohou čáry a sloupce data vysvětlit lépe, než už je zřejmé. Byl označován za podvodníka a lháře, paradox je, že dnes je jeho statistické ztvárnění dat považováno za **standard**. (Vital, 2018).

Eliminoval detaily, které nenesou žádnou datovou informaci, pro čistší a elegantnější design, a tím se více zaměřil na samotné časové řady. Jeho přístup ke grafickému designu představuje základní **princip dobré statistické grafiky**—především nám ukazuje data. (Tufte, 1991, s. 92).

² Lineární aritmetika využívá lineární funkci, a ta rovnoměrně roste, je konstantní nebo klesá. Aritmetika je disciplína matematiky, která pracuje s čísly a operacemi.

³ Původní text: „In 1786, he published *The Commercial and Political Atlas*, which displayed many bar charts, line graphs and histograms representing the economy in England. He followed this up with the first area chart and the first pie chart in 1801.“

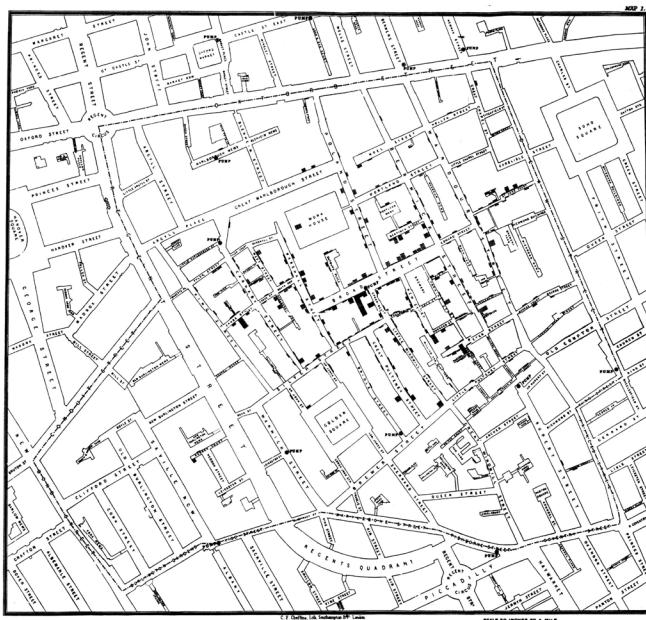
Na obrázku níže je ukázáno, že „pro Playfaira byla grafika výhodnější než tabulky, protože grafika ukázala tvar dat ve srovnávací perspektivě.“⁴ (Tufte, 1991, s. 32, překlad vlastní)



Playfairova časová řada exportů a importů z Dánska a Norska v roce 1786. (Playfair, 2018)

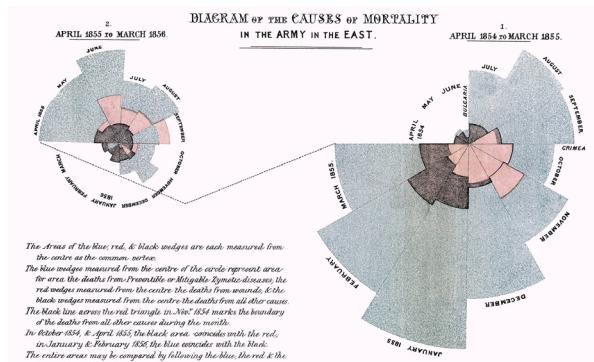
V roce 1854 se začala objevovat cholera, na kterou v Londýně umíralo větší množství lidí. Nejednalo se o celý Londýn, ale jen určité ulice. (Vital, 2018) Na to reagoval doktor John Snow, který jako první nevhodněji využil teckovanou mapu jako graf (viz obrázek na str. 12). Napadlo ho vykreslit místa úmrtí v centru Londýna. Úmrtí byla označena tečkami a vodní čerpadla křížky. Při zkoumání rozložení teček na mapě Snow zjistil, že cholera se vyskytovala tam, kde lidé žili v blízkosti vodní pumpy Broad Street. Souvislost mezi pumpou a nemocí mohla být odhalena výpočtem a analýzou bez grafického ztvárnění. Nicméně zde grafická analýza vypovídá o datech mnohem efektivněji než výpočet. (Tufte, 1991, s. 23)

⁴ Původní text: „For Playfair, graphics were preferable to tables because graphics showed the shape of the data in a comparative perspective.“



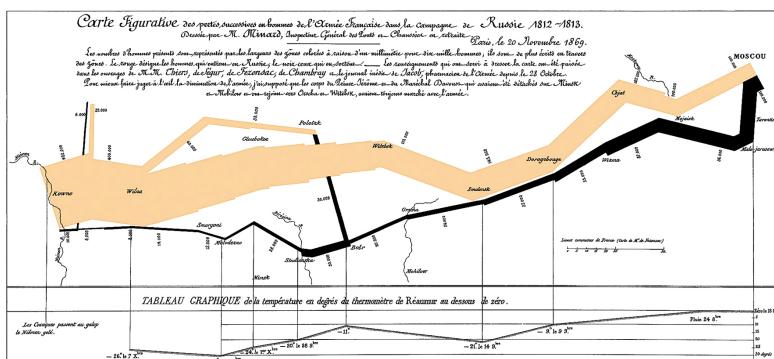
Tečkovaná mapa Londýna označující nakažená místa cholerou, J. Snow, 1854. (Snow, 2018)

V padesátých letech 19. století vytvořila anglická zdravotní sestra **Florence Nightingale** obdobu Playfairova koláčového diagramu—coxcombův graf (viz obrázek na str. 13). Ten využívá kombinaci skládaných sloupcových a koláčových grafů. Měl sloužit k přesvědčování anglického parlamentu, konkrétně královny Viktorie, aby zlepšila podmínky vojenských nemocnic. Graf ukazuje počet a příčiny úmrtí během krymské války. Nemoci, kterým lze předcházet, označuje modře, zranění z boje červeně a jiné příčiny černě. (History of Infographics, 2020) „*Byl to průlomový přístup, který dokládal, že sociální fenomén je možné objektivně měřit a graficky zaznamenat. Přesvědčivost této vizuální formy byla natolik silná, že výsledkem byla zachrana mnoha lidských životů i změna přístupu ke grafické statistice.*“ (Hanzelínová, 2015, s. 112)



Coxcombův graf ukazuje počet a příčiny úmrtí během krymské války, F. Nightingale, 1856.
(Nightingale-mortality, 2010)

Ve druhé polovině 19. století francouzský inženýr **Karel Josef Minard** „sledoval obecné zaměření lidských myslí směrem ke grafickým reprezentacím.“ (Hanzelínová, 2015, s. 111) Vytvořil statistickou grafiku (viz obrázek níže) ukazující hrozný osud napoleonské armády v Rusku. Kombinace statistické mapy a časové řady vyobrazuje ztráty, které utrpěly napoleonské ruské válečné výpravy v roce 1812. (Tufte, 1991, s. 40) Pouze čtvrtina dojíždí do Moskvy a 10 000 se vrací domů. Čísla vypovídají o tragédii a představují tak **několik proměnných najednou**: počet vojáků, hlavní bitvy, řeky, města, jejich směr, data a mrazivé teploty. Široká zlatá linie zobrazuje muže jedoucí do Moskvy a černá linie ukazuje vracející se muže. (Vital, 2018)



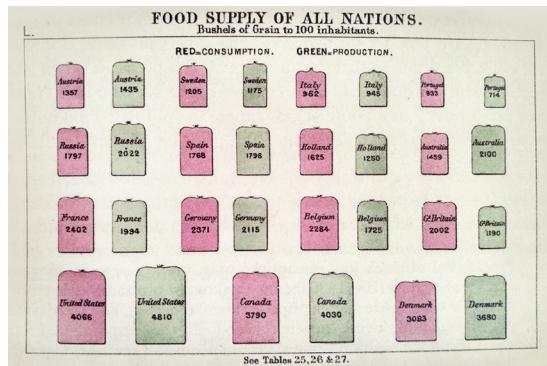
Kombinace statistické mapy a časové řady vyobrazuje ztráty, které utrpěly napoleonské ruské válečné výpravy v roce 1812, K. J. Minard. (Minard, 2018)

Po všech zásadních přístupech statistické grafiky až v druhé polovině 19. století nastal velký průlom. Kongres v Haagu došel k závěru, že oficiální statistické dokumenty mají být doprovázeny mapami a diagramy. Hlavním důvodem bylo, že grafické metody jsou ideální pro výuku a popularizaci statistické vědy. Tím jasně uznali dosud nevědecké **grafické znázornění dat za metodu**. Následně také došlo ke shodě, aby se rozdílně pohlíželo na grafy a mapy, díky čemuž byla poprvé klasifikace založena více na formě než na obsahu. Grafická statistika se tak dál vyvíjela bez jakýchkoliv omezení nebo pravidel. (Hanzelínová, 2015, s. 113)

2.2.3 OBRAZOVÁ STATISTIKA – PŘELOM 19. A 20. STOLETÍ

Dle Hanzelínové obrazová statistika znamená reprezentaci dat obrázky, symboly, značkami a piktogramy. Má přidanou hodnotu v tom, že prezentuje jak hodnotu veličiny, tak obsah, formu a vzájemné vztahy. (2015, s. 114)

Obrazovou statistiku vytvořil poprvé **Michael G. Mulhall**. Využil nový prvek popisující obsah – grafický symbol, který použil do grafické statistiky, čímž vznikla obrazová statistika. První nacházíme v jeho knize z roku 1881 *Balance—sheet of the world for ten years, 1870–1880* (Hanzelínová, 2015, s. 114). Jedna z jeho obrazových statistik (viz obrázek na str. 15) popisuje spotřebu a výrobu jídla pomocí symbolu, který připomíná pytél obilí. (Hanzelínová, 2015, s. 114) Dle Neuratha se Mulhall považuje za špatný příklad, protože byl kritizován za zobrazování dat ve svých publikacích v osmdesátých letech 19. století. Statistická data zvětšoval podle hodnoty a řadil dle velikosti, spíše než aby představovala nějaký další užitečný princip. (2019, s. 101)



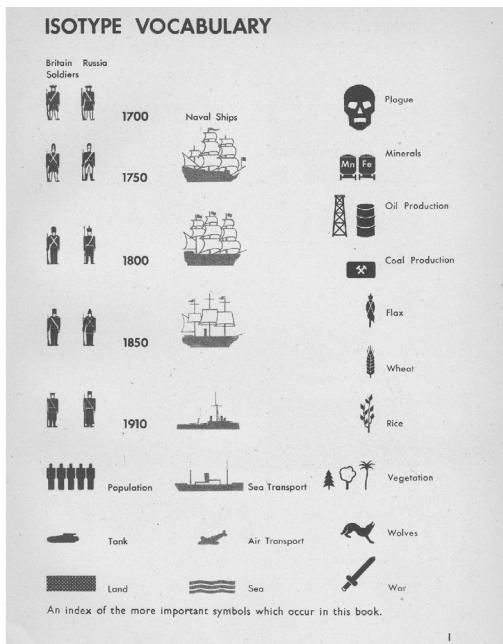
Spotřeba a výroba jídla všech národů, M. G. Mulhall, 1881. (Mulhall, 1881 s. 38)

Tento problém vyřešil **Willard C. Brinton**, který v devadesátých letech 19. století publikoval celou příručku *Graphic methods for presenting facts* zabývající se problematikou statistické grafiky. Využíval princip opakování symbolů při vyjádření hodnoty. Je pokládán za předchůdce Otto Neuratha. (Neurath, 2019, s. 101)

Nejdůležitějším představitelem obrazové statistiky je právě zmíněný **Otto Neurath**, který žil na přelomu 19. a 20. století. Tento člověk, původem z Rakouska, vymyslel vídeňskou metodu *Isotype*. „Vídeňskou metodou nazýváme způsob zobrazení statistických dat o socio-ekonomických skutečnostech, nebo také metodu prezentace statistických informací a sociálních vztahů grafickou formou. Jedná se o statistické grafy, kde hodnoty jsou znázorněny obrázky. Proto také bývá označována jako „obrazová statistika.““ (Hanzelínová, 2015, s. 109)

Neuratha silně ovlivnilo jeho dětství, protože si místo knih prohlížel hlavně obrázkové encyklopedie. Byl nadšen popisným vyobrazením, které mu stačilo k jasnému pochopení myšlenky. Tato **inspirace** ho vedla k metodě *Isotype*, ve které definoval přesná a jasná pravidla pro výstavbu piktogramů viz **obrázky na následujících stranách**. Cílem metody je vzbudit zájem čtenáře, kterého docílí „srovnáváním: dvě nebo více částí celku umístěné vedle sebe, soubory pravděpodobně souvisejících materiálů, to vše by diváků či čtenáři mohlo zajistit potřebný stimul pro tázání a myšlení.“ (Neurath, 2019, s. 104)

Žena Otto Neuratha **Marie Neurath** pro něj dlouho pracovala a byla jeho kolegyní, než se stali partnery a následně manžely. O tom, jak vznikla metoda *Isotype* a jak pracoval a postupoval Otto Neurath, nám mimo jiné více popisuje v knize *Transformátor: principy tvorby Isotypových grafů* ve spolupráci s Robinem Kinrossem. Kniha má představovat **vzpomínky** Marie z dob, kdy začínala s Ottem spolupracovat.

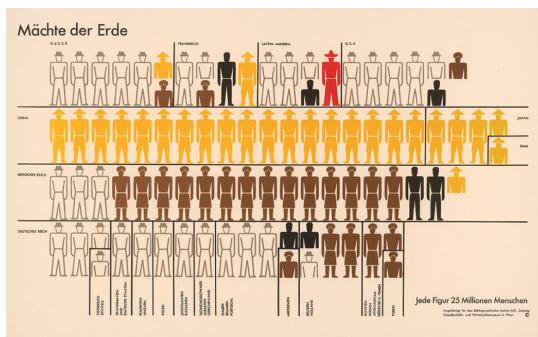


Neurathův slovník metody *Isotype*. (19. 'Unity in difference', 2012)

Okolnosti vzniku *Isotype* byly následující: psal se rok 1929 a Neurath dostal velkou **zakázku**, aby vytvořil portfolio grafů—knihu. Tak celý rok pracovali na knize s názvem *Gesellschaft und Wirtschaft*. Neurath proto spojil síly s několika odborníky (na dějiny umění, mediky, kartografy...) a s Marií. Usedl s kolegou dřevorytcem Gerdem Arntzem a začali pracovat na revizi symbolů—uvažovali nad jejich vzájemnými vztahy a kombinacemi. Chtěli, aby každý symbol měl stejnou šířku a výšku, také se pokoušeli o to, aby se např. symbol kávy dal rozdělit na půl. Hlavním důvodem bylo, aby šla prezentovat jen poloviční hodnota. Tato kniha měla být mezinárodního typu.

Velmi brzy se dostala do povědomí lidí a díky ní se Neurath dostal ke **spolupráci s různými vzdělávacími institucemi**. Zásadní byla spolupráce s C. K. Ogdenem na učebnici *Basic English*. Nakonec současně vznikla učebnice *Basic by Isotype*, kde byl vysvětlován anglický jazyk pomocí obrázků, a druhá kniha s názvem *International picture language: the first rules of Isotype*.

A proto vznikl konečně název metody—*Isotype = International System Of TYPographic Picture Education* (v překladu Mezinárodní systém vzdělávání pomocí obrazů). Ten dala dohromady právě Marie Neurath a logo mu vytvořil Gerd Arntz. (Neurath, 2019)



Neurathova obrazová statistika dle metody *Isotype*. (DESIGN LEGENDS #3, 2017)

Dle Hanzelínové Neurath věřil v sílu **obrazového jazyka**. Zastával názor, že obraz je v některých oblastech učení důležitější než slova. Vymyslel vizuální jazyk, který měl platit pro celý svět, a tím pádem být čitelný pro všechny. Využíval k tomu jednoduché a jasné ikony, které symbolickým způsobem představovaly kvantitativní informace. Tento jazyk byl sestavený z různých grafů, náčrtů, diagramů a map. (2015)

Otto Neurath zastával názor, že vše může být vysvětleno a vizualizováno pomocí obrazové statistiky, které dával historický, sociální, biologický nebo technický kontext. Dále apeloval na to, aby jeho metoda reprezentovala fakta a aby nebyly informace pro diváka zkresleny.

Jeho působení skončilo v sedmdesátých letech, kdy zanikl Isotype Institut a práce byla přesunuta do univerzitního depozita. Neurath se nikdy nedočkal světové slávy, v odborných zahraničních publikacích se jeho jméno téměř nevyskytuje. Hanzelínová si myslí, že je to škoda a že by měl být tento **předchůdce infografiky** více propagován. (2015) Já s ní naprostě souhlasím.

2.2.4 OD VIZUALIZACE K INFORMAČNÍ GRAFICE — 20. STOLETÍ

Hanzelínová zařazuje Neurathovu metodu *Isotype* do kategorie zasahující od vizualizace po **informační grafiku**. Dnes se informační grafika často vymezuje proti vizualizaci. Vizualizace totiž znamená, že se data graficky přetváří do grafů, map, sítí, diagramů apod. (2015, s. 185)

Dříve se pojmem vizualizace a informační grafika shodovaly, ale dnes je informační grafika mnohem komplexnější záležitostí. Využívá grafický design zahrnující vizualizaci dat, obrázky a texty a tvoří příběh. Vizualizace jsou tedy nástrojem k informační grafice. (Hanzelínová, 2015, s. 186) „*Neurathova metoda Isotype i dnešní kvalitní infografika mají mnoho stejných atributů: podstatnou složkou jsou vztahy kvalitativní a záměr určitého poučení, oboje se pokouší vytvářet holistický pohled na znázorňovanou skutečnost a základem je vyprávění poutavého příběhu.*“ (Hanzelínová, 2015, s. 189)

Za dalšího představitele informační grafiky považujeme **Otla Aichera**. V roce 1972 vytvořil piktogramy pro olympijské hry v Mnichově (viz **obrázek**). Ty představovaly stylizované lidské postavy a byly natolik populární, že ovlivnily design mnoha veřejných značek, např. panáček přecházející ulici — značka procházení. (History of Infographics, 2020)



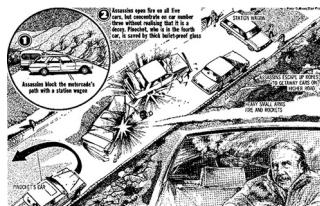
Piktogram představující plavecké soutěže olympijských her v Mnichově, Otl Aicher, 1972.
(Piktogram, 2001)

Průkopníkem infografiky se stal **Edward Tufte**, který napsal sérii knih — *The Visual Display Of Quantitative Information* v roce 1983 a *Envisioning Information* v roce 1990. Roku 1993 začal Tufte dělat přednášky a workshopy na téma infografika. (Infographic, 2001)

Kniha *The Visual Display Of Quantitative Information* zahrnuje komplexní informace o **datové grafice**, a to v teorii i v praxi, za období 18. až 20. století. První část knihy se zabývá grafickou praxí od nástupu Playfaira, grafickou integritou a sofistikovaností. Druhá část knihy je určena k diskuzi mezi jazykem grafiky a datovou grafikou. Kniha pojednává jak o designu, tak o statistice. Jde ale také o to, jak sdělovat informace prostřednictvím souběžné prezentace slov, čísel a obrázků. (Tufte, 1991 s. 9–10)

Tufte ve své knize, mimo jiné, představuje statistickou grafiku s využitím principu „**excellence**“ jako jasnou, přesnou, efektivní a pravdivou komunikaci s divákem, který v co nejkratším čase dokáže vymyslet nejvíce interpretací těchto dat.
„Grafická excellence je dobré navržená prezentace zajímavých dat—podstata, statistika a design.“⁵ (1991, s. 51, vlastní překlad)

V období sedmdesátých a osmdesátých let 20. století tvořil infografiky ilustrátor a grafický designér **Peter Sullivan** pro noviny *The Sunday Times*. Jako jeden z mála se snažil ztvárnění dat veřejně prosadit a napsáním několika článků popularizovat. (Infographic, 2001) Jeho kresby reagovaly na aktuální události a oživovaly skutečné příběhy (viz **obrázek**). Infografika se tak stala součástí žurnalistiky a je momentálně nejrozšířleji využívána v této oblasti. (Hanzelínová, 2015, s. 185)



Infografika jak chilský prezident A. Pinochet v roce 1986 přežil pokus o přepadení a atentát, Peter Sullivan. (Remembering Peter Sullivan, 2014)

⁵ Původní text: „*Graphical excellence is the well-designed presentation of interesting data—a matter of substance, of statistics, and of design.*“

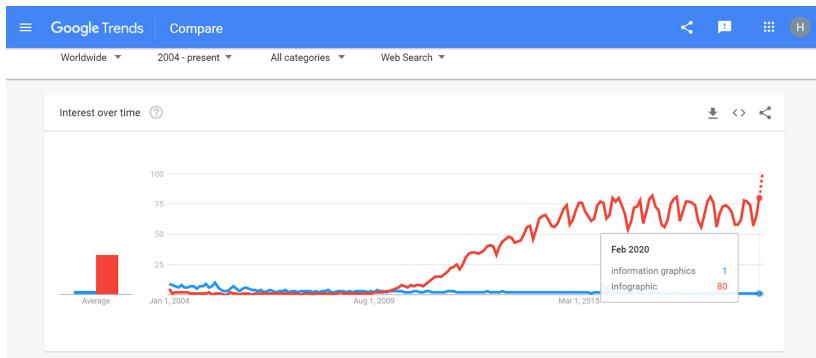
2.2.5 INFOGRAFIKA – DIGITALIZACE NA PŘELOMU 20. A 21. STOLETÍ

S příchodem osobních počítačů a zejména internetu se infografika přesunula od manuální řemeslné práce do **digitálního prostředí**, kde jsou pro její tvorbu využívány nejnovější technologie.

V roce 1981 představila firma IBM první osobní počítač, který historicky patří do čtvrté generace počítačů. „*V roce 1984 bylo k Internetu připojeno několik stovek počítačů. V roce 1989 přišel Tim Berners-Lee s myšlenkou hypertextových dokumentů. To jsou texty obsahující odkazy na další dokumenty, které mohou být umístěny na jiném počítači. A tak vznikl World Wide Web.*“ (Historie počítačů, 2018) Taktéž v 80. letech se vizualizace dat stala mnohem jednodušší, dostupnější a rozšířenější díky nástupu programů, které slouží zejména kancelářskému využití. Těmi jsou **Excel a PowerPoint**.
(History of Infographics, 2020)

Kolem roku 2000 vznikl animační software **Flash**, který umožňoval vytvořit na internetu video, animace, hry apod. (Adobe Flash, 1980) Tím bylo najednou možné infografiku „rozhýbat“.

Díky televizi se stala infografika populárnější, nasvědčuje tomu vysílaná písnička „Remind me“, která vyhrála ocenění za zpracování klipu, ve kterém se objevila animovaná infografika. Dále se rozsáhle infografika rozvíjela v oblasti žurnalistiky, jak už jsem zmínila v předchozí kapitole. Stejně tak v **marketingu** coby nástroj ke zviditelnění. (Infographic, 2001) Od roku 2010 se začala dramaticky zvyšovat hledanost slova „infographic“ místo slovního spojení „information graphics“ v Google vyhledávači, jak ilustruje obrázek na str. 21. Čísla v levém sloupečku prezentují škálu popularity od 1 (nejméně) po 100 (nejvíce). Dá se tedy říct, že v roce 2020 je slovo „infographic“ ve vyhledávání 80× populárnější než „information graphics“.



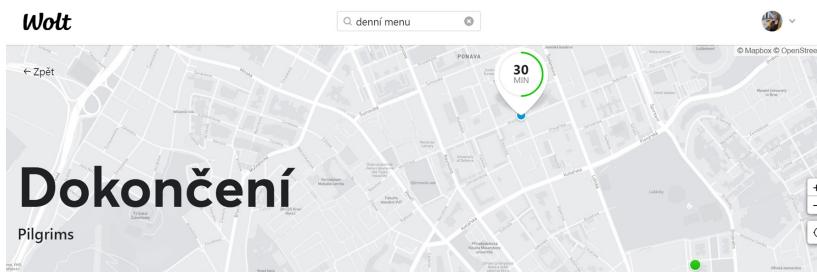
Informační grafika a infografika ve vyhledávači Google, porovnání od roku 2004 do 2020, archiv autorky. (Google Trends, 1998)

2.3 SOUČASNÉ VYUŽITÍ

Infografika by **neexistovala bez grafického designu**, jak napovídá historický kontext uvedený v předchozí kapitole. Proto se v následující kapitole venují využití v grafickém designu. Představím stručný vývoj grafického designu a několik děl grafických designérů, kteří infografiku ve své práci využili nebo využívají. Další využití infografiky shledávám v pedagogice a představují názory několika pedagogů. V poslední kapitole představuji několik důvodů, proč je infografika efektivním nástrojem marketingu a v jaké oblasti se nejvíce využívá.

Je samozřejmě **více oblastí**, kde bychom se s infografikou setkali. Jedna z nejstarších, kde se infografika rozvíjela, je žurnalistika. Dále webdesign, u kterého i já infografiku využívám v praktickém výkonu této práce. Nebo i v designu mobilních aplikací.

Například známé služby jako Dáme jídlo a Wolt využívají infografiku ve svých aplikacích (viz **obrázek**).



Aplikace Wolt, archiv autorky. (Wolt, 2014)

Existuje celá řada využití infografiky, já popisují grafický design, pedagogiku a marketing, protože jsou to tři hlavní oblasti, které se týkají mého každodenního života.

2.3.1 VYUŽITÍ V GRAFICKÉM DESIGNU

Grafický design vznikl díky vynálezu klasických **grafických technik** jako řemesla sloužícího k uměleckému vyjádření. Až od 20. století se začal šířit komerčně nejdříve ve formě plakátů, následovala reklamní logo, předměty atd. Tím německý designér a architekt **Behrens** definoval korporátní identitu, tzv. Corporate Identity (zkratka CI), a tím se grafický design rozšířil do **komerční** sféry.

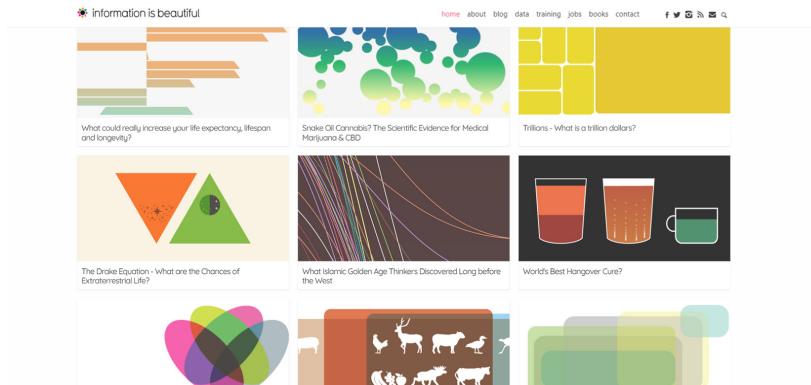
Dnes jsou klasické techniky rozšířeny o nové **digitální technologie**, které se vyvíjejí od roku 1990, a díky kterým začala masová produkce grafického designu. Existuje mnoho programů pro tvorbu grafického designu. Nejznámější jsou Adobe Photoshop pro manipulaci s obrazem a Adobe Illustrator pro tvorbu vektorové grafiky a tiskovin. (Ambrose, 2011, s. 90)

Grafický design byl ovlivňován a formován také díky **umění 20. století**. Například expresionismus dodal emoce a city. Dadaismus přinesl kritiku na dění v současném kontextu, princip náhody a využití různých nalezených objektů. Konstruktivismus se zaměřil na geometrické principy a základní tvary (čtverec, kruh, trojúhelník). Velký průlom nastal v modernismu, kdy se začalo experimentovat s formami, procesy, technikami a významně se začala rozširovat typografie.

Grafický design a typografii v moderně významně ovlivnil **Bauhaus** a jeho klíčová osoba Mies van der Rohe. (Ambrose, 2011, s. 16–17)

Dnes je grafický design dle **Ambrose** vizuální komunikací, která zprostředkovává sdělení pomocí vizuálních prvků, a to cílovému publiku. „*Grafický design je o vizuálním zobrazení konkrétních sdělení pro cílové publikum. Ústředním bodem je význam držený a přidělený různým vizuálním prvkům, například textům, obrázkům a ilustracím.*“⁶ (2011, s. 111, překlad vlastní). Infografika využívá právě zmíněný grafický design k interpretaci informací a zasazuje ho do uceleného tématu či příběhu.

V zahraničí se infografikou proslavil britský novinář a designér **David McCandless**, sídlící v Londýně. Je zakladatelem populárního blogu *Information Is Beautiful*, kde jsou infografiky autorským dílem (viz obrázek). Vydal i několik úspěšných knih, jedna z nich, kterou vydal v roce 2012, nese stejný název jako blog. (Krystian, 2012) Dle aktuální verze webové stránky je zřejmé, že designer rozšířil tým a vytvořil tak spolek kreativců. Nyní je z blogového portálu komplexní webová stránka, generující užitečné a hlavně krásné infografiky, které reagují na aktuální témata a vždy uvádějí zdroje informací.



Webová stránka www.informationisbeautiful.net, archiv autorky (Information Is Beautiful, 2007)

⁶ Původní text: „*Graphic design is about the visual display of specific messages for an intended audience. Central to this is the meaning held by, and attributed to, the various visual elements, for example text, images and illustrations.*“

Na poli české grafické scény máme několik významných autorů, kteří mimo jiné využívali nebo využívají infografiku ve svých dílech. Například **Jan Rajlich st.**⁷, malíř, grafický designér, teoretik a pedagog, který napsal několik publikací a mnoho jich upravil, je uznávanou osobností u nás i v zahraničí. „*Od r. 44 navrhl na 300 plakátů, 225 z nich bylo realizováno tiskem, graficky upravil přes 150 publikačních titulů (knihy, katalogy, sborníky ap.), grafikou se podílel na více než 90 výstavách a veletrzích. Další grafické práce (loga, brožury, prospekty ap.) jdou do stovek.*“ (Slavné osobnosti, 1996) Proslavil se v Brně zejména jednotnou vizuální identitou (např. hotely Morava Pohořelice, Myslivna Brno) a **informačními systémy** využívajícími pictogramy, které jsou na [obrázcích](#).



Piktogramy polikliniky Kohoutovice, Brno, Rajlich st., soukromý archiv Rajличa ml. (Rajlich st., 2011)



Piktogramy pro Veletrhy Brno, Rajlich st., foto: Michaela Dvořáková. (Rajlich st., 2011)

⁷ Rajlich st. učil na brněnské SŠUŘ (dnes SŠUD) a stál u zrodu Fakulty výtvarných umění VUT v Brně, kde učil v ateliéru designu vizuálních komunikací. Byl iniciátorem Mezinárodního bienále grafického designu v Brně a také dlouholetým předsedou. (Maliř a grafik Jan Rajlich, 2008) Moravská galerie připravuje na rok 2020 soubornou přehlídku jeho celoživotního díla. (29. bienále grafického designu, 2008)

Dalším představitelem je **Petr Babák**, grafický designér a pedagog působící v Praze na VŠUP. Jeho první zakázka, na které pracoval společně s Tomášem Machkem, byla objednávka na vytvoření první městské identity po roce 1989 pro Zlín. Navrhl například vizuální identitu Moravské galerie v Brně nebo **informační systém** pro Národní technickou knihovnu (NTK) v Praze (viz obrázek). Roku 2003 založil grafické studio Laboratoř—jejich práce a úspěchy byly popsány a odprezentovány v knize Babáka z roku 2019. (Petr Babák, 1997)



Informační systém pro Národní technickou knihovnu, Praha, P. Babák. (NTK orientační systém, 2003)

Projekt NTK dokoncely vyhrál cenu Czech Grand Design za rok 2009. (Czech Grand Design 2009, 1997) Informační systém výše je promyšlený projekt, který dodržuje komplexní vizuální identitu navrženou právě Babákem. S ostatními částmi projektu mu pomohlo jeho studio Laboratoř. „*Navrhli jsme patrové sloupy s tematickým rozmístěním knižních fondů, čtyři vstupy do knihovny se čtyřmi různými logotypy, velká stylizovaná půdorysná schémata (šířka 180 cm) do každého patra, která jsou tupovaná bílou barvou přímo na betonu, označení výpůjčních a knihovních pultů atd.*“ (NTK orientační systém, 2003) Infografiku nalézáme v pictogramech a orientačních plánech knihovny.



Piktogramy pro Národní technickou knihovnu, Praha, P. Babák. (NTK pictogramy, 2003)

Piktogramy „popisují řadu běžných, ale i knihovnický velmi speciálních činností. Důležitou součástí výsledného tvaru pictogramu jsou „poletující“ technické informace.“ (NTK pictogramy, 2003)

Grafický designér Stanislav Apoka Bílek v roce 2012 vytvořil infografiku pro Jihomoravské inovační centrum (JIC), která doprovázela výroční zprávu JIC (viz obrázek na následující straně) a interiér sídla, ale byla také využita v online prezentacích. (JIC—Výroční zpráva a Infografika, 2008)



Infografika pro výroční zprávu JICu, S. A. Bílek, 2012. (JIC—Výroční zpráva a Infografika, 2008)

Na základě mého výzkumu a prací předložených výše lze usoudit, že málokterý grafický designér se věnuje pouze infografice. Většinou se zaměřuje na širší spektrum činností. Obvykle infografiku tvoří na zakázku tým kreativců, firma či agentura, jako například Visually, Piktochart, Infografika.cz a mnoho dalších.

2.3.2 VYUŽITÍ V PEDAGOGICE

Infografiku mohou pedagogové použít jako **učební pomůcku**. Například pro zprostředkování informací, a to bez omezení v jakémkoliv předmětu. Studenti se také mohou stát samotnými tvůrci infografiky, což je fenomén více využívaný v zahraničí. Nicméně i u nás na středních či vysokých školách existují předměty začleňující tvorbu infografiky.

Akademici **Mark J. Davis a David Quinn** z Univerzity Rhode Island napsali výzkumnou práci (v překladu) *Vizualizace textu: Nová gramotnost infografiky*. Dílo bylo publikováno na online platformě Academia.edu, která je určena akademickým pracovníkům pro sdílení výzkumné práce. V díle popisují, jak naučit žáky chápout a tvorit infografiku. Dle jejich práce je zřejmé, že infografika pomáhá žákům s kritickým myšlením a vizuální gramotností.

„Vysoko kvalitní infografika může být výkonným zdrojem pro zapojení účastníků do několika úrovní kritické analýzy, a to prostřednictvím podrobného čtení.“⁸ (Visualizing Text: The New Literacy of Infographics, 2014, vlastní překlad)

Bedforshireova univerzita ve Spojeném království v jednom čísle svého pravidelného časopisu publikovala odborný článek (v překladu) *Výuka s infografikou: Procvičování nových digitálních kompetencí a vizuální gramotnosti: „Použití infografiky je důležitým krokem k rozvoji pedagogického přístupu, který čerpá z vizuálního obsahu. Tento přístup je cenný z mnoha důvodů.“⁹* (The Journal of Pedagogic Development, 2011, překlad vlastní).

Jako jeden z prvních důvodů uvádějí, že různé styly učení nebo způsoby komunikace vedou k větší soběstačnosti a výššímu výkonu studentů. Dále na základě výzkumu uvádí větší **efektivitu v zapamatování** učiva, pokud mají studenti před sebou vizuální prezentaci, ať už je to obrázek, diagram nebo infografika. Za druhé můžeme studenty oslovit samotnou tvorbou infografiky jakožto nástroje pro posílení **vizuální gramotnosti**. Tím mohou porozumět vizuální kultuře nebo svému sociálnímu prostředí, stejně jako každodenní zkušenosti s okolním světem. U závěrečného důvodu sdělují, že tvorba infografiky vyžaduje **kritickou analýzu** informací, která bude přetvářena do obrazové formy. Může vzniknout několik různých interpretací, u kterých se studenti například neshodnou, budou nuceni diskutovat, a to posílí jejich **řečnické dovednosti**. (2011)

Výše uvedené důvody, proč infografiku zařadit do výuky, můžeme chápát jako **inspirační zdroj** pro pedagogy v České republice. Ale i u nás se objevují snahy využít infografiku ve vzdělávání.

⁸ Původní text: „High quality infographics can be powerful sources for engaging students in several levels of critical analysis via close reading.“

⁹ Původní text: „The use of infographics is an important step towards developing a pedagogical approach that draws on visuals. This kind of approach is valuable for multiple reasons.“

Infografiku jako novou metodu v edukaci zmiňuje ve svých publikacích například doktor **Michal Černý**, asistent na FF KISK MU¹⁰ v Brně. „*V rámci pedagogického působení se soustředím především na otázky týkající se technologií ve vzdělávání a jejich implementací a hodnocením. Od tvorby jednotlivých vzdělávacích objektů až po celkové edukační pojetí, digitální kompetence a filosofický rámec.*“ (RNDr. Michal Černý, 1999) Na FF KISK MU vyučuje například předměty Co říkají obrazy? nebo Kreativní práce s informacemi, ve kterých se studneti v rámci výuky učí tvořit infografiku. Například v knize *Tvorba digitálních vzdělávacích objektů pro online prostředí infografiku* popisuje jako možnou součást e-learningových kurzů. Uvádí, že je důležité zasadit infografiku do kontextu hlavního sdělení formou příběhu. A důležité je mít jasně stanovený cíl, za kterým je infografika vytvořena. (2017)

1.3.2.1 ROZHOVOR S DOKTOREM MICHALEM ČERNÝM

Pro získání dalších doplňujících informací k infografice ve výuce jsem požádala o rozhovor pana doktora Černého.

¹⁰ FF = Filozofická fakulta, KISK = Katedra informačních studií a knihovnictví,
MU = Masarykova univerzita

Kdy jste poprvé narazil na infografiku?

Nemám tušení, ale myslím, že kolem roku 2010–2011, pracoval jsem v té době jako publicista na volné noze.

Věnoval jste se nějak podrobněji studii infografiky? A jaké byly vaše zdroje ke studiu?

Hodně se opírám jak o žurnalistické práce (Lankow, J., Ritchie, J., & Crooks, R. (2012). Infographics: The power of visual storytelling. John Wiley & Sons. či Krum, R. (2013). Cool infographics: Effective communication with data visualization and design. John Wiley & Sons.), tak o texty obecně k práci s grafy a statistickému zpracování dat.

Jinak mám toto téma jak v kurzech, tak i v knihách a článcích, takže samozřejmě toto téma sleduji, byť se nepovažuji za odborníka na produkci infografiky, chybí mi (docela fatálně) estetické cítění. To, co považuji za důležité je, že je třeba infografiky skutečně dělat, aby tomu člověk rozuměl. V českém prostředí je pak problém, že tu infografiky moc lidí neumí dělat. Něco dělá ČRo, ale ten je tak deset let pozadu, pak je zde pár lidí, co umí dobré a zajímavé grafy s komentářem, ale to je vše.

Ve své knize z roku 2017 píšete o využití infografiky v kontextu e-learningových kurzů. Začlenil jste ji i do své běžné výuky?

Od roku 2012 učím kurz digitálních kompetencí, kde právě studentská tvorba infografiky byla jedním z úkolů a současně jsem o tom samozřejmě přednášel. Takže studenti ji běžně dělali. Učili se pracovat s daty, interpretovat je, dát jim příběh a kontext a pracovat v nástroji jako je infogram. Dříve to dělali i v kurzu Technologie ve vzdělávání, ted' se takový úkol objevuje v Kreativní práci s informacemi a jako volitelný v Digitálních kompetencích (po mnoha letech).

Co je myšleno tím „vyprávěním příběhu“ u infografiky?

U infografiky je důležité, že nezobrazuje jen data – snaží se předat příběh. To znamená, že na základě dat vytváří objekt, který obsahuje třeba ještě text, videa, obrázky. Cokoli, co ukáže, že data nejsou daty sama o sobě, ale že vypovídají o světě, ve kterém se něco děje, se kterým můžeme a máme nějak pracovat. A právě toto spojení kontextu, souvislostí, případně emocí a dat je podle mého názoru tím, co dělá infografiku infografikou.

Myslete si, že je infografika užitečná v pedagogice? A proč?

Myslím, že je obecně v pedagogice upozaděna vizuální stránka reprezentace informací, což je dáno mj. silným vlivem Průchy. Domnívám se, že jak v rovině tvorby, tak v rovině práce s infografikou jde o silné téma, které by se mělo v oborových didaktikách objevovat. Nyní jsme dokonce otevřeli nový předmět zaměřený na rozvoj vizuální gramotnosti, což je třeba dle ALA, ale i dalších organizací silné téma. Těsně to souvisí i s datovou gramotností, což je něco, co na školách také neučíme a bez čeho se v infografice nepohneme. Domnívám se, že to souvisí se dvěma aspekty—učitelé nemají kompetence k tomu infografikám rozumět a tvorit je.

To je jeden problém, zřejmě zásadní a obsáhlý, který je ale možné edukačně odstranit. Druhý je ten Průchův—máme pocit, že taková věc je něco navíc, do učebnic a učení to nepatří, je to hračka či ozdoba odvádějící od naší čtecí kultury. Ostatně náročné věci čtěme pořád. Kombinace neumětelství a filosofické fixace na text tvoří spojení, které je pro infografiku v pedagogice nepříznivé.

Současně platí, že k tvorbě infografiky musíme rozumět datům, trochu matematice, ale i sémantice a kontextu těch dat, musíme umět vyprávět příběh a pracovat s nástroji.

A to je mix, který je—snad mimo první stupeň—u učitelů nedostupný. A logicky ho pak nepřináší na žáky.

Souhlasíte s tím, že je infografika jako součást výuky v zahraničí běžnější? Proč tomu tak není i u nás v České republice?

Jaký na to máte názor?

Nebyl bych tak skeptický—v zahraničí vidíme krásné infografiky v pedagogickém kontextu, ale na velikém vzorku. I u nás jsou lidé, kteří jsou v této oblasti dobrí, i specializované kurzy, kde se to studenti mohou učit (třeba Vizualizace informací). Ale u nás je silná ta čtecí kultura, pročež je náročné dosáhnout v této věci nějaké větší změny. A hlavně—máme stále poměrně málo výzkumů, které by s tím pracovaly.

Chtěl byste k tomuto tématu něco dodat?

Jsem rád, že se mu věnujete, myslím, že je to podstatné a může to pěkně rozvíjet myšlení učitelů i žáků. I třeba v oblastech, které s infografikou nijak na první pohled nesouvisí.

2.3.3 VYUŽITÍ V MARKETINGU

Infografika v marketingu se stává v posledních letech trendem a je využívána pro firemní prezentaci, webové stránky, blogové příspěvky, facebookové příspěvky apod.

Radek Tahal, profesor působící na Vysoké škole ekonomické v Praze, napsal v roce 2017 ve spolupráci s ostatními odborníky knihu *Marketingový výzkum: postupy, metody, trendy*. Publikace shrnuje moderní technologie a postupy v oboru marketingového výzkumu. Kniha je koncipována spíše prakticky tak, aby ji mohli aktivně používat studenti ke vzdělávání. (Marketingový výzkum, 2008) Dle Tahala je jedním z trendů právě využití infografiky v marketingu. „*Pro výzkum využíváme často jako shrnutí nejzajímavějších výsledků nebo oživení závěrečných zpráv i infografiky. Pokud je infografika vytvořena správně, pomůže adresátovi zapamatovat si nejdůležitější informace. Lidé v dnešní době prokazatelně upřednostňují kratší, výstižnější texty s přehlednou grafickou podobou.*“ (2017, s. 119)

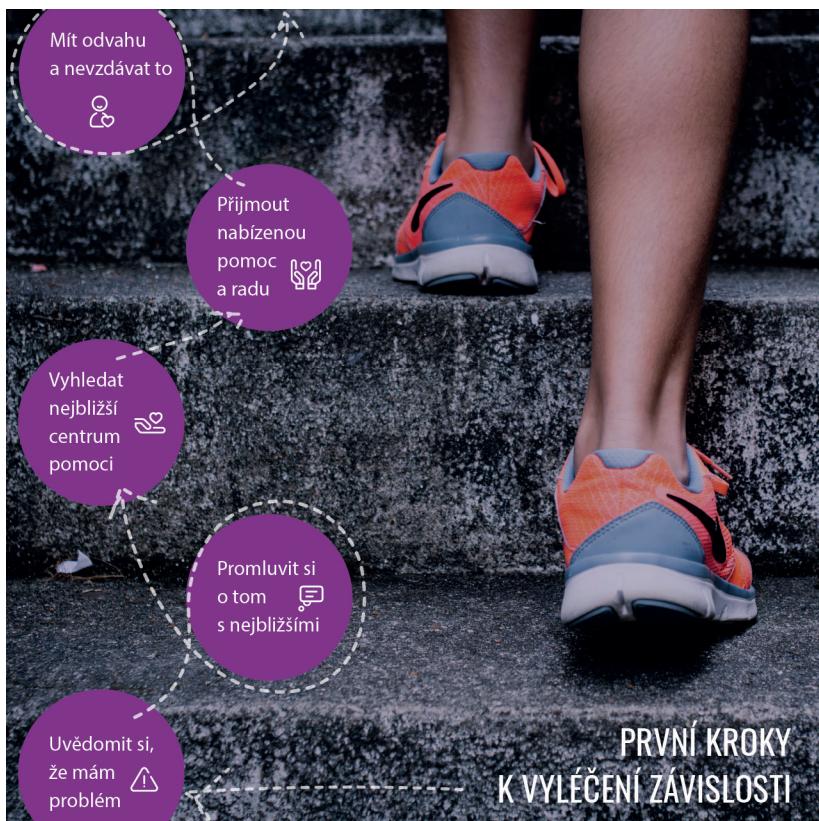
Marketingový konzultant **Jan Petrtyl** považuje infografiku v online marketingu za ozvláštňující prvek s širokým využitím: „*V online marketingu mají infografiky široké pole využití. Lidé jsou zvyklí na klasické blogové příspěvky (text, několik obrázků, konec). Právě infografika, video či zvuk dokáží obsah ozvláštnit, odlišit jej od konkurence a návštěvníka zaujmout (a ideálně přeměnit na zákazníka).*“ (2017)

Marketingový konzultant a CEO společnosti Better Marketing, s. r. o., **Stanislav Pluháček** říká, že infografiky jsou užitečné pro marketing a že se s nimi můžeme setkat na sociálních sítích, webech, v newsletterech, ale i na konferencích. Dle jeho názoru by infografiku pro marketingové účely měla tvořit agentura, která má větší přístup k datům. Nicméně by infografiku také svěřil specialistovi nebo člověku na volné noze, to údajně záleželí na typu zakázky.

Specialistka na PR¹¹, strategii značek a sociální sítě **Lenka Šedivá** vnímá využití infografiky v marketingu na sociálních sítích, webech, v tištěných materiálech, v podstatě kdekoliv, kde je potřeba jednoduše ilustrovat např. odborné nebo složitější téma. Za sebe tvrdí, že si ráda infografiku obsahově navrhuje sama a následně ji v úzké spolupráci ladí s grafikem. Společně pak řeší, jak má celek vypadat, aby dával smysl a byl srozumitelný.

¹¹ PR je zkratka pro public relations (v překladu vztahy s veřejností). Jedná se o obor marketingu, ve kterém je jde o komunikaci organizace s veřejností.

Infografika (viz obrázek) je **má práce**, kterou jsem vytvořila společně s webovou stránkou v roce 2019 pro kampaň Zůstaň nad vlivem (ZNV). Byla určená pro sociální sítě. Kampaň měla pomoci teenagerům s různými druhy závislostí. Infografika prezentující kontroverzní téma, rozpoutala na Facebooku debatu. Zajímavé je, že takové reakce u „ne-infografických“ příspěvků nevznikly.

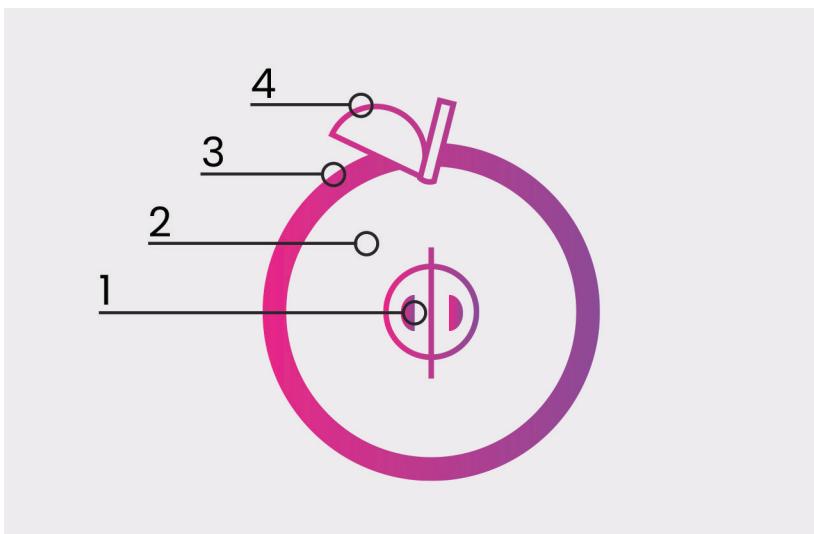


Infografika o prvních krocích, jak vyléčit závislost pro ZNV, 2019, archiv autorky.

(pramen: www.asociace.org)

2.4 TVORBA INFOGRAFIKY

Naprosto zásadní pro tvorbu infografik je jít k samotnému **jádru, podstatě**. Pro demonstraci využijeme např. jablko, které představuje ideální přístup k tvorbě kvalitní infografiky. Její tvorba se skládá z více kroků, v tomto případě vrstev jablka, a čím více zkušeností máme, tím více kroků jsme schopni splnit.



Vrstvy infografiky dle jablka, 2020, archiv autorky.

1. Informace
2. Vizualizace
3. Grafický design
4. Příběh

V následujících kapitolách pečlivě popisují každý krok tedy „**vrstvu**“ infografiky—od vizualizace po příběh. První vrstvu „informace“ není nezbytně nutné popisovat, proto jsem ji spojila rovnou s druhou vrstvou a následující kapitola pojednává o tzv. vizualizaci.

2.4.1 VIZUÁLNÍ ZPRACOVÁNÍ INFORMACÍ

V této kapitole je hlavním zdrojem informací odborná kniha *Nejen kruhy* od Jaroše a Pauknerové z roku 2017, která se celá zabývá vizualizací dat a informací.

„Informační vizualizace těží z lidských percepčních a kognitivních schopností způsobem, jenž zůstává v případě textových či numerických informací nevyužitý. Zatímco schopnost přečíst i ten nejjednodušší novinový článek může být podmíněna roky systematického vzdělávání, vizuální jazyk přenáší sdělení okamžitě. Stejně je tomu u čísel: zatímco čísla musí lidská mysl vědomě analyzovat a uložit do krátkodobé paměti, aby je porovnala, velikosti jednotlivých grafických prvků mohou být zpracovány bezprostředně (z hlediska času efektivněji).“

(2017, s. 23)

Na počátku pracujeme vždy s informacemi, ať už jsou to čísla, data, statistiky nebo jiné informace. Podle toho, o jakou jde informaci, volíme nejlepší způsob **vizualizace**, tedy zobrazení pomocí grafu. I přesto, že tento proces dnes perfektně zvládají softwary (např. Excel nebo PowerPoint), je nezbytná míra informační gramotnosti pro správnou tvorbu a čtení grafů. (2017, s. 72)

Grafy dělíme na spojnicové, sloupcové, korelační, výsečové a prstencové, radarové a plošné diagramy, dále pak Sankeyův diagram, kartogram, kartodiagram a stromovou mapu. (2017) Následně popisují čtyři **nejpoužívanější typy grafů viz obrázek na následující straně**.

Sloupcový diagram využívá výšku sloupců k porovnání hodnot. Existuje také diagram pruhový, který má sloupce orientované vodorovně. Další druhy sloupcového diagramu jsou skládané nebo skupinové sloupcové, umožňující zobrazit podskupiny kategorií, ale ty mohou být chaotičtější. (2017, s. 77)

Výsečový diagram (také sektorový nebo koláčový) se využívá pro zobrazování procent. Důležitým prvkem je kruhová výseč prezentující danou procentuální část. Kruh představuje celek (100 %), a proto součet zastoupených hodnot musí být vždy sto procent. Výsečový diagram může prezentovat pouze jednu proměnnou. Tzv prstencový diagram řeší tento problém, protože tam můžeme hodnoty porovnat na základě nadřazenosti vnějších prstenců oproti vnitřním. (2017, s. 79)

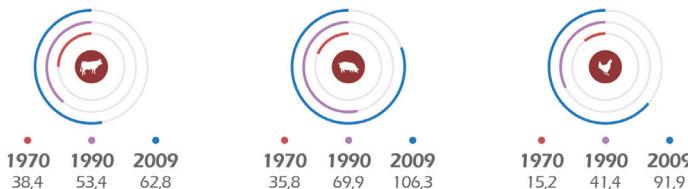
Spojnicový diagram (také čárový nebo liniový) zobrazuje spojené datové body v mřížce grafu. Svým vzhledem napodobuje fyzický průběh děje nebo kvantitativní změny, a proto by intervaly na osách měly být velikostí stejně. (2017, s. 76)

Korelační diagram (také XY bodový diagram nebo diagram rozptylu) zobrazuje vztahy dvou proměnných pomocí bodů. Množiny bodů jsou vyneseny na vodorovné a svislé ose na základě hodnot. Intervaly svislé osy musí být pravidelné, aby bylo možné výsledek vyhodnotit. Někdy je pro čtenáře jednodušší, když se porovnání rozptylu prezentuje spojnicí (např. křivkou). (2017 s. 78)



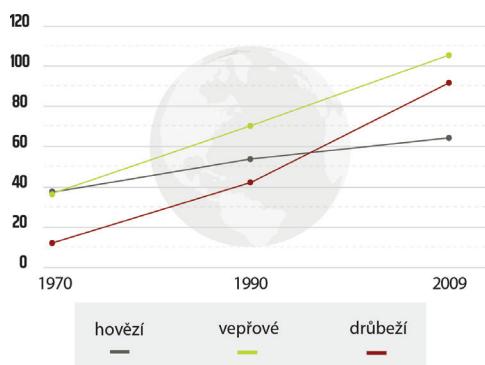
Sloupcový, výsečový, spojnicový a korelační diagram, 2020, archiv autorky

Pokud informaci zprostředkujeme špatným grafem, konečný výstup nikdo nepochopí. Pak už bohužel nezáleží na grafickém designu—důležitý je obsah a právě zmíněná vizualizace. **Špatný příklad** uvádím na [obrázku na str. 37](#).



Produkce hovězího, vepřového a drůbežího masa ve světě v letech 1970–2009, údaje v 1000 t, 2018, archiv autorky (pramen: upraveno podle Windhorst, 2008, 2012)

Infografika představuje můj úplně první návrh z roku 2018. Myslela jsem si, že když bude esteticky a graficky zajímavý, budou informace dobře čitelné. Opak je pravdou. Vůbec **nevíme na první pohled**, o čem graf vypovídá. Stejně informace jsem se pokusila ztvárnit znova, po nově nabytých znalostech a zkušenostech, během vypracovávání mé bakalářské práce, viz obrázek:



Produkce hovězího, vepřového a drůbežího masa ve světě v letech 1970–2009, údaje v 1000 t, 2018, archiv autorky (pramen: upraveno podle Windhorst, 2008, 2012)

Zásadní **chyba** byla, že jsem původně informace dávala do kruhového sloupkového grafu, což nedokázalo jasně prezentovat růst nebo pokles produkce masa. Pokud se jedná o informaci, která se v čase vyvíjí, prezentujeme ji pomocí spojnicového grafu, jak jsem již vysvětlovala.

2.4.2 TVORBA POMOCÍ ONLINE NÁSTROJŮ

Infografiku může tvorit každý, nicméně míra znalostí a zkušeností určuje, jak kvalitní infografika nakonec vznikne. Dle Hanzelínové „v dnešní době platí, že není možné vytvořit logicky konzistentní a bez dalších úprav převoditelný systém tvorby informační grafiky.“ Dále popisuje, že nejvíce způsobilý k „umělecko-řemeslné“ tvorbě infografiky je designér se znalostí cílové skupiny. (2015, s. 188) Letos uplynulo pět let od publikování této knihy, během kterých se nástroje k automatizaci tvorby infografiky vyvíjely, dnes už nabízí spoustu možností. Jedná se o jednoduchý způsob, jak vytvořit infografiku, i když zmíněnou kvalitu nám nástroje nemůžou vždy zaručit.

Nástroje, konkrétně online aplikace, jsou určené pro lidi, kteří neumí vytvářet grafický design. Jsou vhodné pro osobní využití v digitálním prostředí – pro školní nebo firemní prezentace, na webovou stránku, sociální síť apod.

Pokud již máme zkušenosť z grafickým editorem, bude práce v online aplikacích jednoduchá. Nicméně i člověk bez zkušenosť se rychle orientuje, protože jsou nástroje většinou intuitivní. Jedinou překážkou by by mohl být anglický jazyk, ale existuje i několik aplikací v českém jazyce.

Program *Canva* je v českém jazyce. V základní verzi nabízí množství vektorových ikon a obrázků. S placenou verzí získáte přístup k databázi s více než 1 milionem grafických prvků. Skvělé na Canvě je, že se ovládá intuitivně. Jako negativní vnímám problémy s exportem vytvořené infografiky. Neplacená verze je také omezena fixní velikostí šablon a omezeným prostorem pro vlastní soubory. (Řeháková, 2016) Nabízí velké množství rozměrů pro online prostředí (bannery, infografiky, příspěvky na sociální síti, apod.), což je skvělé, protože automaticky přizpůsobuje rozměry aktuálním trendům. (TIP#133, 2015) Pokud chcete šablony přizpůsobit konkrétní firmě, což vyžaduje práci s logem, ikonami, jinými fonty, fotografiemi atd., může být práce v *Canvě* problém – výsledek nemusí vypadat profesionálně, ale spíše amatérsky.

Easel.ly je v anglickém jazyce. Nabízí velké množství šablon i fontů, a to i v základní verzi. Vše je zdarma, ale pokud je potřeba pomoc od profesionálního designéra, nabízejí tuto možnost v placené verzi. (Řeháková, 2016) „Bohužel v *Easel.ly* nelze vytvářit grafy; tento nástroj se vám tedy bude hodit spíše pro obecnou prezentaci nějakého tématu, bez číselných údajů.“ (Estation, 2010)

Infogram umí jednoduše vytvářet a upravovat grafy. Aplikace je v anglickém jazyce. Umožňuje práci v několika vrstvách. Jednoduše se ovládá a v neplacené verzi lze uložit maximálně tři infografiky, které vždy nesou logo *Infogramu*. V placené verzi nabízí práci s reálnými daty přes Google tabulky, dále pak sdílení s dalšími lidmi. (Řeháková, 2016)

Piktochart je v anglickém jazyce. Podporuje grafiku ve formátech, jako je infografika, report, banner a prezentace. Ke každému z formátů jsou k dispozici šablony seřazené podle kategorií nebo klíčových slov. Všechny úpravy jsou velmi intuitivní. Vytvořenou grafiku lze vložit na stránky pomocí speciálního kódu nebo ji lze uložit v podobě JPEG/PNG souboru. (Estation, 2010) Grafiku lze sdílet na sociální síti. *Piktochart* pracuje nejen s infografikou, ale i s letáky, zprávami, prezentacemi nebo plakáty. (TIP#133, 2015) V neplacené verzi se všude objevuje vodoznak *Piktochart* a nástroj má omezené funkce (počet šablon, nahraných obrázků a nízké rozlišení výstupů). V placené verzi jsou možnosti neomezené. (Estation, 2010)

Sociální síť pro tvůrce infografik s názvem **Visually** je primárně v angličtině a uživatelé mohou navzájem hodnotit a komentovat svoji tvorbu. Samotná tvorba infografiky je zde spíše okrajovou funkcí. Aplikace je zdarma a umí propojit Google Analytics s infografikou, a to v případě propojení účtu Google s *Visually*. Tato aplikace je určena spíše méně náročným uživatelům nebo úplným laikům. (Estation, 2010)

Existují také další podobné aplikace, hlavně v angličtině, jako je *Infoactive*, *Venngage*, *Many Eyes*, *Chartsbin*, *Visme* a mnoho dalších.

Online nástroje jsou vhodné jak pro amatéry, tak i pro začátečníky v grafickém designu. Nicméně je dobré vybrat aplikaci podle účelu tvorby. **Výhodou** je, že mnoho programů nabízí služby zdarma, i když v omezené formě. Programy jsou často jednoduché, intuitivní a dobře se ovládají, narozdíl od grafického editoru, jako je Adobe Illustrator. Je také důležité zmínit, že některé nástroje mohou být **využity jako služba**. To znamená, že je možné si infografiku objednat na zakázku.

Negativní vlastnost online programů je fakt, že nejsou infografiky primárně určené pro tisk, ale pro online prostředí. (TIP#133, 2015) Proto jejich nejlepší využití nachází v online prezentaci—na webu, sociálních sítích apod. Mezi další negativu řadíme generický vzhled výsledných infografik. Programy používá nespočet lidí, je více než možné, že stejnou infografiku používá dalších několik stovek tisíc lidí.

2.4.3 VYUŽITÍ PRINCIPU GRAFICKÉHO DESIGNU

Když se vrátíme ke schématu jablka prezentujícího infografiku, pak vytvořenému grafu dáváme „obal“—přepracováváme ho do grafického designu. Můžeme zvolit tvorbu pomocí online nástrojů, jak uvádím v předchozí kapitole, s rizikem nízké kvality infografiky, nebo si infografiku necháme vytvořit na zakázku. Pokud jsme grafičtí designéři nebo už máme zkušenosť s grafickým designem, můžeme infografiku sami vytvářet. Tvorba **grafického designu** se od online nástrojů liší zejména tím, že máme absolutní kontrolu nad celým procesem a můžeme ovlivnit kvalitu výstupu.

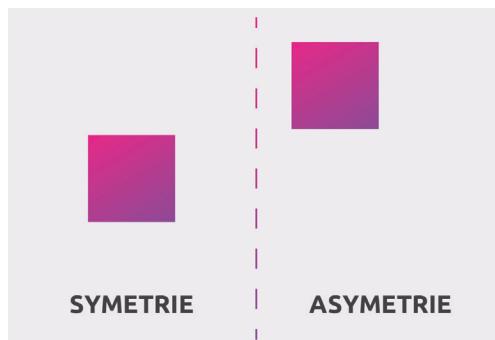
Před zahájením tvorby designu infografiky bychom měli vědět, pro koho je určena, a na základě toho ji zasadit do korporativní identity firmy, služby či produktu nebo do celkového vzhledu výsledné prezentace (web, plakát atd.). To znamená, že **dodržujeme** správné použití loga, jednotnou barevnou škálu, styl tvarosloví, velikosti a typografii. A pokud není nic takového definováno, je nezbytné si jednotný vizuální styl nastavit. Grafický design musí být hlavně přehledný a jasný. Každý prvek, barva nebo font navíc může působit rušivě. Myslíme v kreativním procesu tvorby také na emoce, které má infografika vyvolat. Proto volíme vhodnou barevnost, styl zaoblení objektů a řadu dalších aspektů ovlivňujících naše emoce.

Při tvorbě grafického designu je důležité stále cvičit tzv. „**designérské oko**“. Jako to například dělají umělci. Ti na začátku cvičí své oko tím, že kreslí podle reality. Jakmile nepotřebují předlohu, protože perfektně znají všechny fyzikální zákony, anatomii apod., mohou začít kreslit více podle fantazie. Tím se umělec začne lišit od ostatních a vytváří si tak vlastní rukopis.

U grafického designu je to stejné, po dodržování základních pravidel můžeme být uvolněnější a tvořit originální výstupy. Mezi tato **pravidla** patří dle Ambrose:

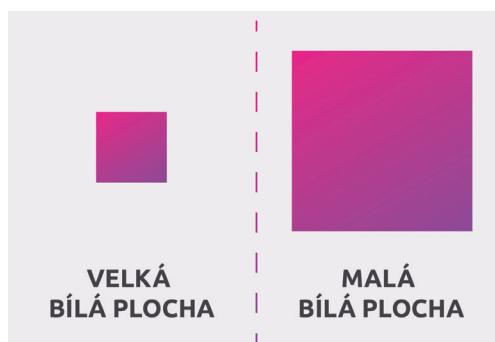
- prostor
- bílá plocha
- rovnováha
- hierarchie

U grafického designu vždy pracujeme s **prostorem**, ať už s tiskovým nebo digitálním. Dle formátu se rozhodujeme, kam celý design umístíme. Můžeme pracovat se symetrií (například sdělení přesně uprostřed formátu), která je pro nás přirozená, a proto je označována jako pasivní—čtenář nemusí vyuvinout žádné úsilí ke čtení. Nebo pracujeme s asymetrií (například sdělení v levém horním rohu s odsazením od krajů). Ta nás nutí více přemýšlet, vtahuje do děje, a proto bývá označována jako aktivní. (Ambrose, 2011, s. 124–125)



Ukázka prostoru, 2020, archiv autorky

S tím úzce souvisí princip **bílé plochy**. Domnívám se, že každý designér měl na začátku problém dodržovat tento princip. Čím jsme jako designéři zkušenější, tím je bílá plocha „větší kamarádka“. Každý prvek designu by měl mít kolem sebe dostatečný bílý prostor, aby mohl tzv. dýchat.



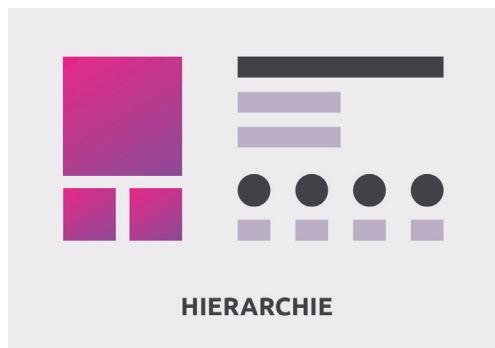
Ukázka bílé plochy, 2020, archiv autorky

Rovnováha nebo také rozvržení designu znamená to, jakým způsobem budeme prvky designu zarovnávat: symetricky (horizontální nebo vertikální zarovnání na střed), asymetricky (mimo středovou osu), staticky a chaoticky.
 (Ambrose, 2011, s. 126)



Ukázka rovnováhy, 2020, archiv autorky

Dobře vytvořený grafický design využívá různé možnosti **hierarchie** neboli řazení k tomu, aby byla vyjádřena důležitost každého prvku, a to podle seskupení, barevnosti, shodných tvarů, orientace a měřítka. (Ambrose, 2011, s. 128)



Ukázka hierarchie, 2020, archiv autorky

Při vlastní praxi se mi nejvíce osvědčilo **pravidlo opakování prvků a dodržování stejných velikostí** (atž už jde o tah, tvar nebo písmo). Inspiraci hledám všude kolem sebe, nejvíce však v přírodě, kde nacházím nejlepší barevnou paletu. Také tam vnímám princip opakování (např. u lístků květiny), který je pro lidské oko přitažlivý. Existují další obecné principy designu, ze kterých čerpá i grafický design, a které detailněji popisují v kapitole 3.5.

„Cairo uvádí dvanáct dimenzi, které jsou rozprostřeny po obvodu tzv. kola pnutí (tension wheel) a jejichž vyváženost zajišťuje kvalitu informační grafiky.

- abstrakce — figurativnost
- funkčnost — zdobnost
- hustota — odlehčenost
- multidimenzionalita — jednodimenzionalita
- nápaditost — obeznámenost
- novost myšlenky — opakování“ (Hanzelínová, 2015, s. 188)

Dále uvádí, že tyto dimenze nejsou přesně měřitelné a určitelné, a proto pro tvorbu správné infografiky je nutný také cit designéra. (Hanzelínová, 2015, s. 188)

Když už víme, co zpracováváme za informaci, jaký použijeme graf, jaký budeme využívat jednotný vizuální styl, začneme se samotnou tvorbou **doplňujících obrázků** (ilustrací, ikon, symbolů) a **typografie**. Dodržujeme principy grafického designu, snažíme se sdělení co nejlépe prezentovat obrázkem a zároveň vytvářet příběh, jak blíže popisují v následující kapitole 2.4.4.

Různé druhy obrázků mají různé využití, a proto je dobré vědět, co prezentují:

- **Ilustrace** je nakreslený obrázek popisného charakteru, bývá hodně detailní.
- **Ikona** prezentuje přesný význam slova pomocí jednoduchého obrázku.
- **Symbol** představuje vizuální zobrazení nějakého významu slova.
- **Fotografie** zobrazuje realitu, se kterou však můžeme manipulovat pomocí editorů.

Designér by měl mít na paměti, že každý čtenář si infografiku **interpretuje trochu jinak**. „Je velmi nepravděpodobné, že se podaří vytvořit infografiku takovým způsobem, aby publikum nebylo schopno nalézt další či lehce odlišnou interpretaci, než kterou designér zamýšlel“ (Hanzelínová, 2015, s. 187) To je ale v pořádku, důležité je zacházet stále s fakty, které jsou podnětem pro tvorbu infografiky. Proto bychom ideálně v každé infografice měli uvádět zdroje informací.

Ideální pro tvorbu infografiky jsou grafické editory pracující s **vektorovou grafikou**, např. Adobe Illustrator. Díky vektoru je zajištěno, že výsledek bude vždy ostrý, bez ohledu na velikost. Bude-li infografika tištěná, data exportujeme v minimálním rozlišení 300 ppi. Infografika určená pro digitální zpracování (online) má mít rozlišení minimálně 75 ppi. Výsledná infografika nemusí být jen statický obrázek, je možné ji i animovat nebo vytvořit video pomocí programu, jako je např. Adobe After Effects.

2.4.4 PŘÍBĚH ČI KONTEXT

Máme správně vizualizovaná data a zpracovaný grafický design. Nicméně k vytvoření opravdové infografiky v pravém slova smyslu je potřeba se zamyslet nad **příběhem** či kontextem.

Dle Michala Černého je tím myšleno to, že na základě vizualizovaných dat (grafů, map atd.) vytváříme příběh. Ten má **formu textů, videí nebo obrázků** a o něčem vypovídá, zasazuje nás do kontextu a souvislostí. Může v nás vyvolat nějakou emoci, jak Černý uvádí v rozhovoru (kapitola 2.3.2.4). Dle Hanzelínové je hlavním záměrem designéra, aby infografika vyprávěla příběh nebo byla tvořena v určitém kontextu tak, jak sám zamýšlel. (2015, s. 187)

Grafický designér **Peter Sullivan** vyprávěl příběhy právě infografikou v novinách The Sunday Times. Reagoval na současné dění, které vyjadřoval kresebnými infografikami, jak popisuje v kapitole 2.2.4. Je nezbytné, aby si příběh a kontext designéři ujasnili hned na začátku a měli ho stále na paměti v celém procesu tvorby infografiky. To se pak promítne v grafickém designu a textech provázejících infografiku.

Takový příběh tvoří grafičtí designéři, ale mohou při **tvorbě textů** spolupracovat s odborníky—žurnalisty nebo copywritery¹². Jejich úkolem je přepsat informace do zkrácené, čtivé a hlavně stále pravdivé formy textu, která bude infografiku provázet. „*V žurnalistice (a marketingu) jsou infografiky užívané jako velice častý komunikační prostředek se čtenáři, kdy počítáme s tím, že až tehdy, kdy vizualizované informace čtenáře zaujmou, se případně pustí do dalšího čtení.*“ (Infografika, 2001)

12 Copywriter píše reklamní texty s cílem zaujmout čtenáře.

3. WEBDESIGN

V další teoretické částí se detailně zabývám postupem návrhu webové stránky. V závěrečné kapitole stručně popisuji realizaci, publikování, testování a marketing webové stránky. Webdesign je **proces** návrhu a tvorby webové stránky od analýzy, designu, vývoje až po publikování a marketing. Nejedná se pouze o to, aby byla webová stránka hezká, důležitá je funkčnost. Webové stránky slouží k **repräsentaci**, ať už firmy, služby či konkrétní osoby, tématu atd. Je to jeden z komunikačních kanálů, protože cílem je komunikace se čtenáři.

3.1 MOŽNÉ PŘÍSTUPY K TVORBĚ WEBOVÉ STRÁNKY PODLE DEFINOVANÝCH PERSON

Bavíme-li se obecně o tvorbě webové stránky, je několik přístupů, které můžeme zvolit. Abychom možnosti tvorby lépe vysvětlili, určíme si pro **demonstraci** několik proto-person¹³. Ty představují typické příklady lidí, kteří mají různé potřeby a obavy ohledně tvorby webu. Díky nim můžeme lépe pochopit tyto problémy a představit možná **řešení**.

¹³ Proto-persona je charakteristika fiktivní osoby spadající do určitého segmentu lidí, kteří mají podobné vzorce chování, zájmy, potřeby, cíle nebo vlastnosti. Proto-persona se vytváří na základě fantazie a libovolných dat. (Řezáč, 2016, s. 95)

3.1.1 VYUŽITÍ ONLINE ŠABLON

První persona **Pavla** prezentuje nejjednodušší variantu využití online šablon.

- 32 let, vdaná, 2 děti, optimistka, na mateřské dovolené.
- Ve svém volném čase cvičí jógu, kterou by ráda předcvičovala ostatním maminkám.
- Touhy a potřeby: Chce si založit živnost pro lektorskou činnost. Potřebuje si vytvořit webovou stránku, aby ji maminky mohly vyhledat na internetu
- Obavy: Neumí vytvářet weby, neví, co je to doména¹⁴ nebo hosting¹⁵.
- Rozpočet: 0 Kč

Řešení: Nejznámější online služby pro snadnou tvorbu webové stránky jsou **Webnode** a **Wix**. Ty poskytují většinou šablony webových stránek a balíčky zdarma i placené. Ve verzi zdarma jsou omezené možnosti, například nelze nastavit nebo převést vlastní doménu. Pavla si vybere vhodnou šablonu od služby Wix, kde intuitivně vymění texty a obrázky za své, nechá si přiřazenou doménu, a to vše během chvíle a zdarma.

3.1.2 VYUŽITÍ REDAKČNÍHO SYSTÉMU

Persona **Táňa** představuje skupinu lidí, kteří si chtějí webovou stránku navrhnout a vytvořit sami pomocí redakčního systému¹⁶.

- 27 let, vdaná, 1 dítě, kreativní sangvinička.
- Ráda šije batohy, kabelky a peněženky.

¹⁴ Doména (nebo doménové jméno) znamená unikátní internetová adresa, kterou je nutné si zaregistrovat na příslušných webech.

¹⁵ Hosting je prostor, kde jsou uloženy soubory webu. Hosting je nezbytnou součástí každé webové stránky.

¹⁶ Redakční systém umožňuje dle potřeby upravovat obsah webu, patří zde např. blogy, informační systémy, e-shopy apod.

- Touhy a potřeby: Chce se živit šitím, a tak si chce založit e-shop.
- Obavy: Nechce, aby ji to stálo moc peněz, bojí se špatné spolupráce.
- Rozpočet: 5 000 Kč

Řešení: Táňa na základě recenzí na internetu začne používat redakční systém **Wordpress**¹⁷. Vybere si šablonu podporující e-commerce, která stojí 1000 Kč. Obsah šablony upraví tak, aby výstupem byl funkční e-shop s jejími produkty, a to za cílem prodeje. Zařídí doménu u společnosti Forpsi.com a hosting u Endora.cz, protože mají nejvýhodnější ceny.

3.1.3 SPOLUPRÁCE S VÝVOJÁŘSKOU AGENTUROU

Persona **Evžen** nám ukazuje příklad spolupráce s vývojářskou agenturou, která se specializuje přímo na návrh a vývoj webu.

- 58 let, ženatý, 2 děti, melancholický podnikatel.
- Touhy a potřeby: Chce si najmout dodavatele webových stránek, aby doplnil stávající webovou stránku o prodej vstupenek.
- Obavy: Bojí se, aby dodavatel byl spolehlivý, dobře komunikoval, měl kvalitní služby, a to vše za dobrou cenu.
- Rozpočet: 50 000 Kč

Řešení: Na základě webové prezentace, referencí a schůzky se Evžen rozhodne spolupracovat se vývojářskou agenturou zaměřenou na webové stránky. Ta mu představí časový rámec spolupráce a postup—**analýza, design, obsah, vývoj, publikování a testování**. Podrobněji popisují v následujících kapitolách. Hlavním zdrojem informací je kniha od Jana Řezáče *Web ostrý jak břitva* z roku 2016.

¹⁷ Wordpress je open-source software a k jeho tvorbě může přispět svým kódem jakýkoliv vývojář. Jedná se o redakční systém, což znamená, že můžeme upravovat obsah. Má dvě části—administraci na pozadí (backend) a samotnou viditelnou webovou stránku (frontend). Poskytuje šablony zdarma i placené, dle funkcionality webu.

3.2 ANALÝZA WEBOVÉ STRÁNKY

Na začátku tvorby webové stránky probíhá vždy analýza. Často v rámci ní probíhá **uživatelský výzkum**, který by měl být dle Řezáče povinný vždy před zahájením tvorby komerčních webových stránek. Nicméně tento proces bývá opomíjený, a to z důvodu času nebo nízkého rozpočtu klienta. Uživatelský výzkum provádíme, abychom získali vhled do uvažování lidí jakožto potenciálních návštěvníků webové stránky a nevzniklo tak nesmyslné dílo. (2016, s. 83)

Analýza začíná hned poté, co zjistíme **odpovědi klienta na tyto otázky**:

- Budeme redesignovat současnou webovou stránku nebo tvořit nový
- O jaký typ webové stránky jde?
 - komerční (firemní, produktová apod.)
 - nekomerční (osobní, informační portál apod.)
- Co je cílem webové stránky?
- Kdo je cílový uživatel a jaké jsou jeho potřeby?
- Je definovaná značka firmy? Pokud ne, mají alespoň definovanou vizuální identitu, nebo ji bude potřeba vytvořit?
- Jaká je konkurence? (Co dělá dobře a co špatně?)
- Jaké jsou klientovy časové možnosti?
- Jaký je rozpočet projektu?

Pokud jsme nezískali všechny odpovědi, je nezbytné informace doplnit. Podle cíle zkoumání využíváme různé **výzkumné metody**, buď kvantitativní, nebo kvalitativní. Mezi **kvantitativní** řadíme například dotazníky, kde nám jde primárně o vysoké číslo respondentů¹⁸, můžeme tak vyhodnocovat názor většiny.

¹⁸ Respondent je člověk, jehož odpovědi slouží ke sbírání dat.

Kvalitativní výzkumná metoda je například hloubkový rozhovor s cílem získat přesné, kvalitní a relevantní informace. Můžeme k tomu využít stávající uživatele webu, jedná-li se o redesign. U nové webové stránky oslovujeme definovanou skupinu lidí, třeba pomocí inzerátu na Facebooku. V krajním případě se můžeme ptát náhodných kolemjoucích v metru, tramvaji, na ulici apod. (Řezáč, 2016, s. 89)

3.2.1 MYŠLENKOVÁ MAPA

Informace z analýzy přetváříme do myšlenkové mapy sloužící k **ujasnění struktury webu**. Jedná se o nástroj zachycující jakékoli téma schematickým způsobem, většinou pomocí kresby na papíře nebo digitálně. Dle Ambrose jde o rychlou vizuální metodu sloužící k pochopení jakékoli struktury, dat, myšlenek nebo výzkumu. (2011, s. 48) „Myšlenková mapa byla popularizována Tony Buzanem v 70. letech 20. století a od té doby je důležitým nástrojem nejen pro tvorbu nápadu a brainstorming, ale také pro plánování, řešení problémů a rozhodování.“¹⁹ (Ambrose, 2011, s. 48, překlad vlastní. Tvorba myšlenkové mapy začíná u zapsání hlavního tématu na střed strany. Poté píšeme rozvíjející klíčová slova, která navazují na hlavní téma, kolem.

Mapa obsahu webové stránky je metoda, kterou vymyslel Jan Řezáč a která má být zpracována formou myšlenkové mapy. Ke každé sekci se jasně napíšou odpovědi na tyto **otázky**:

- „Co je cílem stránky?
- Co chceme návštěvníkovi oznámit za informaci?
- Jakou by měl návštěvník udělat akci?“ (2016, s. 114)

Pokud je smysluplně navržen obsah každé stránky webu, **odfiltrují se tak všechny stránky nesmyslné** a zbytečné. Metoda má formu jasných a konkrétních **poznámek**, sloužících jako pomůcka designerovi a zároveň copywriterovi. Ideální je pro manažery nezabývající se oborem designu nebo copywritingu²⁰. (2016, s. 114)

¹⁹ Původní text: „Mind mapping was popularised by Tony Buzan in the 1970s and has since been an important tool not only for idea creation and brainstorming but also for planning, problem solving and decision making.“

²⁰ Copywriting je činnost zabývající se psaním reklamních textů.

3.2.2 STRUKTURA ROZPADU PRÁCE

Struktura rozpadu práce (nebo také anglicky Work Breakdown Structure = WBS) je **rozpis postupu práce a její časové náročnosti**. Jde o analytickou techniku s cílem rozložit projekt na jednotlivé části. Tato technika patří do interního procesu firmy a má ji většinu na starosti projektový manažer. Níže je uvedeno několik důvodů, proč je dobré WBS vytvořit: (Work Breakdown Structure, 2006)

- Přesná a jasná organizace projektu.
- Přesné přiřazení úkolů týmu.
- Vymezení projektu a stanovení kontrolních bodů.
- Pomáhá odhadnout náklady, čas a případná rizika.
- Ilustruje rozsah projektu, aby mu všichni zúčastnění porozuměli stejně.

Odhad času se udává v **člověkodnech** (nebo také v překladu Man-day = MD), což je 8 hodin pracovní doby, nebo v člověkohodinách (v překladu Man-hour = MH), které odpovídají práci jednoho pracovníka po dobu jedné hodiny.
(Člověkoden(Man-day), 2011)

3.2.3 TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Technická specifikace (nebo také dokumentace) se předkládá klientovi a zároveň slouží jako zadání pro účastníky projektu (vývojáře, designéry atd.). Vychází z analýzy, myšlenkové mapy a WBS. „Dokumentace má smysl jen v případě, že ji budete využívat během návrhu webu, během prezentace klientovi a po celou dobu tvorby.“ (Řezáč, 2016, s. 94)

Specifikace slouží k tomu, aby se v jednom dokumentu sešly všechny důležité informace spojené s návrhem a tvorbou webu — výsledek analýzy, tedy **shrnutí, přesný popis jednotlivých stránek, technické zpracování, nacenění a termíny**. Také je zde prostor pro další požadavky klienta. Pokud je specifikace dobře zpracována, máme zaručený hladký průběh projektu. Důležité je, aby byla psána jasně a stručně.

3.3 DESIGN WEBOVÉ STRÁNKY

Návrh webové stránky (nebo anglicky design) bývá označován také slovním spojením grafický návrh webové stránky. Následující kapitoly pojednávají o celém **procesu designování**.

3.3.1 PRINCIPY DESIGNU

Pokud chceme, aby byl design esteticky přitažlivý a funkční, musíme se naučit dodržovat několik principů. Existuje jich celá řada a záleží na nás, kolik si jich jako designéři osvojíme. V následujícím textu popisují **nejdůležitější** principy návrhu webové stránky.

Kniha ***Univerzální principy designu*** od Lidwella, Holdena a Butlera popisuje, jak má design vypadat a fungovat, a to dle přístupnosti, estetiky, zarovnání apod. Design by měl být přístupný, podle knihy existují čtyři **charakteristiky přístupnosti**: vnímatelnost (bez ohledu na smyslové schopnosti), ovladatelnost (bez ohledu na fyzické schopnosti), srozumitelnost (bez ohledu na zkušenosti, úroven gramotnosti a koncentraci) a shovívavost (minimalizace chyb a následků). (2010, s. 16)

V následujícím odstavci uvádí dle Lidwella a spol. několik principů, které jsou z hlediska tvorby designu webové stránky podstatné—zarovnání, orientace a barevnost.

Je dokázáno, že lidé esteticky přitažlivější design vnímají pozitivněji a lépe se vypořádají s jeho funkčností. Prvky designu by měly být vždy **zarovnány** s ostatními. Opakující se prvky jsou pro člověka přitažlivé a naprostě přirozené, protože je vidíme v přírodě. Lidské oko lépe vnímá text zarovnaný na jednu či druhou stranu, neztrácí se tak pozornost. Zarovnává se od řádku, sloupce nebo tabulky. (Lidwell, 2010)

Lidé mají tendenci vnímat více prvků jako jeden vzorek spíš než jako více samostatných prvků. Proto designéři využívají na webové stránce např. různé čáry jako pojítka, aby se divák lépe **zorientoval**. Pokud si divák umí představit celek, není potřeba ho detailně vykreslovat. Pak se podílí i fantazie diváka, který si může nedokončený prvek sám domyslet. (Lidwell, 2010)

Nevhodné zvolení **barvy** v designu může narušit její celkovou estetičnost i funkčnost. Inspiraci nalézáme opět v přírodě, která nám ukazuje možnosti kombinování barev. Důležitá je také psychologie, každá barva v nás vyvolává jinou emoci (např. syté barvy jsou spíše dynamické a vzrušující a světlé až pastelové jsou přátelštější). (Lidwell, 2010)

Jeden z dalších možných principů ve vnímání designu je tzv. **gestalt princip**.

*„Gestalt je podle definice fyzikální, biologická nebo symbolická konfigurace nebo vzorec prvku sjednoceného jako celek, takže jeho vlastnosti nelze identifikovat na základě jednoduchého součtu jeho částí.“²¹ (What Is Gestalt?, 2016, překlad vlastní) Jednoduše řečeno jde o **seskupování prvků do celku** a především o různorodost designu s cílem najít rovnováhu mezi jednotou a rozmanitostí. Pokud by jedna z možností převažovala, jednalo by se o nudný nebo nefunkční design. (Ambrose, 2011, s. 56) Princip je **založen na**:*

- **podobnosti**—seskupování podobných objektů, můžou tvořit vzorek
- **pokračování**—jednoduché čtení objektů z jednoho na druhý
- **uzavření**—nedokončený prvek, který si každý v hlavě dotvorí sám
- **blízkosti**—objekty blízko sebe jsou vnímány jako skupina či celek
- **popředí a pozadí**—pozornost má být zaměřena na jeden konkrétní útvar, který se má oddělit od pozadí
- **dobrém obrazu**—jedná se o princip jednoduchého čtení, kdy vnímání nejednoznačných tvarů dává dohromady smysluplný celek

Principů existuje celá řada, naštěstí se společnost Google rozhodla všechny výše zmíněné principy začlenit do svého designového systému nazývaného **Material Design**. Slouží jako vodítko s řadou komponent a nástrojů pro tvorbu uživatelského rozhraní. Výhodou je, že co navrhne designér, to vytvoří vývojář, protože oba čerpají z jednoho systému.

²¹ Původní text: Gestalt by definition is a physical, biological, or symbolic configuration or pattern of element so unified as a whole that its properties cannot be identified from a simple summation of its parts.

3.3.2 UŽIVATELSKÁ ZKUŠENOST

UX²² je obor zabývající se uživatelskou zkušeností a dojmem uživatele. Na základě analytických postupů zkoumá **interakci mezi uživatelem a produktem** (např. webem, mobilní aplikací). UX je velice široký obor a může doprováze všechny fáze tvorby webu. Kniha od Joela Marshe *UX pro začátečníky: rychlokurz – 100 lekcí* nabízí komplexní, a přitom jednoduchý a srozumitelný vstup pro **začínající UX designéry**. Marsch zde popisuje, že v UX designu je zásadní výzkum, nápad a vyřešení problémů uživatelů a firmy. Řešení pak máme aplikovat a měřit v reálném čase, abychom zjistili, zda funguje. Celá kniha popisuje proces UX designu, který tvoří pět základních charakteristik: psychologie, použitelnost, design, copywriting a analýza. (Marsh, 2019)

Popis postupu tvorby dobrého UX v krocích:

- „Prvním krokem je zjistit, jaká očekávání a přání mají zákazník a potenciální uživatelé aplikace.“
 - „Druhým krokem je definovat funkce dostupné uživatelům.“
 - „Dalším krokem je návrh aplikace, vývoj struktury a navigace a také promyšlené uspořádání všech prvků uživatelského rozhraní.“
 - „Posledním krokem je pohodlný a příjemný vzhled a design výrobku.“
- (Rozdíl mezi UI a UX: definice pojmu, 2003)

Bavíme-li se o UX webové stránky, na počátku je důležitý **průzkum**—konkurence, uživatelů, dále analýza, plánování atd. (konkrétně popisuji na začátku 3. kapitoly). Jde o „proces tvorby a vylepšování interakce mezi uživatelem webových stránek a webovou stránkou samotnou.“ (Čoříč, 2017). Správně vytvořené UX není na webové stránce viditelné, ale je **měřitelné** např. mírou konverze²³ nebo tím, že uživatel na webové stránce našel, co potřeboval, bez jakýchkoliv problémů.

²² UX je zkratka pro User Experience

²³ Konverze je akce uživatele, při které dojde ke splnění námi definovaného cíle na webové stránce. Může jít o vyplněný formulář, kliknutí na tlačítko, čtení 30 minut na blogu apod. Konverze můžeme pomocí online nástrojů měřit, analyzovat a hodnotit.

3.3.3 SKICOVÁNÍ

Metoda skicování, která se využívá na počátku navrhování webové stránky, umožňuje **rychle generovat nápady**. Většinou se skicuje pomocí papíru a tužky nebo fixy. Ideální papír pro skicování je tečkovaný, protože se nejvíce podobá principu pixelu, který máme v počítači. Je možné skicovat i v grafických editorech.

Řezáč doporučuje dělat **více menších návrhů**, kde jde primárně o základní **kompozici** webové stránky a nezáleží na detailech. Někteří designéři proto používají fixy s širším hrotem, se kterými není možné pracovat v návrhu s detaily a je snazší soustředit se na důležitější prvky. U skic můžeme psát poznámky a můžeme si dovolit udělat chybu. Skici ideálně konzultujeme s dalším expertem, abychom získali konstruktivní **kritiku**. „*Další velká výhoda skic spočívá v tom, že umožňuje vytvářet nápady v týmu—skicovat může každý a všichni chápu, že skica je skica a nikoliv grafický návrh.*“ (2016, s. 117)

3.3.4 DRÁTĚNÝ MODEL

Drátěný model (nebo také anglicky wireframe) se využívá při navrhování uživatelského rozhraní. Drátěný model definuje **funkce**, přesné rozvržení prvků a strukturu uživatelského rozhraní v souladu s uživatelskou zkušeností. V návrhu se používají jednoduché čáry, plochy a odstíny šedi. Dle Řezáče by z drátěného modelu mělo být **jasné**:

- „*Jaký obsah bude na dané stránce*
 - „*Jakou bude mít vizuální prioritu*
 - „*Jak bude rozvržen a jaké budou vztahy mezi jednotlivými částmi obsahu.*“
- (2016, s. 118)

Při postupu tvorby drátěného modelu je důležité myslit na metodu **Mobile First**, kterou poprvé představil ve stejnojmenné knize Luke Wroblewski v roce 2011. Dnes na základě statistik víme, že webových uživatelů na mobilu je procentuálně více než na počítači, jak uvedl v únoru 2020 Jovan Milenovic: „*Provoz mobilního zařízení představuje více než polovinu (51,51 %) celosvětového online provozu.*²⁴“ (2019, překlad vlastní)

²⁴ Původní text: Mobile device traffic accounts for over half (51.51%) of global online traffic.

Metoda Mobile First v praxi znamená navrhovat jako první mobilní verzi webové stránky, až potom tabletovou a nakonec plnou verzi počítačovou nebo notebookovou (Řezáč, 2016 s. 119) Je to naprosto zásadní hlavně z důvodu **responzivity**, tzn. že se webová stránka dokáže přizpůsobit pro každé elektronické zařízení nejrůznějších typů a velikostí.

Pro **tvorbu drátěného modelu** můžeme využít několik **programů**. Pro detailní pixel perfect²⁵ zpracování je ideální Adobe Photoshop. Chceme-li využít vektor, použijeme například v Adobe Illustratoru. Nicméně tyto programy nejsou k tvorbě drátěného modelu přímo určené, a tak může být práce složitější. Specializovanějšími programy jsou například InVision Studio, Sketch, Figma nebo Adobe XD. (Myre, 2011)

Ve wireframu se pro zástupný text často využívá tzv. **lorem ipsum** (pseudolatinský výplňový text bez významu). Vyhodou lorem ipsum je, že ukazuje maximální textový rozsah. Řezáč lorem ipsum ve wireframu kritizuje. Dle jeho názoru by měl ve wireframu být reálný text související s tématem. On například vkládá text ve formě zadání, které finálně zpracovává copywriter.

3.3.5 ZNAČKA A JEDNOTNÝ VIZUÁLNÍ STYL

Definování jednotné vizuální identity je nezbytnou **součástí návrhu** webové stránky a navazuje na hotový drátěný model. Vrátíme-li se na začátek 3. kapitoly, jedním z bodů analýzy bylo zjistit, zda je definovaná značka firmy. **Značka** (nebo také brand) představuje celkové vystupování a samotnou duši firmy nebo služby, její identitu a budování vztahů se zákazníky. Brand není pouze logo firmy, brand zprostředkovává celou filozofii značky, se kterou musí být ztotožněn jak majitel brandu, tak jeho zákazník. (Neumeier, 2016).

„Značku nevlastní vaše firma, ale vaši zákazníci, pro které má určitý význam. Vaše značka není tím, co o ní říkáte VY. Je tím, co o ní říkají ONI.“ (Neumeier, 2016, s. 5).

²⁵ Pixel perfect znamená v designu na pixel přesně. Pixel znamená obrazový bod, tedy je kladen důraz na přesnost obrazového bodu, aby byl ve výsledku obraz ostrý.

Brand dnes představuje **základníkův niterný pocit a emoce** z produktu, služby nebo firmy. Branding tedy staví na pocitu a nadřazenosti zákazníka. Pokud je zákazník ztotožněn s jakoukoliv značkou firmy, představuje značka jeho názor, identitu a začlenění, má to pro něj význam symbolu. (Neumeier, 2016, s. 5) Budování brandu má většinou na starosti brand manažer.

Typickým příkladem skvěle fungující značky je společnost **Apple**. Přesně ví, kdo je její zákazník, co potřebuje a jak s ním komunikovat. Zákazníci používající produkty Apple jsou s touto značkou na 100 % ztotožněni, značka neodmyslitelně patří do jejich životů — fotí se s MacBookem na Instagram, chlubí se novými Apple Watch před přáteli apod.

Pod brand patří také vizuální korporátní identita, marketing a management. Nicméně přesah brandu spadá až do činnosti brandingu, která **vypráví příběh firmy či značky konzistentně**. (Řezáč, 2016, s. 65) Pokud má být v rámci návrhu webové stránky dodržen brand nebo korporátní identita, je to jednoduché. Při navrhování dodržujeme definovaný vizuální styl a komunikaci značky. Pokud však navrhujeme webovou stránku nové vzniklé firmě nebo službě, je nezbytně nutné **navrhnout korporátní identitu**. Tvorba **korporátní identity** zahrnuje vše, cím se bude firma prezentovat. Jsou zde zapojeny obory jako marketing a grafický design. Je třeba navrhnout logo, ale i to, jak firma komunikuje, jakou používá tonalitu ²⁶ atd.

Definují se komunikační kanály, kterými se bude firma prezentovat, zda využije webovou stránku, blog, sociální sítě nebo vyložené offline platformy, jako jsou plakáty, billboardy apod.

Součástí korporátní identity je tzv. **designová identita**, která zahrnuje pouze část vizuální — tvorbu logomanuálu, vizitek, hlavičkového papíru, propagačních předmětů — a kterou má na starosti nejčastěji grafický designér. Je zde potřeba ujasnit si jednotný vizuální styl, například barevnost a fonty.

²⁶ Tonalita vychází ze slovního spojení tone of voice, v překladu tón hlasu. V praxi to znamená, jaký styl komunikace zvolíme, například přátelskost, upřímnost, tykání, text v 1. osobě atd.

3.3.6 UŽIVATELSKÉ ROZHRANÍ

Na základě vizuální identity, jako součást brandu a korporátní identity, vytváří designér uživatelské rozhraní (nebo také User Interface = UI).

UI označuje to, co je mezi uživatelem a webovou stránkou, mobilní aplikací, ale i operačním systémem atd. Zahrnuje tedy grafické prvky, celky, ale i animace a **interakce**. „*Jde o vědecký pohled na to, co je člověku přirozené, jaké zvolit umístění prvků, co je pro mozek únavné a co ho naopak stimuluje nebo jak snížit čas potřebný pro vykonání úlohy.*“ (Jak na rozhraní a co je UI, UX, IxD a HCI?, 2012)

Dle Oskara Čoriče u **UI webové stránky má designér řešit:**

- „Přívětivý a efektivní design stránek
- Prezentaci značky v nejlepší světle
- Design, který správně nasměruje pozornost uživatele a dovede ho k cíli
- Interaktivní prvky na stránce, které dají uživateli možnost zapojit se a dostat si danou službu více do vědomí.“ (2017)

Prvky UI na webové stránce bývají tvořeny v **komponentách**—blocích vytvořených k interakci s uživatelem, které se opakují. Komponenty tvoří designéři hlavně proto, aby kodéři webové stránky měli při její tvorbě jednodušší a rychlejší práci. To ovšem neplatí o designérech, kteří nad tvorbou komponent tráví mnoho času. Jedná-li se o složitější webovou stránku, vyplatí se vytvořit tzv. knihovnu komponent. V ní je definovaná barevná paleta, typografie a komponenty jsou zde řazeny do kategorií dle své funkce.

K tvorbě UI se využívají specializované programy, například Figma nebo Sketch. **Figma** je určena pro tvorbu drážtených modelů, UX, UI, webových a mobilních aplikací. Její nevýhodou je, že nefunguje bez připojení k internetu. Největší výhodou je naopak možnost kooperace. Designér, vývojář, kodér i manažer můžou psát komentáře přímo do dokumentu. Také je možné dokument sdílet s klientem, který si ho otevře a prohlédne ve webové aplikaci. Figma je ve své výchozí verzi zdarma—pro dva editory, tři projekty a neomezené množství dokumentů. Placená verze má mnohem více možností, a proto se hodí spíše pro firmy a větší organizace. (Figma, 2015)

3.4 OBSAH WEBOVÉ STRÁNKY

Obsahem webové stránky máme na mysli **copy a doplňující mediální prvky**, jako jsou obrázky, videa a v případě této práce infografiky. Bez obsahu by webová stránka nesplňovala hlavní sdělovací funkci.

3.4.1 ROZHOVOR S MAGISTROU BARBOROU NOVÁKOVOU

Co je to **copywriting** a čím je specifický pro webovou stránku, nám více popisuje v rozhovoru copywriterka magistra Barbora Nováková, která má dlouholeté zkušenosti a která je navíc mou spolupracovnicí.

Jak dlouho se copywritingu věnuješ? Co tě na něm baví a na co se konkrétně specializuješ?

Copywritingu se věnuju 5 let, postupem času jsem se propracovala ke specializaci na webové copy. Paradoxně mě asi nejvíce baví část ještě před psaním, kdy sbírám informace, ptám se a klient mě seznamuje se svým oborem. Mám tak možnost nahlédnout do oborů, kam bych se běžně nedostala, a to dokonce s klientem jako svým průvodcem danou problematikou.

Baví mě ale i pilování textů –zkracování, přepisování, hledání té správné formulace zvlášť pro krátké copy, například nadpisy, claimy apod.

Co si máme představit pod pojmem copywriting? A kde se s ním můžeme setkat?

Obecně jde o psaní reklamních textů. Nemusí jít jen o texty na bannery, billboardy nebo do reklam, ale i o texty na weby, články, příspěvky a sociální sítě. Copywriting v podstatě může být psaní jakéhokoliv textu, který má za úkol zaujmout, přesvědčit nebo vytvořit vztah zákazníka se značkou.

Čím je psaní textů na web specifické?

Řekla bych, že hned několika aspekty:

Na webu se často setkává několik cílových skupin a také lidi v různých fázích nákupního procesu. Například u článku nebo banneru máš většinou jasně dané, pro koho je, ale na webu musíš myslit na všechny a zaujmout je.

Webový copywriter musí mít základní znalosti UX a SEO. Článek se nasadí vždycky podobně, web ale musí plynout, provádět uživatele. Proto musíš znát základy UX a řídit se podle nich.

Web je médium, které se často delší dobu nemění, a zároveň jde o zásadní prodejní kanál. Proto musí i copy být promyšlené, přesvědčivé, srozumitelné. Například u bannerů máš často rychlou odezvu v podobě dat o tom, která textace fungovala a která ne. Článků zase publikujete větší množství, a tak můžeš zkoušet, které téma zaujme. Ale web tu je, zůstává často neměnný. Dá se testovat, ale pokud nefunguje, je otázka, v čem je problém – v grafice? v UX? v copy? Proto doporučuju web minimálně konzultovat se zkušeným copywriterem, je to jednorázová investice, která může přinést zásadní rozdíly ve výsledcích webu.

Ve webovém copy musíš být stručná, i když nemáš žádné viditelné mantinely. Například reklama ve vyhledávání tě nepustí přes určitý počet znaků. Na billboard se taky nevejde více než jedna věta. U článku zase často nevadí, když se rozpovídáš. Ale na webu si sama musíš říct, jestli je text dost stručný, a přitom obsahuje všechny důležité informace.

Je nezbytné nutné mít copywritera, který napíše obsah webu? Nebo si může texty klient napsat sám?

To záleží na tom, jestli má firma někoho, kdo je schopný se o texty postarat, věnovat jim dost času, zamyslet se nad nimi. Spousta firem ztrácí kontakt se zákazníky a při psaní textu nedokáže vystoupit ze své role odborníka a vžít se do nich. Potom jsou texty nesrozumitelné, dlouhé, zbytečně zákazníka odrazují. V takovém případě naprostě doporučuju najít si copywritera.

Dokážu si ale představit firmu, ve které mají někoho, kdo je ochotný nastudovat si základní pravidla copywritingu, seznámit se s cílovou skupinou a napsat text, který přesvědčí.

V takovém případě stačí dát text přečíst zkušenému copywriterovi a získat zpětnou vazbu, případně se obrátit i na pár lidí z cílové skupiny.

Co je cílem každého copywritera?

Podle mě přesvědčit. Copy má přesvědčit. Někdy ke koupi, někdy jen k tomu, aby si čtenář přečetl článek. Ať už je copy čistě prodejný, nebo ne (můžeš psát i pro neziskovku nebo tvořit osvětovou kampaně), musíš být přesvědčivá.

S tím se podle mě pojí srozumitelnost. Spousta firem má argumenty a ví, čím by zákazníky přesvědčila...ale nedokáže to podat tak, aby tomu zákazníci rozuměli.

3.4.2 VYUŽITÍ MEDIÁLNÍCH PRVKŮ NA WEBOVÉ STRÁNCE

Na většině webových stránek copy, tedy textový obsah, doplňují **mediální prvky**.

Jak už jsem zmínila výše, jedná se o vizuální média, jako je **fotografie, obrázek, video, animace, ale i infografika**. Jejich časté využití na webových stránkách je dáno tím, že čtenáře více baví text podpořený vizuálním obsahem a také se text stává pochopitelnějším a přístupnějším. Čtenáři si tak dokážou obsah lépe zapamatovat, udrží delší pozornost atd.

Nicméně i zde je potřeba dodržet **pravidla používání** těchto prvků, protože kombinace všech by mohla působit rušivě či neesteticky. To, jaká média použijeme, by mělo vycházet z brandu nebo korporativní identity, proto se i zde dodržuje jednotný vizuální styl. Každý mediální prvek by měl v kontextu funkční webové stránky **splňovat určitá pravidla**:

Fotografie a videa—Řada webových stránek využívá fotobanky, kde je možné stáhnout fotografie nebo videa zdarma, případně si je zaplatit. Nevýhodou je, že nejsou vždy autentické, mohou mít odlišné styly, vypadají neosobně nebo genericky, a tím pádem snižují důvěryhodnost webové stránky. V ideálním případě by mělo proběhnout profesionální fotografování nebo natáčení na míru, které bude mít dopředu stanovený přesný koncept a scénář tzv. produkce. Následně tato média prochází postprodukcí—upravují se v programech jako například Adobe Photoshop nebo Lightroom pro barevnost, kontrast, světlost, retušování atd. V každém případě je důležité apelovat na kvalitu výstupu, aby byl vždy ostrý, ale zároveň aby nebylo médium tak velké, že by zpomalovalo webovou stránku.

Obrázky—Ilustrace, symboly, ikony a infografiky by měly mít jednotnou vizuální formu, jak popisují v kapitole 2.4.3. Ideální pro jejich tvorbu jsou grafické editory používající vektor (například Adobe Illustrator), ze kterých jsou výstupy následně exportovány jako soubory **SVG²⁷**. Tím neztrácí svou kvalitu, budou vždy ostré a nezpomalí chod webové stránky. Obrázky můžeme rozpohybovat animacemi například pomocí programu Adobe After Effects.

²⁷ SVG je zkratka pro Scalable Vector Graphics v překladu škálovatelná vektorová grafika. Jde o značkovací jazyk a formát souboru, který se využívá v internetovém prostředí.

3.5 VÝVOJ WEBOVÉ STRÁNKY

Po dokončení grafického návrhu přichází vývoj neboli **implementace** webové stránky, který má na starosti kodér. Je nezbytné, aby se designér dokázal dorozumět s kodérem a výsledek vypadal přesně tak, jak web designér navrhнул. Následující kapitoly prezentují **stručný vhled do procesu vývoje**.

3.5.1 INTERNETOVÁ DOMÉNA

Doména (nebo doménové jméno) je **unikátní internetová adresa**, kterou je nutné si zaregistrovat u doménového registrátora. Domény se píší do adresního rádku internetového prohlížeče a obsahují části oddělené tečkami. Těmto částem říkáme řády—první, druhý ad., číslováno od zadu. Domény prvního řádu jsou obecné (např. org, com) nebo národní (např. cz, sk). Domény druhého řádu jsou obvykle názvy služeb nebo společností, např. Google, Seznam. Třetí a další řády jsou ve správě vlastníka domény druhého řádu, např. „email.seznam.cz“ tedy vytvořil vlastník domény „seznam.cz“. Struktura těchto doménových jmen je podobná stromu a nazýváme ji **DNS** (Domain Name System).

Tvoří ji zejména správci domén prvního řádu, jako je v České republice sdružení CZ.NIC, které se stará o doménu cz. (Internetová doména, 2001)

Pokud by tento systém nefungoval, bylo by potřeba pro zobrazení webové stránky zadat **IP adresu** serveru, na kterém je uložena (neboli hostingu, viz níže). Ta je unikátní internetovou adresou tvořenou čísly. Doménová jména se ale mnohem lépe zapamatovávají, proto jsou pro provoz webu nepostradatelná.

3.5.2 WEBOVÝ HOSTING

Webový hosting je prostor **vyhrazený pro soubory** webové stránky. Tento prostor je uložen na serveru přístupném z internetu. Můžeme se k němu tedy dostat vzdáleně odkudkoli na světě. Hosting je poskytován za měsíční poplatek nebo s omezenými funkcemi i zdarma. Hostingy poskytované různými společnostmi se liší cenou i parametry. Mezi tyto parametry patří například velikost prostoru, rychlosť a podpora technologií. Soubory webové stránky jsou např. HTML, CSS, JS, PHP nebo multimediální soubory jako obrázky a videa. (Web hosting service, 2001)

3.5.3 REALIZACE, TESTOVÁNÍ A PUBLIKOVÁNÍ WEBOVÉ STRÁNKY

Jakmile je zajištěna internetová doména a webový hosting, kodér začne realizovat, tedy vyvíjet webovou stránku. V rámci vývoje se grafický návrh kóduje a **programuje** na pracovní doméně a hostingu. Tak máme zajištěno, že návštěvníci rozpracovanou webovou stránku na internetu nenajdou. **Kódování** označuje tvorbu webové stránky psaním kódů. Základní formát, který obsahuje strukturu každé stránky, je **HTML** (Hypertext Markup Language). HTML „*je značkovací jazyk, kterým vytváříme obsah a strukturu stránky. Říkáme, který kus textu je nadpis, co je obyčejný odstavec, že tento kousek textu je odkaz a kam vede a že zde bude na stránce obrázek.*“ (Roleček, 2016)

Pro popsání stylů se využívá formát **CSS** (Cascading Style Sheets). CSS „*je stylovací jazyk, kterým HTML stránce dodáváme vzhled. Pomocí CSS nastavujeme, jak naše nadpisy vypadají, jakou mají barvu, jakým jsou písmem, jakou velikostí. Můžeme nastavit kolem bloku textu rámeček, přidat barvu pozadí a například i vytvářet efekty při najetí kurzorem myši. Přes CSS nastavíme třeba i to, že web má text ve dvou sloupcích nebo že obrázková galerie má fotky ve čtyřech řadách po pěti. CSS umí z obyčejné textové stránky udělat pastvu pro oči.*“ (Roleček, 2016) Pro programování jsou využívány další programovací jazyky, jako je **PHP** nebo **JavaScript**. „*JavaScript (zkráceně JS) je programovací jazyk a třetí základní kámen moderního webu. Je zodpovědný za dynamické prvky na webu (například slider v galerii) a komunikaci mezi webem a serverem (například odeslání formuláře).*“ (Jahn, 2016)

Po dokončení vývoje webové stránky by mělo proběhnout interní **testování** ve firmě, případně externí tzv. uživatelské testování. V obou případech jde o hledání chyb na webu. Následně se webová stránka **publikuje** přímo na ostrou doménu a hosting, kde má být zveřejněna. V oboru IT se používá označení „release“, tzn. uvedení na trh. (Ptáčníková, 2016)

3.6 VYUŽITÍ WEBOVÉ STRÁNKY PRO MARKETING

Dokončením webové stránky celý proces nekončí. Vývojářské agentury ve většině případů nabízí v rámci spolupráce s klientem i **podporu**, tzn. zajištění chodu stránky bez problému a případné řešení, pokud se nějaký problém objeví.

Některé vývojářské agentury spolupracují s digitálními marketingovými agenturami, které by měly **měřit a budovat** úspěšnost webové stránky. K témtu účelům se nejčastěji využívají **nástroje** digitálního marketingu.

Analytika—Jedním z nejznámějších analytických nástrojů je Google Analytics, který měří a sleduje návštěvnost, dobu trvání návštěvy, zdroje návštěvnosti, počet zhlédnutí stránek a míru okamžitého opuštění. V Google Analytics je také možné nastavit měření konverzí, tedy cílové akce stránky (kliknutí na tlačítko, vyplnění formuláře atd.).

Optimalizace pro vyhledávače, tzv. SEO²⁸—„Je to proces, při kterém se přizpůsobuje různé (on-page a off-page) prvky webové stránky a jejího okolí v internetu (odkazy, zmínky o webu atd.) tak, aby byla co největší šance na umístění co nejvýše ve výsledcích vyhledávání SERP.“(Petrtyl, 2017)

Analýza klíčových slov—V praxi specialisté na analýzu úzce spolupracují s copywritery, kteří přizpůsobí copy, tedy textový obsah webové stránky, zjištěným výsledkům. Díky správnému používání klíčových slov vás najdou relevantní uživatelé ve vyhledávání na internetu.

4. DESIGN A REALIZACE WEBOVÉ STRÁNKY

Praktickým uměleckým výstupem mé práce je **design webové stránky na téma infografika**. Stránku jsem pojmenovala „Co je infografika“ a na základě výběru nejvhodnější a zároveň dostupné internetové domény jsem zaregistrovala doménu „cojeinfografika.cz“, viz kapitola 3.5.1. Celá praktická kapitola popisuje podrobný proces tvorby návrhu, navazující na teorii webdesignu. Nyní se nacházím v roli zadavatele (klienta) a zároveň autora (vývojářské agentury) webové stránky.

4.1 ANALYZOVÁNÍ

Jak popisuji v kapitole 3.2, na počátku tvorby návrhu je důležitá **analýza**. A proto jsem si odpověděla na všechny otázky a udělala **výzkum** s následujícím výsledkem.

Moje webová stránka se řadí do kategorie nekomerčních osobních webů, jelikož se jedná o **autorské dílo**. Cílem stránky je **vzdělávání** v oblasti infografiky, jak základní, tak i pokročilé. Obsahově vychází z toho, co popisuji v teorii infografiky, ale texty jsou upraveny pro prostředí internetu tak, aby byly kratší a čitné pro širokou veřejnost.

Cílový uživatel je člověk pohybující se v **oboru designu, marketingu nebo pedagogiky**. Tento člověk má potřebu dozvědět se, co je to infografika, nebo se chce vzdělat a hledá odborný článek s relevantními odkazy na literaturu. Webová stránka nereprezentuje žádnou existující značku firmy, a tak jsem navrhla vlastní **jednotný vizuální styl**.

Jelikož je webová stránka nekomerční, není třeba analyzovat konkurenci, ale je dobré se inspirovat, a to zejména u webových stránek, které infografiku pomáhají vytvářet (viz kapitola 2.4.2). **Inspirovala jsem se** těmito aspekty:

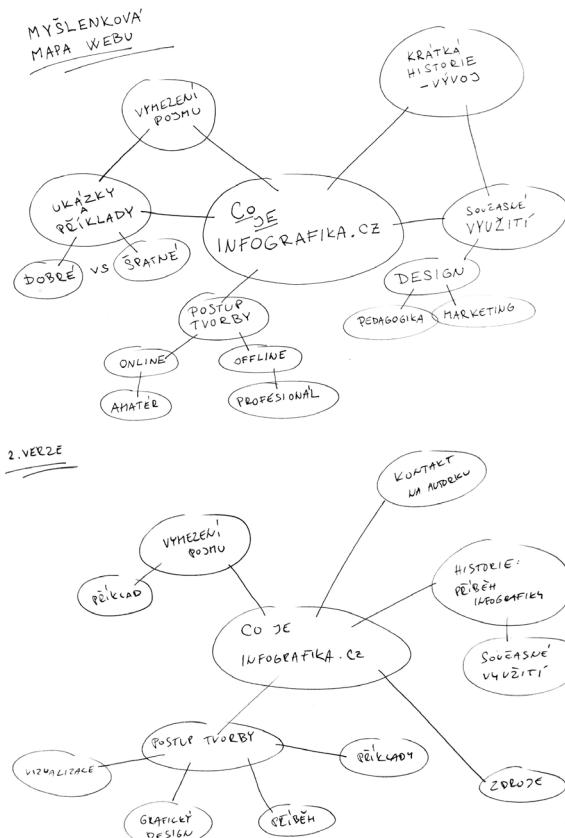
- Copy, tedy textový obsah, je doplněno infografikou.
- Design webů je jednoduchý, čistý a přehledný.
- Obsah pojednává o historickém kontextu a využití infografiky.

Co naopak vnímám jako **nedostačující** u většiny webových stránek pojímající toto téma, je že:

- Nepopisují postup tvorby infografiky, pouze nabízejí nástroj jako službu.
- Ve většině případů texty o infografice nejsou příliš odborné.

4.1.1 TVORBA MYŠLENKOVÉ MAPY

Na základě poznatků z teoretické části o infografice jsem si pomocí myšlenkové mapy ujasnila, jaká by měla být základní struktura a obsah webové stránky (viz **obrázek**).

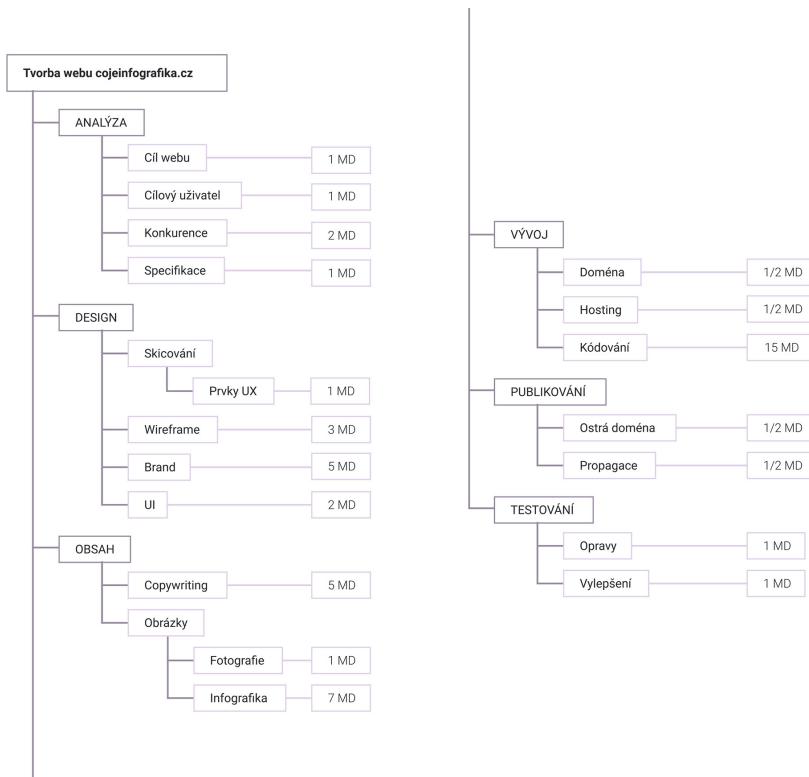


Myšlenková mapa webové stránky, první verze 2019, druhá verze 2020, archiv autorky.

Zvolila jsem klasickou metodu s využitím tužky a papíru. Začala jsem označením webové stránky a hlavní téma rozdělila na **klíčové oblasti**, kterým se na webové stránce budu věnovat. Na dalších úrovních jsem rozdělila tyto oblasti s využitím nastudované problematiky, kterou prezentuji v kapitole 2. První verze mapy byla vytvořena před zahájením tvorby prvního designu. Druhá verze mapy byla vytvořena před zahájením tvorby obsahu webové stránky.

4.1.2 TVORBA WORK BREAKDOWN STRUCTURE

WBS jsem vytvořila na základě parametrů uvedených v kapitole 3.2.2 v programu Figma. Určila jsem celkový počet MD na 48 – **přes 2 pracovní měsíce** (viz obrázek).



WBS návrhu a tvorby webové stránky, 2019, archiv autorky.

4.1.3 TVORBA SPECIFIKACE

Tvorba specifikace nebo také dokumentace vychází z kapitoly 3.2.3. Zde jsem si před zahájením návrhu definovala, jak bude výsledná webová stránka fungovat a jakou bude mít **strukturu**.

Webová stránka bude fungovat na doméně www.cojeinfografika.cz a bude vytvořena jako **one page layout**²⁹. Bude **responzivní**, přizpůsobí se jakémukoliv elektronickému zařízení (notebook, mobil apod.). Obsah webové stránky nebude možné po dokončení průběžně měnit.

Webovou stránku budou tvořit texty a infografiky. Textace bude na začátku jen nahodilá formou lorem ipsum a na základě wireframu texty doplní copywriterka ve spolupráci se mnou. **Obsah** bude vycházet z teoretické části práce o infografice. Součástí webové stránky bude několik externích odkazů k dostudování odborné literatury. Webovou stránku vytváří na základě návrhu kodér.

V hlavičce stránky se bude nacházet logo a hlavní navigační menu. Menu bude fixně připnuté na horní liště obrazovky, aby se uživatel mohl vždy přesunout tam, kam potřebuje. V úvodní části stránky bude popsáno, **co je to infografika**. V další části bude představena **tvorba** infografiky. Poslední část webové stránky bude o stručném **historickém vývoji** infografiky a **současném využití**. Patička stránky bude obsahovat logo, kontaktní e-mail a mé jméno.

Webovou stránku navrhoji sama. Práce týkající se jiných oborů, jako je kódování a korektura textů, zadám kolegům specialistům. Co se týče **odhadu času**, plán je takový, že analýza bude zpracována do konce listopadu 2019. Wireframe a design bude hotový nejpozději do konce ledna 2020. Web bude testován nejpozději v únoru 2020. Spuštění webové stránky plánuji nejpozději na polovinu března 2020.

4.2 DESIGNOVÁNÍ

Při designování webové stránky jsem uplatňovala znalosti grafického designu v kombinaci s webovým. Dodržovala jsem obecná pravidla a **principy funkčního designu s využitím UX**, aby webová stránka splnila definované cíle.

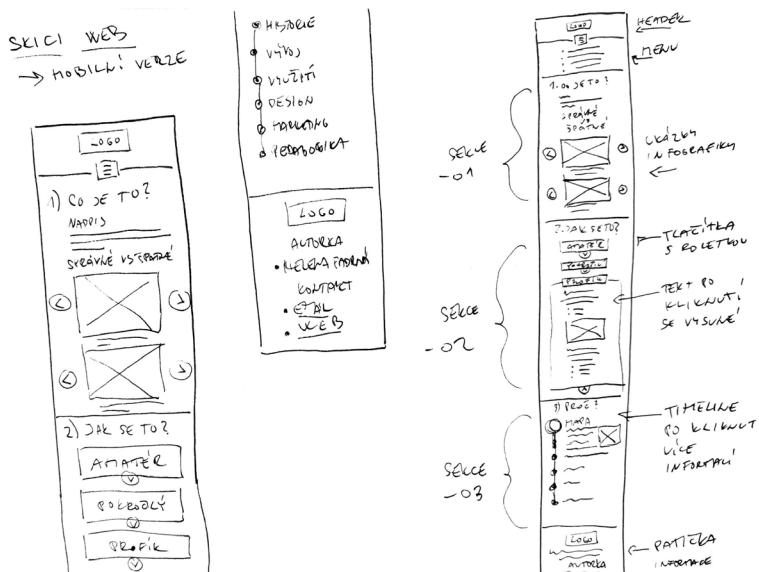
²⁹ One page layout = jednostránkové rozložení (přeloženo z angličtiny).

Mou největší inspirací a pomocníkem při navrhování byl **Material Design** (viz kapitola 3.3.6) a zkušenosti ze zaměstnání, kde je mimo jiné návrh UX a UI design náplní mé práce. Při navrhování jsem vycházela z myšlenkové mapy (viz kapitola 4.1.1) a definované specifikace (viz kapitola 4.1.3). Kvůli jednostránkovému rozložení webové stránky jsou některé obrázky rozděleny na několik částí. Posloupnost čtení obrázků je zleva dolů a doprava.

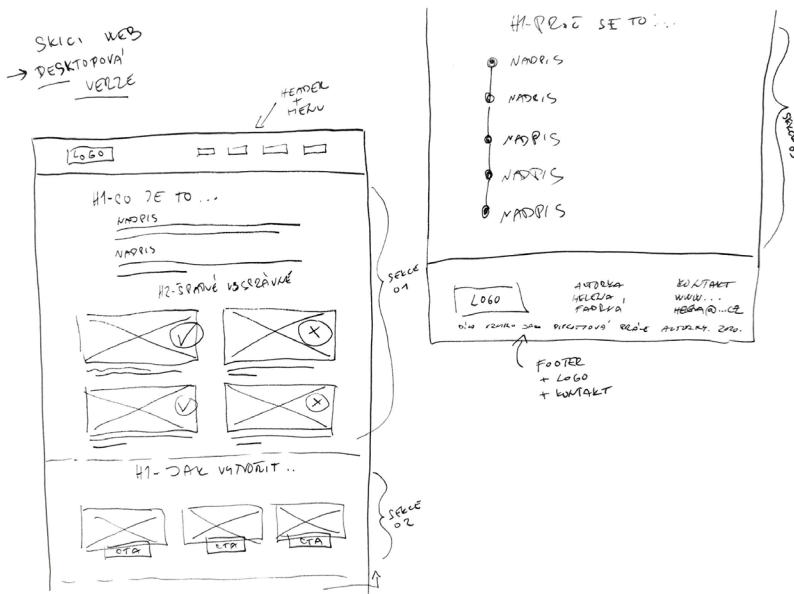
4.2.1 SKICOVÁNÍ

Začala jsem hrubou kreslenou skicou mobilní a počítačové verze, viz **obrázky**. Tím jsem si ujasnila **základní strukturu** webové stránky. Skicování přináší spoustu výhod, například jsem si mohla dovolit chybavat, protože skicu je možné několikrát překreslit (blíže popisují v kapitole 3.3.3).

Prvky UI jsou prezentovány **schematickou** formou, například mediální prvky jsem označila čtvercem či obdélníkem se dvěma úhlopříčkami. Text je prezentován formou jednoduchých vodorovných čar. Skici doplňují popisky, které mi následně pomáhaly při tvorbě wireframu.



Skici webové stránky, mobilní verze, 2019, archiv autorky.



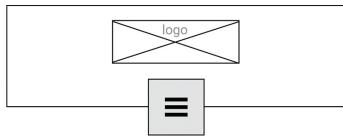
Skici návrhu webové stránky, počítačová verze, 2019, archiv autorky.

4.2.2 TVORBA DRÁTĚNÉHO MODELU

Na základě hotových skic jsem začala s tvorbou drátěného modelu v digitální podobě, konkrétně v programu **Figma**. Co je drátěný model a Figma popisují v kapitole 3.3.4. Obecně jsem při tvorbě myslela na základní **principy designu** — tedy zarovnání, uspořádání, velikosti, odsazení (viz kapitola 3.3.1). Také jsem využívala znalost **UX**, aby bylo procházení webové stránky pro čtenáře jednoduché a intuitivní (viz kapitola 3.3.2).

Důležité bylo dodržovat velikosti prvků a odsazení designu v pixelech tak, aby šlo vždy o celá čísla a násobky čtyř a osmi — vychází z Material Designu a říká se tomu **pixel perfect**.

Na základě metody **Mobile First** jsem vytvořila drátěný model mobilní verze jako první. **Obrázek** drátěného modelu **na str. 75** představuje vzhled mobilní verze ve **výchozím stavu**, kdy čtenář ještě neprovedl žádnou akci.



Co znamená infografika?

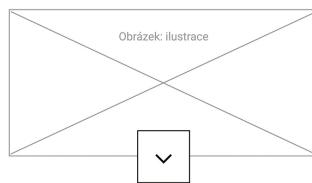
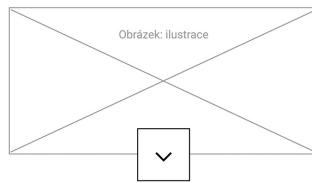
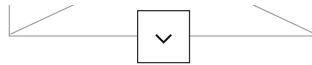
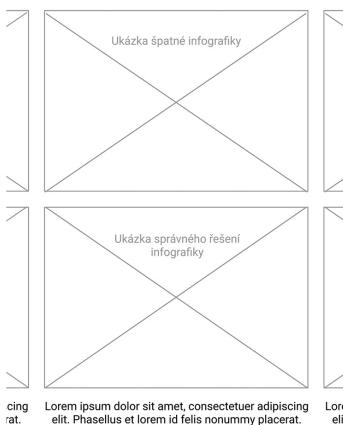
Title

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus et lorem id felis nonummy placerat. Integer malesuada. Suspendisse sagittis ultrices augue lorem si.

Title

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus et lorem id felis nonummy placerat. Integer malesuada. Ored sejuspendisse sagittisee ultrices augue.

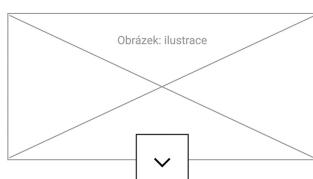
Špatné VS správné



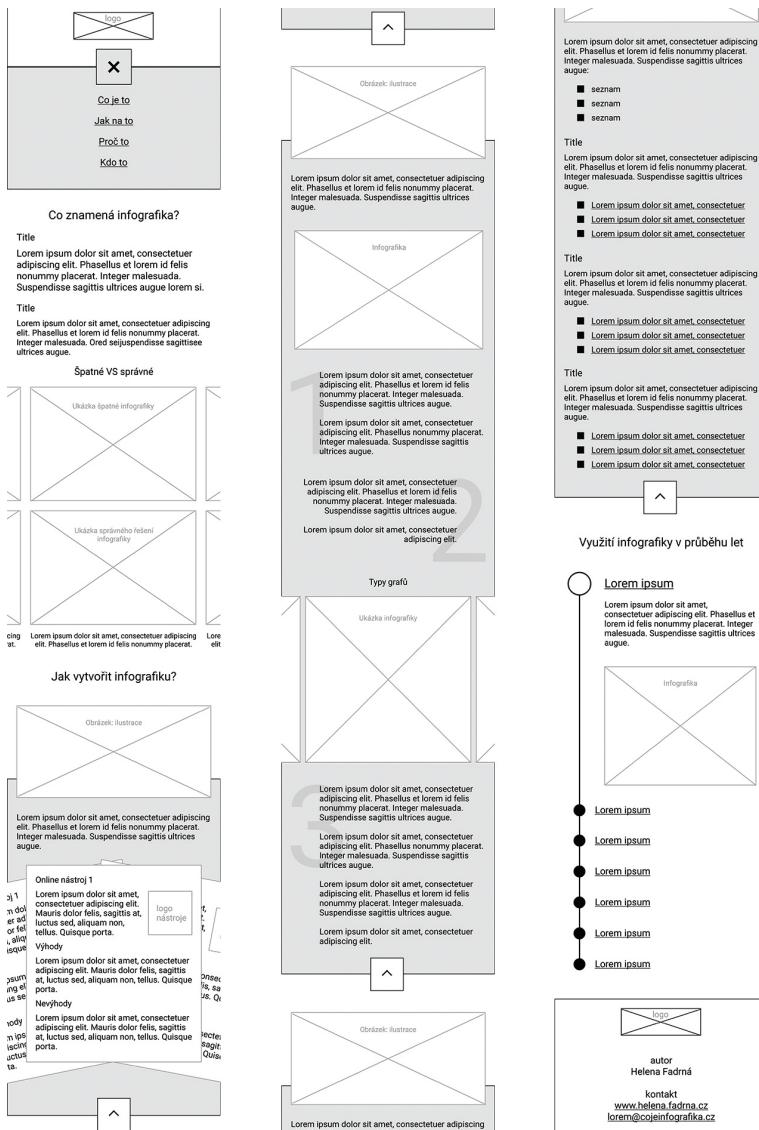
Využití infografiky v průběhu let

- lorem ipsum

Jak vytvořit infografiku?

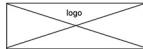


Následující **obrázek** drátěnýho modelu prezentuje **aktivní stav** mobilní verze, ve kterém jsou odhaleny všechny vrstvy designu.



Mobilní drátěný model ve aktivním stavu, 2019, archiv autorky.

Nakonec jsem vytvořila drátěný model **plné počítačové verze** prezentující všechny vrstvy designu na **následujících stranách**.



Co je to

Jak na to

Proč to

Kdo to

Co znamená infografika?

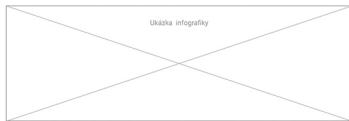
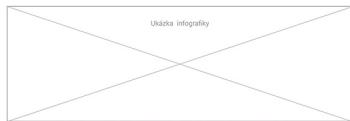
Title

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus et lorem id felis nonummy placerat. Integer malesuada. Suspendisse sagittis ultrices augue lorem si.

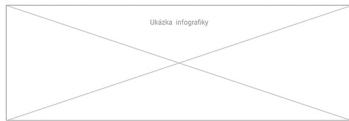
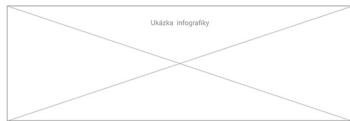
Title

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus et lorem id felis nonummy placerat. Integer malesuada. Ořed suspensione sagittis ultrices augue.

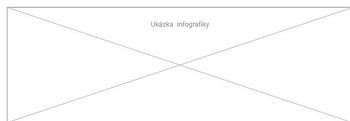
Špatné VS Správné



Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus et lorem id felis nonummy placerat.

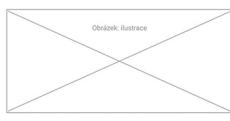
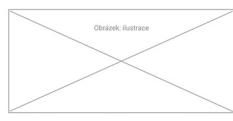
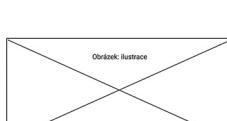


Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus et lorem id felis nonummy placerat.



Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus et lorem id felis nonummy placerat.

Jak vytvořit infografiku?



Plná počítačová verze drátěného modelu v aktivním stavu, první sekce, 2019, archiv autorky.

Jak vytvořit infografiku?

Obrázek ilustrace

Obrázek ilustrace

Obrázek ilustrace

Online nástroj 1

Logo nástroje

Výhody

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Mauris dolor felis, sagittis at, luctus sed, aliquam non, tellus. Quisque porta.

Nevýhody

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Mauris dolor felis, sagittis at, luctus sed, aliquam non, tellus. Quisque porta.

Online nástroj 2

Logo nástroje

Výhody

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Mauris dolor felis, sagittis at, luctus sed, aliquam non, tellus. Quisque porta.

Nevýhody

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Mauris dolor felis, sagittis at, luctus sed, aliquam non, tellus. Quisque porta.

Online nástroj 3

Logo nástroje

Výhody

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Mauris dolor felis, sagittis at, luctus sed, aliquam non, tellus. Quisque porta.

Nevýhody

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Mauris dolor felis, sagittis at, luctus sed, aliquam non, tellus. Quisque porta.

Online nástroj 4

Logo nástroje

Výhody

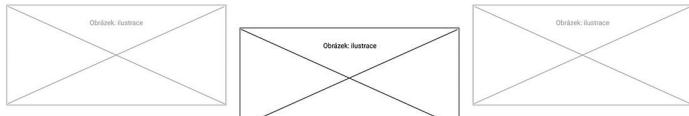
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Mauris dolor felis, sagittis at, luctus sed, aliquam non, tellus. Quisque porta.

Nevýhody

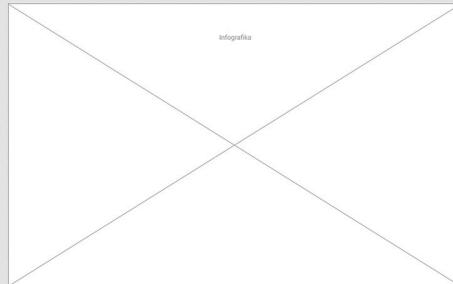
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Mauris dolor felis, sagittis at, luctus sed, aliquam non, tellus. Quisque porta.

Plná počítačová verze drátěného modelu v aktivním stavu, druhá sekce a první obsah, 2019, archiv autory.

Jak vytvořit infografiku?



Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus et lorem id felis nonummy placerat. Integer malesuada. Suspendisse sagittis ultrices augue. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus et lorem id felis nonummy placerat. Integer malesuada. Suspendisse sagittis ultrices augue.



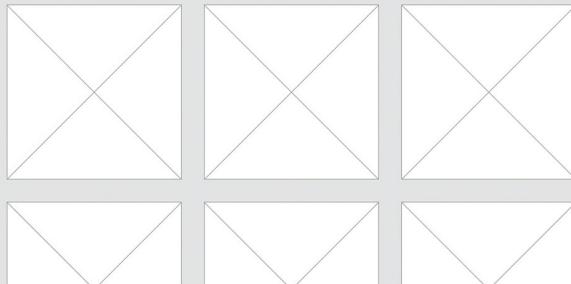
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus et lorem id felis nonummy placerat. Integer malesuada. Suspendisse sagittis ultrices augue.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus nonummy placerat. Integer malesuada. Suspendisse sagittis ultrices augue.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus et lorem id felis nonummy placerat. Integer malesuada. Suspendisse sagittis ultrices augue.

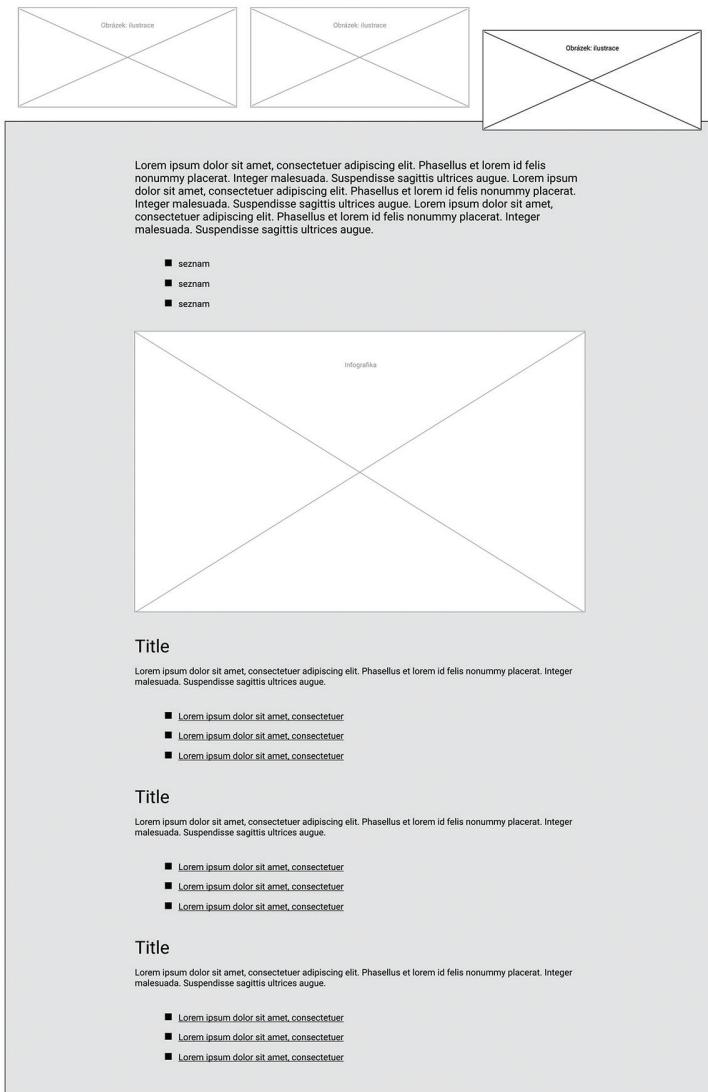
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus et lorem id felis nonummy placerat. Integer malesuada. Suspendisse sagittis ultrices augue. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus et lorem id felis nonummy placerat. Integer malesuada. Suspendisse sagittis ultrices augue.

Typy grafů



Plná počítačová verze drátěného modelu v aktivním stavu, druhá sekce a druhý obsah, 2019, archiv autorky.

Jak vytvořit infografiku?



Plná počítačová verze drátěného modelu v aktivním stavu, druhá sekce a třetí obsah, 2019, archiv autorky.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Mauris dolor felis, sagittis at, luctus sed, aliquam non, tellus. Quisque porta.

Nevýhody

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Mauris dolor felis, sagittis at, luctus sed, aliquam non, tellus. Quisque porta.

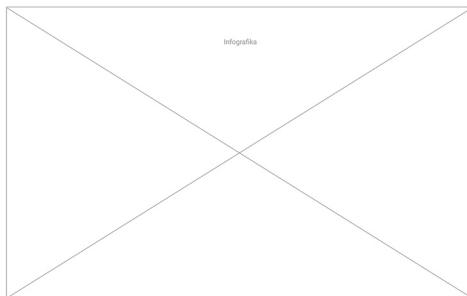
Zavřít

Využití infografiky v průběhu let

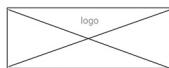


Lorem ipsum

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus et lorem id felis nonummy placerat. Integer malesuada. Suspendisse sagittis ultrices augue.



- Lorem ipsum



Autor

Helena Fadrná

Kontakt

www.helena.fadrna.cz
lorem@cojeinfografika.cz

Hotový drátěný model jsem **prezentovala kodérovi**, abychom se domluvili, zda je vše jasné, zda je možné vše realizovat a jaké budou následující kroky. Dohodli jsme se na formě tvorby uživatelského rozhraní, aby byla implementace webové stránky co nejjednodušší (viz kapitola 3.3.6).

4.2.3 TVORBA JEDNOTNÉHO VIZUÁLNÍHO STYLU

Než jsem začala navrhovat samotné UI webové stránky, definovala jsem jednotný vizuální styl. Na počátku jsem začala s **návrhem loga „Co je infografika“**, určeného pro webovou stránku. Využila jsem metodu skicování, abych dokázala generovat více nápadů v krátkém čase. Při navrhování jsem se zamýšlela nad pravou podstatou infografiky. Představila jsem si obecně informace a grafy, které jsem se snažila se vystihnout vizuální zkratkou.



Kreslené skici loga, 2019, archiv autorky.

Nejvíce mě nadchly typografické varianty s jednoduchým symbolem. Kvůli **výběru fontu** jsem se rozhodla přesunout do digitálního prostředí—tedy programu Adobe Illustrator. Hledala jsem bezpatkový, tučný a symetrický font. Vycházela jsem z předpokladu, že například sloupcové grafy využívají široké sloupce, aby byly čitelné, a zároveň mají konzistentní šířku.

Další parametr pro výběr finálního fontu byl kulaté písmeno „o“ ve slově „infografika“. To má návaznost na koláčový graf, který má tvar kruhu, ne oválu. Finálně vybrané fonty jsem začala kombinovat se symbolem grafu (viz obrázek). Využívám primárně verzálky, které působí důrazně.

Logo Co je infografika

NÁVRHY

RALEWAY

CO JE
INFOGRAFIKA

MONTSERRAT

CO JE
INFOGRAFIKA

CO JE
INFOGRAFIKA

POPPINS

CO JE
INFOGRAFIKA

Logo Co je infografika

NÁVRHY

FONT: POPPINS
RŮZNÉ DRUHY KOMPOZIC



FINÁLNÍ KOMPOZICE



BAREVNOST



Digitální skici loga, 2019, archiv autorky.

Na obrázku v prvním řádku jsem si vybrala jako finální font Poppins Bold, tedy font v tučném řezu. Název „Co je infografika“ je pro logo poměrně dlouhý, a tak jsem začala přemýšlet nad kompozicí jinak.

Proto jsem slovo „infografika“ rozdělila na tři řádky jako „info-gra-fika“ a přemýšlela jsem, jak zakomponuji „Co je“ a **symbol grafu** vycházející ze skic. Rozhodla jsem se, že text „infografika“ bude tmavý a text „Co je“ se symbolem barevný jako akcent. Zároveň tím jasně odliším text „Co je“ a „infografika“. Barevnost nehráje v této fázi zatím příliš velkou roli, a tak jsem ji naznačila přechodem v odstínech šedi. Nakonec jsem vybrala nejvíce využitou kompozici s malým počátečním písmenem „i“ ve slově „infografika“. Vyvolává totiž asociaci informování se, která vychází z běžně používaného symbolu „i“ v kruhu, označujícího typicky informační centrum (viz obrázek).



Symbol informačního centra, 2019, archiv autorky.

Když jsem měla ujasněný font, kompozici a symbol, začala jsem hledat ideální **barevnost** pro akcent. Protože jsem chtěla vytvořit přechod, musela jsem najít kombinaci dvou barev (viz obrázek vpravo, třetí řádek). Každá barva vyvolává v člověku nějakou **emoци**, jak popisují v kapitole 3.3.1. Nicméně zde hraje roli i subjektivní názor designéra, a proto je ideální najít nějaký kompromis. Vybrala jsem odstíny fialové, modré a oranžové.

- **Fialový** odstín působí dynamicky, mladistvě, moderně.
- **Modrý** odstín působí seriózně, chladně, odměřeně, ale zároveň přináší pocit jistoty a bezpečí.
- **Oranžový** odstín působí živelně, energicky, přináší pocit tepla až žáru.

Nakonec jsem se rozhodla použít **fialový** odstín přechodu, protože jsem chtěla podpořit výše zmíněné emoce na webové stránce. Po dokončení návrhu loga jsem zpracovala manuál **jednotného vizuálního stylu**. Díky tomu jsem měla následně jednodušší práci při tvorbě návrhu webové stránky a zachovala jsem konzistentní vzhled, jak blíže popisují v kapitole 3.3.5. Vizuální styl jsem vytvořila s ohledem na hlavní využití loga, tedy digitální prostředí internetu.

Na **obrázku na str. 87** definuji verze, použití loga a ochrannou zónu. **Verze** loga jsou zvoleny jako nejvhodnější varianta pro daný podklad. Pokud mám použít logo na světlé pozadí, využiji pozitivní verzi nebo odstín šedé. Jedná-li se o tmavý podklad, volím negativní verzi.

Špatná použití loga určují, jak ho nelze transformovat — měnit barvu či obrys nebo logo deformovat. Je důležité zachovat logo dostatečně kontrastní k pozadí, aby bylo dobře čitelné. Následně jsem vytvořila tzv. **ochrannou zónu** vyznačující prostor, do kterého nesmí zasáhnout jiný objekt. Slouží k dodržování dostatečné vzdálenosti od okraje. Nakonec jsem definovala použití **minimální velikosti** loga na 30 pixelů.

Logo Co je infografika

VIZUÁLNÍ STYL

■ POZITIVNÍ A NEGATIVNÍ VERZE



pozitiv



negativ



odstín šedi

■ ŠPATNÁ POUŽITÍ LOGA



jednobarevnost



obrácená barevnost



obrysy



nízký kontrast



deformace



■ OCHRANNÁ ZÓNA A MIN. VELIKOST



Manuál vizuálního stylu, verze logo, použití a ochranná zóna, 2019, archiv autorky.

Obrázek na str. 89 prezentuje barevnou paletu a typografii. **Barevnost** se týká jak loga, tak webové stránky a je popsána v hodnotě HEX³⁰. V přechodové barvě je použita sytě fialová a růžová. Z téhoto primárních barev pak vychází sekundární škála barev v odstínech fialové. Tyto barvy doplňuje světle šedé pozadí. Barevná paleta je laděna do chladných odstínů.

Typografie jsem definovala jak pro logo, tak i pro webovou stránku. Pro nadpisy jsem zvolila sekundární font Raleway, protože Poppins je dobře čitelné písmo v textu, ale v nadpisech působí nudně až stroze. Raleway je bezpatkové písmo, má zaoblený řez, působí dynamicky a zábavně, a proto skvěle doplňuje primární font Poppins.

³⁰ Hex je způsob definování barvy v kódu stránky (HTML a CSS) a zapisuje se pomocí číselné řady, například černá se zapisuje #000000.

Logo Co je infografika

VIZUÁLNÍ STYL

BAREVNÁ PALETA

Primary color	#e82f88	Secondary color	#454149	#7c7i82	#bcb0c6	Background color
Gradient #e82f88 #8d4a97 120°	#8d4a97	Black #2b272d	#5c5461	#988ba0	#e0d0e7	Light grey #ededeaf

TYPOGRAFIE

Primary font

POPPINS BLACK

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
 1234567890
 ěščřžýáíéúú
 (,-?:_§!"/^%=";))

POPPINS REGULAR

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
 1234567890
 ěščřžýáíéúú
 (,-?:_§!"/^%=";))

Secondary font

RALEWAY EXTRABOLD

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
 1234567890
 ěščřžýáíéúú
 (,-?:_§!"/^%=";))

RALEWAY MEDIUM

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
 1234567890
 ěščřžýáíéúú
 (,-?:_§!"/^%=";))

Poslední strana manuálu je návrh využití vizuálního stylu na ukázkovém textu a obrázku. Na základě ukázky jsem schopná si definovaný styl představit **v praxi**.

Logo Co je infografika

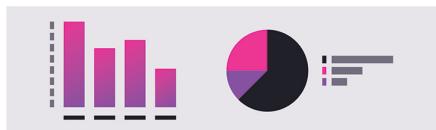
VIZUÁLNÍ STYL

■ UKÁZKA VIZUÁLNÍHO STYLU NA WEBOVÉ STRÁNCE



Co je infografika

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Integer in sapien. Pellentesque sapien. Etiam commodo dui eget wisi. Integer imperdiet



lectus quis justo. Quis autem vel eum iure reprehenderit qui in ea voluptate velit esse quam nihil molestiae consequatur, vel illum qui dolorem eum fugiat quo voluptas nulla pariatur? Phasellus enim erat, vestibulum vel, aliquam a, posuere eu, velit. Aenean fermentum risus id tortor. Maecenas aliquet accumsan leo. Integer lacinia.

Pojem infografika

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Integer in sapien. Pellentesque sapien. Etiam commodo dui eget wisi. Integer imperdiet lectus quis justo. Quis autem vel eum iure reprehenderit qui in ea voluptate velit esse quam nihil molestiae consequatur.

4.2.4 TVORBA UŽIVATELSKÉHO PROSTŘEDÍ

Pro tvorbu uživatelského prostředí tedy UI jsem vycházela z vytvořeného drátěného modelu, proto jsem pracovala v programu Figma. Nejdříve jsem vytvořila stránku s vizuálním stylem sloužící k zachování **jednotného vzhledu** stránky a také pro kodéra. Následně jsem vytvořila mobilní verzi.

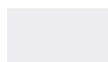
Main colors



Primary-color-gradient
rgb (232, 47, 136)
#e82f88
pink
rgb (141, 74, 151)
#8d4a97
purple
Gradient angle
120°



Secondary-color-black
rgb (43, 39, 45)
#2b272d



Background-color-light-grey
rgb (237, 234, 239)
#edeaef

Color palette



#454149 #5c5461 #7c7182



#988ba0 #ccb0c6 #e0d0e7

Link colors



#DD85BF #8D4A97

Logos



Typography

Headings: Raleway

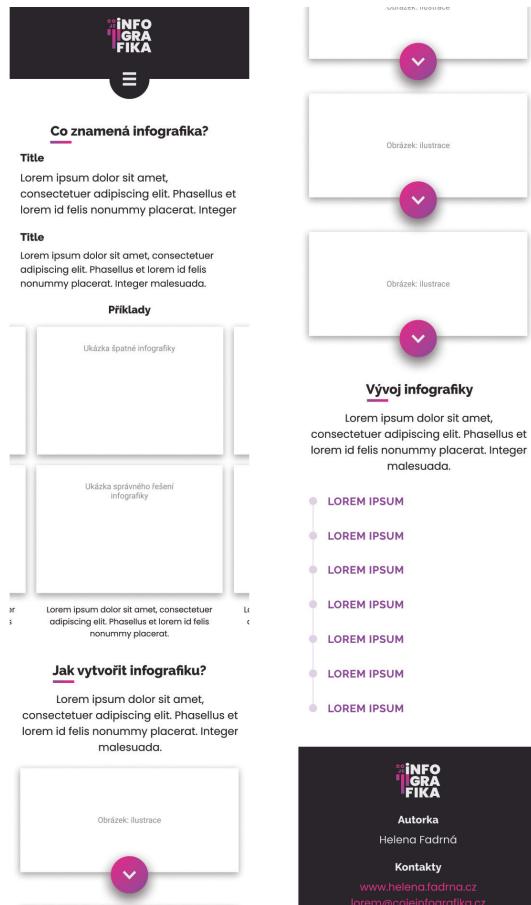
Texts: Poppins

Vizuální styl navržený ve Figmě, 2019, archiv autorky.

1.2.4.1 MOBILNÍ VERZE

Začala jsem jako první navrhovat UI, tedy uživatelské rozhraní, mobilní verze ve **výchozím stavu** dle metody **Mobile First**. Výchozí stav prezentuje webovou stránku, ve které nejsou žádné prvky aktivní ani otevřené. Záhlaví a zápatí s logem jsem navrhla s tmavým pozadím, abych je více odlišila od zbytku obsahu.

V záhlaví jsem navrhla hamburger menu³¹. Nadpisy první úrovně jsou největší a mají pod sebou grafický prvek barevné čáry. Tam, kde budou ukázky infografik, jsem umístila zástupnou dlaždici se stínem. Interakční prvky (jako např. tlačítka v druhé sekci) jsem navrhla výraznější, aby bylo jasné, že se po kliknutí zobrazí další obsah viz obrázek.



UI výchozího stavu mobilní webové stránky, verze 1.0, 2019, archiv autorky.

³¹ Hamburger menu je schované menu, které se objeví po kliknutí na ikonu. Označení hamburgeru vzniklo na základě vizuální podobnosti čar s vrstvami hamburgeru.

Na dalším **obrázku** je zobrazena mobilní verze v **aktivním stavu**. Ten prezentuje webovou stránku, kde jsou provedeny akce, tedy jsou ukázané všechny prvky a vrstvy designu (například roletka menu). Aby bylo jasné, že byl nějaký obsah otevřen, odlišila jsem ho tmavým pozadím.

The screenshot displays a mobile website for 'INFOGRAFIKA' with a dark theme. On the left, there's a sidebar with a 'Canva' logo and a menu: 'CO JE TO', 'JAK NA TO', 'PROČ TO', and 'KDO TO'. Below this is a section titled 'Co znamená infografika?' containing a title and placeholder text. The main content area shows a card for 'Canva' with sections for 'VÝHODY' and 'NEVÝHODY', each with placeholder text. To the right, a dark overlay covers the right half of the screen, containing a 'Title' section with placeholder text and a bulleted list. Below this is a section titled 'Vývoj infografiky' with a title and placeholder text. Further down, there's a section titled 'LOREM IPSUM' with a title and placeholder text. At the bottom, there's a footer with the 'INFOGRAFIKA' logo, 'Autorka Helena Fadrná', 'Kontakty www.helena.fadra.cz', and an email address 'lorem@cojeinfografika.cz'.

UI aktivního stavu mobilní webové stránky, verze 1.0, 2019, archiv autorky.

Tento návrh jsem **konzultovala** se specialistou a kolegou, designérem Adamem Kolmačkou, který mě upozornil na některé **chyby**. Například, že hamburger menu už dnes není tak oblíbené a že je možné využít i funkčnější podobu menu. Upozornil na rozestup a velikost textů, které by měly být o něco větší. Typografickou chybou bylo zarovnání textu na pravou stranu. Barevné odkazy byly špatně čitelné na tmavém pozadí.

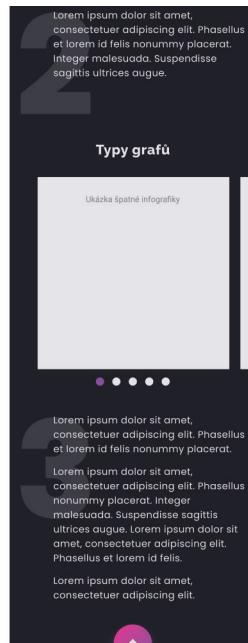
V druhé sekci s nadpisem „Typy grafů“ v rámci UX nebylo vhodné zpracování carouselu³². Nešlo poznat, kolik obrázků v carouselu bude a kde je začátek nebo konec. V poslední sekci stránky „Vývoj infografiky“ není ideální, aby čtenář musel každý nadpis otevřírat zvlášť, aby se dozvěděl, co je obsahem sekce. Na základě této zpětné vazby jsem vytvořila **další upravenou verzi** (viz **obrázky na následujících stranách**).

³² Carousel je označení pro UI prvek jako rotující formát, kde jsou mediální prvky prezentovány vedle sebe a dají se posouvat doprava a doleva.

UI výchozího stavu mobilní webové stránky, verze 2.0, 2020, archiv autorky.

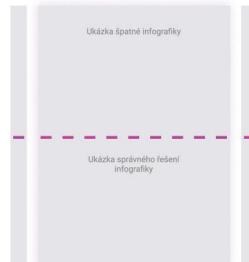
Jak vytvořit infografiku?

Existují různé nástroje a přístupy k tvorbě infografiky. Záleží na vaší mřežce zkušeností a znalosti. Najdete se v následujícím rozcestníku?



Příklady

Příklady níže ukazují nejčastější chyby při tvorbě infografiky a jejich správná řešení.



Příběh infografiky

Infografika, jakožto vizuální komunikace, má své kořeny už v pravěkých jeskyních a dnes se využívá v oboru grafických.

POČÁTKY VIZUÁLNI KOMUNIKACE

Text
Lorem ipsum dolor sit amet,
consectetuer adipiscing elit. Phasellus et
lorem id felis nonummy placerat.

Text
Lorem ipsum dolor sit amet,
consectetuer adipiscing elit. Phasellus et
lorem id felis nonummy placerat. Integer
malesuada.

• 18. STOLETÍ

Text
Lorem ipsum dolor sit amet,
consectetuer adipiscing elit. Phasellus et
lorem id felis nonummy placerat.

Lorem ipsum dolor sit amet,

V **záhlaví** jsem místo hamburger menu vytvořila jako navigační menu záložky, které čtenář uvidí během procházení webové stránky.

Do **první sekce** jsem přidala odbornou citaci související s definicí infografiky. V **druhé sekci** jsem upravila zarovnání a carousel „*Příklady infografiky*“, které byly původně v první sekci, jsem přesunula až na konec druhé. Dává větší smysl, aby byly příklady infografiky uvedeny v sekci věnující se její tvorbě. Ve **třetí sekci** jsem obsah upravila tak, aby byl viditelný a čtenář nemusel na nic klikat. Celkově jsem zvětšila velikostí textů, odsazení, stíny a trochu jsem upravila barevnost.

Na základě hotového návrhu UI mobilní verze jsem vytvořila seznam **komponent** pro kodéra.

Typography	Icons
Heading 1  Heading 2  MENU-LINK  MENU-LINK  TITLE-LINK-ACTIVE  HEADING 3 	<p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus et lorem id felis nonummy placerat. Integer malesuada.</p> <p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus et lorem id felis nonummy placerat. Integer malesuada.</p> <p>lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus et lorem id felis nonummy placerat. Integer malesuada.</p> <p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus et lorem id felis nonummy placerat.</p> <p>— seznam — lorem ipsum dolor sit amet *</p>
	≡ × ▼ ^ - ≡ ▼ ▲ ≡ × ▼ ▲ ≡ ×
	Buttons Numbers 1 2 3

Komponenty UI mobilní webové stránky, verze 2.0, 2020, archiv autorky.

1.2.4.2 PLNÁ POČÍTAČOVÁ VERZE

Na základě mobilní verze jsem začala s navrhováním počítačové. Aby byla webová stránka responzivní, bylo potřeba na začátku vytvořit **mřížku** (v angličtině tzv. grid), viz [obrázek na následující straně](#). Je to pomocník pro správné zarovnání prvků UI při zobrazení na různých elektronických zařízeních. Slouží jak designérovi, tak i kodérovi.



Ukázka pomocné mřížky počítačové verze, 2020, archiv autorky.

UI **plné verze** stránky se od té mobilní **odlišuje** uspořádáním prvků a velikostmi. Například to, co je na mobilu čitelné, by u počítačové verze bylo nečitelné, proto velikosti textů u počítačové verze musí být větší. Uživatel u počítače se navíc na webovou stránku nedívá z tak malé vzdálenosti jako na mobilním zařízení. U počítačové verze je mnohem více prostoru, a tak jsem všechny prvky UI vytvořila viditelně s využitím bílého prostoru. Hotový design je prezentován **na následujících obrázcích**.



Co znamená infografika?

Infografika znamená vizuálně zpracovaná data, která dokážeme během chvíliky rozpoznat a jednoduše číst. Má určitá matematická i grafická pravidla sloužící k té nejlepší interpretaci, třeba i složité informace.



Díky vhodné zvolené barevnosti, struktúre a hlavné interpretaci dat existuje větší potenciál, že čtená téma dobrě pochopí a odnese si z něj to, co bylo záměrem tvůrce.

— Petryl, 2017 —

Jak vytvořit infografiku?

Placeholder text: 'Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus et lorem id felis nonummy placerat. Integer malesuada. Suspendisse sagittis ultrices augue.'

UI počítačové verze webové stránky, první sekce, 2020, archiv autorky.



Obrázek: ilustrace



Obrázek: ilustrace

Canva

Canva je jedním z nejpopulárnějších nástrojů pro vytváření grafických materiálů. Je dostupný na webovém portálu www.canva.com a také jako mobilní aplikace pro iOS a Android.

VÝHODY

- Snadné použití pro začátečníky i profesionály.
- Široký výběr šablon a designů.
- Možnost upravovat a vytvářet nové šablony.
- Využití AI pro automatickou generaci obsahu.
- Skupinové práce a spolupráce s ostatními uživateli.

NEVÝHODY

- Některé funkce jsou omezeny v bezplatné verzi.
- Není možné využít vlastní fotografie v některých šablonách.
- Některé funkce jsou k dispozici jen pro premium uživatele.



Screen rozhraní nástroje Canva (zdroj: www.canva.com)

Easelly

Easelly je webový nástroj pro vytváření videí a animací. Je dostupný na webovém portálu www.easelly.com.

VÝHODY

- Snadné použití pro vytváření profesionálních videí.
- Možnost využití vlastní fotografií a videí.
- Využití AI pro automatickou generaci obsahu.
- Skupinové práce a spolupráce s ostatními uživateli.

NEVÝHODY

- Některé funkce jsou omezeny v bezplatné verzi.
- Není možné využít vlastní fotografie v některých šablonách.
- Některé funkce jsou k dispozici jen pro premium uživatele.



Screen rozhraní nástroje Easelly (zdroj: www.easelly.com)

UI počítačové verze webové stránky, druhá sekce, první obsah, 2020, archiv autorky.

Obrazek: ilustrace

Obrazek: ilustrace

Obrazek: ilustrace

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus et lorem id felis nonummy placerat. Integer malesuada. Suspendisse sagittis ultrices augue. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus et lorem id felis nonummy placerat. Integer malesuada. Suspendisse sagittis ultrices augue.

Infografika

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus et lorem id felis nonummy placerat. Integer malesuada. Suspendisse sagittis ultrices augue.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus et lorem id felis nonummy placerat. Integer malesuada. Suspendisse sagittis ultrices augue.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus et lorem id felis nonummy placerat. Integer malesuada. Suspendisse sagittis ultrices augue.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus et lorem id felis nonummy placerat. Integer malesuada. Suspendisse sagittis ultrices augue.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus et lorem id felis nonummy placerat. Integer malesuada. Suspendisse sagittis ultrices augue.

Typy grafů

UI počítačové verze webové stránky, druhá sekce, druhý obsah, 2020, archiv autorky.

Title

— Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus et lorem id felis nonummy placerat. Integer malesuada. Suspendisse sagittis ultrices augue. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus et lorem id felis nonummy placerat. Integer malesuada.

- seznám
- seznám
- seznám

Title

— Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus et lorem id felis nonummy placerat. Integer malesuada. Suspendisse sagittis ultrices augue. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus et lorem id felis nonummy placerat. Integer malesuada.

- seznám
- seznám
- seznám

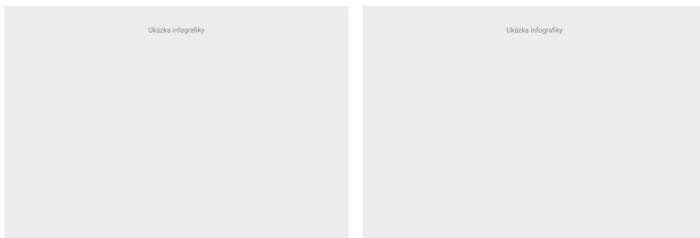
Title

— Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus et lorem id felis nonummy placerat. Integer malesuada. Suspendisse sagittis ultrices augue. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus et lorem id felis nonummy placerat. Integer malesuada.

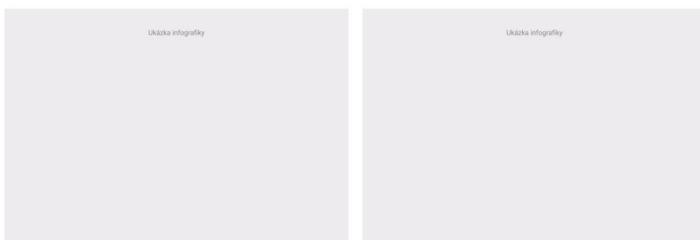
UI počítačové verze webové stránky, druhá sekce, třetí obsah, 2020, archiv autorky.

Příklady

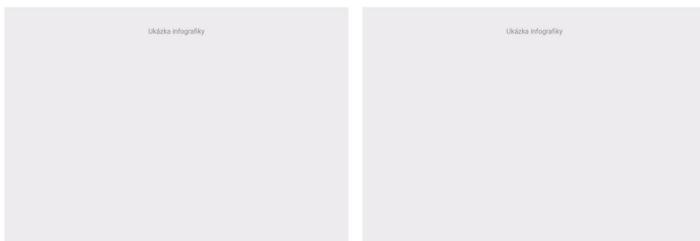
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus et lorem id felis nonummy placerat. Integer malesuada. Ored seijuspensis sagittisee ultrices augue.



Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus et lorem id felis nonummy placerat. Integer malesuada. Ored seijuspensis sagittisee ultrices augue.



Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus et lorem id felis nonummy placerat. Integer malesuada. Ored seijuspensis sagittisee ultrices augue.



Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus et lorem id felis nonummy placerat. Integer malesuada. Ored seijuspensis sagittisee ultrices augue.

Příběh infografiky

Infografika, jakožto vizuální komunikace, má své kořeny už v pravěkých jeskyních a dnes se využívá v oboru grafického designu, marketingu apod.

POČÁTKY VIZUÁLNÍ KOMUNIKACE

Consectetur adipiscing elit. Phasellus et lorem id felis nonummy placerat. Integer lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus et lorem id felis nonummy placerat. Integer lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus et lorem id felis nonummy placerat. Integer moresuada.

...lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus et lorem id felis nonummy placerat. Integer. ...lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus et lorem id felis nonummy placerat. ...lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus et lorem id felis nonummy placerat. Integer nonummy.

18. STOLETI

Consectetur adipiscing elit. Phasellus et lorem id felis nonummy placerat. Integer. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus et lorem id felis nonummy placerat. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus et lorem id felis nonummy placerat. Integer morbiada.

19. STOLETI

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phoselius et lorem id felis nonummy placerat. Integer. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phoselius et lorem id felis nonummy placerat. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phoselius et lorem id felis nonummy placerat. Integer malesuada.

Consectetur adipiscing elit. Phasellus et lorem id felis nonummy placerat. Integer. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus et lorem id felis nonummy placerat. Integer. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus et lorem id felis nonummy placerat. Integer malesuada.

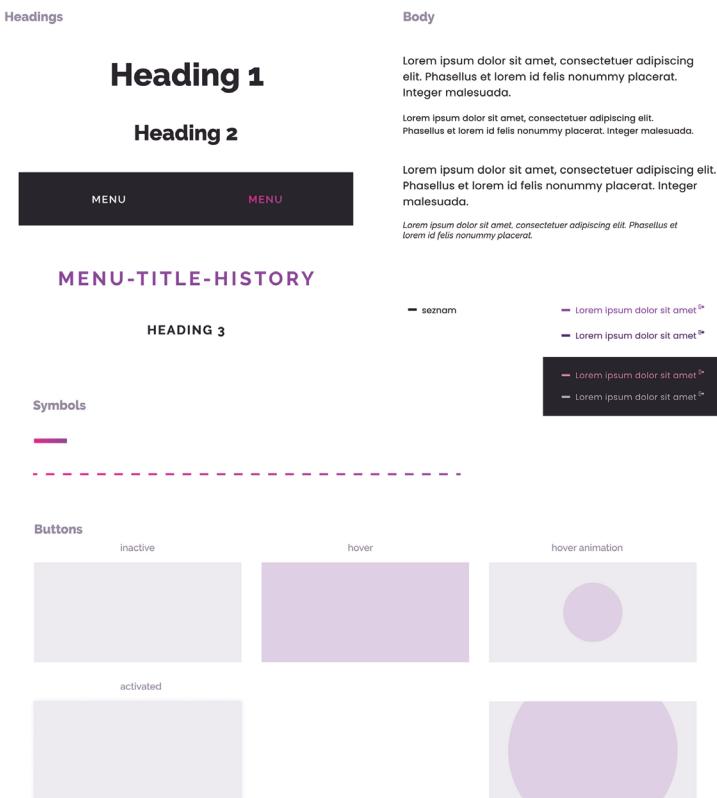
SOUČASNOST

Lonem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus et lorem id felis nonummy placerat. Integer. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus et lorem id felis nonummy placerat. Integer. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus et lorem id felis nonummy placerat. Integer malesuada.



UI počítačové verze webové stránky, třetí sekce, 2020, archiv autorky

Na základě hotového návrhu UI počítačové verze jsem vytvořila **seznam komponent** pro kodéra, viz obrázek níže.



Komponenty UI počítačové verze webové stránky, verze 2.0, 2020, archiv autorky.

4.3 OBSAH

Obsahem webové stránky jsou texty tzv. copy a mediální prvky—infografika a fotografie. **Copy** vychází z teoretické části diplomové práce pojednávající o infografice. Jelikož je webová stránka určena široké veřejnosti, odborný text jsem přepsala do kratší, čitavější a zábavnější formy. A protože nejsem copywriter, poprosila jsem o drobnou korekturu a konzultaci specialistku na strategii značek magistru Lenku Šedivou.

Fotografie mají ilustrační funkci. **Infografiky** jsem vytvořila úplně nakonec, aby vizuálně ladily s webovou stránkou a odpovídaly copy. Při tvorbě infografik jsem nevyužila online nástroje. Domnívám se, že tvorba vlastní kvalitní infografiky je ve svém důsledku originálním dilem, které může být mnohem funkčnější a estetičtější než generické infografiky vytvořené pomocí online nástrojů.

The screenshot displays a web-based tool for creating infographics, likely a template or a guide. At the top, there's a header with the logo 'INFOGRAFIKA' and the text 'Web Co je infografika' and 'OBSAH – INFOGRAFIKY'. Below the header, there are several sections:

- Barevná paleta**: A color palette section showing Primary color (#E63399), Secondary color (#F0A0D2), Background color (#F0F0F0), Gradient (#E63399 to #F0A0D2), and Block (#F0F0F0).
- Fonty**: A font section listing Primary font as 'POPPINS BLACK', Secondary font and text as 'POPPINS REGULAR', Title font as 'RALEWAY EXTRABOLD', and Subtitle font as 'RALEWAY MEDIUM'.
- Logo**: A placeholder for the logo, featuring the 'INFOGRAFIKA' logo.
- Styl**: A style section showing icons for bar charts, pie charts, and other data visualization types.
- 2. Jak ji vytvořit**: A section showing a hand-drawn diagram of a bar chart with numbered steps (1, 2, 3, 4) indicating the process of creating a chart.
- 2.1 Typy grafů**: A section showing four types of charts: SLOUPCOVÝ (Bar chart), VÝSEČOVÝ (Pie chart), SPOJNICOVÝ (Line chart), and KORELAČNÍ (Scatter plot).
- 2.1 Vizualizace informací - cover**: A section showing a small icon related to visualizing information.
- 2.2 Grafický design - cover**: A section showing a small icon related to graphic design.
- 2.3 Příběh - cover**: A section showing a small icon related to a story.
- 2.4 Příklady správné vs špatné**: A section comparing good and bad examples of data visualization, including charts with arrows and legends, and a line graph with a legend.

Doplňující infografiky webové stránky, 2020, archiv autorky.

4.3.1 DOKONČENÝ DESIGN WEBU

Na základě nově vytvořeného copy jsem návrh **přizpůsobila** obsahu. Hierarchie se změnila, ale prvky zůstaly stejné, a proto neměl kodér tolik práce navíc. Finální vzhled designu prezentuji na **obrázcích na následujících stranách**.

Obsahem jsem naplnila **primárně mobilní** verzi, dle které kodér vytvoří počítačovou. Proto na ukázkách počítačové verze není přesně nasazený celý obsah, ale jen správně rozmístěné prvky.



Příběh

Co je klíčem úspěchu? Správná odpověď je příběh. Na základě vizualizovaných dat (grafů, map...) vytvoříte příběh **formou textu, videa nebo obrázku** popsaných v předchozí části o grafickém designu. Příběh o něčem vysloví, zasouje nás do souviselosti a vytvárá vše vás nějaké emoce.

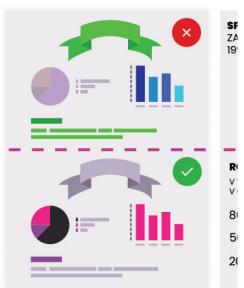
Příběh si ujasněte hned na začátku a měte ho stále na paměti v **celém procesu tvorby infografiky**. To se pak promítne v grafickém designu a textech provázejících infografiku.

Nejsem moc na psání textů

Takový příběh tvoří grafici designéři, ale mohou při **tvorbě textů** spolupracovat s odborníky – **žurnalisty nebo copywriterky**. Jejich úkolem je přepis obsahu do zkrácené, čitavé a hlinavé stále pravidelné formy textu, která bude infografiku provázet.

Špatná vs správná infografika

Pokud informaci zprostředkováte špatným grafem, konečný výstup nikdo **nepochopí** nebo pokud použijete více grafických prvků, bude infografika **neperfektná**. Proto příklady níže vám ukazují **nejčastější chyby** při tvorbě infografiky a jejich správná řešení.



UI mobilní webové stránky, třetí obsah druhé sekce, druhá podsekce a třetí sekce, verze 3.0, 2020, archiv autorky.

Příběh infografiky

Jak infografika vznikala a kde se s ní můžeme setkat dnes? To vypráví příběh sahající od pravěku po současnost. Příběh popisuje **čísla a milníky** ovlivňující vývoj infografiky, jak ji známe dnes.

Počátky vizuální komunikace

Infografika patří do vizuální komunikace, a proto její původ nacházíme v **pravěku**. Přesněji se to období více než deset tisíc let před naším letopočtem, kde se poprvé objevily **násteiné malby** v jeskyních. Malby využívaly symboly a pictogramy k **vyprávění** každodenního života pravěkých lidí, kteří malovali zvěř, lov apod.



Nejznámější jeskyně Altamira ve Španělsku
[zdroj]

Následně ve starověkém **Egyptě** vznikla abeceda ve formě **hieroglyfů** a také obrázková bětovinová **mapa**. Hlavním účelem byla jednoduchá komunikace. Hieroglyfy, popisující příběhy ze života Egypťanů a mapy, věnované životu mrtvého člověka, považujeme za první předchůdce obrazového zpracování dat.



Egyptské hieroglyfy [zdroj]

18. století

První formování grafického zpracování statistických dat se objevuje v letech 1750–1800 pod pojmem statistická grafika, dnes známá jako **vizualizace dat**.

Statistická grafika prezentovala množství, časové řady, rozptýlené grafy a vícerozměrné zobrazení tedy to, co dnes výběrově zvídá Excel nebo PowerPoint.

Webdesign infografiku využívají jako oživující mediální prvek k textům, pro prezentaci čísel atd. V **mobilních aplikacích** ji používají infografiky například Dárme jídlo nebo Wolt ve svých aplikacích pro zobrazení mapy, kde se zrovna kurzér nachází.

V žurnalistice jsou užívané jako často komunikační prostředek se čtenářem, kdy počítáme s tím, že až teď, když vizualizované informace čtenáře zajmou, se případně pustí do dalšího čtení.

Infografika v **marketingu** se stává v posledních letech trendem a používá se pro firemní prezentace, weby, blogy, sociální sítě, ale i v tiskovinách.



„Existuje nespocítitelný využití infografiky a její na nás, jak příležitost využijeme. Pohlédněte chvíli se pobavit na téma infografika nebo chcete pomoci s její tvorbou, neváhejte se mi ozvat.“

— Helena Fadrná,
autorka webu

KONTAKTOVAT AUTORKU

Zdroje

AMBROSE, Gavin a Nigel AONO-BILLSON, 2011. Basics Graphic Design: Approach and Language. I. Švédsko: AVA Publishing. ISBN 978-2-940411-35-18.

Blog: [Nástroje zdarma na tvorbu infografiky](#), 2012. Etenim [online]. Pruh: Etenim, 27. 2. 2014 [cit. 2019-07-27]. Dostupné z: <http://blog.etenim.cz/nastroje-zdarma-tvorbu-infografiky/#prettyPhoto>

BRITTON, Willard Cope, 1996. Graphic methods for presenting facts. INTERNET ARCHIVE [online]. San Francisco: Internet Archive, 2006 [cit. 2019-12-16]. Dostupné z: <https://archive.org/details/graphicmethodsofbritton>

ZOBRAZIT VŠECHNY ZDROJE

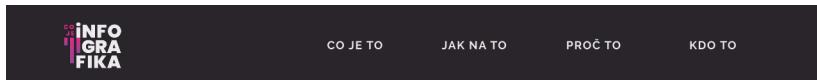


Autorka

Tento web Co je infografika vznikl jako výstup diplomové práce Heleny Fadrné.

Kontakty

www.linkedin.com/in/helena-fadrna
info@cojeinfografika.cz



Už jste slyšeli o infografice?

Infografika je forma vizuální komunikace, která pomocí grafického designu **vizualizuje data a informace**. Od obyčejných grafů se liší tím, že vypráví příběh nebo prezentuje určité téma.

Má matematická i grafická pravidla sloužící k nejlepší možné interpretaci třeba i složité informace. Tu tak dokážeme během chvíle rozpoznat a jednoduše číst.

Představte si **například**, že jste formář a chcete návštěvníkům farmy vysvětlit, co je ekologické zemědělství. Místo dlouhého vysvětlování jím dátě leták s infografikou. Toto téma jim představí **rychle a jasně**.

Jaké jsou hlavní funkce infografiky?

- informovat pěhledně a jasně
- prezentovat fakta
- vyprávět příběh
- být vizuálně přitažlivá



„S infografikou jsem se poprvé potkala při psaní bakalářské práce v roce 2018. Nacházela mně natolik, že jsem ji začala používat v grafických výstupech v marketingové agentuře a následně jsem napsala diplomovou práci o infografice a webdesignu. Uměleckým výkonem a výstupem je tento web. Přejí vám, aby vás informace obhajily, pobavily a hlavně, abyste se dozvěděli něco nového.“

— Helena Fadrna, autorka webu

Jak vytvořit infografiku pomocí jablka?

“Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus et lorem id felis nonummy placerat. Integer malesuada. Suspendisse sagittis ultrices augue.”

Stoupcový graf

Canva

Easelly

Title

Příběh infografiky

Podstaty vizuální komunikace

18. století

19. století

Současnost

Pokud jste dočetli až do konce gratuluji! Za odměnu se dozvete, kde můžete běhně na infografiku narazit.

UI počítačové webové stránky, druhá a třetí sekce, verze 3.0, 2020, archiv autorky.



„Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus et lorem id felis nonummy placerat. Integer. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus et lorem id felis nonummy placerat. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus et lorem id felis nonummy placerat. Integer malesuada.“

Pokud jste dočetli až do konce gratuluji! Za odměnu se dozvíte, kde můžete běžně na infografiku narazit.

„Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus et lorem id felis nonummy placerat. Integer malesuada. Suspendisse sagittis ultrices augue. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus et lorem id felis nonummy placerat. Integer malesuada.“

„Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus et lorem id felis nonummy placerat. Integer malesuada. Suspendisse sagittis ultrices augue. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus et lorem id felis nonummy placerat. Integer malesuada.“



„Existuje nespočet dalších využití infografiky a je jen na nás, jak příležitost využijeme. Pokud máte chuť se pobavit na téma infografika nebo chcete pomoci s její tvorbou, neváhejte se mi ozvat.“

— Helena Fadrná, autorka webu

KONTAKTOVAT AUTORKU

Zdroje

ČERNÝ, Michal. 2017. Jakým způsobem lze infografiku tvořit?. Tvorba digitálních vzdělávacích objektů pro online prostředí: didaktické a technické poznámky k tvorbě digitálních vzdělávacích objektů (převážně) v konstruktivistickém a konstruktivistickém paradigmatu. Brno: Flow. ISBN 978-80-88123-17-0.

HANZELINOVÁ, Lada. 2015. Informační grafika: Otto Neurath – Isotype. 2. vydání. Červený Kostelec: Pavel Mervart. Hermés (Pavel Mervart). ISBN 978-80-7465-146-5.

PETRÝL, Jan. 2017. SEO – optimalizace pro vyhledávače. Marketing Mind [online]. České Budějovice – Srubec: Marketing Mind, 5. 3. 2017 [cit. 2020-01-23]. Dostupné z: <https://www.marketingmind.cz/seo-optimalizace-vyhledavace>

ZOBRAZIT VŠECHNY ZDROJE



Autor

Tento web Co je infografika vznikl jako výstup diplomové práce Heleny Fadrná.

Kontakt

www.linkedin.com/in/helena-fadrna
info@cojeinfografika.cz

4.4 FINALIZACE – VÝVOJ, TESTOVÁNÍ A PUBLIKOVÁNÍ

Finální design webové stránky začal **implementovat** kodér Jiří Macháček. Vytvořila jsem pro něj v programu Figma k designu několik poznámek k interakcím, které tak mohl vytvořit podle návrhu. Pro vývoj webové stránky použil programovací jazyk Vue.js, který je postaven na JavaScriptu.

Jakmile zpracoval první verzi webové stránky, poslal mi **ukázku**, abych mohla zkонтrolovat, jestli vše vypadá a funguje správně. Důležité je **testování**, a to jak během vývoje, tak i po dokončení, jak popisují v kapitole 3.5.3. Na realizované webové stránce jsem našla několik chyb, na základě kterým jsem provedla úpravy v designu i copy.

Finální verzi webové stránky jsem testovala a hledala chyby, které mohly vzniknout v procesu vývoje a které následně kodér opravil. Jakmile byla stránka hotová, požádala jsem kodéra o **publikování** na ostrou doménu www.cojeinfografika.cz, která začala být přístupná na internetu.

5. ZÁVĚR

„Co je infografika“ je název úspěšně dokončené webové stránky a zároveň klíčová otázka, kterou jsem se zabývala v teoretické části práce. Nyní na ni umím odpovědět jednou větou a těším se na další otázky, které přijdou. Před psaním diplomové práce bych odpověděla několika chaotickými větami a nedokázala bych jít v tématu více do hloubky.

Díky rešerši nyní vím, že historie infografiky neměla jasně danou linii. Vyvíjí se jako forma vizuální komunikace, ovlivnil ji zejména William Playfair svou statistickou grafikou a Otto Neurath jeho obrazovou statistikou. Otcem informační grafiky je Edward Tufte, který ji propaguje dodnes. Samotný zkrácený termín infografika se objevuje ve vyhledávači Google od roku 2010.

Překvapivé bylo zjištění, jak lze využít infografiku v pedagogice. Může být vizuální pomůckou k vysvětlení učiva, ale studenti se také mohou stát samotními tvůrci. Tvorba infografiky posílí jejich kompetence vizuální a datové gramotnosti, kritické analýzy, estetického cítění i řečnické dovednosti.

Zjistila jsem, že tvorba infografiky je mnohem složitější disciplína, než se na počátku zdálo. Kromě základní vizuální a datové gramotnosti jsem si ujasnila, že vizualizace označuje grafické ztvárnění statistických dat, jako jsou grafy, mapy atd. Příběhem je dle rozhovoru s doktorem Michalem Černým myšleno zasazení infografiky do kontextu, a to pomocí obrázků, textů, videí apod. Tím infografika komunikuje se čtenáři a vyvolává v nich emoci.

U webdesignu popisují správný způsob, jak k návrhu webové stránky přistupovat: od analýzy, designu, realizace až po testování. Využila jsem znalosti z bakalářské práce a současně ze zaměstnání.

Digitální produktový designér a můj kolega Adam Kolmačka mi poskytl zpětnou vazbu na webovou stránku Co je infografika.

„Během své mnohaleté praxe jsem zjistil, že kvalitní web má několik specifik. Těmi jsou přehlednost, jednotnost, přístupnost a vůbec nejdůležitější je obsah. Helena ve své diplomové práci podle mého názoru tyto body splnila velmi dobře.“

Web má dobře zvolenou hierarchii, díky které jsou informace prezentovány logicky a jasně. Zdůraznění posloupnosti informací dobře pomáhá zvolená typografie a jednotné grafické prvky. Text má dostatečnou velikost a kontrast vůči svému podkladu, a splňuje tak pravidla přístupnosti.

Moderní a čistá grafika kombinuje zaběhnuté prvky a vzory a zároveň vychází z aktuálních trendů. Díky tomu bude web i za několik let působit kvalitně a dobře.

Na závěr bych chtěl zmínit logo a celkový grafický styl projektu. Ten je podle mého názoru zpracovaný na velmi dobré úrovni a dokáže skvěle fungovat při prezentaci v digitálním prostoru. Kombinace typografie a barev působí velice svěže a moderně.

Celkově práci hodnotím velmi pozitivně a věřím tomu, že bude přínosem všem, kteří se zajímají o infografiku.“

Klíčové informace z teorie infografiky prezentuji na webové stránce www.cojeinfografika.cz. Obsah jsem přepsala do formy určené pro digitální prostředí a širokou veřejnost. K tomu mi pomohl rozhovor s copywriterkou magistrou Barborou Novákovou a konzultace s magistrou Lenkou Šedivou. Webová stránka slouží jako informační zdroj zejména pro designéry zajímající se o téma infografiky, ale i pro studenty, pedagogy, marketéry, kteří se zde mohou inspirovat a doplnit své výstupy oživujícím vizuálním prvkem.

Z autorské dílo považuji také prezentaci diplomové práce, tedy tuto knihu. Chtěla jsem posílit obsah tím, že ho zpracuji v minimalistickém jednotném stylu a s ohledem na typografická pravidla. Jednoduchost, čistota a funkčnost. Nesmrtelná trojice, kterou jsem se snažila promítnout do webové stránky Co je infografika a této knihy.

SUMMARY

In the first theoretical part of the thesis the author deals with infographics. It examines its definition, historical development and current use in the fields of graphic design, marketing and pedagogy. The work also presents the process of creating infographics.

Another theoretical chapter is devoted to web design, which examines the proper way of web page design. It starts with an analysis of which initial research is necessary before the design starts. The design process continues through sketching to user interface design. Subsequently, creating texts, which complements media elements such as images, videos, animations, etc. Finally, it briefly describes the development and publishing overlapping into marketing.

The artistic and practical performance of the work is the website www.cojeinfografika.cz. The author created an analysis, designed a unified visual style and user interface for both mobile and computer. Sketching and wireframe design about user experience were not neglected. The content of the website refers to the theoretical part of the thesis and is rewritten into a readable form for the general public. The website is complemented by illustrative photographs and infographics created by the author.

The website aims to inform mainly designers, educators or marketers that infographics can be an engaging visual means of expressing any information.

RESUMÉ

Autorka v první teoretické části diplomové práce pojednává o infografice. Zkoumá její definici, historický vývoj a současné využití v oborech grafického designu, marketingu a pedagogiky. Práce také prezentuje postup tvorby infografiky.

Další teoretická kapitola se věnuje webdesignu, který zkoumá správný postup návrhu webové stránky. Začíná analýzou, pro které je nezbytný počáteční výzkum před zahájením návrhu. Dále pokračuje designový proces přes skicování po návrh uživatelského rozhraní. Následuje tvorba obsahu, tedy textů, které doplňují mediální prvky jako např. obrázky, videa, animace apod. Nakonec je stručně popsán vývoj a publikování s přesahem do marketingu.

Umělecko-praktickým výkonem práce je webová stránka www.cojeinfografika.cz. Autorka provedla analýzu, navrhla jednotný vizuální styl a uživatelské rozhraní jak pro mobilní zařízení, tak pro počítač. Nebylo opomenuto skicování a tvorba drátěného modelu s ohledem na uživatelskou zkušenosť. Obsah webové stránky odkazuje na teoretickou část práce a je přepsán do čitné formy pro širokou veřejnost. Webovou stránku doplňují ilustrační fotografie a také infografiky, které autorka vytvořila.

Cílem webové stránky je informovat zejména designéry, pedagogy nebo marketéry o tom, že infografika může být oživujícím vizuálním prostředkem pro vyjádření jakékoli informace.

SEZNAM LITERATURY

29. bienále grafického designu, 2008. Artalk.cz [online]. Brno: Artalk, 30. 8. 2019 [cit. 2019-09-10]. Dostupné z: <https://artalk.cz/2019/08/30/29-bienale-grafickeho-designu-se-uskutecni-v-roce-2022-kuratorem-bude-vyznamny-zahranicni-odbornik>

Adobe Flash, 1980. *Encyclopædia Britannica* [online]. Chicago: Encyclopædia Britannica [cit. 2019-09-09]. Dostupné z: <https://www.britannica.com/technology/Adobe-Flash>

AMBROSE, Gavin a Nigel AONO-BILLSON, 2011. *Basics Graphic Design: Approach and Language*. 1. Švédsko: AVA Publishing. ISBN 978-2-940411-35-1.

BABÁK, Petr, Filip BLAŽEK, Veronika BURIAN, et al., 2015. 9010. Prague: BiggBoss. Akcent - Blok. ISBN 978-80-906019-5-6.

BABÁK, Petr a Lukáš KIJONKA, 2019. *Název knihy, autor názvu*. V Praze: UMPRUM, Vysoká škola uměleckoprůmyslová v Praze. ISBN 978-808-7989-470.

Blog: Nástroje zdarma na tvorbu infografiky, 2012. Etenim [online]. Praha: Etenim, 27. 2. 2014 [cit. 2019-07-27]. Dostupné z: <http://blog.etenim.cz/nastroje-zdarma-tvorbu-infografiky/#!prettyPhoto>

BRITTON, Willard Cope, 1996. Graphic methods for presenting facts. INTERNET ARCHIVE [online]. San Francisco: Internet Archive, 2006 [cit. 2019-12-15]. Dostupné z: <https://archive.org/details/graphicmethodsof00brinrich>

ČERNÝ, Michal, 2017. *Tvorba digitálních vzdělávacích objektů pro online prostředí: didaktické a technické poznámky k tvorbě digitálních vzdělávacích objektů (převážně) v konektivistickém a konstruktivistickém paradigmatu*. Brno: Flow. ISBN 978-80-88123-17-0.

Člověkoden (Man-day), 2011. ManagementMania [online]. Wilmington: MANAGEMENTMANIA.COM [cit. 2019-12-21]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/clovekoden-manday>

ČOŘIČ, Oskar, 2017. Rozdíl mezi UI a UX. *Oskar Čořič* [online]. Praha: Oskar Čořič [cit. 2020-01-22]. Dostupné z: <https://oskarcoric.cz/rozdil-mezi-ui-a-ux>

ESTATION, 2010. Blog: Nástroje zdarma na tvorbu infografiky. Estation [online]. Trutnov: Jan Sturm, 17. 11. 2016 [cit. 2019-07-27]. Dostupné z: <https://www.estation.cz/nastroje-zdarma-tvorbu-infografiky>

Figma [online], 2015. San Francisco: Figma [cit. 2020-01-22]. Dostupné z: <https://www.figma.com>

HANZELÍNOVÁ, Lada, 2015. *Informační grafika: Otto Neurath—Isotype*. 2. vydání. Červený Kostelec: Pavel Mervart. Hermés (Pavel Mervart). ISBN 978-80-7465-146-5.

Historie počítačů: Čtvrtá generace, 2018. UIS Mendelu [online]. Brno: Mendelova univerzita Brno [cit. 2019-09-09]. Dostupné z: https://is.mendelu.cz/eknihovna/opory/zobraz_cast.php?cast=20692

History of Infographics, 2020. *Visually* [online]. Toronto: Rock Content [cit. 2019-06-10]. Dostupné z: <https://visual.ly/m/history-of-infographics>

HOLLIS, Richard, 2014. *Stručná historie grafického designu*. V Praze: Rubato. Eseje (Rubato). ISBN 978-808-7705-278.

CHAPMAN, Cameron, 2010. Exploring the Gestalt Principles of Design. Toptal [online]. Wilmington: Toptal [cit. 2019-12-21]. Dostupné z: <https://www.toptal.com/designers/ui/gestalt-principles-of-design>

Infografika, 2001. Katedra informačních studií a knihovnictví [online]. Brno: Masarykova univerzita [cit. 2019-11-15]. Dostupné z: <https://kisk.phil.muni.cz/kreativita/temata/vizualizace-a-presentace-informaci/infografika>

Infographic: History, 2001. Wikipedie [online]. Kalifornie: Wikimedia Foundation, 24. 8. 2018 [cit. 2019-09-08]. Dostupné z: https://en.wikipedia.org/wiki/Infographic#cite_note-18

Information Is Beautiful [online], 2007. London: David McCandless [cit. 2019-10-15]. Dostupné z: <https://informationisbeautiful.net>

Internetová doména, 2001. *Wikipedia* [online]. Kalifornie: Wikimedia Foundation [cit. 2020-01-10]. Dostupné z: https://cs.wikipedia.org/wiki/Internetov%C3%A1_dom%C3%A9na

JAHN, Lubomír, 2016. Online kurz JavaScript. Czechitas [online]. Praha: Czechitas, 3. 7. 2019 [cit. 2020-01-23]. Dostupné z: <https://www.czechitas.cz/cs/blog/zaciname-s-it/online-kurz-javascript>

Jak na rozhraní a co je UI, UX, IxD a HCI?, 2012. *Dactyl Group* [online]. Brno: Dactyl Group, 18. 6. 2016 [cit. 2020-01-22]. Dostupné z: <https://www.dactylgroup.com/cs/jak-na-rozhrani-ui-ux-ixd-hci>

Jan Jirák, 2015. Mediální výchova 2019 [online]. Ostrov: Rada pro rozhlasové a televizní vysílání [cit. 2019-09-11]. Dostupné z: <https://www.medialnivychova2015.cz/jan-jirak>

JAROŠ, Richard a Pavla PAUKNEROVÁ, ed., 2017. *Nejen kruhy: vizuální přístupy v zobrazování dat a informací*. V Praze: Vysoká škola uměleckoprůmyslová, 23 s. ISBN 978-80-87989-06-7.

JIC—Výroční zpráva a Infografika, 2008. In: Stanislav Apoka Bilek [online]. Brno: Stanislav Apoka Bilek, 2012 [cit. 2019-11-15]. Dostupné z: http://www.apoka.cz/work/jic_vz_infografika/?cs=1

K postavení a obsahu mediální gramotnosti a mediální výchovy, 2007. JIRÁK, Jan a Radim WOLÁK. *Mediální gramotnost: nový rozměr vzdělávání* [online]. Praha: Radioservis [cit. 2019-10-12]. ISBN 978-80-86212-58-6. Dostupné z: https://medialnivychova.fsv.cuni.cz/MVP-1-version1-Jirak_Wolak_Medialni_gramotnost_Novy_rozmer_vzdelavani.pdf

KRYSTIAN, Marisa, 2012. A Brief Look at the Fascinating History of Infographics: David McCandless. Infogram [online]. San Francisco: Prezi, 5. 10. 2016 [cit. 2019-09-08]. Dostupné z: <https://infogram.com/blog/a-brief-look-at-the-fascinating-history-of-infographics>

LIDWELL, William, Kritina HOLDEN a Jill BUTLER, 2011. *Univerzální principy designu: 125 způsobů jak zvýšit použitelnost a přitažlivost a ovlivnit vnímání designu*. Brno: Computer Press. ISBN 978-80-251-3540-2.

Malíř a grafik Jan Rajlich, 2008. *Brněnská drbna* [online]. Brno: TRIMA NEWS, 23. 8. 2019 [cit. 2020-09-10]. Dostupné z: <https://brnenska.drbna.cz/zpravy/kultura/15036-malir-a-grafik-jan-rajlich-bude-mit-v-brne-pametni-desku-mesto-na-ni-prispeje-70-tisic.html>

MARSH, Joel, 2019. *UX pro začátečníky: (rychlokurz - 100 lekcí)*. 1. Brno: Zoner Press. ISBN 978-80-7413-397-8.

MILENKOVIC, Juan, 2019. Smartphone Snapshot: Mobile vs Desktop Usage Statistics Today. *KommandoTech* [online]. Srbsko: KommandoTech, 10. 2. 2020 [cit. 2020-01-22]. Dostupné z: <https://kommandotech.com/statistics/mobile-vs-desktop-usage>

- MRÁZ, Bohumír a Marie ČERNÁ, 2016. *Dějiny výtvarné kultury*. 6. vydání, v Idea servis 5. vydání. V Praze: Idea servis. ISBN 978-80-85970-89-0.
- MYRE, Maria, 2011. The 14 Best Wireframe Tools for 2019. *Zapier* [online]. San Francisco: Zapier, 4. 12. 2018 [cit. 2020-01-22]. Dostupné z: <https://zapier.com/blog/best-wireframe-tools>
- NEUMEIER, Marty, [2016]. *The brand flip*. 1. Praha: Anfas, spol. ISBN 978-80-906774-0-1.
- NEURATH, Marie a Robin KINROSS, 2019. *Transformátor: principy tvorby isotypových grafů*. V Praze: Vysoká škola uměleckoprůmyslová. Katedra. ISBN 978-808-7989-876.
- OBST, Otto, 2006. *Manažerské minimum pro učitele*. 1. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. Texty k distančnímu vzdělávání v rámci kombinovaného studia. ISBN 80-244-1359-0.
- Petr Babák, 1997. *Český rozhlas* [online]. Praha: Český rozhlas, 7. 8. 2018 [cit. 2019-10-15]. Dostupné z: <https://vltava.rozhlas.cz/petr-babak-pro-graficky-design-byla-devadesata-leta-bodem-nula-7159580>
- PETRTYL, Jan, 2017. Infografika. *Marketing Mind* [online]. České Budějovice—Srubec: Marketing Mind, 5. 3. 2017 [cit. 2019-05-26]. Dostupné z: <https://www.marketingmind.cz/infografika>
- PETRTYL, Jan, 2017. SEO—optimalizace pro vyhledávače. *Marketing Mind* [online]. České Budějovice—Srubec: Marketing Mind, 5. 3. 2017 [cit. 2020-01-23]. Dostupné z: <https://www.marketingmind.cz/seo-optimalizace-vyhledavace>
- POULIN, Richard, 2012. *Jazyk grafického designu: ilustrovaná příručka vysvětlující hlavní principy designu*. V Praze: Slovart. ISBN 978-80-7391-552-0.
- PTÁČNÍKOVÁ, Monika, 2016. Základní IT pojmy s Czechitas. *Czechitas* [online]. Praha: Czechitas, 21. 12. 2017 [cit. 2020-01-23]. Dostupné z: <https://www.czechitas.cz/cs/blog/zaciname-s-it/zakladni-it-pojmy-s-czechitas-cast-prvni>
- RAJLICH, Jan a Lukáš KIJONKA, 1999. *Jan Rajlich - Plakáty - Grafika*. Třebíč: Akcent. Akcent - Blok. ISBN 80-726-8039-0.

- ROLEČEK, Luděk, 2016. Online kurz Úvod do HTML/CSS. *Czechitas* [online]. Praha: Czechitas, 18. 1. 2019 [cit. 2020-01-23]. Dostupné z: <https://www.czechitas.cz/cs/blog/zaciname-s-it/online-kurz-uvod-do-html-css-1-lekce>
- Rozdíl mezi UI a UX: definice pojmu, 2003. IQuest [online]. Praha: iQuest [cit. 2020-01-22]. Dostupné z: <https://blog.iquest.cz/2017/11/rozdil-mezi-ui-ux-definice-pojmu.html>
- ŘEHÁKOVÁ, Eva, 2016. Blog: Využijte tyto 4 programy a tvorte infografiky jako profesionál. Včeliště [online]. Brandýs nad Labem: Včeliště, 31. 8. 2017 [cit. 2019-07-27]. Dostupné z: <https://vcelisto.cz/blog/vyuzujte-teto-4-programy-a-tvorte-infografiky-jako-profesional>
- TAHAL, Radek a kol., 2017. Infografika. *Marketingový výzkum: postupy, metody, trendy*. Praha: Grada Publishing. Expert (Grada). ISBN 978-80-271-0206-8.
- The Journal of Pedagogic Development* [online], 2011. 2014. Anglie: University of Bedfordshire [cit. 2019-10-11]. ISSN 2047-3265. Dostupné z: <https://www.beds.ac.uk/jpd/volume-4-issue-2/teaching-with-infographics>
- TIP#133: V jakých nástrojích vytvářet infografiky a vizualizace?, 2015. In: *@365tipu: Tipy a triky* [online]. Praha: Daniel Bradbury Dočekal, 13. 5. 2015 [cit. 2019-07-27]. Dostupné z: <https://365tipu.cz/2015/05/13/tip133-v-jakych-nastrojich-vytvaret-infografiky-a-vizualizace>
- TUFTE, Edward R., 1991. *The Visual display of quantitative information*. 11. print. Cheshire (Connecticut): Graphics Press.
- Visualizing Text: The New Literacy of Infographics, 2014. *Academia* [online]. San Francisco: Academia [cit. 2019-09-11]. Dostupné z: https://www.academia.edu/5615673/Visualizing_Text_The_New_Literacy_of_Infographics
- VITAL, Anna, 2018. What Is an Infographic. *Adioma* [online]. Singapur: Adioma [cit. 2019-08-10]. Dostupné z: <https://blog.adioma.com/what-is-an-infographic/#note-7>
- Web hosting service, 2001. *Wikipédie* [online]. Kalifornie: Wikimedia Foundation [cit. 2020-01-10]. Dostupné z: https://en.wikipedia.org/wiki/Web_hosting_service
- Webnode [online], 2008. Švýcarsko: Webnode AD [cit. 2020-01-22]. Dostupné z: <https://www.webnode.cz>
- Wix [online], 2006. San Francisco: Wix.com [cit. 2020-01-22]. Dostupné z: <https://www.wix.com>

Work Breakdown Structure, 2006. *Tutorials Point* [online]. Indie: Tutorials Point [cit. 2019-12-21]. Dostupné z: https://www.tutorialspoint.com/management_concepts/work_breakdown_structure.htm

OBRAZOVÁ PŘÍLOHA

DESIGN LEGENDS #3, 2017. In: HERRON + CO [online]. Sheffield: HERRON + CO, 7. 6. 2017 [cit. 2020-01-11]. Dostupné z: <https://herron-co.com/blog/2017/06/design-legends-three-otto-neurath-gerd-arntz>

Martin Kota, 2007. In: *Twitter* [online]. San Francisco: Twitter, 7. 8. 2017 [cit. 2019-05-10]. Dostupné z: https://twitter.com/martin_kota15/status/850334979900964865/photo/1

MINARD, Charles, 2018. In: *Adioma* [online]. Singapur: Adioma [cit. 2019-09-10]. Dostupné z: <https://blog.adioma.com/what-is-an-infographic>

MULHALL, M. G., 1881. Balance—sheet of the world for ten years, 1870-1880. In: Edward Stanford. London.

Nightingale-mortality, 2010. In: *Wikimedia Commons* [online]. Kalifornie: Wikimedia Foundation, 2008 [cit. 2019-09-10]. Dostupné z: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Nightingale-mortality.jpg>

NTK orientační systém, 2003. In: *Laboratoř* [online]. Praha: Laboratoř, 2009 [cit. 2019-10-15]. Dostupné z: <http://www.laboratory.cz/projects/885-ntk-orientacni-system>

NTK piktogramy, 2003. In: *Laboratoř* [online]. Praha: Laboratoř, 2009 [cit. 2019-10-15]. Dostupné z: <http://www.laboratory.cz/projects/873-ntk-piktogramy>

Piktogram představující plavecké soutěže olympijských her v Mnichově, 1972., 2001. In: *Wikipédie* [online]. Kalifornie: Wikimedia Foundation [cit. 2019-03-05]. Dostupné z: https://pt.wikipedia.org/wiki/Pictograma#/media/Ficheiro:Piktogramm_Schwimmer_an_der_Muenchner_Olympia_Schwimmhalle.JPG

PLAYFAIR, William, 2018. Exports and Imports to and from Denmark & Norway from 1700 to 1780. In: *Adioma* [online]. Singapur: Adioma [cit. 2019-09-10]. Dostupné z: <https://blog.adioma.com/what-is-an-infographic>

RAJLICH ST., Jan, 2011. Piktografický orientační systém. In: *Brněnský architektonický manuál* [online]. Brno: Brněnský architektonický manuál [cit. 2019-10-15]. Dostupné z: <https://www.bam.brno.cz/objekt/detail?id=649>

Remembering Peter Sullivan, 2014. In: *Gilbert and Paul editorial design* [online]. Velká Británie: Gilbert and Paul editorial design., 17. 1. 2016 [cit. 2019-09-08]. Dostupné z: <https://gilburtandpaul.co.uk/index.php/2016/01/17/remembering-peter-sullivan>

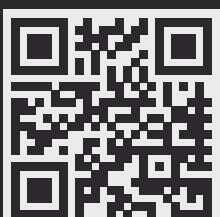
Reproduction cave of Altamira, 2009. In: *Wikimedia Commons* [online]. Kalifornie: Wikimedia Foundation, 2008 [cit. 2019-09-10]. Dostupné z: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Reproduction_cave_of_Altamira_01.jpg

SNOW, John, 2018. Map of cholera in London 1854. In: *Adioma* [online]. Singapur: Adioma [cit. 2019-09-10]. Dostupné z: https://blog.adioma.com/what-is-an-infographic_Wolt [online], 2014. Finsko: Wolt [cit. 2020-01-12]. Dostupné z: <https://wolt.com>

Zbytek obrazové přílohy je z archivu autorky.

Diplomová práce se zabývá teorií, tvorbou a využitím infografiky, která je formou vizuální komunikace. Dále zkoumá různé přístupy k tvorbě návrhu a realizaci webu. Výstupem práce je praktický umělecký výkon, kterým je webová stránka.

Teoretická část pojednává o kontextu vzniku pojmu infografika. Poukazuje na důležité milníky v historickém vývoji a hledá přímé předchůdce. Dále zkoumá její současné využití v oborech grafického designu, marketingu a pedagogiky. Práce také prezentuje postup a možnosti tvorby infografiky. Další teoretická kapitola se věnuje webdesignu. Konkrétně zkoumá různé přístupy k tvorbě. Zaměřuje se zejména na správný postup tvorby webů. Řešena je analýza, designový proces, tvorba obsahu, vývoj a publikování s přesahem do marketingu.



www.cojeinfografika.cz

Praktickou částí diplomové práce, tedy uměleckým výkonem, je návrh webové stránky s názvem Co je infografika. Autorka v designovém procesu využívá své znalosti webdesignu a grafického designu. Obsah webové stránky odkazuje na teoretickou část a je upraven tak, aby byl co nejlépe prezentován široké veřejnosti. Proces tvorby webu je představen od náčrtů tužkou přes návrh vizuální identity, tvorbu komponent až po vývoj a publikování.

MASARYKOVA UNIVERZITA

Pedagogická fakulta

Katedra výtvarné výchovy