

Využití nástrojů projektového řízení při návrhu webových stránek

Diplomová práce

Studijní program:

N6209 Systémové inženýrství a informatika

Studijní obor:

Manažerská informatika

Autor práce:

Bc. Jakub Kalita

Vedoucí práce:

Mgr. Tereza Semerádová, Ph.D.

Katedra informatiky





Zadání diplomové práce

Využití nástrojů projektového řízení při návrhu webových stránek

Jméno a příjmení: **Bc. Jakub Kalita**
Osobní číslo: E17000575
Studijní program: N6209 Systémové inženýrství a informatika
Studijní obor: Manažerská informatika
Zadávací katedra: Katedra informatiky
Akademický rok: 2019/2020

Zásady pro vypracování:

1. Vymezení základních principů a pojmů souvisejících s využitím projektového řízení při vytváření webových stránek
2. Popis podnikatelského subjektu a požadavků zadavatele na nové webové stránky
3. Redesign backendu i frontendu webových stránek
4. Uživatelské testování webových stránek
5. Vyhodnocení efektivnosti nového webu

Rozsah grafických prací:
Rozsah pracovní zprávy:
Forma zpracování práce:
Jazyk práce:

65 normostran
tištěná/elektronická
Čeština



Seznam odborné literatury:

EMOND, Justin EDMOND a Christopher STEINS. 2011. *Pro web project management*. New York: Distributed by Springer Science+Business Media. ISBN 1430240830.

ŘEZÁČ, Jan, 2016. *Web ostrý jako břitva: návrh fungujícího webu pro webdesignery a zadavatele projektů*. Vydání druhé. Brno: House of Řezáč. ISBN 978-80-270-0644-1.

SKLAR, David, 2018. *PHP 7: praktický průvodce nejrozšířenějším skriptovacím jazykem pro web*. Brno: Zoner Press. ISBN 978-80-7413-363-3.

ŠTEFÁNEK, Radoslav. *Projektové řízení pro začátečníky*. Brno: Computer Press, 2011. ISBN 978-80-251-2835-0.

WELLING, Luke a Laura THOMSON, 2017. *Mistrovství PHP a MySQL*. Brno: Computer Press. ISBN 978-80-251-4892-1.

PROQUEST. 2019 *Databáze článků ProQuest [online]*. Ann Arbor, MI, USA: ProQuest. [cit. 2019- 09-26]. Dostupné z: <http://knihovna.tul.cz>

Konzultant: Ing. Zuzana Ježková

Vedoucí práce:

Mgr. Tereza Semerádová, Ph.D.
Katedra informatiky

Datum zadání práce:

31. října 2019

Předpokládaný termín odevzdání:

31. srpna 2021

prof. Ing. Miroslav Žižka, Ph.D.
děkan

L.S.

doc. Ing. Klára Antlová, Ph.D.
vedoucí katedry

Prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci jsem vypracoval samostatně jako původní dílo s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím mé diplomové práce a konzultantem.

Jsem si vědom toho, že na mou diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci nezasahuje do mých autorských práv užitím mé diplomové práce pro vnitřní potřebu Technické univerzity v Liberci.

Užiji-li diplomovou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědom povinnosti informovat o této skutečnosti Technickou univerzitu v Liberci; v tomto případě má Technická univerzita v Liberci právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Současně čestně prohlašuji, že text elektronické podoby práce vložený do IS/STAG se shoduje s textem tištěné podoby práce.

Beru na vědomí, že má diplomová práce bude zveřejněna Technickou univerzitou v Liberci v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů.

Jsem si vědom následků, které podle zákona o vysokých školách mohou vyplývat z porušení tohoto prohlášení.

13. května 2021

Bc. Jakub Kalita

Poděkování

Chtěl bych poděkovat vedoucí práce Mgr. Tereze Semerádové, Ph.D. za její mimořádnou ochotu, užitečné rady při konzultacích a připomínky k této práci, bez kterých by diplomová práce nenaplněovala požadovanou kvalitu.

Anotace

Cílem této práce byl redesign webových stránek zasazený do metod, nástrojů a technik projektového řízení. Tato práce byla vytvořena se záměrem pomoci podnikatelskému subjektu v rámci lepší reprezentace a reklamy. Teoretická část je zaměřena na problematiku projektového managementu, popisuje jeho základní principy, jednotlivé fáze každého projektu, dále představuje užívané metody a nástroje používané v rámci vývoje informačních systémů. Praktická část popisuje posloupnost jednotlivých kroků projektu s vybraným podnikatelským subjektem, analyzuje jeho současnou situaci a na základě výstupů a konceptů dochází k implementaci a testování nových webových stránek. Práce rovněž porovnává výsledky původního a redesignovaného webu.

Klíčová slova

Projektový management, projektové řízení, webdesign, tradiční přístup, logický rámec

Annotation

Application of Project Management Tools in Web Design

The aim of this diploma thesis was to redesign the website embedded in methods, tools and techniques of project management. This work was created to help the business entity in better representation and advertising. The theoretical part is focused on the issue of project management, describes the basic principles, the various stages of each project and presents the methods and tools used in development of information systems. The practical part describes the sequence of individual steps of the project with a selected business entity, analyzes its current situation and on the basis of outputs and concepts, a new website is implemented and tested. The work also compares the results of the original and redesigned website.

Keywords

Project management, webdesign, traditional approach, logical framework

Obsah

Obsah.....	12
Seznam obrázků	14
Seznam tabulek.....	15
Seznam použitých zkratk.....	16
Úvod.....	17
1 Projektový management v obecném pojetí.....	18
1.1 Vymezení pojmů	19
1.1.1 Projekt	19
1.1.2 Trojimperativ.....	21
1.1.3 Klasifikace a kategorizace projektů.....	23
1.2 Organizační struktura projektu.....	25
1.2.1 Zainteresované strany.....	25
1.2.2 Projektový manažer.....	26
1.2.3 Garant výstupu	26
1.2.4 Projektový tým	26
1.2.5 Projektová kancelář	28
1.2.6 Organizační struktura	28
1.3 Fáze a životní cyklus projektu.....	29
1.3.1 Předprojektová fáze.....	29
1.3.2 Projektová fáze	32
1.3.3 Poprojektová fáze	32
1.3.4 Životní cyklus projektu v obecném pojetí	33
1.3.5 Životní cyklus informačních systémů.....	34
1.3.6 Syntéza životního cyklu do projektových fázích.....	36
1.4 O světových standardech a metodikách projektového managementu	37
1.5 Certifikace projektových manažerů.....	38
1.5.1 Porovnání.....	38
1.6 Nástroje projektového řízení	39
1.6.1 Logický rámec	39
1.6.2 Technika WBS	42
1.6.3 Síťová analýza.....	43
1.6.1 Metoda kritické cesty	44
1.6.2 Metoda PERT	45
1.6.3 Ganttovy diagramy	45
1.6.4 SWOT analýza	46
1.7 Metody řízení projektu	47

1.7.1	Tradiční přístup	47
1.7.2	Agilní přístup.....	51
1.7.3	Srovnání.....	53
1.8	Komunikace v projektovém řízení	54
1.8.1	Projektová komunikace	55
1.8.2	Komunikační strategie.....	55
2	Popis podnikatelského subjektu a požadavků zadavatele na nový web	57
2.1	Analýza současného stavu.....	57
2.1.1	O společnosti	58
2.1.2	Analýza stávajících webových stránek.....	59
2.1.3	Zhodnocení současného webu	63
2.2	SWOT analýza společnosti.....	64
2.3	Srovnání webů dle konkurence	66
2.3.1	Design.....	67
2.3.2	Obsahová část.....	67
2.3.3	Typické funkcionality.....	68
2.4	Požadavky klienta na redesign webu.....	68
2.5	Konfrontace požadavků klienta, představení potenciálů a možností pro zlepšení	69
2.6	Výstupy, návrhy, koncepty.....	71
2.6.1	Logický rámec v praxi.....	72
2.6.2	Ganttův diagram v praxi.....	74
2.6.3	Komunikační matice.....	76
2.6.4	Analýza nákladů	78
2.6.5	Náčrty, skicování.....	80
2.7	Akceptace – projekt zahájen.....	81
3	Implementace	83
3.1	Vytvoření domény	83
3.2	Instalace SSL certifikátu.....	84
3.3	Sestavení struktury a grafiky	84
3.4	Vytvoření loga.....	85
3.5	Navigace	85
3.6	Obsah.....	86
3.7	Představení prototypu.....	87
4	Testování nového webu.....	88
4.1	Uživatelské testování stránek	88
4.2	Hodnotící parametry.....	89
4.3	Testovací scénář	90

4.4	Vyhodnocení výsledků	91
4.1	Přepřacování chyb	93
4.2	Předání klientovi – projekt dokončen	93
5	Vyhodnocení efektivnosti.....	95
5.1	Porovnání s předchozím webem.....	95
5.2	Vyhodnocení	96
	Závěr.....	100
	Seznam použité literatury	102

Seznam obrázků

Obrázek 1: Atributy projektu	20
Obrázek 2: Trojimperativ	23
Obrázek 3: Organizační struktura projektu	28
Obrázek 4: Fáze životního cyklu webového projektu	34
Obrázek 5: Ganttův diagram – příklad projektu tvorby webu.....	36
Obrázek 6: Syntéza životního cyklu do projektových fází.....	36
Obrázek 7: Směr kontroly logického rámce.....	41
Obrázek 8: Příklad WBS pro Vytvoření nového webu	43
Obrázek 9: Příklad uzlově a hranově orientovaného grafu	44
Obrázek 10: Metoda kritické cesty.....	45
Obrázek 11: Příklad možné SWOT analýzy z úvodní schůzky s klientem	47
Obrázek 12: Příklad možného Vodopádového modelu při tvorbě webových stránek	48
Obrázek 13: Příklad RAD Vodopádového modelu.....	49
Obrázek 14: Spirálový přístup.....	51
Obrázek 15: Příklad komunikační matice	56
Obrázek 16: Analýza současného stavu webu z počítače a mobilního zařízení – hlavní stránka	60
Obrázek 17: Analýza současného stavu webu z počítače a mobilního zařízení v sekci Akce	61
Obrázek 18: Analýza současného stavu webu z počítače a mobilního zařízení v sekci Služby.....	62
Obrázek 19: Analýza současného stavu webu z počítače a mobilního zařízení v sekci Ceník	62
Obrázek 20: Analýza současného stavu webu z počítače a mobilního zařízení v sekci Kontakt.....	63
Obrázek 21: Validace hlavní webové stránky AUTO-MOTO SERVIS	64
Obrázek 22: Přednávrh I. - Projekt: Redesign webových stránek	80
Obrázek 23: Přednávrh II. - Projekt: Redesign webových stránek.....	80
Obrázek 24: Certifikace SSL – Projekt: Redesign webových stránek	84
Obrázek 25: Vytvoření loga – Projekt: Redesign webových stránek.....	85
Obrázek 26: Základní navigační menu – Projekt: Redesign webových stránek	86
Obrázek 27: Navigační menu v zápatí – Projekt: Redesign webových stránek	86
Obrázek 28: Screen z vyrobeného webu – Projekt: Redesign webových stránek.....	87
Obrázek 29: Odhalené chyby z testování – Projekt: Redesign webových stránek.....	93
Obrázek 30: Výsledky z dotazníku I. - Projekt: Redesign webových stránek.....	97
Obrázek 31: Výsledky z dotazníku II. - Projekt: Redesign webových stránek	98
Obrázek 32: Výsledky z dotazníku III. - Projekt: Redesign webových stránek.....	99

Seznam tabulek

Tabulka 1: Typy projektů a jejich definice.....	25
Tabulka 2: Srovnání výhod a nevýhod tradičního a agilního projektového řízení.....	53
Tabulka 3: SWOT analýza podniku AUTO-MOTO SERVIS a jeho webu	65
Tabulka 4: Požadavky klienta a jeho představy o novém webu.....	69
Tabulka 5: Vybrané požadavky na funkcionalitu a prioritizace klientem.....	70
Tabulka 6: Logická rámcová matice – Projekt: Redesign webových stránek.....	72
Tabulka 7: Ganttův diagram – Projekt: Redesign webových stránek	75
Tabulka 8: Komunikační matice – Projekt: Redesign webových stránek.....	77
Tabulka 9: Analýza nákladů – Projekt: Redesign webových stránek.....	79
Tabulka 10: Zakládací listina projektu – Projekt: Redesign webových stránek.....	82
Tabulka 11: Hodnotící parametry – Projekt: Redesign webových stránek	90
Tabulka 12: Vyhodnocení z testování – Projekt: Redesign webových stránek.....	92

Seznam použitých zkratk

APM – Asociace pro projektové řízení

CPM – Critical Path Method

ERP – Enterprise Resource Planning

IPMA – International Project Management Association

PDF – Portable Document Format

PERT – Program Evaluation and Review Technique

PMBOK – Project Management Body of Knowledge

PMI – Project Management Institute

PRINCE2 – PRojects IN Controlled Environments 2nd Version

SEO – Search Engine Optimization

SOP – Start Of Production / Start Ostrého Provozu

SWOT – analýza silných a slabých stránek, hrozeb a příležitostí

URL – Uniform Resource Locator

USP – Unique Selling Proposition

WBS – Work Breakdown Structure

Úvod

Téma své diplomové práce jsem si vybral díky zájmu o projektový management a jeho aplikaci při implementaci informačních systémů, která mi prohloubila znalosti a poznatky, jež mohu využít v rámci svého dalšího rozvoje a současného zaměstnání.

Cílem této práce byla implementace nových webových stránek s využitím některých nástrojů projektového řízení a snaha o zlepšení současné pozice vybraného podnikatelského subjektu na trhu právě pomocí redesignu současného webu firmy. Za účelem dosažení uvedeného cíle byla nejprve provedena analýza současného stavu, ve které se vybraný podnik nachází. Na základě této analýzy byly následně představeny výstupy, návrhy a koncepty, od kterých odvíjel redesign webových stránek od implementace až po testování a předání projektu klientovi. Nově vytvořený web bude využíván jako nová forma reprezentace a reklamy daného podnikatelského subjektu.

V teoretické části se práce zabývá projektovým managementem a jeho základními principy. Dále je zde vysvětleno, co je pro každý projekt typické a jaké nástroje, metody a techniky projektového řízení můžeme v dnešní době použít. V poslední řadě je pozornost zaměřena na představení různých metod a technik projektového řízení, které se postupně aplikují v praktické části.

Praktická část začíná představením podnikatelského subjektu, analýzou současného stavu a představením širší možnosti a požadavků na funkcionalitu nového webu. Poté se práce opírá o nástroje projektového managementu a jednotlivé návrhy a výstupy jsou definovány právě s pomocí těchto nástrojů. Po akceptaci výstupů s klientem přichází implementační část, kde je řešena nová doména a její založení, práce s platformou WordPress a představení předběžného prototypu. Následně je prototyp vystaven uživatelskému testování, které je nezbytné pro kontrolu a zjištění chyb. V rámci testování jsou představeny hodnotící parametry a testovací scénář, z kterých vychází vyhodnocení výsledků, zapracování zjištěných chyb a předání projektu klientovi. Poslední část práce je fokusována na vyhodnocení efektivnosti implementace webových stránek a srovnává předchozí a redesignovaný web s pomocí dotazníkového šetření.

1 Projektový management v obecném pojetí

Daná kapitola se podrobně věnuje projektovému řízení v obecném pojetí a je nezbytná pro pochopení této diplomové práce. Nejprve je vysvětleno obecné využití procesů v projektovém řízení. Poté jsou vysvětleny jednotlivé pojmy související s projektem, které jsou zapotřebí definovat, abychom pochopili celou práci. Čtenáři je zde představena role projektového manažera a jeho projektového týmu, kdy a jakým způsobem se sestavuje. V další části se čtenář dozví o projektových fázích a životním cyklu projektu. Dále jsou popsány mezinárodně uznávané standardy projektového řízení a metody, jež se využívají v celosvětovém měřítku na různorodých projektech. Poslední část této kapitoly je zaměřena na nástroje projektového zařízení, s kterými se pracuje i v další části této práce.

Základním pilířem úspěšného projektu je projektový tým, který má společný zájem a motivaci vytvořit něco nového. Každý projektový tým má svého zodpovědného projektového manažera, který řídí celý projekt a motivuje tým kupředu. Množství lidí v projektovém týmu není nikterak omezeno, ale všichni musí plnit společný cíl. Jakým způsobem dojdeme k cíli nám popisuje projektové řízení (Adrienne Watt, 2014).

Projektové řízení je proces, kde jednotlivci nebo organizace navrhnou, plánují a realizují změny takovým způsobem, aby bylo dosaženo předpokládaného cíle v naplánovaném termínu, při zadaném rozpočtu a s dodržáním finančního plánu. Realizovaná změna by neměla vyvolat žádné nežádoucí vedlejší efekty, záměrem je dosažení nadefinovaných cílů dle plánu. Realizovaná změna nemusí být pouze nový produkt nebo služba, ale také změna v organizaci nebo optimalizace technologií v podniku (Doležal, 2016).

Dříve se projektové řízení používalo zejména ve stavebnictví a průmyslu, ale v dnešní době díky informačním technologiím se projektové řízení využívá na denní bázi i v tomto odvětví. Jedná se například o vývoj nebo redesign vnitropodnikového softwaru nebo informačního systému, zavedení nejmodernějších IT technologií anebo vytvoření webové prezentace reprezentující danou instituci, podnik nebo organizaci, na kterou je tato práce zaměřena.

1.1 Vymezení pojmů

Abychom mohli pochopit smysl této diplomové práce, jde vhodné si zde vysvětlit pojmy, jako je projekt, metoda SMART, trojimperativ, co to jsou zainteresované strany, kdo je to projektový manažer a jaký by měl projektovým týmem být.

1.1.1 Projekt

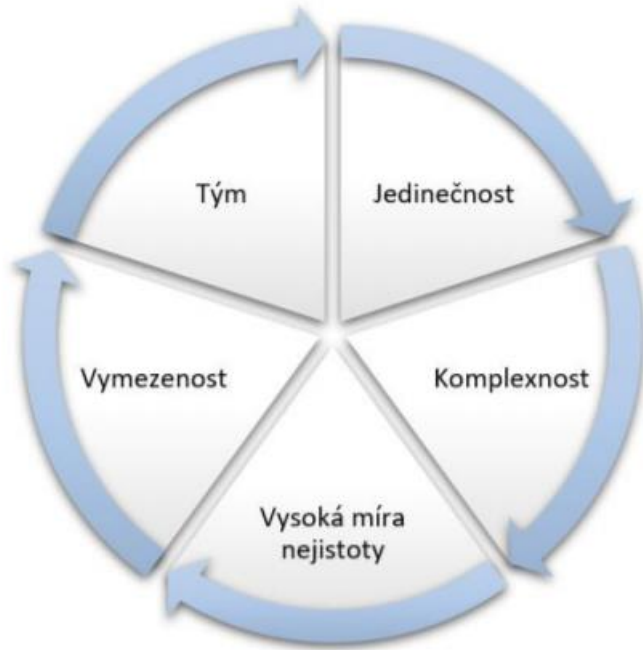
Projekt je základním pilířem celé problematiky v projektovém řízení. Existuje mnoho vymezení z publikací zabývajících se projektovým řízením, ale také od různých společností, firem či institucí, které si v profesním světě deklarovaly vlastní definici.

„Jedná se o zpracovaný záměr, rozvrh nebo plán nějaké budoucí činnosti či jejího výsledku. Vytváření takovýchto projektů se nazývá projektování a člověk, který se touto činností zabývá je zpravidla projektant.“ (Preclík, 2019 str. 1)

„Projekt je soubor konkrétních aktivit směřujících k naplnění jedinečného cíle. Je vymezen časem, financemi, lidskými a materiálními zdroji. Projekt je realizován projektovým týmem v podmínkách nadprůměrné nejistoty za využití komplexních metod. Realizace projektu je realizace změny.“ (Štefánek, 2011 str. 12)

„Projekt je dočasné organizační seskupení, jejíž cílem je dojít k definovanému výsledku. Každý projekt má dohodnuté a jedinečné cíle a také svůj vlastní projektový plán, rozpočet, časový plán, výsledky a úkoly. Do projektu mohou být zapojeni i lidé z různých týmů v organizaci, kteří se seskupí za účelem dosažení konkrétního cíle.“ (Axelos, 2018 str. 1)

Jako další definici můžeme pojmut projekt z hlediska vymezení pěti atributů. Do těchto atributů spadá jedinečnost, komplexnost, vysoká míra nejistoty, vymezenost a tým.



Obrázek 1: Atributy projektu
Zdroj: vlastní zpracování dle (Štefánek, 2011, str. 12)

- Jedinečnost – Tento atribut nám říká, jak unikátní projekt budeme řešit a jaký jedinečný výstup bude ve finální fázi dodán.
- Komplexnost – V projektovém řízení se využívá celá škála různorodých metod, které se užívají na základě životního cyklu projektu.
- Vysoká míra nejistoty – Každý projekt je alespoň z počátku něčím odlišným od ostatních, a tudíž jej provází vysoká míra nejistoty.
- Vymezenost – Na základě rozsahu projektu se vymezují materiální a lidské zdroje, finance a čas.
- Tým – Na projektu pracuje *projektový tým*, který se sestaví na samotném vzniku až do jeho rozpuštění na konci projektu (Štefánek, 2011).

PRINCE2 (PRojects IN Controlled Environments 2nd Version) definuje projekt takto: „*Projekt je způsob řešení komplexní problematiky, která nebyla doposud řešena. Na této úrovni jsou pak monitorovány komplexní procesy a aktivity/výstupy jsou převáděny do podoby rutinních procesů. Na dobu existence, fungování projektu, je zřízena dočasná organizační struktura*

(vedoucí projektu, členové projektového týmu), která je s ukončením projektu zrušena.“
(Knowledge Train®, 2020 str. 1).

Jakýkoliv projekt z hlediska projektového managementu musí mít jasný a předem stanovený cíl, ke kterému směřuje. Determinace cíle je role klíčová pro zpětnou vazbu, jelikož porovnáme, jestli byl náš projekt splněn anebo se odchýlil od původního požadavku. V projektovém řízení se používá analytická metoda SMART, což je metoda, jež napomáhá návrhům a konkretizaci cílů, ke kterým se chceme dostat. Název této metody vychází z počátečních písmen anglických slov, jež definují vlastnosti každého cíle (MIT, 2019):

- „S“ = Specific (specifický) – cíl musí být přesně definovaný. Tato vlastnost se snaží zabránit pozdějším nejasnostem a vyhnout se tak možným nedorozuměním. Zásadním klíčem je zde komunikace.
- „M“ = Measurable (měřitelný) – splnění cíle musí být měřitelné, tedy do jaké míry byl projekt splněný.
- „A“ = Acceptable (akceptovaný) – odpovědná osoba musí daný cíl akceptovat. Vymezuje se zde odpovědnosti projektového manažera, ale i projektového týmu.
- „R“ = Realistic (reálný) – cíl musí být reálný. Musí se stanovit cíle tak, aby se reálně vše časově stihlo a byl dostatek zdrojů (znalostí, lidí, technologií).
- „T“ = Time-bound (časově ohraničený) – cíl musí mít jasný deadline. Pokud není časově omezený, bude se vše prodlužovat a projekt postupně ztratí smysl. (Prukner, 2014)

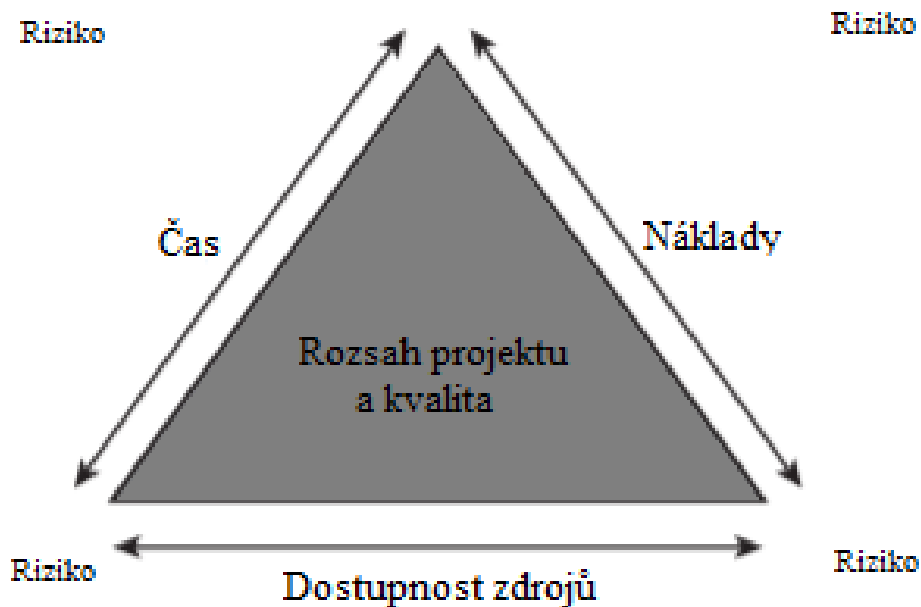
Veškeré tyto vlastnosti dle metody SMART by měl každý projekt mít, pokud chceme stanovit jasný cíl projektu. Existuje mnoho obměn významů počátečních písmen, ale jinak se výklad metody SMART nijak neliší. (Jan Petrtyl, 2017)

1.1.2 Trojimperativ

V projektovém řízení je pojem trojimperativ velice důležitý, jelikož se jedná o grafické znázornění základních parametrů projektu, jako jsou čas, rozsah projektu a náklady. Tyto tři základní proměnné tvoří strany trojúhelníku a jsou na sobě závislé. Pokud se jedna z proměnných změní, tak alespoň další proměnná se musí změnit také, aby bylo vše v harmonii.

Každý projekt má svá úskalí, a proto je nutné trojimperativ rozebrat více dopodrobna. Kromě rizika jsou tato omezení na sobě závislá, jakákoliv změna jedné proměnné vyvolá automaticky potřebu změny jiné proměnné.

- Rozsah projektu (výsledek) – Tato proměnná definuje hranice celého projektu. Říká nám vše, co bude splněno, ale také to, co splněno nebude. Rozsah projektu se může během tvorby změnit. Dané změny se musí zavčas detekovat a následně je potřeba rozhodnout o tom, jak se s nimi vypořádat, což má na starost projektový manažer.
- Kvalita – V projektovém managementu rozdělujeme dva typy kvalit. Do produktové kvality můžeme zahrnout hardware, software ale i obchodní procesy. K zajištění kvality produktu se používají tradiční nástroje kontroly kvality. Kvalita procesu se zaměřuje na to, jakým způsobem procesy v projektovém managementu fungují a jak je lze zlepšit. Neustálé zlepšování kvality a řízení kvality procesů jsou nástroje používané k měření kvality procesů.
- Náklady – Vyměření nákladů je nezbytné určit během celého životního cyklu. Formálně si zejména projektový manažer připraví návrh, který zahrnuje odhad celkových možných nákladů spojených s projektem napříč jeho životním cyklem od začátku až do ukončení.
- Čas – Čas je zvláštní v tom, že jej nelze „uchovat“. Je konzumován i tak, pokud ho nevyužíváme. Cílem projektového manažera je naplánování využití veškerého budoucího času na projektu pro celý projektový tým tak, aby byl co nejefektivnější a nejproduktivnější.
- Zdroje – Do zdrojů můžeme zařadit lidi, vybavení, fyzická zařízení nebo zásoby, které mají omezenou dostupnost, lze je naplánovat nebo si je lze pronajmout od třetí strany. V projektovém řízení vývoje systémů jsou lidé hlavním zdrojem.
- Riziko – Riziko není nedílnou součástí trojúhelníku, ale je vždy přítomno a zahrnuje všechny části projektu, a to jak vnější, tak vnitřní, a proto má vliv na řízení dalších pěti omezení. (Wysocki, 2014)



Obrázek 2: Trojimperativ

Zdroj: vlastní úprava dle (Wysocki, 2014, str. 58)

1.1.3 Klasifikace a kategorizace projektů

V dnešní literatuře existuje různorodá kategorizace projektů do jednotlivých skupin. Takové základní rozdělení bychom mohli udělat tímto způsobem:

- Podle velikosti projektu – náklady, doba trvání, tým, obchodní hodnota.
- Podle typu – nové projekty, údržba, upgrade, strategické, taktické, provozní.
- Podle aplikace – vývoj softwaru, vývoj nových produktů, instalace zařízení.

Projekty jsou jedinečné, a proto neexistuje univerzální přístup k řízení projektů. Je mnohem účinnější seskupovat projekty na základě jejich podobností a používat přístup k řízení projektů navržený speciálně pro každý typ projektu. (O'Reilly Media, 2020)

Abychom více konkretizovali, o jaký projekt se jedná, v prvním rozdělení si představíme diverzifikaci projektů dle jejich charakteristik a v druhém rozdělení dle typu projektu.

Mnoho organizací se rozhodlo definovat klasifikaci projektů na základě takových charakteristik projektu, jako jsou následující:

- Dle rizika – stanovujeme úroveň rizika (malé, střední, velké).
- Dle obchodní hodnoty – stanovujeme úroveň (malé, střední, velké).
- Dle délky projektu – stanovujeme několik kategorií (3měsíční, 3 – 6měsíční, 6 – 12měsíční atd.).
- Dle komplexnosti – stanovujeme kategorie (vysoká, střední, nízká).
- Dle použitých technologií – stanovujeme několik kategorií (dobře zavedené technologie, používané jen občas, používané zřídka, nikdy nepoužité).
- Dle počtu zapojených oddělení – stanovujeme některé kategorie (jedno oddělení, několik oddělení, všechna oddělení).
- Dle nákladů.

Klasifikace projektu určuje její profil. Dle výše uvedených klasifikací dokážeme definovat rozsah a jakou konkrétní metodiku projektového řízení je vhodné použít. (Wysocki, 2014)

Abychom mohli definovat projekt dle velikosti, komplexnosti, rizika a náročnosti, je třeba si vytyčit čtyři typy projektů a na základě toho determinovat, jaké metodiky projektového řízení aplikovat.

- Projekty typu A – jedná se o projekty s vysokou komplexností a vysokou obchodní hodnotou. Jsou to nejnáročnější projekty, které organizace provádí. Projekty typu A používají nejnovější technologii, která ve spojení s vysokou komplexností zapříčiňuje také vysoké riziko. Pro maximalizaci pravděpodobnosti úspěchu organizace vyžaduje, aby tyto projekty využívaly všechny metody a nástroje dostupné ve své metodice projektového řízení. Příkladem projektu typu A je zavedení nové technologie do existujícího produktu, který byl pro společnost velmi ziskový. Dle obchodní hodnoty – stanovujeme úroveň (malá, střední, velká).
- Projekty typu B – tyto projekty jsou kratší, ale stále jsou velmi významné pro organizaci. Pravděpodobně jsou vyžadovány všechny metody a nástroje v procesu řízení projektů.

Projekty typu B mají obecně dobrou obchodní hodnotu a jsou technologicky náročné. Do této kategorie spadá mnoho projektů vývoje produktů. Dle komplexnosti – stanovujeme kategorie (vysoká, střední, nízká). (O'Reilly Media, 2020)

- Projekty typu C – jedná se o projekty, které se v organizaci vyskytují nejčastěji. Při porovnání jsou krátké a používají zavedenou technologii. Existuje mnoho projektů, které se zabývají infrastrukturou organizace. Nejčastěji se projektový tým skládá z pěti lidí, kde projekt trvá přibližně 6 měsíců a jeho rozsah je přiměřený. Mnoho metod a nástrojů není pro tyto projekty vyžadováno. Manažer projektu tyto volitelné nástroje používá, pouze pokud vidí v jejich použití hodnotu. Dle obchodní hodnoty – stanovujeme úroveň (malé, střední, velké).
- Projekty typu D – pouze splňují definici projektu a mohou vyžadovat pouze prohlášení o rozsahu a několik plánovacích informací. Typický projekt typu D zahrnuje drobnou změnu stávajícího procesu, nebo postupu, nebo revizi kurzu v učebních osnovách. Dle komplexnosti – stanovujeme kategorie (vysoká, střední, nízká). (Wysocki, 2014)

Tabulka 1: Typy projektů a jejich definice

Typ projektu	Délka trvání	Riziko	Komplexnost	Technologie	Výskyt problému
Typ A	> 18 měsíců	Vysoké	Vysoká	Průlomová	Velmi jistý
Typ B	9-18 měsíců	Střední	Střední	Současná	Pravděpodobný
Typ C	3-9 měsíců	Nízké	Nízká	Nejlepší dostupná	Méně pravděpodobný
Typ D	< 3 měsíce	Velmi nízké	Velmi nízká	Vhodná, účinná	Malý

Zdroj: vlastní úprava dle (Wysocki, 2014)

1.2 Organizační struktura projektu

Zde si vysvětlíme organizační strukturu na projektu, kompetence jednotlivých rolí a v poslední části si ji graficky znázorníme.

1.2.1 Zainteresované strany

Do zainteresovaných stran (anglicky *Stakeholders*) projektu můžeme zařadit veškeré účastníky, kteří se na realizaci projektu nějakým způsobem podílí. Patří sem jak jednotlivci, kteří

na projektu aktivně pracují, tak i organizace, které nějakým způsobem napomáhají k úspěšnému dokončení, jako jsou dodavatelé, zákazníci i uživatelé.

Důležitost stakeholderů lze rozdělit do dvou skupin – primární a sekundární. Primární stakeholderi se na projektu aktivně podílí a mají přímý vliv na jeho úspěšnou realizaci. Můžeme sem zahrnout vlastníky nebo sponzory projektu, projektového manažera, projektový tým, obchodní partnery a samozřejmě zadavatele celého projektu. Do sekundární skupiny lze zařadit všechny ostatní, kteří se aktivně nepodílejí, ale i tak mají na projekt určitý dopad, příkladem mohou být média, konkurence, stát nebo veřejnost. (Doležal, 2016)

1.2.2 Projektový manažer

Projektový manažer je zodpovědný za úspěšné splnění projektu až do samotného ukončení, předání funkčního produktu nebo služby včetně dokumentace. Musí dohlížet na včasné plnění cílů a nepřesahovat rozpočet. Ve spolupráci s ostatními členy projektového týmu provádí rozhodnutí, která mají vliv na úspěšný průběh a dokončení projektu. Projektový manažer má jasně stanovenou pravomoc řídit projekt na dennodenní bázi. Tuto roli může libovolně kumulovat s jinými rolemi v rámci projektového týmu. Pod touto rolí existuje ještě garant výstupu, který se projektovému manažerovi zodpovídá.

1.2.3 Garant výstupu

Garantem výstupu je osoba, která má zodpovědnost za výstup. Ten musí být včas odevzdaný, v rámci daného rozpočtu a kompatibilní s cílem projektu a očekávanými výnosy. U komplexnějších projektů se může jednat i o manažera zodpovědného za nějaký subsystém související s projektem. Garant výstupu nikdy neodpovídá za stav projektu, to je kompetence projektového manažera. (Wysocki, 2014)

1.2.4 Projektový tým

Členy projektového týmu jsou hlavně lidé, kteří pracují na různých fázích projektu. Mohou to být interní zaměstnanci nebo externí konzultanti a mohou pracovat na plný nebo částečný úvazek. Jejich role se mohou lišit podle jednotlivých projektů.

Povinnosti členů projektového týmu lze shrnout takto:

- Ti, kteří přispívají na celkové cíle projektu.
- Ti, kteří pracují na jednotlivých menších výstupech.
- Ti, kteří poskytují expertní rady a znalosti.
- Ti, kteří spolupracují s uživateli k určování a plnění veškerých požadavků.
- Ti, kteří dokumentují celý proces. (Invensis Learning Pvt Ltd., 2018)

Projektové týmy zpravidla vznikají v předprojektové fázi projektu, respektive se vybírají vhodní kandidáti, a po jeho ukončení jsou tyto týmy rozpuštěny. Efektivní projektový tým je takový tým, který se umí identifikovat jednotně s posláním a vizí projektu. Všichni členové musí znát cíl projektu a být schopni se s ním ztotožnit. Splnění projektových úkolů má pro jednotlivce nejvyšší prioritu. Je zde stanovený jasný organizační řád a struktura. Členové týmu si jsou vědomi svých kompetencí, tak i kompetencí ostatních členů a navzájem to respektují. Měli by se mezi sebou podporovat, nikoliv bojovat a pouze argumentovat. Mělo by jít o vzájemné doplňování se. Musí tu fungovat určitý stupeň důvěry a komunikace, jinak projekt pravděpodobně selže. (Štefánek, 2011)

Podle Bruce Truckmana existuje pětifázový model rozvoje pracovního týmu, který popsal již v roce 1965. Poslední fázi udržení (Adjouring) popsal až o pět let později. Fáze orientace (Forming) je fází, kdy je veškeré udávání směru a vedení závislé na vůdci, jednotlivé role a odpovědnosti nejsou zcela jasné. Vůdce týmu formuluje pracovní cíle, volí vhodné metody práce a stanovuje zásady a pravidla. Následuje fáze konfrontace (Storming), kde si členové týmu postupně upevňují své kompetence a moc, panuje zde mírný konflikt mezi členy, kdo bude za co zodpovědný. Vývoj týmu se poté posouvá do fáze utváření pravidel (Norming) a vzniká zde týmová soudržnost, vzájemný respekt, tým začíná jednotněji kooperovat a dosahují prvních menších cílů. Předposlední fáze výkonnosti (Perfoming) je o tom, že tým spolu již plně komunikuje, ctí plně kompetence ostatních členů, řídí se dle pravidel. Každý se snaží dělat maximálně to, co mu bylo přiděleno. Fáze udržení (Adjouring) je fází kompletní týmové práce. Členové udržují dobré vztahy mezi sebou během projektu, ale i po jeho skončení. Je třeba ctít sled fází a nijak je nepřeskakovat či nevynechávat. Porušení sledu jednotlivých fází

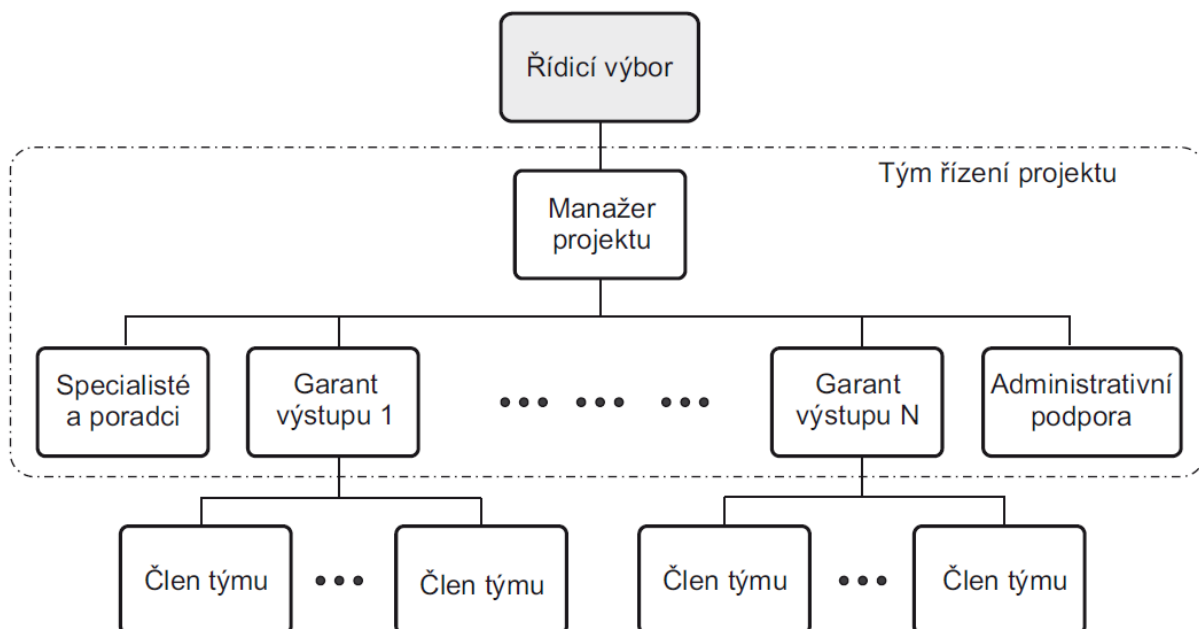
vede k tomu, že tým spolupracovat efektivně pravděpodobně nebude, budou vznikat konflikty a spousta nejasností. (Businessballs, 2019)

1.2.5 Projektová kancelář

Každá velká projektová společnost by měla mít svou vlastní projektovou kancelář, která má za úkol řídit výkon projektu. Schází se zde členové z hlavního projektového týmu a další osoby, které zajišťují podpůrné procesy řízení projektu. Aktivitky těchto kancelářů jsou různorodé, pravidelně sledují a informují o stavu projektu, vytváří, zlepšují a optimalizují metodiky řízení projektů, zvyšují dovednosti v oblasti řízení projektů včetně řádného školení, implementují a provozují informační systémy pro řízení projektů, poskytují konzultace pro top management, koordinace veškerých projektů, účastní se na strategickém plánování a rozšiřují projektové řízení napříč celou organizací. (Chlapek, 2013)

1.2.6 Organizační struktura

Zde si ukážeme celkovou organizační strukturu a spojíme si výše uvedené role celého projektového týmu.



Obrázek 3: Organizační struktura projektu
Zdroj: dle (Doležal, 2016, str. 41)

Někdy u větších organizací, které realizují mnoho projektů, bývá do struktury zapojena role „zajištění projektu“ (project assurance). Tuto roli většinou zastává specialista projektového řízení a nezávisle zjišťuje, zdali jsou projekty správně řízeny a zkoumá jejich procesy, zda se dodržuje to, co má. Klíčové je to, že tento dohled je nezávislý a poskytuje celému týmu i vnější perspektivu. (Doležal, 2016)

1.3 Fáze a životní cyklus projektu

Nyní si musíme říct, jakými fázemi každý projekt prochází a jaký je jeho přesný sled událostí, pokud má být projekt vedený úspěšně až do konce. Dále si vysvětlíme životní cyklus projektu, který úzce souvisí s projektovými fázemi a v poslední části si znázorníme celkové propojení obou probíraných témat.

1.3.1 Předprojektová fáze

Každý projekt prochází třemi nejobecnějšími fázemi. Bez ohledu na to, jak komplexní, složitý nebo dlouhý projekt je, postup je vždy totožný a žádnou fázi nelze obejít nebo vynechat. Jsou to fáze:

- předprojektová,
- projektová,
- poprojektová.

V předprojektové fázi se formuje základní myšlenka projektu a její proveditelnost. Zde se vyhodnocují analýzy, dělají se průzkumy o tom, jestli má projekt smysl a šanci uspět. Popisuje se obsah a možná řešení, jak projekt realizovat, ale také i posouzení alternativní realizace. V této fázi se rozhoduje o tom, jestli se na projektu bude pracovat, či nikoliv. Výstupem předprojektové fáze je tedy to, zdali projekt začne, či se od něj ustoupí. (Bočková, 2018)

Štefánek uvádí tři body, které v předprojektové fázi nesmí nikdy chybět, pokud chceme docílit maximálního výsledku. Jedná se o formování myšlenek, plánování realizace nebo nadefinování projektu a kontrola před začátkem realizace. (Štefánek, 2011)

Formování myšlenek. Fáze formování myšlenek může probíhat i neformálně. Záleží na velikosti projektu, například u menších projektů jde o pouhou diskusi, zatímco u větších je třeba dojít k nějakému zhodnocení a rozhodnutí o tom, jestli má myšlenka nějaký smysl, jaké to bude mít přínosy, jestli je to vůbec technicky proveditelné a zdali máme dostatek zdrojů. Pokud jsme toto zhodnotili kladně, mělo by se přejít do fáze plánování realizace, pokud nikoliv, zde by se měl projekt ukončit. V této fázi rovněž ověřujeme schopnosti potenciálních členů projektového týmu a následně jej sestavíme z členů, kteří se osvědčili. Poté dojde k představení jednotlivých členů a může se zahájit plánovací fáze projektu. (Štefánek, 2011)

Plánování realizace nebo nadefinování projektu. Pokud víme, že cíl projektu je proveditelný, máme na to potřebné zdroje a jsme přesvědčeni, že projekt je něčím přínosný, musíme sestavit podrobný plán, který nám popíše, jak dosáhneme požadovaného cíle. Potřebujeme veškeré informace spojené s celým projektem. V případě chybných nebo neúplných informací se projekt dostává do rizika a míry nejistoty, jelikož nepodložené odhady nebo tipování nám může způsobit v budoucnu komplikace.

Plán projektu by měl obsahovat následující části:

- Jasně definování cíle projektu, tedy důvodu, proč projekt realizujeme.
- Podrobný popis výsledků (výstupů), kterých má být dosaženo. (Logický rámec)
- Seznam všech plánovaných aktivit. (Dekompozice projektu)
- Definice zodpovědností členů projektového týmu. (Přiřazování zdrojů)
- Podrobný rozvrh projektu. (Síťová analýza)
- Finanční prostředky nutné na pokrytí lidských, materiálních a informačních zdrojů. (Financování projektů)
- Analýzu potenciálních rizik a příležitostí. (Kateřina Bočková, 2020)

Projektový plán by měl být vždy sepsán do písemné podoby, pomůže nám to k zaměření se na detaily, sníží se chybovost a pravděpodobnost toho, že se opomene něco relevantního. Plány

rozsáhlých projektů bývají i na stovky stránek, zatímco u menších projektů jsou to jednotky stránek.

Pokud víme, že náš projekt má malý rozsah, podrobné analýzy nebudou potřeba. Podle doc. Lacka je možné nahradit jednotlivé části přípravné fáze zpracováním takzvaných předprojektových úvah. Tyto úvahy můžeme zformulovat odpověďmi na následující otázky:

- Má projekt jasný cíl a je tento cíl SMART?
- Termín, kdy se problém musí vyřešit?
- Jaká je naléhavost řešení problému?
- Jaký je budget na zajištění projektu?
- Máme možnost alternativních zdrojů financování?
- Co se stane, když projekt nedopadne nebo se neuskuteční?
- Přínosy, které nám projekt přinese do budoucna?
- Kdo projekt vyžaduje a proč?
- Pro koho je tento projekt určen?
- Je vhodné to realizovat jako projekt?
- Kdo bude projektovým manažerem?
- Jak velký bude projektový tým a kdo další se zúčastní?
- Koho se projekt při jeho provádění dotkne?
- Kdo projekt podpoří a kdo bude proti a proč?
- Máme jasné zadání toho, co se má udělat?
- Víme, jak to udělat?
- Umíme dosažení cíle vyhodnotit nebo změřit? (Štefánek, 2011)

Úspěch celého projektu tkví v tom, že máme jasné zadání, přesně sestavený plán, ale zároveň závisí na tom, jestli jsou členové projektového týmu odhodlaní a schopní dotáhnout projekt do žádoucího cíle. (Štefánek, 2011)

Kontrola před začátkem realizace. Jakmile jsme si nadefinovali a určili, jakou cestou bychom k cíli došli, musíme si projekt zkontrolovat, než ho začneme vůbec realizovat, což je poslední předprojektová fáze. Tato fáze může úspěšně skončit tehdy, pokud každý člen projektového týmu má přidělenou práci, je si vědom své zodpovědnosti, dokáže postupovat dle komunikačního plánu v případě, že nastane nějaký problém nebo nenadálá událost, je vytvořený systém pro sledování časového rozvrhu, produktivity práce a čerpání nákladů. Důležití lidé v organizaci, ve které se projekt realizuje, vědí o jeho existenci, znají jeho cíl, očekávané výstupy a vědí, kdy projekt začíná a také skončí. Jakmile dojdeme k výsledku, že je vše v pořádku, můžeme začít s prováděním. (Štefánek, 2011)

1.3.2 Projektová fáze

Projektová (realizační) fáze je z hlediska řízení projektů nejnáročnější fází, jelikož zde probíhá velké množství aktivit. Smyslem této fáze je dodržet plán a dojít k plánovanému výstupu. Zde se prověřuje, jak kvalitní plán jsme si nastavili, schopnost všech členů projektového týmu, komunikace týmu mezi všemi zainteresovanými stranami a pohotovost při nenadálých okolnostech. Průběžně bychom měli porovnávat plán se skutečností a časovým harmonogramem. Výstupem je zpravidla hotový cíl projektu, tedy realizovaný produkt nebo služba dle požadovaného zadání. (Bočková, 2018)

Zahájení realizační fáze bývá nazývána „kickoff“ projektu („vykopnutí“ projektu), kde se setkává projektový tým. Realizací je myšlena samotná implementace projektu.

1.3.3 Poprojektová fáze

Poprojektová fáze se často zaměřuje s ukončením projektu v projektové fázi. Tato fáze je nesmírně důležitá a může být ukončena tehdy, jakmile jsou realizovány veškeré úkoly, které pro ni byly naplánovány. Musíme si nechat schválit finální podobu výstupu od zákazníka, uzavřít účetnictví, realizovat zpětnou vazbu všech zainteresovaných stran, zhodnotit průběh

projektu a analyzovat chyby, kterých se chceme v budoucnu na jiných projektech vyhnout. Důležitá je také archivace podkladů a dokumentace. (Bočková, 2018)

1.3.4 Životní cyklus projektu v obecném pojetí

Každý projekt má svůj životní cyklus. Je to podoba procesu, kterou lze rozdělit dle časového hlediska a charakteru vykonávaných činností v každé fázi projektu. Jeho počátkem je samotná specifikace problému, která díky projekčnímu řešení daný problém odstraní a je ukončen rozpuštěním projektového týmu. Mezi těmito dvěma milníky se projekt vyvíjí a lze jej kategorizovat do životních fází projektu.

V obecném pojetí projektového managementu lze projekt rozdělit do pěti fází životního cyklu.

- Konceptuální návrh – formulace základních cílů, hodnocení přínosů a dopadů při realizaci, plánování nákladů a času potřebného až do ukončení projektu, analýza rizik.
- Definice projektu – jedná se o detailnější rozbor konceptuálního návrhu. Rozčlenění cílů, příprava metodik, znalostí a dovedností, vytyčení zdrojů, hlubší propočet veškerých nákladů, a to vše za realistické časové období.
- Produkce – realizace projektu – koordinace dílčích činností na projektu, pravidelné kontroly rozpočtu, nákladů a časového plánu, komunikace a projektová dokumentace, testování dílčích výstupů.
- Operační období – integrace projektu do existujících společností, pro něž byl projekt realizován, hodnocení změn a celkových dopadů při zavedení nového systému, zpětná vazba.
- Vyřazení projektu – projekt je řízen už jen jako podpora nebo daná organizace převezme plnou zodpovědnost, převedení zdrojů (např. pracovníků nebo technologií) na jiné projekty. (Svozilová, 2012)

1.3.5 Životní cyklus informačních systémů

V rámci informačních systémů by životní cyklus vypadal následovně:

- Předprojektová fáze – úvodní analýza, soupis požadavků a vytvoření nabídky, výběrové řízení, výběr dodavatele a sepsání smlouvy o dílo.
- Projektová fáze – zakládací listina projektu, hlubší analýza, prototypování, implementace a dodávky hardware a software, nastavení systému, zavedení do testovacího provozu, školení klíčových i koncových uživatelů, zavedení do ostrého provozu.
- Poprojektová fáze – zvýšená podpora po zavedení do ostrého provozu, provoz a údržba, rozvoj a inovace, ukončení provozu a vyřazení systému.

Kdybychom měli projekt zaměřený na vývoj webové prezentace, e-shopu nebo webové aplikace, rozdělení by bylo komplexnější.



Obrázek 4: Fáze životního cyklu webového projektu
Zdroj: vlastní úprava dle (Edmond, 2011 str. 14)

Do plánování lze zahrnout prvotní meetingy s klientem, debatu o veškerých požadavcích, informační architektura, wireframe, technické specifikace. Toto je obvykle první fáze většiny projektů a zahrnuje načrtnutí celého rozsahu projektu. V některých poradenských organizacích tato fáze následuje po schválení návrhu nebo rozsahu práce. V mnoha interních projektech začíná projekt fází plánování. Uzavření fáze plánování definujeme se souhlasem klienta s wireframem a dokumentem jeho požadavků.

Vizuální návrh je často nejproměnlivější část projektu. Ve vývoji webové prezentace je fáze návrhu často oblastí projektu, kde netechničtí členové týmu mají možnost vstoupit do týmové

diskuse s jejich nápady a kde mnoho menších projektů překročí rozpočet. Nejlepší přístup je vytvořit co nejlepší seznam požadavků a navrhnout wireframe tak, aby nepřekračoval budget a zároveň bylo splnitelný.

Vývojová fáze je často největší fází projektu a prostor, kde máme největší příležitost být efektivní, soustředění a skutečně umožnit vývojovému týmu ukázat čeho je schopný. A naopak, právě zde máme největší příležitost vyhnout se nejnebezpečnějším chybám, kterým většina webových projektů trpí. V závislosti na typu a velikosti projektu může vývojová fáze začít ihned po fázi plánování a skončit až po fázi testování.

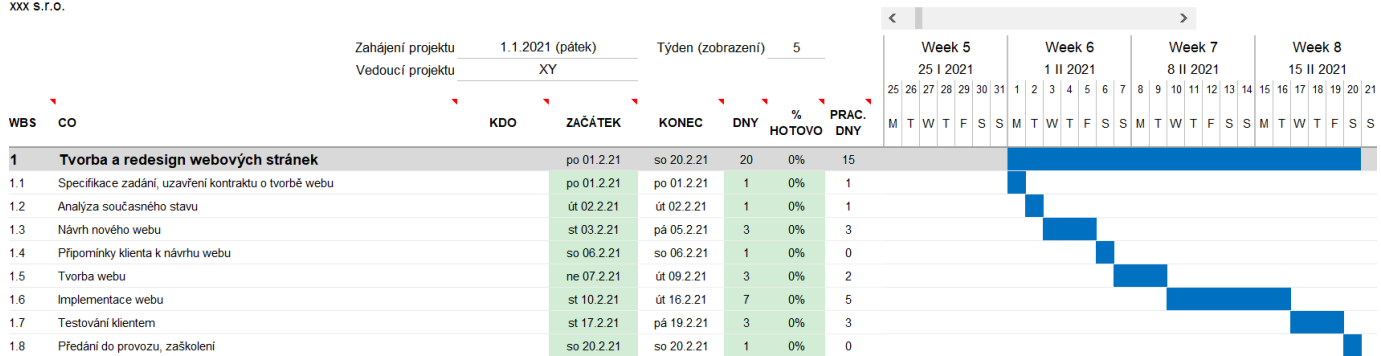
Fáze obsahu projektu se často překrývá s vývojem a testováním. Toto je fáze, ve které zapojíme své uživatele nebo klienta a kde začneme naplňovat budovaný systém obsahem nebo daty. V rámci této fáze také poskytujeme školení svému klientovi. Školení je rozhodující pro úspěch daného projektu, ale bohužel je jednou z nejčastěji přehlížených oblastí webových projektů. (Justin Edmond, 2011)

Fáze testování je velice náročná část. Bez testování jakýkoliv projekt selže. Spolu s rostoucím počtem nejrůznějších rozměrů displeje počítačů a procházení webů na mobilních telefonech a tabletech, roste potřeba testovat, jak se web bude na konkrétních zařízeních chovat a jak bude fungovat. V dnešní době máme rozmanitý výběr zařízení s různými operačními systémy, na kterých je webový projekt potřeba otestovat, abychom mohli klientovi garantovat funkční webovou prezentaci a perfektní responzivní design. V závislosti na velikosti projektu může zajištění kvality a testování představovat 5 % - 20 % rozpočtu projektu. (Pixelfield s.r.o., 2018)

Pouhé dokončení vývoje nebo testování projektu nedefinuje dokončení. Je užitečné explicitně identifikovat jednotlivé kroky potřebné k úspěšnému zahájení projektu. Zahajovací událost si zaslouží důkladné naplánování, a to nejen proto, že chceme, aby byla úspěšná, ale také proto, že toto je doba v projektu, kdy bude klient pozorně sledovat. Hladké spuštění buduje důvěryhodnost a víru. Katastrofální start je zdrojem frustrace. (Justin Edmond, 2011)

Tvorba webových stránek

xxx s.r.o.



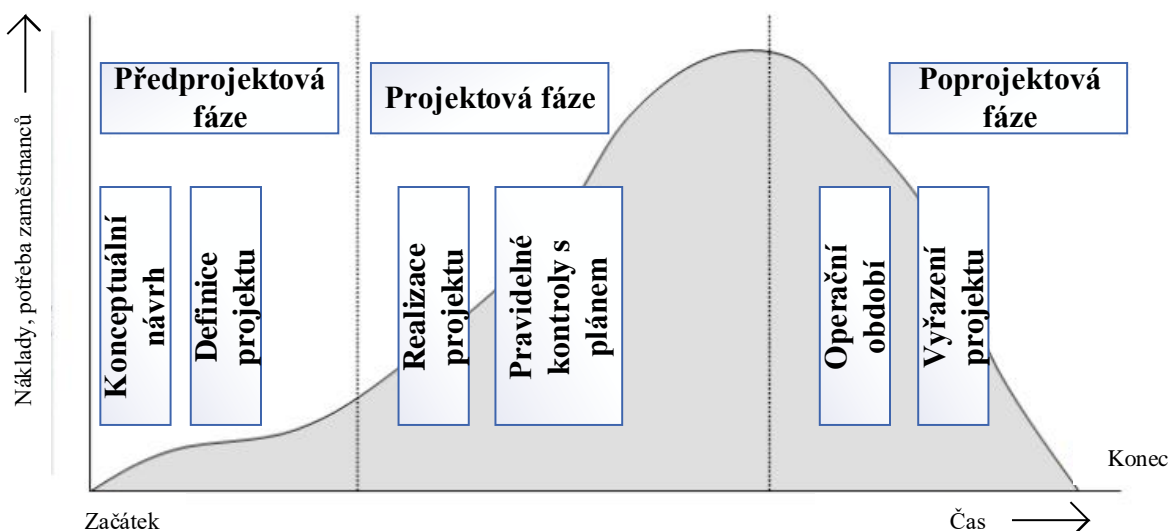
Obrázek 5: Ganttův diagram – příklad projektu tvorby webu

Zdroj: vlastní zpracování

Ganttův diagram, jakožto jeden z klíčových nástrojů projektového managementu, obecně znázorňuje časový harmonogram jednotlivých aktivit daného projektu s jejich přesným postupem. Tento příklad ukazuje jedno z možných řešení pro naplánování projektu „Tvorby webových stránek“. Ganttův diagram si rozebereme více v kapitole 1.6.3 Ganttovy diagramy.

1.3.6 Syntéza životního cyklu do projektových fází

V této kapitole spojíme a správně zasadíme životní cyklus do projektových fází.



Obrázek 6: Syntéza životního cyklu do projektových fází

Zdroj: vlastní zpracování dle (Štefánek, 2011 str.16)

Můžeme si všimnout, že potřeba zaměstnanců a výše nákladů je v předprojektové fázi minimální, jelikož se zde teprve formuje myšlenka, tvoří se analýzy a vyhodnocuje se, zdali má projekt nějakou budoucnost. Mezi projektovou a poprojektovou fází jsou tyto proměnné nejvíce potřeba. V poprojektové fázi bývá typické, že začne potřeba zaměstnanců ubývat stejně tak náklady v případě, že se projekt ukončil dle plánu a nikterak se významně nevychýlil od žádoucího výsledku.

1.4 O světových standardech a metodikách projektového managementu

V projektovém managementu je nutné si představit základní prvky hlavních směrnic, mezinárodních standardů a metodik (metod) používaných v řízení projektů, jako jsou: PMBOK (Project Management Body of Knowledge), PRINCE2, norma ISO 21500: 2012 a další. V posledních letech bylo založeno několik sdružení, jejichž cílem je propagace a rozvoj projektového řízení. Nejznámějším sdružením působícím v oblasti projektového řízení je Institut projektového managementu (PMI), který byl založen v roce 1969. PMI navrhl soubor standardů a praktických pokynů pro tuto oblast v dokumentu známém jako PMBOK. Další slavnou organizací v oblasti projektového řízení je Mezinárodní asociace projektového managementu (IPMA), což je federace více než 55 mezinárodních a národních asociací, jako je Asociace pro projektové řízení (APM) z Velké Británie, Španělská asociace pro projektové inženýrství (AEIPRO) nebo Australian Institute of Project Management (AIPM). Tato asociace byla založena v roce 1965 pod názvem International Management Systems Association. Později v roce 1979 sdružení změnilo původní název na IPMA.

Asociace IPMA vytvořila standard pro práci profesionálů v oblasti řízení projektů prostřednictvím IPMA Competence Baseline (ICB). Jedná se o kompetenční standard používaný při certifikaci projektových manažerů, který byl přijat a přizpůsoben všemi členskými asociacemi IPMA. (Catalin Drob, 2013)

I přes širokou škálu existujících metodik v projektovém managementu lze říct, že mají spoustu společných charakteristik a jejich základ je vytvořený na podobném principu. Každá definuje

hlavní etapy projektu, vstupy a výstupy, užívané nástroje, procesy napříč celým projektem a odpovědnosti, které tyto metodiky popisují podobným způsobem.

1.5 Certifikace projektových manažerů

Všechny výše uvedené standardy a metodiky (vyjma ISO 21 500) poskytují možnost stát se certifikovaným projektovým manažerem. PMI® certifikuje jednotlivce po úspěšném složení testu, kde uchazeč musí prokázat hlavně znalost příslušného standardu, ale je zde nutná i praktická zkušenost.

IPMA® se zaměřuje jak na znalosti uchazeče, tak i na jeho osobnost, a proto nestačí jen úspěšně složit teoretický test. Pro vyšší stupně certifikace je vždy nutné prokázat i praktické zkušenosti. Teoretická znalost běžně nestačí k tomu, aby se z uchazeče stal kvalitní projektový manažer, a proto musíme respektovat i nejnižší stupně certifikací v projektovém managementu (Doležal, 2016).

Dalším standardem je PRINCE2® (PRoject IN Control Enviroment), který je nejrozšířenější metodikou pro řízení projektů. Uchazeč se naučí procesní přístup k řízení projektů jak tradičním, tak i agilním způsobem. Záleží, kterou oblast je uchazeči bližší a perspektivnější. Vzhledem k jeho univerzálnosti a flexibilitě se využívá napříč obory pro řízení menší, ale i větších projektů. (Tayllorcox, 2021)

1.5.1 Porovnání

PMI ocení klienti a dodavatelé převážně z USA a Asie, zatímco IPMA je oceňována hlavně v Evropě. PRINCE2 je vytvořený spíše pro společnosti, které se intenzivně podílejí na projektech IT nebo technologií nebo na projektech organizačních změn.

PMI definuje obecné procesy, které mají být na projektu řízeny. IPMA naopak říká, jaké znalosti a dovednosti potřebuje projektový manažer. PRINCE2 je detailní metodika popisující procesy, dokumenty a role v řízení projektů. Hlavní výhodou těchto zmíněných standardů jsou:

- PMI – má velmi vysokou hodnotu danou náročností zkoušky.

- IPMA – je zde důraz na měkké dovednosti se zpětnou vazbou od živých zkoušejících.
- PRINCE2 – jedná se o nejrozšířenější certifikát v projektovém řízení.

PMI zkouší uchazeče aplikovat procesy, nástroje a techniky na různých případových situacích vodopádovým i agilním přístupem. IPMA testuje praktické dovednosti pro řízení projektů a jejich schopnost aplikace v praxi, kde rovněž přistupuje tradičně nebo agilně. PRINCE2 ověřuje schopnost žadatele aplikace na případovou studii.

Když bychom porovnali platnost certifikátů dle výše uvedených standardů, tak ze základních úrovní certifikace jednoznačně vyhrává PRINCE2, který je na celý život. K prodloužení základní certifikace PMI, která je platná na 3 roky, je potřeba prokázat praktický rozvoj v projektovém managementu. Základní certifikace IPMA trvá 5 let, kde po této době je nutnost recertifikace a předpokládá se, že uchazeč bude usilovat o vyšší stupeň certifikace. (PM Consulting, 2021)

1.6 Nástroje projektového řízení

Nástroje, metody a techniky podporující projektové řízení jsou nezbytnou součástí každého projektu. Čím je projekt komplexnější, tím je žádoucí využití více nástrojů najednou. Tyto nástroje mají souvislost zejména s druhou fází životního cyklu projektu, kterou je plánování. Nástroje můžeme využít až tehdy, kdy máme jasně stanovený a specifikovaný cíl, jehož realizaci chceme projekt dotáhnout do uspokojivého konce. Budou zde vytknuty a zmíněny pouze základní a nejdůležitější nástroje, metody a techniky. Budeme hovořit o takzvaném Logickém rámci, WBS, Síťové analýze, Metodě kritické cesty a Ganttovu diagramu.

1.6.1 Logický rámec

Logický rámec (Logical Framework Matrix) je nástroj a metoda pro řízení projektů, založená na propojení cílů, výstupů, výsledků a aktivit. Metoda logické rámce nám pomáhá přehledně zmapovat záměry, očekávání a uvést je do souladu s konkrétními výstupy a činnostmi při realizaci projektu. Jedná se o postup, kde lze přehledně, stručně a srozumitelně popsat projekt i na jeden list papíru. Tento jeden list je takzvaný formulář logického rámce. Je proto důležité

rozlišovat termíny: metoda logického rámce a logický rámec. Kdy se metodou logického rámce rozumí metoda pro zpracování komplexního návrhu projektu, zatímco logický rámec je pouze dokument. (Doležal, 2016)

Většinou se logický rámec používá pro plánování, implementaci a hodnocení projektů. Z následujících důvodů tkví jeho největší výhody, pro které se tato metoda využívá:

- Všechny klíčové součásti projektu jsou na jednom místě.
- Ve stručnosti umožňuje pohled na celý projekt, kde jsou všechny jeho oblasti.
- Šetří čas a úsilí vzhledem k jeho ucelenosti a jednoduchosti.
- Je stručný a přehledný, jelikož to většinou bývá tabulka 4 x 4 v rozsahu jedné A4.
- Tato metoda je snadná k naučení a praktickému využití.
- Snadno porovnává plánované a skutečné výsledky, které se dále vyhodnocují.
- Je mezinárodně uznávaný a používaný. (Štefánek, 2011)

SLOVNÍ POPIS JEDNOTLIVÝCH ÚROVNÍ PROJEKTU	OBJEKTIVNĚ OVĚŘITELNÉ UKAZATELE	ZDROJE PRO OVĚŘENÍ	RIZIKA/PŘEDPOKLADY
CELKOVÝ CÍL	MĚŘENÝ ČÍM	ZDROJE PRO OVĚŘENÍ	
Přispívají ke splnění			
ÚČEL/ZÁMĚR	MĚŘENÝ ČÍM	ZDROJE PRO OVĚŘENÍ	A PŘEDPOKLÁDAJÍ CO
vedou ke splnění			
VÝSLEDKY	MĚŘENÉ ČÍM	ZDROJE PRO OVĚŘENÍ	A PŘEDPOKLÁDAJÍCÍ CO
vedou ke splnění			
AKTIVITY	PROSTŘEDKY (VSTUPY)	ZDROJE PRO OVĚŘENÍ	ZA PŘEDPOKLADU, ŽE
			PŘEDBĚŽNÉ PODMÍNKY

Obrázek 7: Směr kontroly logického rámce
Zdroj: zpracování dle (Štefánek, 2011)

Pro správné vytvoření logického rámce je zapotřebí si položit tři obecné otázky: Proč projekt realizujeme? Co pro to musíme udělat? Jak to budeme dělat? Zodpovězením těchto otázek dostáváme obsahové shrnutí projektu.

Logický rámec má svou horizontální a vertikální logiku. Horizontální logika (4 sloupce) zobrazuje objektivně ověřitelné ukazatele a zdroje informací (zaměřuje se na měření efektů použitých zdrojů, určuje klíčové indikátory a zdroje dat). Vertikální linie (4 řádky) zobrazuje vztahy mezi celkovým cílem programu, konkrétními cíli projektu, výsledky projektu a aktivitami, které se v projektu uskutečňují, objasňuje příčiny a následky, zaznamenává předpoklady a nejistoty.

Uvnitř matice logického rámce platí tyto vazby:

- Horizontální vazba – každý sloupec rozšiřuje informace předchozího sloupce

- Vertikální vazba – například splnění veškerých aktivit a činností vede k dosažení vyšší úrovně, tedy očekávaných výstupů projektu
- Diagonální vazba – pokud jsou splněny veškeré předpoklady a rizika jsou eliminována v nižší úrovni rámce, je možné realizovat plány ve vyšší úrovni rámce.

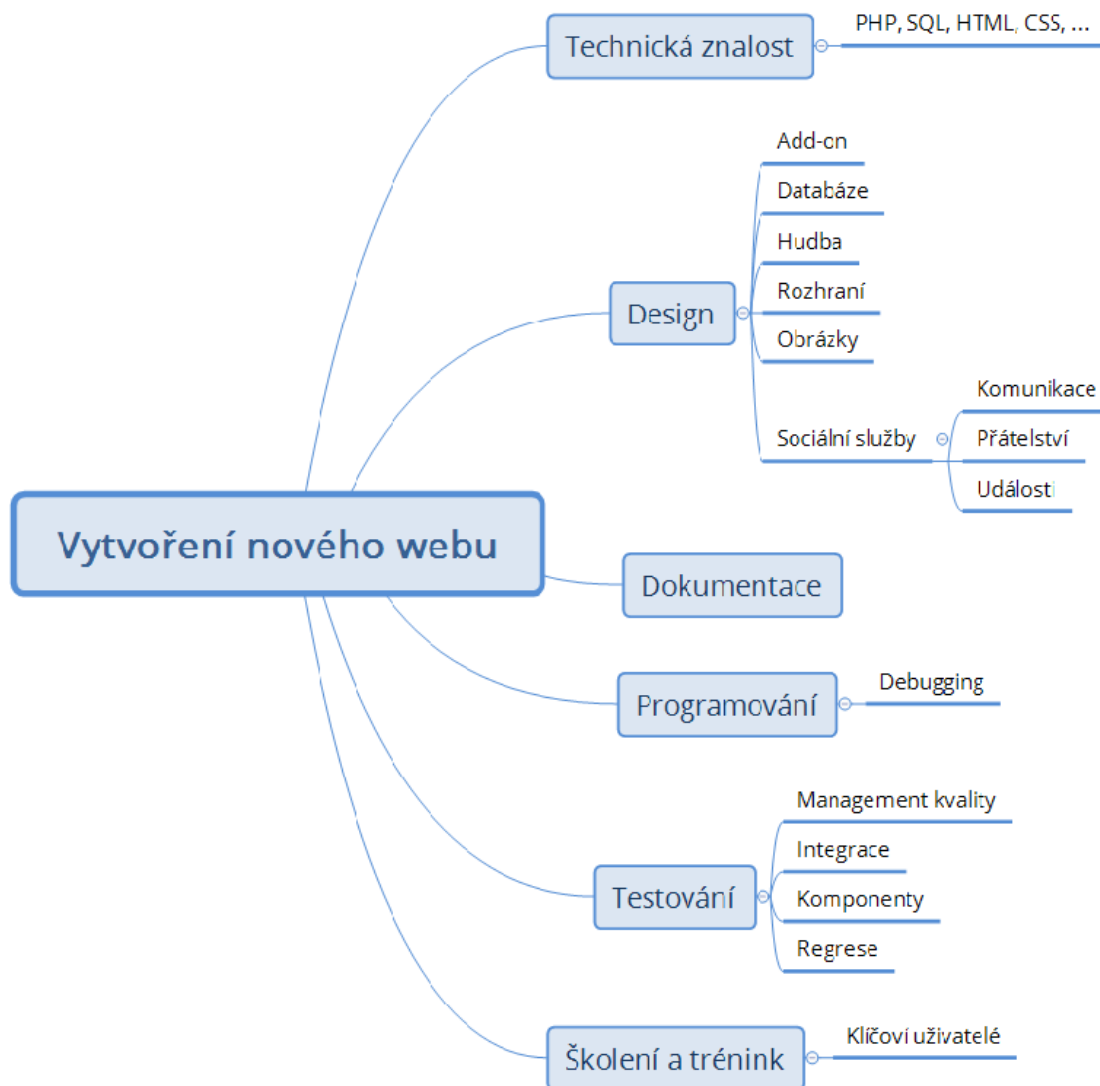
Logika čtení logického rámce je tato: Jestliže splníme veškeré aktivity a činnosti, pak dosáhneme těchto výstupů a výsledků. Pokud jsme dosáhli těchto výstupů a výsledků, pak můžeme očekávat splnění účelu projektu. Ve chvíli, kdy jsme splnili účel projektu, pak jsme splnili obecný cíl projektu.

1.6.2 Technika WBS

WBS neboli Work Breakdown Structure je technika, kterou využijeme jako podklad při plánování a projektového řízení. WBS technika je původem z leteckého inženýrství, ale nakonec se začala využívat i v projektovém řízení. Projekt v rámci WBS rozdělíme na ucelené části, které spolu souvisí, ale nepřekrývají se. Tyto celky je zapotřebí dotáhnout do konce, kde každý celek je rozdělen na menší části až do chvíle, kdy můžeme každou část považovat za rozumně nacenitelnou a odhadnutelnou. Cílem WBS je zachytit všechny části projektu, které jsou zapotřebí udělat bez ohledu na jejich časovou souslednost.

Výhodou WBS je právě to, že celkový projekt můžeme jednodušeji naceňovat, jelikož známe dílčí aktivity, zjednoduší se tvorba časového odhadu i vlastní řízení projektu.

Ke správnému odhadu o nacenění, analýze jednotlivých aktivit a zhodnocení časové náročnosti potřebujeme dostatek vstupních informací, které v úvodní části projektu budeme nejspíš odhadovat, ale v pozdější fázi projektu budeme odhady zpřesňovat a doplňovat nově odhalené náležitosti. U větších projektů je vhodné náš úvodní odhad vynásobit vhodným koeficientem, ale k tomu je potřeba určitá dávka zkušeností. (Řezáč, 2016)



Obrázek 8: Příklad WBS pro Vytvoření nového webu
Zdroj: vlastní zpracování

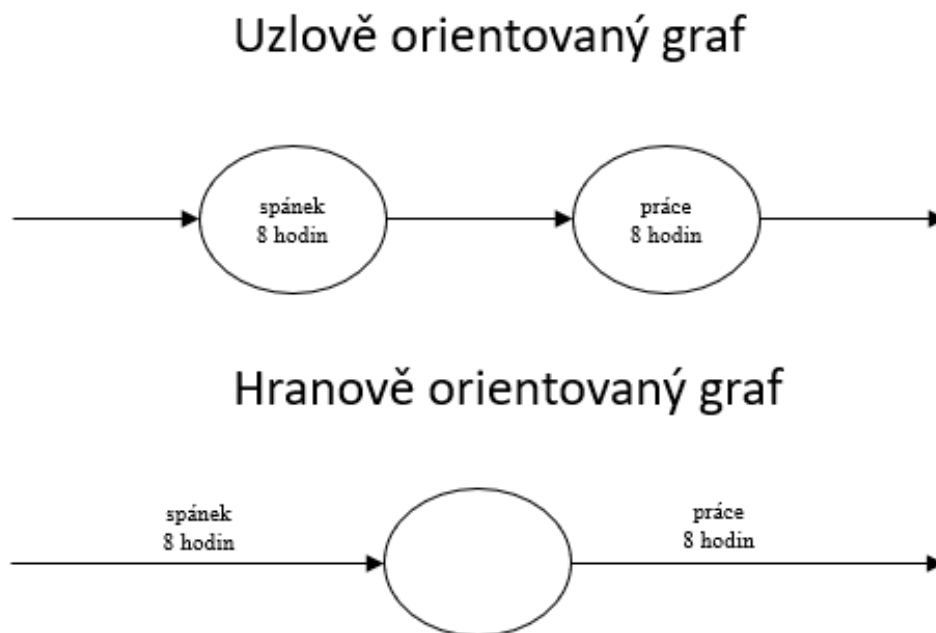
Techniku WBS můžeme vytvořit horizontálně, tak jak vidíme na obrázku (tedy zprava doleva) anebo vertikálně (tvoříme ze spodu nahoru).

1.6.3 Síťová analýza

Síťová analýza slouží k plánování projektů. Pomocí takzvaného síťového grafu, který se skládá z uzlů navzájem propojených hranami, znázorňujeme jednotlivé činnosti v projektu a jejich vzájemnou závislost mezi nimi. Ke každé činnosti je přiřazena časová náročnost a cesta,

po které po síťovém grafu dojdeme od začátku do konce za nejdelší čas, je nazývána jako kritická. Jakékoliv zdržení u činnosti, které na ní leží, znamená zdržení celého projektu. (ManagementMania, 2015)

Existují dva typy síťových grafů: hranově orientovaný a uzlově orientovaný. Hranově definovaný graf znázorňuje činnosti, které jsou reprezentovány pomocí orientovaných hran a uzly představují ukončení předchozí a začátek následující činnosti. Uzlově orientovaný graf ilustruje činnosti, které jsou reprezentovány pomocí uzlů a hrany představují vazby mezi těmito činnostmi. (Štefánek, 2011)

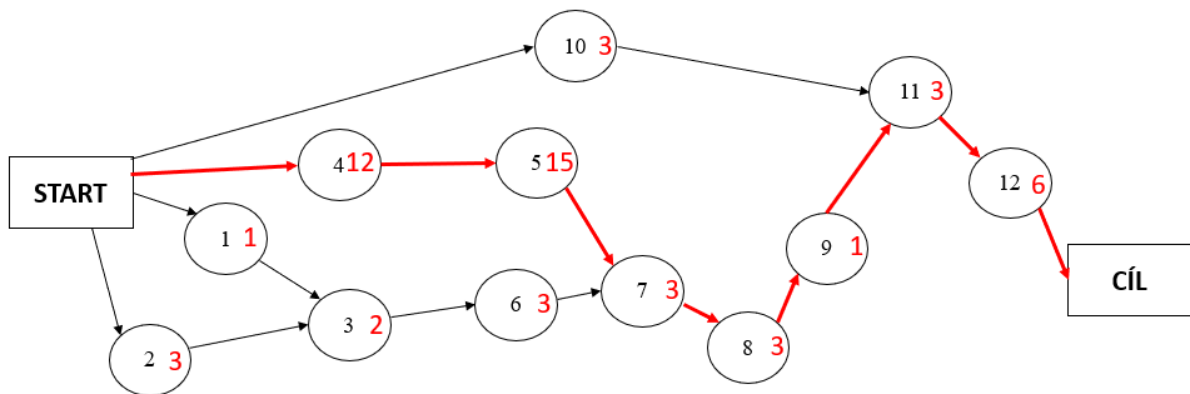


Obrázek 9: Příklad uzlově a hranově orientovaného grafu
Zdroj: vlastní zpracování

1.6.1 Metoda kritické cesty

Metoda kritické cesty (Critical Path Method) je deterministická metoda založená na síťové analýze, díky které lze vypočítat trvání projektu v závislosti na trvání projektových činností a vztahy mezi nimi. Nejen že CPM využívá síťového grafu, a tím je umožněna vizualizace projektu, ale zároveň poskytuje předpověď celkové doby trvání projektu a říká, které činnosti jsou pro projekt relevantní a které méně.

Základem CPM analýzy je takzvaná kritická cesta a její analýza. Kritickou cestu můžeme znázornit jako nejdelší možnou cestou mezi počátkem a koncem projektu a zároveň určuje nejkratší čas, v němž může být projekt teoreticky dokončen. Kritickou cestu tvoří kritické činnosti, což jsou takové činnosti, jež nemají žádnou časovou rezervu. Tím pádem, pokud kritickou činnost nezvládneme dokončit v naplánovaném čase, protahuje se nám celkový projekt. (Kateřina Bočková, 2020)



Obrázek 10: Metoda kritické cesty
Zdroj: vlastní zpracování

1.6.2 Metoda PERT

Metoda PERT (Program Evaluation and Review Technique) je další metodou využití síťové analýzy, která využívá postup kritické cesty. Tato metoda je používána k řízení složitých akcí majících nahodilou povahu. Může sloužit, stejně jako ostatní metody síťové analýzy, pro odhad doby trvání projektu. Je alternativou metody CPM. Zejména je metoda PERT využívána v rámci řízení projektů a v oblasti logistiky a dopravy. (Kateřina Bočková, 2020)

1.6.3 Ganttovy diagramy

Ganttův diagram (Gantt chart) kategorizujeme mezi metody síťové analýzy a patří mezi nejvíce využívané nástroje pro projektové řízení. Graficky ilustruje vztah mezi činnostmi a časem. Zachycuje časovou náročnost, posloupnost jednotlivých aktivit, návaznost jednotlivých částí projektu a také se zde sleduje míra plnění úkolů. Daný diagram je jednoduchý nástroj sloužící k vizualizaci průběhu projektu. Můžeme si ho snadno nakreslit na papír, ale nejčastěji je integrován v rámci aplikací nebo programů zaměřené na projektové řízení. Jak jsme viděli

v kapitole 1.3.5 Životní cyklus informačních systémů, tak je možné Ganttův diagram navrhnout i v Excelu.

Ganttovy diagramy mají své výhody, ale také nevýhody. Výhodou je jeho jednoduchost pro nákres a čtení, dále má velmi široké využití, jedná se o užitečný nástroj pro přehled činností projektu a je v dnešní době součástí většiny počítačových programů pro řízení projektů. Nevýhody Ganttova diagramu pozorujeme tehdy, když máme velmi náročný projekt a aktivit zachycujeme velmi mnoho, tudíž dochází k nepřehlednosti. Další nevýhodou je obtížná manuální aktualizace v případě, kdy se provádí hodně změn. Dále nesrovnává časové hledisko s náklady a ani nepomáhá s optimalizací zdrojů. V neposlední řadě ani nevíme, které činnosti rozhodujícím způsobem ovlivňují délku trvání projektu. (Štefánek, 2011)

1.6.4 SWOT analýza

SWOT analýza (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) je komplexní metodou kvalitativního vyhodnocení veškerých relevantních stránek projektu. Posuzuje jak faktory působící dovnitř (silné a slabé stránky), tak i zvnějšku (příležitosti a ohrožení). V praxi bychom SWOT analýzu mohli snadno aplikovat při úvodních analytických schůzkách s klientem, pro kterého je projekt určený. Tato analýza nám umožní lépe porozumět klientovi a díky znalosti silných stránek, slabých stránek, příležitostí a hrozeb můžeme jednodušeji formulovat USP (Unique Selling Proposition), tedy česky jedinečný prodejní argument. (Řezáč, 2016)

SWOT

<p><u>Strenghts</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Technologie• Tradice• Kvalita	<p><u>Weaknesses</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Cena• Špatný web• Špatná reklama
<p><u>Opportunities</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Lepší propagace• Cílit na mladé lidi• Sociální síť	<p><u>Threats</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Konkurence• Vytěsnění z trhu• Vedení podniku

Obrázek 11: Příklad možné SWOT analýzy z úvodní schůzky s klientem
Zdroj: vlastní zpracování

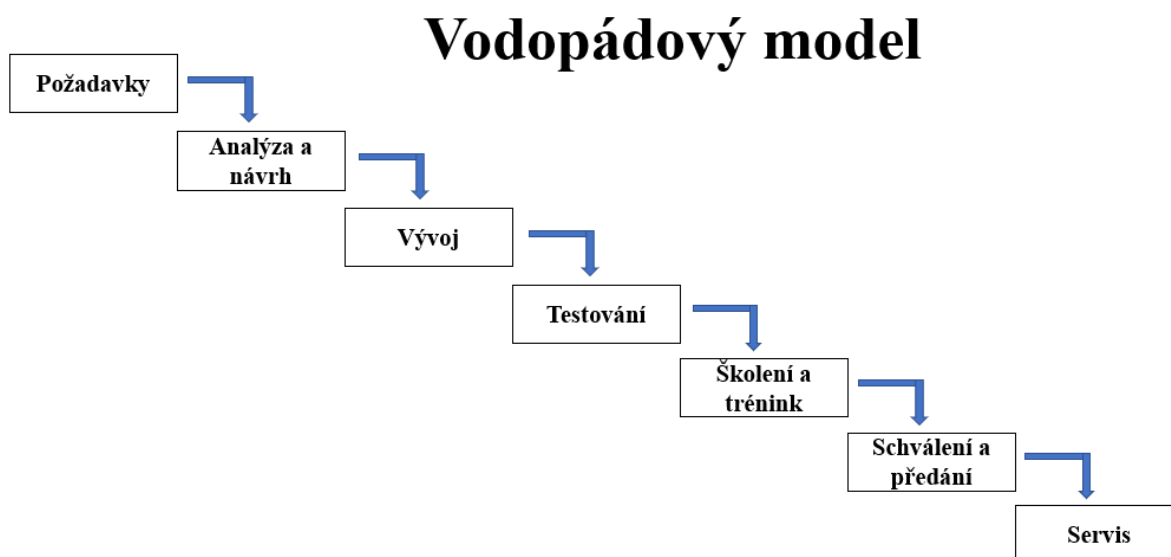
1.7 Metody řízení projektu

Už jsme si řekli, že žádný projekt není stejný. Většinou se od sebe projekty výrazně liší a každý projekt je tedy unikátní. Proto v projektovém řízení existují metody, které jsou vhodné pro určitý typ projektu a je zapotřebí zvolit správnou metodu. V zásadě lze říci, že dnes existují dva základní přístupy, kterými jsou tradiční a agilní přístup.

1.7.1 Tradiční přístup

Tradiční přístup se používá tehdy, pokud známe přesně definované činnosti a procesy. Musíme projekt precizně naplánovat přes všechny jeho etapy, a to již na jeho samotném začátku. Hlavním předpokladem je finální specifikace veškerých požadavků již před zahájením projektu. Snažíme se o to, aby nedocházelo k nějakým dodatečným změnám. Každý projekt při využití tradičního přístupu musí mít kvalitně definované zadání, výstupy i plán a harmonogram projektu. Je velmi často využíván při implementacích časově náročných projektů. Přístup se většinou skládá z těchto fází: iniciace, plánování a design, realizace, monitoring a kontrola a ukončení. Mezi hlavní modely tradičního přístupu patří vodopádový a spirálový model.

Vodopádový model. Velmi často využívaný je standardní vodopádový model (Waterfall model). V praxi jde o model, který se nikdy neohlédne zpět. Jakmile je fáze dokončena, proces se přesune do další fáze. Právě kvůli tomu se nazývá vodopádovým modelem, stále teče dolů a nevrací se zpátky stejně jako vodopád. Standardní vodopádový model existuje již více než 50 let a je popsán v každé knize o životních cyklech vývoje systémů. I když byl model původně zamýšlen výhradně pro projekty vývoje softwaru, aplikuje se také v non-software sféře. Obecně lze vodopádový model rozdělit do následujících několika fází, které jsou znázorněny na obrázku 12: specifikace požadavků, analýza a design, implementace a vývoj, testování, školení a trénink, schválení, nasazení a servis. (Wysocki, 2014)



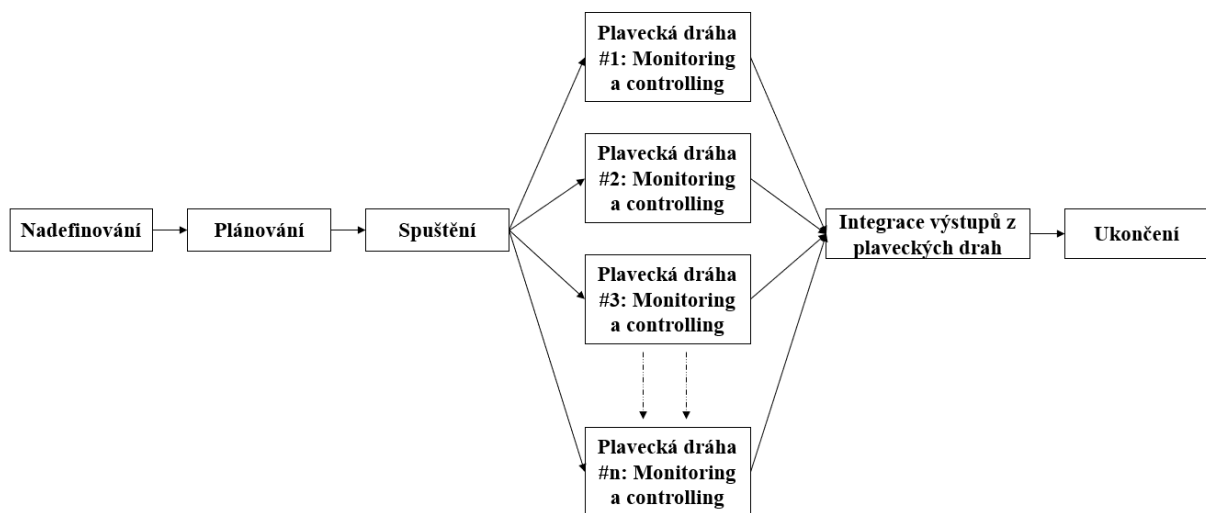
Obrázek 12: Příklad možného Vodopádového modelu při tvorbě webových stránek
Zdroj: vlastní zpracování

Existuje také vodopádový model rychlého vývoje nebo také RAD Waterfall model. Tento model je novější a často se používá k rychlejšímu uvedení produktu na trh seskupením vývoje do paralelních a téměř nezávislých „plaveckých drah“. Seskupování pro efektivní a rychlý vývoj je náročné. Vyžaduje plavecké dráhy, které jsou vzájemně co nejvíce nezávislé. Linearita procesu je u těchto paralelních plaveckých drah stále udržována. Obrázek 13 zobrazuje tyto paralelní plavecké dráhy. Při vytváření takového vývojového plánu je třeba vzít v úvahu několik věcí. Prvním je riziko. Stlačením práce do kratšího časového rámce se zvyšuje výskyt chyb a vznikají konflikty v plánování. Množství práce se nesníží, pouze musí být dokončena v kratším časovém rámci. Přidělení práce souběžné plavecké dráze zkracuje dobu trvání

projektu, ale zvyšuje riziko dokončení projektu. Poslední dokončená paralelní plavecká dráha určuje datum dokončení vývojového projektu. Je zřejmé, že riziko z modelu rychlého vývoje vodopádu je větší než riziko modelu standardního vodopádu.

Model RAD má integrační proces, který standardní vodopádový model nemá. Aby se dosáhlo finálních výstupů, musí být integrovány výstupy z každé plavecké dráhy a doprovodné testování. Tím se přidá čas do plánu, který není k dispozici ve standardní modelu. Rozhodnutí o použití této varianty musí být učiněno během fáze plánování. (Wysocki, 2014)

RAD Vodopádový model



Obrázek 13: Příklad RAD Vodopádového modelu
Zdroj: vlastní zpracování dle (Wysocki, 2014)

Výhody vodopádového modelu:

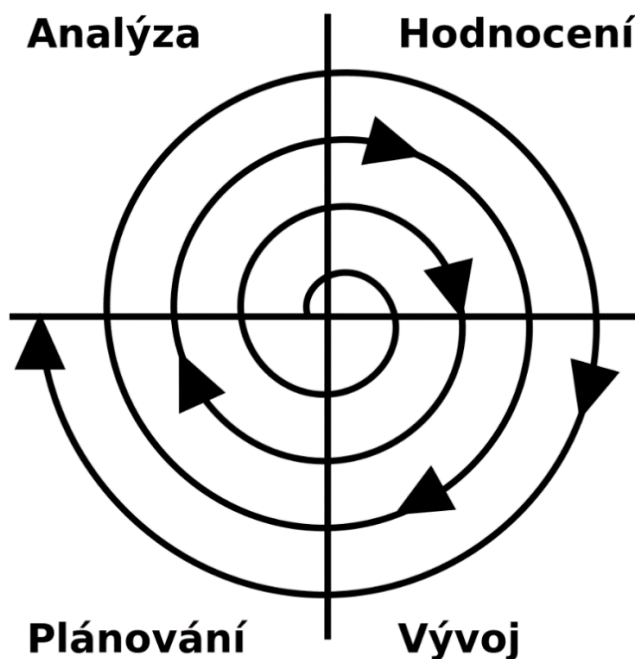
- Více strukturovaný model. Metodika Waterfall často poskytuje více strukturovaný přístup k odhalování požadavků na začátku. Pokud má projekt být vyvinut jako kompletní balíček, kde jsou vzájemně provázané složité požadavky a potřeby, vodopádový model má tendenci fungovat nejlépe.

- Řídí očekávání. Pomocí dobře definovaného procesu může pomoci zvládnout očekávání klienta. (Justin Edmond, 2011)

Nevýhody vodopádového modelu:

- Změny požadavků. Protože existuje časový rozdíl mezi schválením požadavků na projekt a prvním požadavkem klienta, je možné, že byly identifikovány nové požadavky nebo se změnil priority. V tom případě je to ve vodopádovém modelu velice složité řešit.
- Čas plánování. Pokud použijeme Waterfall, utratíme výrazně více času na plánování projektu na jeho začátku. Waterfall tak kontrastuje s agilním přístupem, ve kterém klient a vývojář odhalí požadavky týmu v průběhu projektu. (Justin Edmond, 2011)

Spirálový model. Tento model velmi dobře pokrývá největší nedostatky vodopádového modelu, je totiž zaměřen na užší spolupráci se zákazníkem. Model je založen na iterativním přístupu, kde se zavádí opakovaná analýza všech rizik. Lépe se tak vyrovnává s pozdější úpravou požadavků. Je proto vhodnější pro komplexnější projekty. Model probíhá v několika iteracích, které se neustále opakují, dokud není produkt hotov. Důležitou myšlenkou je zde navazování nových částí na již důkladně prověřený základ. Z počátku se vývoj provádí na základě hrubé specifikace požadavků. V pozdějších fázích je tato specifikace i po konzultaci se zákazníkem postupně upřesňována. Životní cyklus spirálového modelu probíhá ve čtyřech fázích. V první fázi se provádí analýza, která má za úkol určit cíle, alternativy a omezení. V druhé fázi se provádí vyhodnocování alternativ, identifikace a řešení rizik. Třetí fáze je zaměřena na samotný vývoj a kontrolu produktu. V poslední fázi se plánují další následující iterace. (Hlava, 2016)



Obrázek 14: Spirálový přístup
Zdroj: dle (Wikipedia, 2019)

1.7.2 Agilní přístup

Agilní metodika vyrostla v IT sféře, ale později se dostala i do dalších odvětví. Jednoduše řečeno, agilní přístup lze použít ke správě projektů, jejichž cíle jsou jasně specifikovány, ale jejichž řešení nejsou na počátku projektu známa. Jedná se o moderní přístup projektového řízení a je to jakýsi opak vodopádového modelu. V praxi to znamená úzkou a inkrementální spolupráci mezi projektovým týmem, který vytváří průběžné výstupy, a mezi klientem, který podává zpětnou vazbu a na základě toho se upřesňuje zadání. Agilní řízení projektů se tím pádem více uplatňuje u komplexních systémů, kde se jednotlivé dílčí požadavky tvoří za běhu na základě prototypování. (Wysocki, 2014)

Pokud bychom chtěli přejít z tradičních metodik a nahradit ji agilním přístupem, budeme si muset vysvětlit tři základní pilíře agilního projektového managementu, bez kterého se neobejdeme. Prvním pilířem je takzvaný backlog, což je seznam veškerých požadavků týkajících se činností a aktivit na projektu. Je velice žádoucí vytvořit si sdílený standardizovaný formulář, kde tyto požadavky můžeme spravovat, komentovat, ale hlavně, aby k tomu měly

přístup všechny zainteresované strany na projektu a mohly tak sledovat průběh plnění požadavků. Tyto požadavky prioritizujeme různým způsobem tak, abychom oddělili stěžejní požadavky od méně důležitých a určíme, kdo na kterém požadavku bude pracovat. Druhým pilířem je Sprint. Tím je myšlena aktivita plnění určitého balíku požadavků, které jsme si oprioritizovali. Sprint bývá rozsáhlý v délce jednoho až čtyř týdnů, ve kterém se realizují určené požadavky. Výstupem každého sprintu je prototyp, který je následně prezentován klientovi. Díky zpětné vazbě dochází většinou k znovu nadefinování a reprioritizaci požadavků, které se budou plnit v následujícím sprintu. Scrum meeting je poslední pilířem agilního přístupu projektového managementu. V těchto schůzkách probíhá realizace jednotlivých sprintů. Každý scrum meeting začíná plánovací schůzkou, kde dochází k vymezení požadavků z backlogu do dalšího sprintu. Během sprintu probíhají scrum meetingy na denní bázi, kde si jednotliví členové projektového týmu prezentují výstupy z předchozího dne, jejich aktuální zadání a řeší zjištěné problémy. Na konci sprintu se koná výstupní scrum meeting, kde se prezentuje prototyp, kterého projektový tým dosáhl. Klíčovým nástrojem pro podporu těchto schůzek je burn-down report, který porovnává plánovanou a skutečně vykonanou práci do konce aktuálního sprintu. (Drahošlav Dvořák, 2013)

Mezi výhody využití agilního přístupu patří:

- Rychlý náběh. Pokud máme krátkou časovou osu a tým připravený jít, agilní proces nám může pomoci začít vyvíjet prozatímní produkt během několika dní od zahájení projektu.
- Okamžité výsledky. Agilní přístup se zaměřuje na poskytování užitečných komponentů během každého sprintu. (Justin Edmond, 2011)

Mezi nevýhody využití agilního přístupu patří:

- Odbornost klientů. Agilní přístup předpokládá, že klient má odborné znalosti v oblastech, které by byly užitečné během celého vývoje. Pokud tomu tak není a klient nemá požadovanou znalost, nekonzistentní nebo neorientovaná zpětná vazba může projektu ublížit. Získání zpětné vazby od někoho, kdo nikdy dříve nebyl zapojen do webového projektu, může být pro projekt fatální.

- Změny způsobují zvýšení náročnosti a protahování projektu, což se také prodraží. (Justin Edmond, 2011)

1.7.3 Srovnání

Pro jednoduchost komparace mezi tradičním a agilním přístupem můžeme nejdůležitější rozdíly zachytit do této tabulky.

Tabulka 2: Srovnání výhod a nevýhod tradičního a agilního projektového řízení

Parametr srovnání	Tradiční přístup	Agilní přístup	Komentář
Zohledněná očekávání podílníků na projektu	+	-	V agilním přístupu stěží obsadíme všechny členy agilního týmu do jednotlivých rolí. Tradiční přístup s tímto umí pracovat.
Předvídatelnost vývoje projektu	+	-	Tradiční přístup přehledně znázorňuje souvislosti a posloupnosti projektových aktivit, kdy můžeme poměrně snadno činit náročná rozhodnutí a vyhodnotit dopady. Agilní tým je závislý na informacích, kteří mají jednotlivý členové. Při náročném rozhodování těžko odhadneme dopady, dokud neproběhne týmová diskuse.
Postavení a odpovědnost projektového manažera	+	-	Odpovědnosti a nároky kladené na projektového manažera jsou v agilním přístupu slabší než u tradičního přístupu. Projektový manažer v tradičním přístupu může projekt více uchopit do svých rukou a vést tým.

Flexibilita plánování	-	+	Flexibilita je synonymum pro agilní projektový management. Řízení změn v tradičním přístupu je poněkud rigidnější.
Míra zapojení zákazníka	-	+	V agilním přístupu zákazníka zapojujeme na maximum a je obeznámen s kdejakou změnou. Zákazník se ztotožňuje s produktem již na počátku projektu a na konci projektu nebude nemile překvapen, což se u tradičních metod často stává.
Míra kontroly zákazníka	-	+	Pravomoc a flexibilita v rámci kontroly nad projektem je pro zákazníka velice motivujícím prvkem, ale rovněž velmi zavazujícím v rámci agilního řízení projektu. Právě díky sprintům se můžeme vyvarovat případnému nepochopení se a chybu zavčas opravit, což by u tradičního přístupu trvalo mnohem déle.

Zdroj: vlastní zpracování

1.8 Komunikace v projektovém řízení

Poslední podkapitolou v této celé praktické části se budeme zabývat komunikací, komunikační strategií, akčním plánem a komunikačními nástroji. Komunikace je klíčem všeho. Jedná se o široký pojem, ale jednoduše lze říct, že komunikace spočívá v předávání a sdílení informací mezi dvěma nebo více subjekty. Každá informace má svůj zdroj původu, ale také konečného příjemce, kdy distribuce dané informace trvá v určitém čase. Jedná se tedy o jakési proudění informací nebo předávání a získávání znalostí.

1.8.1 Projektová komunikace

Projektovou komunikací je myšlena komunikace napříč všemi zainteresovanými stranami projektu. Již víme, že do zainteresovaných stran patří projektový tým, zákazníci a další zájmové skupiny. Podoba komunikace může být různého charakteru, tedy osobní, prostřednictvím mobilů, e-mailů, ale také skrze projektové plány. Nejefektivnější komunikací v projektovém řízení je nastavení takových komunikačních kanálů a pravidel, kde se budou moci všechny zainteresované subjekty projektu dostat k informacím ihned. Štefánek uvádí zajímavou interpretaci od projektového manažera Ing. Štefana Ondeka, která říká, že je zapotřebí zabezpečit efektivní sdílení informací mezi těmi, kdo je mají, a těmi, kteří je potřebují pro svou práci. (Štefánek, 2011)

Dalším vhodným řešením pro efektivní komunikaci v rámci projektu je vytvoření sdíleného úložiště, kam se nahrávají dokumenty, tabulky, zápisy ze schůzek, projektové plány a další důležité soubory. V dnešní době je hojně využíván Microsoft Teams. Tento software umožňuje nejenom sdílené úložiště a správu dokumentace, ale také audio a videokonference ve vysoké kvalitě a třeba i plánování schůzek a prezentací. (Vertix s.r.o., 2020)

1.8.2 Komunikační strategie

Jak jsme již říkali, základním pilířem projektové komunikace a nezbytným předpokladem úspěchů každého projektu je průběžná informovanost všech zainteresovaných stran. Nejlepším způsobem je vytvoření komunikační strategie, která by měla obsahovat následující body:

- Popis projektu – stručný a jednoznačný popis struktury projektu.
- Cíle komunikace – cílem je distribuce relevantních informací napříč zainteresovanými stranami, sdílení harmonogramu projektu, přesvědčení o přínosech, které nám projekt při úspěšném dotažení může poskytnout.
- Zainteresované strany – analýza současného stavu a identifikace všech subjektů, kterých se projekt alespoň z malé části dotkne a se kterými je nutné komunikovat.
- Klíčová sdělení – formulace sdělení, které musí zúčastněné strany v rámci projektu umět porozumět a dál je šířit. Nejtypičtěji se sdílí přínosy implementace projektu, datum

SOP (Start Of Production nebo také Start Ostrého Provozu) nebo dodavatel, který vyhrál výběrové řízení a s kterým budeme spolupracovat při realizaci projektu.

- Komunikační nástroje – webová prezentace, schůzky, newslettery, tiskové zprávy, konference, informační brožury apod.
- Rozpočet – stanovení rozpočtu pro plánované i mimořádné události.
- Harmonogram – dle jednotlivých etap projektu se zaměřit na různé zainteresované strany.
- Rizika – určení potenciálních rizik projektu, která lze řešit vhodnou komunikací a připravit tak vhodná řešení.
- Vyhodnocení – analýza získaných informací.

Nejčastější příčinou neúspěšného projektu bývá nedostatečná komunikace, otevřenost a jednoznačnost. (Štefánek, 2011)

Doplňkem komunikační strategie je komunikační matice, která slouží k jednoduchému znázornění a orientaci v komunikaci. S maticí by měly být obeznámeny opět všechny zainteresované strany. (M.C.Triton, 2016)

KOMUNIKAČNÍ MATICE									
Název projektu									
Poslední aktualizace									
Typ komunikace	Zodpovědný	Formát	Výstup / Účel	Frekvence	Účastníci				Poznámka
					Sponzor	Projektový tým	IT ředitel	Zákazník	
Status projektu	PM	Schůzka	Status report	týdně	x	x	x		
Schůzka projektového týmu	PM	Schůzka	Meeting minutes; tasks;	denně		x			
Schůzka o vývoji	Dev lead	Meeting	Tasks	měsíčně		x	x		
Sladění priorit na další týden	PM	Telefon		týdně	x			x	
Status report PDF	PM	E-mail		1x za 2 týdny	x		x	x	

Obrázek 15: Příklad komunikační matice
Zdroj: dle (Projectman, 2021)

2 Popis podnikatelského subjektu a požadavků zadavatele na nový web

Tato kapitola se zaměřuje na představení firmy AUTO-MOTO SERVIS a projektu, který byl dohodnut s klientem, a bude sloužit dále jako podklad pro vypracování zbylé praktické části. Cílem této kapitoly, jež popisuje typický postup předprojektové fáze, je zorientování se v představách zadavatele ohledně nového webu a jeho funkcionalitách a návrh řešení, které bude splňovat klientovy představy.

První kapitola popíše firmu AUTO-MOTO SERVIS sídlící v Praze. Dále se v kapitole bude probírat analýza současného stavu, vyvodí se z ní SWOT analýza a zanalyzuje se konkurenční prostředí. V další části se práce zabývá jednotlivými požadavky zadavatele na nové webové stránky a následná konfrontace. Na základě požadavků klienta bude představen způsob komunikace, podle kterého budeme projekt konzultovat. V poslední části bude představen akční plán, časový harmonogram, soubor požadavků s prioritami a předběžný konceptu s nákresem jakožto návrh budoucího řešení. Poslední část se zabývá akceptací a přípravou na samotnou implementaci projektu.

V průběhu této kapitoly uvidíme jeden z možných postupů, jak přistupovat k takovému menšímu projektu. Celý projekt je řešen tradičním přístupem, který byl představen v kapitole 1.7.1 Tradiční přístup, a budou zde aplikovány různé nástroje, metody a techniky v rámci projektového managementu.

2.1 Analýza současného stavu

V analýze současného stavu si představíme společnost a její historii. Přiblížíme si sortiment služeb, které v současné době firma poskytuje a povíme si, proč se majitelé rozhodli pro změnu jejich současných webových stránek.

Někteří by třeba řekli, že v rámci webdesignu je historie společnosti nezajímavá a nesouvisející, ale je to přesně naopak. Právě příběh, různá úskalí, kterým museli dotyční čelit, a historické momenty jejich podnikání mohou jenom pozvednout projekt výše a pomohou projektovému

manažerovi vcítit se do očí zadavatelů a pochopit lépe kontext projektu. Návrh řešení bude o to jednodušší a cílenější na to, co přesně si zadavatelé žádají.

2.1.1 O společnosti

Firma AUTO-MOTO SERVIS je pouze obchodním názvem, kterou sdílí v současné době dva živnostníci znající se téměř 20 let, kteří jsou rovněž rovnocennými partnery a majiteli. Tato firma, jak jistě vyplývá z názvu, se zabývá zejména servisem motorových vozidel, tedy opravou a údržbou automobilů, dodávek a motocyklů.

Historie této firmy je velice strohá. Před 20 lety se poznali dva muži s podobnými zkušenostmi, kteří byli do té doby zaměstnáni jako klempíři a opraváři automobilů a motocyklů. Vzhledem k jejich společné vizi, která byla mít jednou vlastní firmu a začít vydělávat na sebe, se oba současní majitelé rozhodli vybudovat si podnik v ulici Zvěřinova ve Strašnicích na Praze 3, kde si pronajímali dílnu před 15 lety. Bohužel na přelomu roku 2015/2016 se majitelé museli přestěhovat jinam kvůli tomu, že se v tomto areálu měly postavit bytové jednotky a parkoviště. V současné době oba podnikatelé působí v ulici Českobrodská v Hrdlořezích na Praze 9 rovněž v pronájmu. Během jejich podnikání majitelé zkusili najmout zaměstnance kvůli zrychlení jejich práce a možnosti rozrůst se do většího počtu pracovníků. Tuto myšlenku záhy opustili vzhledem ke špatné zkušenosti s nejmenovaným zaměstnancem a jakákoliv myšlenka týkající se nábory nového zaměstnance a rozšíření už nebyla brána v úvahu. Nyní se jejich sortiment služeb rozšířil několikanásobně.

Celý sortiment služeb, který můžeme najít a vyhledat je následující:

- Opravy havarovaných vozidel a motocyklů
- Opravy vozů na rovnací stolicí
- Opravy plastů
- Lakování
- Rovnání rámu
- Veškeré mechanické práce
- Klempířské práce

- Příprava motorového vozidla pro STK (Stanice Technické Kontroly)
- Výkup a prodej náhradních dílů
- Prodej motocyklů
- Vyřízení pojistných událostí
- Prohlídky aut a motocyklů před koupí.

Jak je vidět, podnikatelé nabízí skutečně široký sortiment služeb a hned zde můžeme spatřit několik potenciálů pro zlepšení v rámci nových webových stránek. Tyto potenciály budeme probírat v kapitole 2.4 Konfrontace požadavků klienta, představení potenciálů a možností pro zlepšení.

2.1.2 Analýza stávajících webových stránek

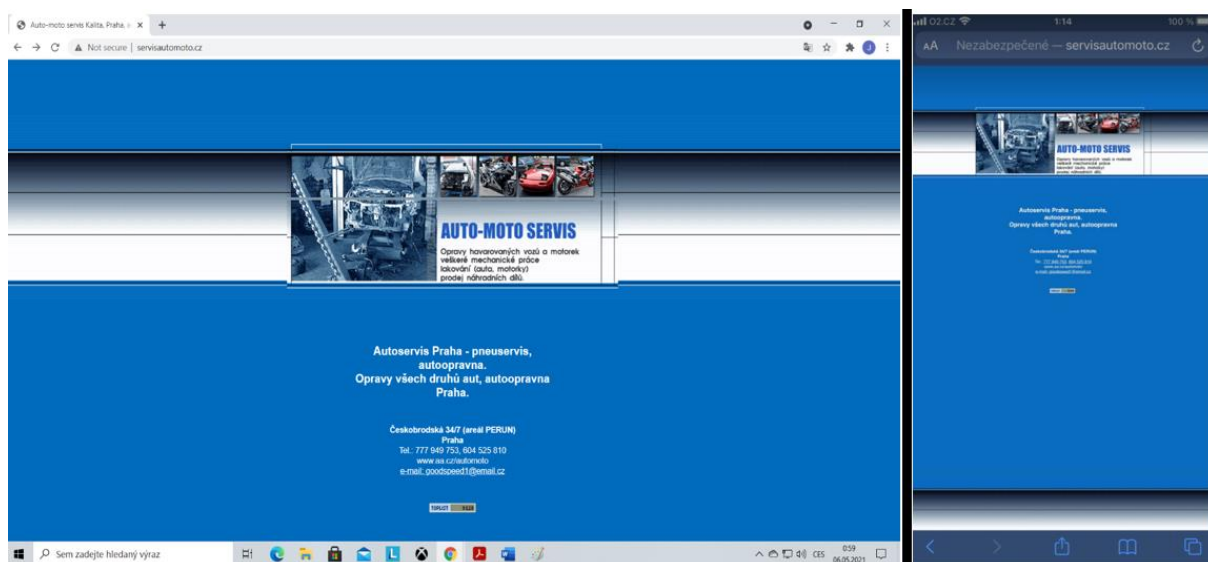
Na základě setkání se zadavatelem nám bylo řečeno, že web nebyl spravovaný posledních 10 let a správce, který se dříve o webové stránky staral už není k dispozici. Je už nyní jasné, že si v implementační části budeme muset vytvořit novou doménu. Je to velká škoda, jelikož současná doména by mohla mít velký potenciál.

Tento podnik můžeme najít na těchto webových stránkách: <http://www.servisautomoto.cz/>. Hned po zadání do prohlížeče a potvrzení URL adresy (Uniform Resource Locator neboli Jednotný Lokátor Zdroje) se zobrazí webová stránka v modro bílém designu.

Hlavní stránka. Po načtení webové stránky v prohlížeči vidíme modro bílý design s náhledovým obrázkem, který je prokliknutelný, velice strohý popis a kontaktní údaje. Dále ve spodní části můžeme spatřit proklik na webové stránky <https://www.toplist.cz/stat/1335855/>, které zobrazují statistiky webu například návštěvy za den / měsíc / rok, časový výpis návštěv, použité prohlížeče a operační systémy, typ zařízení, odkud návštěvník přišel a jak si web vyhledal.

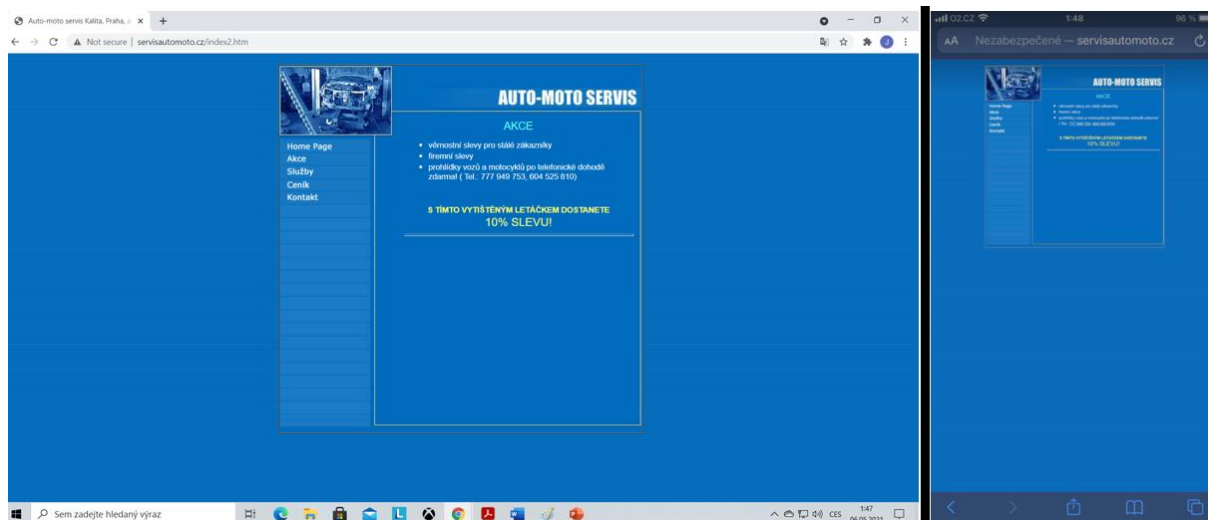
Jak lze na první pohled vidět, webové stránky postrádají jakýkoliv moderní design a zpracování. Hlavní stránka je nepřívětivá a pro některé méně zkušené uživatele internetu může být složitá v orientaci. Návštěvník by si v tuto chvíli mohl říct, že to je vše, co si na tomto webu může

prohlédnout a udělat si tak obrázek o firmě. V mobilním zařízení se zobrazí velice podobný vzhled, jedinou odlišností je, že ve spodní části se kopíruje středový šedivý pruh, kde je umístěný obrázek. S jistotou můžeme říct, že kdyby byly stránky rozsáhlejší a komplexnější, tak responzivní design není vůbec řešený. Po kliknutí na obrázek nás web přeměruje do další části webu do sekce Akce.



Obrázek 16: Analýza současného stavu webu z počítače a mobilního zařízení – hlavní stránka
Zdroj: vlastní zpracování dle (<http://www.servisautomoto.cz/>)

Menu Akce. Nyní se nacházíme v menu Akce, který je v navigačním panelu jako druhý v pořadí. Poprvé zde vidíme navigační menu a web je tudíž najednou snazší pro orientování se. Když opomeneme design a celkové zpracování, tato stránka je rozhodně lépe řešena než stránka úvodní, co se týče rozvržení obsahové části. Design webu je konstruovaný na modrém pozadí včetně modrého obrázku, kde je převážně bílý a žlutý text. Obrázek se zcela ztrácí v modrém pozadí, kontrast je nevhodně zvolený. Opět si můžeme všimnout stručného popisu, kde je také návod, jak získat slevu. Bohužel chybí odkaz ke stažení akčního letáku například v PDF (Portable Document Format) formátu k vytištění letáku. Nyní jdeme dále do sekce Služby.



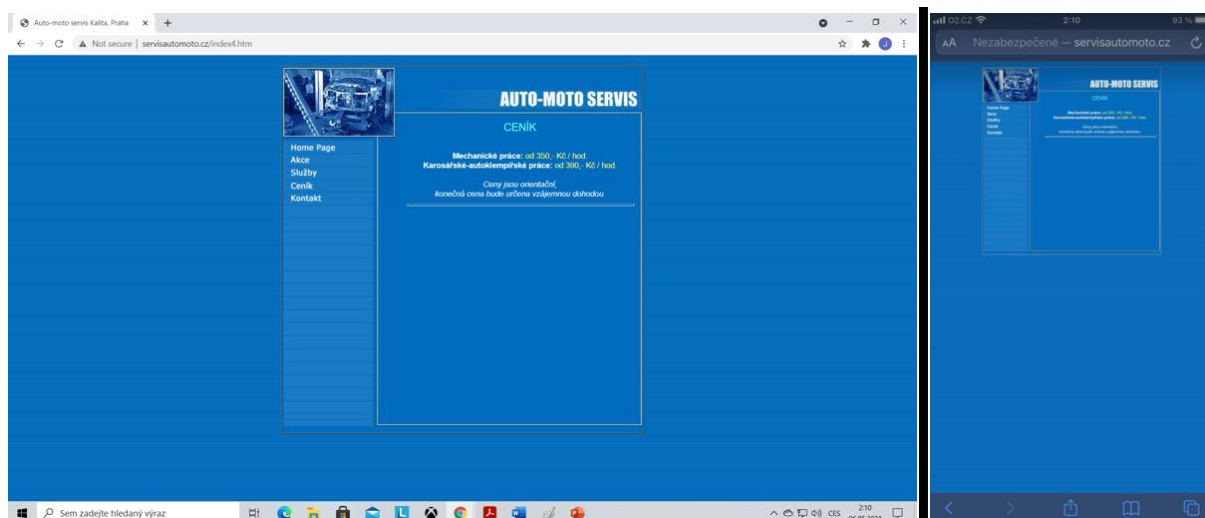
Obrázek 17: Analýza současného stavu webu z počítače a mobilního zařízení v sekci Akce
 Zdroj: vlastní zpracování dle (<http://www.servisautomoto.cz/index2.htm>)

Menu Služby. Web nás nyní nasměroval na nejlépe vytvořenou stránku z celého webu, to ale ovšem neznamena, že je web kvalitní, validní a vhodně zpracovaný. Můžeme si zde všimnout galerie obrázků, kdy po rozkliknutí jakéhokoliv obrázku prohlížeč otevře nové okno se zvětšeným obrázkem na černém pozadí. Pod galerií je výčet sortimentu služeb v odrážkovém seznamu, který podnik dnes nabízí. Chybí zde logika obrázků a možnost jednoduchého překliknutí se z obrázku na jiný obrázek pomocí šipky na klávesnici nebo myši. Logika obrázků v pravé části je jasná, porovnává se zde havarované motorové vozidlo, které je před plánovanou opravou a pak po opravě. Bohužel v levé části galerie tato logika zcela chybí a mohla být zachována. Dále je žádoucí, aby obrázky před opravou a po opravě byly jako jeden ucelený obrázek a návštěvník by viděl rozdíl hned na první pohled. V této sekci Služby už víc k vidění není a můžeme postoupit do sekce Ceník.



Obrázek 18: Analýza současného stavu webu z počítače a mobilního zařízení v sekci Služby
Zdroj: vlastní zpracování dle (<http://www.servisautomoto.cz/index3.htm>)

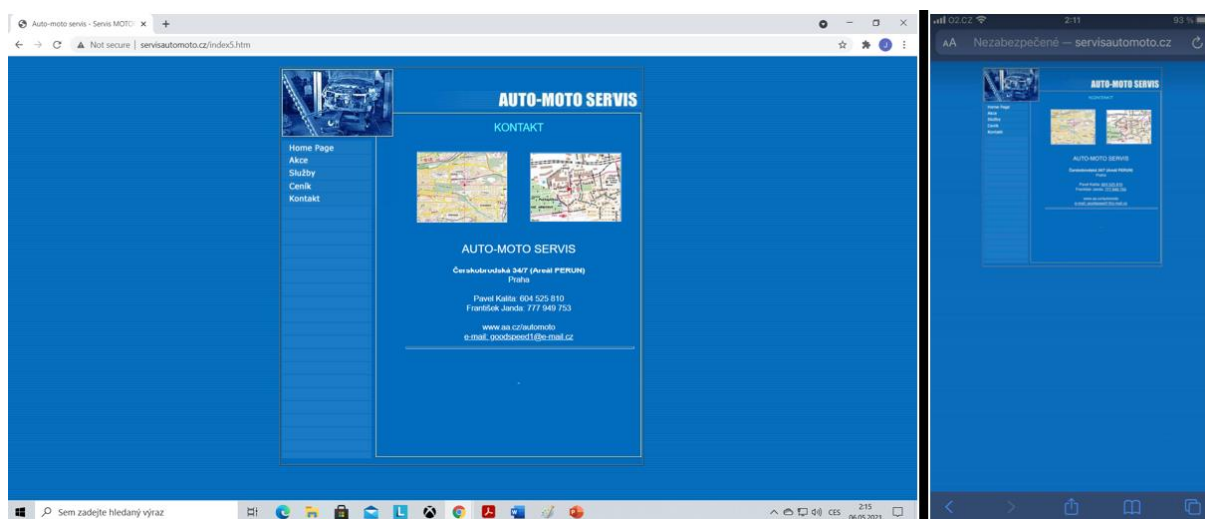
Menu Ceník. Tato část webových stránek je z praktického hlediska zcela totožná jako sekce Akce. Opět zde vidíme modré pozadí s bílým a žlutým textem a stručným popisem. Nyní můžeme kliknout na poslední stránku webu do sekce Kontakt.



Obrázek 19: Analýza současného stavu webu z počítače a mobilního zařízení v sekci Ceník
Zdroj: vlastní zpracování dle (<http://www.servisautomoto.cz/index4.htm>)

Menu Kontakt. V poslední sekci Kontakt si můžeme všimnout dvou obrázků s přesným umístěním, kde se podnik nachází a kde jej potenciální nebo současný zákazník může vyhledat.

Pod těmito obrázky vidíme informace o adrese, telefonních kontaktech na oba majitele a e-mail adresu, která po kliknutí zobrazí mailovou aplikaci s novým emailem a již předvyplněným kontaktem, komu se e-mail bude posílat. Nápad s umístěním podniku pomocí obrázku je vítaný, ale špatně zpracovaný, jelikož se stále jedná pouze o obrázek, a nikoliv o přesměrování například na Google Maps. Tím pádem návštěvník webu musí ručně zadávat adresu do mapy, aby zjistil, jak se na místo určení dostat a kolik času mu cesta zabere. Jako další chybu můžeme vnímat to, že e-mail adresa uvedená ve spodní části je špatně, avšak po kliknutí je správná. Hrozí tu, že pokud návštěvník e-mail pouze zkopíruje a napíše e-mail na tuto adresu, tak se mu pravděpodobně neodešle.



Obrázek 20: Analýza současného stavu webu z počítače a mobilního zařízení v sekci Kontakt
Zdroj: vlastní zpracování dle (<http://www.servisautomoto.cz/index5.htm>)

2.1.3 Zhodnocení současného webu

Vzhledem k jednoduchosti webu proběhla analýza ve velice krátkém čase. Chybí nám zde i administrační část, tudíž to, co jsme si představili, je skutečně vše.

Když se na webové stránky firmy podíváme jako na celek, tak můžeme říct, že hodně zaostávají, co se týče dnešních standardů. Je vidět, že web není vůbec pod kontrolou a nikdo ho nespravuje. Barevný design je velmi nevhodně zvolený, obsahová část taktéž. Již na hlavní stránce se návštěvník může ztratit, jelikož web nepatří mezi nejpřehlednější, a zákazník nebude vědět, kam dál. Daný web vůbec nereprezentuje firmu jako takovou. Nový potenciální zákazník, jenž

navštíví takový web, bude zcela jistě odrazen a nebude se pravděpodobně ani namáhat s objednáním si některé z nabízených služeb. Web je velice jednoduchý, ale i přesto zde chybí jisté funkcionality, jež by webu jistě pomohly. Například responzivní design, kontaktní formulář, administrativní část, intuitivnější prostředí, interaktivnější galerie, odkaz ke stažení akčních letáků apod. Více možností a potenciálů budeme probírat v kapitole 2.4 Konfrontace požadavků klienta, představení potenciálů a možností pro zlepšení.

Webové stránky je také vhodné validovat. Po zjištění podle <https://validator.w3.org/>, jako jeden z mnoha on-line validátorů webových stránek, který kontroluje HTML (HyperText Markup Language, což je značkovací jazyk pro tvorbu webových stránek), nám validátor hlásí desítky chyb. Navíc byl web vytvořený v zastaralejší verzi HTML4, kde se v dnešní době používá již verze HTML5, jež přišla na podzim roku 2014 a začala se hojně využívat. Na obrázku níže vidíme, že validátor hlásí 21 chyb a 3 varování jenom z titulní stránky webu. Další části webu jsou výsledkově dle chyb velice podobné.

Errors found while checking this document as HTML 4.01 Transitional!	
Result:	21 Errors, 3 warning(s)
Address:	<input type="text" value="http://www.servisautomoto.cz/"/>
Encoding:	windows-1250 <input type="text" value="(detect automatically)"/>
Doctype:	HTML 4.01 Transitional <input type="text" value="(detect automatically)"/>
Root Element:	HTML

Obrázek 21: Validace hlavní webové stránky AUTO-MOTO SERVIS
Zdroj: dle <https://validator.w3.org/>

2.2 SWOT analýza společnosti

SWOT analýza nám pomáhá pochopit a identifikovat silné a slabé stránky, ale také příležitosti nebo hrozby, jak jsme se dozvěděli v kapitole 1.6.4 SWOT analýza. Po zjištění z úvodní analýzy současného stavu podniku je následně vypracována SWOT analýza níže v tabulce 3.

Tabulka 3: SWOT analýza podniku AUTO-MOTO SERVIS a jeho webu

<p><u>Silné stránky</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Tradice • Kvalita • Povědomí v okolí • Dlouholeté zkušenosti • Stálí zákazníci • Kontakty • Know-how • Obor podnikání 	<p><u>Slabé stránky</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Špatný web • Nedostatečná reklama • Neodbornost, co se týče propagace, možnostech a povědomí o moderních trendech
<p><u>Příležitosti</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Sociální sítě • Snadná, rychlá a velice účinná pomoc při zavedení nového webu 	<p><u>Hrozby</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Konkurence • Ztráta nových zákazníků díky nekvalitnímu webu a reklamě

Zdroj: vlastní zpracování

Mezi silné stránky tohoto podniku jednoznačně patří kvalita, dlouholeté zkušenosti, s kterým se pojí know-how a stálí zákazníci. Je to z toho důvodu, že oba majitelé se své branži věnují přes 20 let a jejich pracovní náplň je zároveň i jejich koníčkem. Dalším důležitým aspektem je to, že pokud nějakou z výše uvedených služeb nenabízejí, nebo si nejsou schopni sami poradit, disponují kontakty na další živnostníky nebo firmy, kteří jim mohou být nápomocni při řešení problému. Posledním neméně důležitým bodem je vhodně zvolený obor podnikání. Automobily, motorky a další motorová vozidla budou jistě ještě hodně dlouho využívána, přičemž kdyby se přestalo jezdit na benzín nebo naftu a začala se užívat jiná pohonná hmota, tak tento obor podnikání bude stále aktuální.

Slabými stránkami podniku jsou jistě jejich propagační služby. Majitelé si jsou vědomi toho, že jejich web není hlavním zdrojem příjmu. Především tento důvod odkazuje na cíl celé práce, čímž je umění a schopnost dobře poradit, správně a včas implementovat a pomoci.

Největší příležitostí celé firmy je právě zavedení a redesign současného webu. V dalších kapitolách uvidíme, jak rychle a relativně snadno můžeme takový jednoduchý, avšak funkční web vytvořit. Výhodou je, že po uvedení nového webu do provozu, bude vidět znatelný rozdíl, který posune podnikání vpřed. Stejně tak jako začlenění se do světa sociálních sítí. Pro tento segment podnikání je doporučován minimálně Facebook, Instagram a LinkedIn.

Na druhou stranu je firma ohrožována konkurenčním prostředím. V kapitole 2.3 Srovnání webů dle konkurence jsou uvedeny příklady konkurence, jejichž web byl inspirací pro nové stránky naší firmy. V analýze současného stavu webu jsme se dozvěděli, že přívětivost a intuitivnost stránek je na velmi nízké úrovni a potenciální zákazník může být snadno odrazen a pravděpodobně přejde ke konkurenci.

2.3 Srovnání webů dle konkurence

V této kapitole si představíme konkurenční weby, které byly doporučeny k této analýze. Zohledňujeme takovou konkurenci, která bude srovnatelná s naším vybraným podnikem, co se týče počtu pracovníků a velikosti místa podnikání. Také je potřeba si říci, že zohledňujeme pouze ty firmy, které jsou na tom s webovými stránkami mnohem lépe.

Nyní budeme srovnávat současný stav našeho vybraného podniku vůči těmto konkrétním firmám působící v Praze a okolí:

- Corubacaferacer (<http://corubacaferacer.cz/>)
- Carservispraha s.r.o. (<http://www.carservispraha.cz/>)
- Motolive (<https://www.motolive.cz/>)

2.3.1 Design

Ať už vybereme jakýkoliv web z výše uvedených společností, následující rysy mají všechny totožný. V porovnání s naším podnikem a jeho úvodní stránkou hned můžeme vidět, že weby jsou přehledné a víme, jak se stránkami pracovat. Je patrné, že weby se drží podobného stylu a trendu. Hned na úvodu je na pozadí na šířku situovaná velká fotografie přes celou stránku. Všechny „webovky“ pracují převážně s bílým pozadím a tmavě modrým nebo černým textem. Jedná se o jednoduché, ale zároveň jasné a přehledné zpracování co se designu týče. Klikatelná pole s odkazy se zbarví hned, jakmile na ně návštěvník přejede myší. Jsou zde i jednoduché prvky animací s textem, fotografiemi apod.

Pro jednoduché zhodnocení můžeme říct, že weby jsou přehledné, škála barev je vhodně zvolená. Pozadí a celkový vzhled je úměrný oboru podnikání. Uživatel se na webových stránkách neztratí díky intuitivnosti a přehlednosti.

2.3.2 Obsahová část

Společným prvkem všech našich vybraných webů je horizontální menu. V dnešní době se s touto strukturou můžeme setkat velmi často. Výhodou horizontálního menu je právě to, že na hlavní stránce můžeme pod toto menu umístit velký obrázek, což má kladný vizuální efekt. Samozřejmě bychom toto mohli udělat i s vertikálním menu a obrázek dát do pozadí, ale už by to nebylo tak efektivní. Dalším strukturovaným prvkem, jenž mají všechny vybrané weby společný, je takzvané scrollovací rozvržení. To znamená, že webová stránka se chová jako prezentace a můžeme pomocí kolečka na myši nebo posuvníků rolovat odshora dolů a naopak. Daný způsob řešení je velmi funkční, jelikož zde můžeme umístit ty nejrelevantnější informace pod sebe a rozložit je na několik částí tak, aby měly smysl. Velice hojně využívané je více strukturální menu, které je typicky umístěné buď horizontálně nebo vertikálně, stejně tak však může být umístěno v jiných částech webu. Tam se můžeme pomocí tlačítka nebo odkazu dostat na jinou stránku, aniž bychom museli právě přes menu. Poslední společnou charakteristikou je klasické záhlaví a zápatí. Do záhlaví můžeme umístit kontaktní informace a třeba i provozní dobu nebo logo společnosti. V zápatí většinou bývají informace o tom, kdy byl web vytvořen nebo naposledy aktualizován a kým. Daly by se sem umístit například i statistiky návštěvnosti, které naše vybraná firma na webu sleduje.

2.3.3 Typické funkcionality

Společných funkcionalit mají naše vybrané weby hned několik. První společnou funkcionalitou je kontaktní formulář, který je mnohem jednodušší než ten, který má naše vybraná firma v současné době. V kontaktním formuláři je několik polí, kam vpisujeme jméno a příjmení, e-mailovou adresu, předmět zprávy a obsah zprávy nebo dotazu. Po vyplnění všech polí potvrdíme tlačítkem Odeslat a je hotovo. Další charakteristikou je interaktivní galerie, kterou si buď můžeme pomocí myši nebo šipek na klávesnici překlikávat dle libosti. Další možností, se kterou se zde setkáváme, je nastavení funkce na pozadí, kde nám obrázky nabíhají dle nastaveného intervalu. Jako další je zcela určitě propojení se sociálními sítěmi. Zde si můžeme všimnout, že všechny vybrané konkurenční weby mají napojení minimálně na Facebookový profil. Dále zde můžeme spatřit klikatelná tlačítka s různými funkcemi, která po najetí myši změni barvu nebo se zvýrazní. Poslední společnou charakteristikou je responzivní design. Responzivita webu znamená, že ať už se díváme na web z jakéhokoliv zařízení, např. notebook, stolní počítač, tablet, telefon a další, tak web přizpůsobuje svůj obsah. Přizpůsobuje ho především velikosti našeho zařízení. Je logické, že z notebooku nyní vidíme např. obrázek na pozadí přes celou šířku stránky, který má určitý rozměr. Stejně tak se musí daný obrázek zmenšit a přizpůsobit menším zařízením tak, aby byla zachována kvalita a provedení.

2.4 Požadavky klienta na redesign webu

V této kapitole budeme rozebírat zadání klienta a jeho představy o změnách týkající nového webu. Ukážeme si také, že spousta klientů občas moc netuší, co vlastně chtějí a jaké jsou dnes možnosti. Což je zcela v pořádku, jelikož jsou zaneprázdnění vlastním oborem podnikání. V praxi je zcela běžné, že některé představy má klient zkruslené. Vzhledem k tomu, že redesignujeme webové stránky, které nejsou nikterak komplikované, co se týče funkcionalit, tak zde není mnoho věcí, které se dají vymyslet. Naopak, kdybychom implementovali větší informační systém například ERP (Enterprise Resource Planning), tak je zde spousta možností a požadavků na funkcionalitu.

Níže v tabulce můžeme vidět zadání klienta a jeho představy o funkcionalitách a designu ve formě požadavků z uskutečněných konzultací.

Tabulka 4: Požadavky klienta a jeho představy o novém webu

ID požadavku	Název požadavku	Popis požadavku
1	Hlavní menu	Vše na první stránce
2	Obsah	Rozšířit na celý prostor
3	Kontakt	Interaktivní mapa s propojením např. na Google mapy
4	Design	Lepší kontrast barev, jiná barva rámečku
5	Design	Větší písmo textů a nadpisů
6	Obsah	Viditelnější kontakt, na více umístění
7	Obsah	Letáček na stažení
8	Design	Kvalitní fotografie
9	Obsah	Interaktivní galerie s přepínáním pomocí šipek

Zdroj: vlastní zpracování

Z daných požadavků, které nám zadavatel představil, můžeme být na jednu stranu rádi, jelikož se jedná o nenáročného klienta. Dalším bonusem je to, že ho zcela jistě překvapíme šíří dalších možností, které si představíme v následující kapitole.

2.5 Konfrontace požadavků klienta, představení potenciálů a možností pro zlepšení

Nyní budeme konfrontovat klienta s jeho zadáním a představíme mu další možnosti, které bychom na základě předchozích analýz mohli doporučit a dále diskutovat. Pokud se podíváme na zadané požadavky podrobněji, můžeme spatřit, že některé požadavky bychom brali jako automatické už jen z pohledu analýzy současného stavu.

V následující tabulce je soupis všech požadavků na funkcionalitu, které mají smysl a potenciál a které vychází z hotové analýzy současného stavu. Samozřejmě tyto požadavky musíme nejprve zkontrolovat s klientem a blíže mu vysvětlit, co který požadavek znamená a jak se každá funkcionalita chová. Následně po diskusi a vysvětlení jednotlivých požadavků společně s klientem probereme prioritu každého požadavku. Priority jsme si nastavili vysoké, střední a nízké. Vysoká priorita znamená, že ji chceme implementovat hned. Požadavky se střední prioritou budeme řešit po implementaci a požadavky s nízkou prioritou nebudeme řešit vůbec nebo až v daleké budoucnosti.

Tabulka 5: Vybrané požadavky na funkcionalitu a prioritizace klientem

Oblast	Název	Popis	Priorita
Web	Front-end	Front-end prostředí, který je napojený na back-end, zejména pro správu administrátora.	Vysoká
Web	Back-end	Back-end prostředí pro administrátora, kde může spravovat základní data o novinkách, informacích, newsletterech apod.	Střední
Web	Marketing	Podpora akvizice nových zákazníků pomocí marketingových nástrojů.	Střední
Web	Optimalizace SEO	Optimalizace webového prostředí pro Search Engine Optimization. Klíčová slova, křížové odkazy.	Vysoká
Web	Reklama	Bannery, emailová reklama a reklama na sociálních sítích.	Střední
Web	Sociální sítě	Integrace webu na sociální sítě. Facebook, Instagram, LinkedIn, YouTube, Twitter. Proklik z webu na vlastní spravované účty těchto sociálních sítích.	Vysoká
Web	Registrace zákazníka	Evidence všech registrovaných zákazníků. Notifikování a přímá komunikace se zákazníky přes webové rozhraní.	Nízká
Web	Notifikace	Různá upozornění na nové/stávající služby, slevové akce.	Střední
Web	Anketa	Možnost zapojení návštěvníků do hlasování, hodnocení, komentování apod.	Střední
Web	Účet zákazníka	Účet zákazníka s možnostmi přihlášení, odhlášení, správou účtu apod.	Nízká
Web	Jazykové mutace	Webové stránky / mobilní aplikace ve více jazycích. CZK, ENG a další.	Střední
Web	Responzivita	Responzivní design pro různá koncová zařízení.	Vysoká
Web	Google Analytics	Web obsahuje napojení na Google Analytics pomocí zdrojového kódu.	Vysoká
Web	Analýza Google Analytics	Analýza získaných dat pro další úpravy/vývoj webového prostředí. Vyhodnocování reklamní kampaně, slabých míst atp.	Střední
Web	Kontaktní formulář	Web obsahuje kontaktní formulář bez nutnosti registrace. Základními poli budou: jméno, e-mail, předmět a obsah zprávy.	Vysoká
Web	Google Maps	Napojení webu přímo na interaktivní Google Maps. Návštěvník si může snadno zjistit čas a cestu.	Vysoká
Web	Galerie	Interaktivní galerie na home page, ale i v jiných částech webu.	Vysoká

Zdroj: vlastní zpracování

Jak zde můžeme vidět, nezahrnuli jsme sem požadavky, které nám přišly samozřejmé. Myslíme tím například větší písmo, kontrast barev, přehledná home page, kvalitní obrázky a třeba font písma. S klientem jsme se dohodli, že budeme nyní implementovat následující funkcionality:

- Front-end a back-end – front-endem je myšlena ta část webu, která je viditelná konzumentovi. Back-end je naopak ta část, kterou vidí jen správce webu a skrze něj se upravuje jeho funkčnost.
- Optimalizace SEO – jedná se o strategii a postupy, které se používají k vylepšení umístění ve vyhledávacích a získání většího množství návštěvníků.
- Sociální sítě – integrace sociálních sítí přímo na spravované účty naší vybrané firmy. Facebook, Instagram a LinkedIn.
- Responzivita – přizpůsobení webové stránky pro různá zařízení.
- Google Analytics – Integrace Google Analytics na náš web pro přehled různých statistik a následného vyhodnocování.
- Kontaktní formulář – jednoduchý formulář pro snadné dotazování.
- Google Maps – integrace interaktivních map na náš web s umístěním naší firmy.
- Galerie – interaktivní galerie na hlavní stránce a tam, kde to má smysl.

2.6 Výstupy, návrhy, koncepty

V této kapitole si ukážeme praktické příklady výstupů, návrhů a konceptů, které předložíme klientovi. Cílem je, abychom se zákazníkem našli vzájemné pochopení, jak projekt bude probíhat a jaké máme zadání. Nejprve si představíme logický rámec, poté časový harmonogram jednotlivých aktivit pomocí Ganttova diagramu. Následně vypracujeme komunikační matici a odhadneme náklady spojené s projektem. Posledním výstupem budou náčrtky, z kterých si klient vybere.

2.6.1 Logický rámec v praxi

V kapitole 1.6.1 Logický rámec jsme zjistili, k čemu tento základní nástroj projektového řízení slouží. Shrňme zde vše podstatné pro projekt redesignu webu. Nástroj nám pomůže pochopit, proč se projekt realizuje a čeho se má dosáhnout. Celý projekt a jeho aspekty můžeme zohlednit do Logické rámcové matice, kterou máme v tabulce níže.

Tabulka 6: Logická rámcová matice – Projekt: Redesign webových stránek

Logický rámec – Projekt: Redesign webových stránek				Celkové náklady
Projektový manažer: XY				30 000 Kč
	Popis	Ověřitelné ukazatele	Způsob ověření	Předpoklady
Záměr	1. Zvýšení uživatelské přívětivosti a intuitivnosti 2. Navýšení počtu zákazníků	1. Po SOP hodnocení webu alespoň 9 bodů z 10 2. Navýšení návštěvnosti o 100 %	1. Dotazníkové šetření 2. Statistika (Google Analytics) na webu	1. Vytvoření jasného zadání a struktury dotazníkového šetření 2. Integrace Google Analytics (nebo jiného nástroje) na web
Cíl	Vytvoření nového webu do 10.5.2021 za maximálně 30 tisíc Kč	1. Od 10.5. 2021 spuštěn web dle požadavků s vysokou prioritou 2. Za první týden nárůst návštěvnosti alespoň o 50 % 3. Za první týden průměrné hodnocení webu alespoň 8 bodů z 10	1. Kontrola webu dle její URL 2. Statistika (Google Analytics) na webu 3. Dotazníkové šetření	1. Spuštění webu včas, v požadované kvalitě a za odsouhlasený budget 2. Integrace Google Analytics (nebo jiného nástroje) na web 3. Vytvoření jasného zadání a struktury dotazníkového šetření

2.6.2 Ganttův diagram v praxi

Ganttovy diagramy slouží k přehlednému grafickému zobrazení dílčích aktivit na projektu. Z těchto diagramů dokážeme stanovit reálný termín SOP. Samozřejmě během projektu mohou nastat nějaké změny, a tudíž se změní termín SOP, ale díky tomuto nástroji jsme schopni náš menší projekt jednoduše přeplánovat. Níže uvedený diagram je řešen pomocí Excelu, ale jistě najdeme spousty jiných softwarových nástrojů, jak tento diagram sestavit.

Tabulka 7: Ganttův diagram – Projekt: Redesign webových stránek

WBS	CO	ZAČÁTEK	KONEC	DNY	% HOTOVO	PRAC. DNY	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W
1	Tvorba a redesign webových stránek	so 01.5.21	po 10.5.21	10	0 %	10																	
1.1	Analýza současného stavu – Předprojektová fáze zahájena	so 01.5.21	so 01.5.21	1	100 %	1																	
1.2	Analýza konkurence	so 01.5.21	so 01.5.21	1	100 %	1																	
1.3	Seznam požadavků na funkcionalitu	so 01.5.21	so 01.5.21	1	100 %	1																	
1.4	Představení výstupů	ne 02.5.21	po 03.5.21	2	100 %	1																	
1.5	Akceptace, podpis smlouvy – Projektová fáze zahájena	út 04.5.21	út 04.5.21	1	0 %	1																	
1.6	Sestavení obsahové části	st 05.5.21	st 05.5.21	1	0 %	1																	
1.7	Vytvoření grafiky	čt 06.5.21	čt 06.5.21	1	0 %	1																	
1.8	Vytvoření navigace	čt 06.5.21	čt 06.5.21	1	0 %	1																	
1.9	Vytvoření obsahu	čt 06.5.21	čt 06.5.21	1	0 %	1																	
1.10	Administrační část	pá 07.5.21	pá 07.5.21	1	0 %	1																	
1.11	Předání prototypu	pá 07.5.21	pá 07.5.21	1	0 %	1																	
1.12	Vytvoření hodnotících parametrů	so 08.5.21	so 08.5.21	1	0 %	1																	
1.13	Vytvoření testovacího scénáře	so 08.5.21	so 08.5.21	1	0 %	1																	
1.14	Vyhodnocení z testování	ne 09.5.21	ne 09.5.21	1	0 %	1																	
1.15	Zpracování chyb	ne 09.5.21	ne 09.5.21	1	0 %	1																	
1.16	Předání klientovi – SOP	po 10.5.21	po 10.5.21	1	0 %	1																	
1.17	Vytvoření manuálů – Poprojektová fáze zahájena	út 11.5.21	út 11.5.21	1	0 %	1																	
1.18	Realizace školení uživatelů	út 11.5.21	út 11.5.21	1	0 %	1																	

Zdroj: vlastní zpracování

2.6.3 Komunikační matice

Jak jsme se již dozvěděli v kapitole 1.8.2 Komunikační strategie, tento nástroj slouží k představení komunikačních kanálů napříč celým projektem. Je důležité, aby všechny zainteresované strany pochopily tyto kanály. V našem případě to bude jednoduché, jelikož se jedná jen o zadavatele a nás.

Komunikační matice může mít mnoho podob a neexistuje specifický požadovaný formát, který se musí dodržet. Důležitým aspektem je však okamžitý přístup a přehled aktuálního průběhu plnění cílů a aktivit pro všechny zainteresované strany. Je vřele doporučeno, aby tato matice byla vytvořena v nějakém sdíleném Excelu, nebo podobném nástroji, kde k tomu mají přístup všichni, kteří mají počítač nebo mobilní telefon a internet. Dnes je také hojně využíván Microsoft Teams, o kterém jsme si řekli pár vět v první části této práce.

V níže uvedené komunikační matici vidíme následující sloupce. Prvním sloupcem je ID, což je číslo aktivity nebo úkolu. ID rovněž ukazuje správný sled aktivit, který by měl být zachován. V druhém sloupci je popsán popis oblasti, zda se jedná o předprojektovou fázi analytickou, projektovou fázi implementační nebo poprojektovou fázi servisní. V dalším sloupci popisu požadavku vidíme detailnější charakteristiku toho, co se v dané aktivitě musí udělat, aby došlo ke splnění. Sloupec Stav popisuje několik stavů aktivit, kde v tabulce vidíme tyto tři stavy: Done – hotovo, In progress – Právě probíhá a Not completed – není hotovo. Nyní počítáme s nejlepším možným scénářem, ale v průběhu projektu se může stát, že se něco nepovede nebo se něco odloží. Tím pádem by tam přibyly ještě tyto stavy: Failed to complete – nepovedlo se, Postponed – odloženo, Waiting for customer – Čeká se na zákazníka. V dalším sloupci je popsána forma realizace, tedy jak bude daná aktivita probíhat. V posledních sloupcích je pracnost, cena a datum akceptace, které vychází z Ganttova diagramu a nákladové analýzy, jež máme více popsanou v kapitole 2.6.4 Analýza nákladů.

K rozlišení používáme tři barvy: zelená signalizuje, že je aktivita dokončena a odsouhlasena, modrá barva značí, že aktivita probíhá, a ještě nedošlo k odsouhlasení, zatímco žlutá barva znamená, že tyto aktivity nás teprve čekají a ještě jsme je nezačali zpracovávat.

Tabulka 8: Komunikační matice – Projekt: Redesign webových stránek

ID	Oblast	Název požadavku	Popis požadavku	Stav	Forma	Pracnost (den)	Cena	Datum akceptace
1	Analýza	Analýza současného stavu	Analýza současného stavu podniku, pochopení smyslu, proč chtějí nový web. Historie podnikání, jejich prvotní očekávání. Zhodnocení současného stavu webových stránek	Done	Meeting	1	2 500,00 Kč	01.05.2021
2	Analýza	Analýza konkurence	Analýza doporučené konkurence zadavatelem. Dle designu, obsahové části a společných typických funkcionalit.	Done	Meeting / Homework			
3	Analýza	Seznam požadavků na funkcionalitu	Představení požadavků na funkcionalitu zadavatele. Konfrontace zadavatele, diskuse o širší možnosti. Vysvětlení jednotlivých požadavků. Prioritizace požadavků.	Done	Meeting			
4	Analýza	Představení výstupů	Logický rámec, Ganttův diagram, Komunikační matice, Analýza nákladů, náčrtky.	Done	Meeting	2	2 500,00 Kč	03.05.2021
5	Analýza	Akceptace, podpis smlouvy	Odsouhlasení výše uvedených výstupů, požadavků, nákladů a zvolení vhodné varianty.	In progress	Meeting	1	2 500,00 Kč	04.05.2021
6	Implementace	Sestavení obsahové části	Sestavení struktury a napojení na zvolenou preferovanou variantu klientem.	Not completed	Homework	1	2 500,00 Kč	05.05.2021
7	Implementace	Vytvoření grafiky	Vytvoření grafické části webu. Vhodný kontrast barev pozadí – popředí.	Not completed	Homework	1	2 500,00 Kč	06.05.2021
8	Implementace	Vytvoření navigace	Vytvoření horizontální navigace. Více strukturální navigace.	Not completed	Homework			

9	Implementace	Vytvoření obsahu	Zachování textů doporučené klientem. Kvalitní fotografie. Interaktivní galerie. Vše viz. požadavky na funkcionalitu.	Not completed	Homework			
10	Implementace	Administrační část	Vytvoření zóny pro administraci. Správa textů, přidávání novinek apod.	Not completed	Homework			
11	Implementace	Předání prototypu	Předání prvního prototypu klientovi. Představení implementovaných funkcionalit.	Not completed	Meeting	1	2 500,00 Kč	07.05.2021
12	Implementace	Uživatelské testování	Vytvoření hodnotících parametrů, vytvoření testovacího scénáře, vyhodnocení a zapracování chyb.	Not completed	Homework	2	2 500,00 Kč	09.05.2021
16	Implementace	Předání klientovi – SOP	Předání webových stránek klientovi. Odsouhlasení hotového zadání.	Not completed	Meeting	1	2 500,00 Kč	10.05.2021
17	Servis	Po SOP	Vytvoření manuálů, proškolení uživatelů.	Not completed	Homework / Meeting	1	2 500,00 Kč	11.05.2021

Zdroj: vlastní zpracování

2.6.4 Analýza nákladů

Analýzou nákladů je myšlen rozpočet zadavatele na daný projekt. Finanční stránka projektu je velice důležitá, a proto si ji zde představíme. Vzhledem k logickému rámci a Ganttova diagramu jsme stanovili, že nám projekt zabere 10 dní do SOP a poté ještě jeden den na vytvoření manuálů a doškolení uživatelů. Dále víme rozpočet na celý projekt, což je 30 000 Kč.

Cena je stanovena na jeden člověkodenní (nebo také Man-day), kdy cena jednoho člověkodenní je 2 500 Kč. Nyní si můžeme snadno spočítat, že se do rozpočtu zadavatele vejde a máme rezervu na jeden necelý den v případě výskytu změn a problémů s projektem.

Tabulka 9: Analýza nákladů – Projekt: Redesign webových stránek

Analýza nákladů na redesign webu			
ID	Seznam úkolů	Počet MD	Částka
1	Analýza současného stavu – Předprojektová fáze zahájena	1	2 500,00 Kč
2	Analýza konkurence		
3	Seznam požadavků na funkcionalitu		
4	Představení výstupů	2	5 000,00 Kč
5	Akceptace, podpis smlouvy – Projektová fáze zahájena	1	2 500,00 Kč
7	Nová doména	ihned	500 Kč
6	Sestavení obsahové části	1	2 500,00 Kč
7	Vytvoření grafiky	1	2 500,00 Kč
8	Vytvoření navigace		
9	Vytvoření obsahu		
10	Administrační část	1	2 500,00 Kč
11	Předání prototypu		
12	Vytvoření hodnotících parametrů	1	2 500,00 Kč
13	Vytvoření testovacího scénáře		
14	Vyhodnocení z testování	1	2 500,00 Kč
15	Zpracování chyb		
16	Předání klientovi – SOP	1	2 500,00 Kč
17	Vytvoření manuálů – Poprojektová fáze zahájena	1	2 500,00 Kč
18	Realizace školení uživatelů		
			28 000,00 Kč

Zdroj: vlastní zpracování

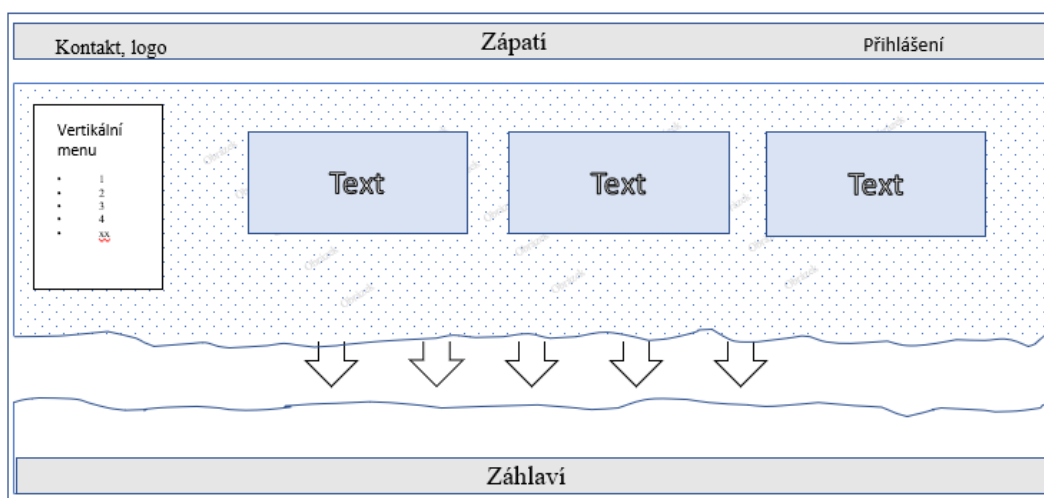
Fixed price (pevná cena) má smysl v případě, že prodáváme určitý pevně ohraničený balíček služeb, který jsme schopni přesně nacenit. Výhodou je, že pokud nám půjde vše hladce a bez potíží, tak jsme jednoznačně v zisku. Naopak nevýhodou je, že pokud se vyskytnou nějaké chyby, projekt se nám protáhne, tak pracujeme buď zadarmo nebo pod cenou. Pro klienta je samozřejmě zprvu výhodnější, kdybychom si stanovili hodinovou mzdu, jelikož by to hypoteticky bylo za lepší cenu.

V případě nových klientů, které neznáme, je doporučeno fakturovat alespoň část peněz dopředu. Je to win-win pro obě strany, jelikož nás taková faktura nutí projekt neodkládat a pohání nás kupředu, zatímco klient je nucen k tomu, aby s námi spolupracoval, jelikož již zaplatil za naše služby. Výši platby předem jsme stanovili na 50 % ceny, zbytek bude doplacený po odsouhlasení a předání projektu v SOP.

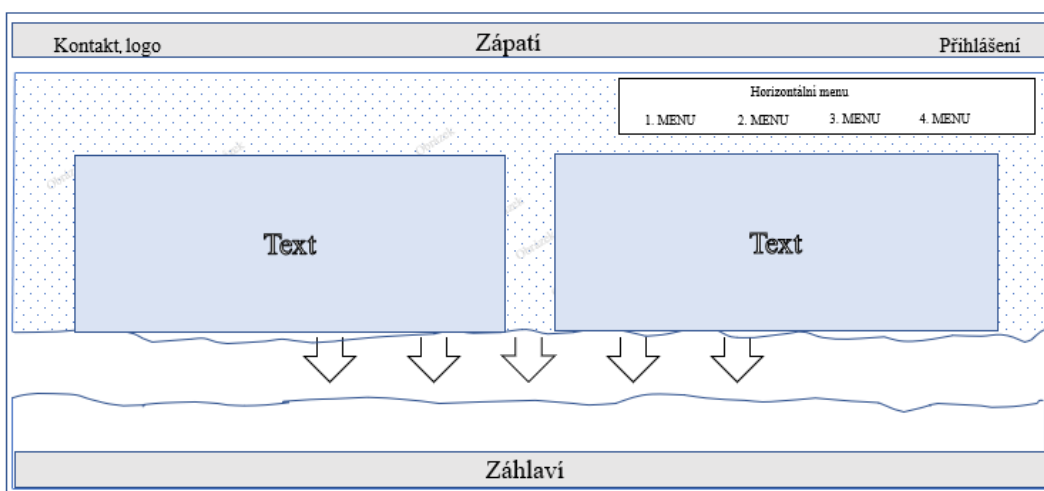
2.6.5 Náčrty, skicování

Posledním výstupem před akceptací a odsouhlasením zahájení práce na projektu jsou náčrty a skicování. Tento výstup nemusí být nutně představen v předprojektové fázi projektu, často bývá diskutován s klientem až v prvopočátku projektové fáze.

Jedná se pouze a hrubý náčrt toho, jak by web mohl být koncipován a na základě meetingu s klientem si prodiskutujeme varianty a učiníme rozhodnutí, kterou variantou použijeme. Bývá zvykem, že jsou klientovi představeny minimálně 2–3 možné varianty.



Obrázek 22: Přednávrh I. - Projekt: Redesign webových stránek
Zdroj: vlastní zpracování



Obrázek 23: Přednávrh II. - Projekt: Redesign webových stránek
Zdroj: vlastní zpracování

Klientovi byly představeny dva hrubé návrhy na rozložení hlavní webové stránky. Nyní nás grafický aspekt webu nemusí vůbec trápit, jde skutečně jenom o rozvržení, které bylo načrtnuto v PowerPointu. U obou případů jsme zvolili webovou scrollovací prezentaci s hlavním obrázkem na pozadí, kde je nejvýraznějším rozdílem rozložení navigačního menu. Jak jsme zjistili v analýze konkurence, horizontální menu jednoznačně vyhrává.

Tyto náčrty mohou být vytvořeny v kdejakém grafickém programu. Můžeme jít i metodou ručního kreslení a klidně i v přítomnosti zadavatele projektu, jelikož rychleji vymyslíme hrubý návrh budoucího webu. S klientem jsme se společně dohodli, že půjdeme druhou cestou, tedy variantou dvě.

2.7 Akceptace – projekt zahájen

Tato kapitola slouží k představení toho, jakým způsobem akceptace může probíhat. Abychom došli spolu s klientem k závěru, k odsouhlasení výstupů a ujištění se, že si všichni rozumíme, musíme vytvořit rámcovou smlouvu na projekt nebo se můžeme setkat s termínem Zakládací listina projektu.

Zakládací listina projektu je dokument, kde jsou uvedeny veškeré klíčové parametry projektu. Musí být zde stanoveno jméno projektového manažera, případně členů jeho projektového týmu, vlastník projektu (zadavatel), dále také název a identifikační číslo projektu. Jako další je zde uvedený záměr a cíl projektu, jeho výstupy, plánovaný termín zahájení a dokončení a stanovené náklady na projekt. V listině bývají většinou popsány hlavní milníky projektu a na konci této listiny je podpisová čas, kterou musí vyplnit zadavatel a projektový manažer.

Tabulka 10: Zakládací listina projektu – Projekt: Redesign webových stránek

Zakládací listina projektu	
Název:	Redesign webových stránek
Záměr:	1. Zvýšení uživatelské přívětivosti 2. Navýšení počtu zákazníků
Cíl:	Vytvoření nového webu
Výstupy:	1. Zadávací dokumentace 2. Implementace webu 3. Předání projektu
Plánovaný termín zahájení:	01.05.2021
Plánovaný termín dokončení:	10.05.2021
Plánované náklady:	27 500,00 Kč
Hlavní milníky:	1. Analýza současného stavu 2. Požadavky na funkcionalitu 3. Implementace webu, prototypování 4. Uživatelské testování 5. Zpracování chyb a předání klientovi 6. Vytvoření manuálů a zaškolení
Vlastník (zadavatel) projektu:	XY
Zodpovědná osoba:	Jakub Kalita

Zdroj: vlastní zpracování

3 Implementace

Kapitola implementace pojednává o vytvoření webové stránky počínaje sestavením struktury, grafiky a obsahové části, konče představením prvního prototypu klientovi.

V první části této kapitoly se zabýváme rozložením webu, který jsme si nadefinovali v kapitole 2.6.5 Náčrty, skicování, a vydáme se cestou dle přání klienta. V další podkapitole vytvoříme vhodnou grafiku, která bude přímo úměrná oboru podnikání zadavatele. Budeme spolu také vytvářet navigační menu, které bude nakonec dle domluvy se zadavatelem horizontální. V další části této kapitoly budeme respektovat obsahovou část, tedy texty a nadpisy a budeme se držet požadavků na funkcionalitu, které jsme si nadefinovali v předchozích kapitolách. Výstupem této implementační části bude prototypování, respektive představení prvního modelu prototypu klientovi, který bude v kapitole 4 Testování nového webu testován a vyhodnocen.

Vzhledem k velikosti zadání a složitosti projektu jsme k práci zvolili platformou WordPress. Platforma WordPress je v poslední době jeden z nejpoblárnějších open source redakčních systémů na světě. Dle statistik na něm funguje více než 30 % všech webových stránek a jeho největší výhodou je, že nabízí mnoho funkcionalit a je zcela zdarma. Tato platforma je založená na šablonách a pluginech. Díky těmto skutečnostem je velmi variabilním nástrojem, v neposlední řadě je velmi snadné se naučit v něm pracovat a používat ho. WordPress je vhodný pro menší až střední webové stránky.

3.1 Vytvoření domény

Vzhledem ke zjištění v kapitole 2.1 Analýza současného stavu, víme, že současné webové stránky nyní nikdo nespravuje a klient nemá ani přístup. Díky této skutečnosti si musíme pořídit novou doménu. Doména by měla být zachována z titulu oboru podnikání a názvu podniku. Proto jsme si vytvořili novou doménu <http://prahaautomotoservis.cz>, kterou jsme si objednali přes free webhostingového provozovatele endora.cz

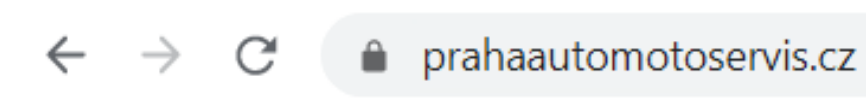
Integrace platformy ve WordPressu je velice jednoduchá. Poté, co jsme si koupili novou doménu, můžeme snadno jedním kliknutím nainstalovat tuto aplikaci. Pokud by se vyskytl

problém, existuje zde i video návod, a pokud by ani to nezafungovalo, tak stačí zkontaktovat zákaznický servis.

Doména se nám zaktivuje po 20 minutách od objednání a zaplacení. Hned poté můžeme nainstalovat WordPress a začít tvořit zcela nové webové stránky.

3.2 Instalace SSL certifikátu

SSL (Secure Socket Layer) je certifikace nejčastěji využívána pro bezpečnou komunikaci s webovými servery pomocí HTTPS, což je zabezpečená verze HTTP. Tento certifikát můžeme snadno nainstalovat pomocí pluginu Really Simple SSL. Po instalaci a dalších nastaveních máme nyní zabezpečené webové stránky. Poznáme to tak, že vedle URL adresy je ikona zámku.



Obrázek 24: Certifikace SSL – Projekt: Redesign webových stránek

Zdroj: vlastní zpracování

3.3 Sestavení struktury a grafiky

Strukturu webových stránek můžeme pomocí WordPressu nastavit velmi jednoduše. Jak jsme si řekli na začátku této kapitoly, WordPress je šablonovitý a pluginovitý software, kde si můžeme poskládat vše dle libosti. Zvolíme si vhodnou šablonu odpovídající našemu zadání, jež nainstalujeme a poté zaktivujeme. Zvolili jsme si šablonu Astra, která je zcela zdarma. Obrázky z této šablony budou ukázány v dalších podkapitolách.

Grafická část je do značné míry doplněna vybranou šablonou. Vybírali jsme takovou šablonu, kterou budeme muset editovat co nejméně, čímž ušetříme čas, a která naplňuje očekávání zákazníka. Výsledná forma kombinuje buď tmavší pozadí s bílým textem nebo bílé pozadí s černým textem. Dále zde byly aplikovány animační prvky, které návštěvník zažívá při scrollování webu směrem dolů. Animace byly unifikovány kvůli přehlednosti a jednoduchosti.

Ve spodní části hlavní stránky bylo vytvořeno video na pozadí, které je však viditelné jenom z počítačového nebo tabletového zařízení.

3.4 Vytvoření loga

Logo firmy je součástí každé značky nebo brandu. Logo může mít různorodou podobu, důležité je však zachovat jeho jednoduchost a trefnost. Trefné a jednoduché logo může zvýšit zájem o danou značku, firmu. Vzhledem k tomu, že se tvorbou loga zabývají zpravidla zkušení grafici, upuštme nyní od tohoto faktu. Jelikož budujeme zcela nový web a zadavatel doposud nedisponuje žádným logem, tak mu navrhneme jednoduché logo, které si vytvoříme pomocí <https://logomakr.com>. Jedná se o jednoduchý nástroj, kde si ve vyhledávači najdeme pomocí klíčových slov vhodný obrázek. Po zadání klíčového sousloví *car repair* si vybereme líbivý obrázek, ke kterému připojíme text a upravíme velikosti daných objektů. Výsledek loga můžeme vidět na obrázku 24. Logo si uložíme v černé i bílé barvě pro budoucí potřeby.

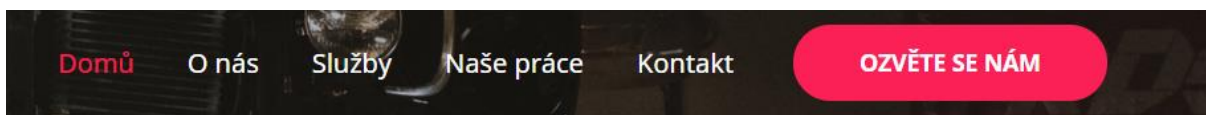


Obrázek 25: Vytvoření loga – Projekt: Redesign webových stránek

Zdroj: vlastní zpracování dle <https://logomakr.com>

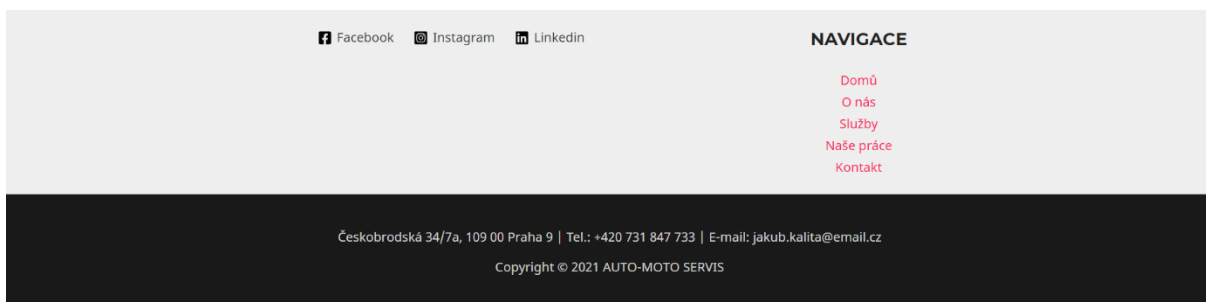
3.5 Navigace

Jak jsme se dozvěděli v předchozích kapitolách, v rámci diskusí nám zadavatel odsouhlasil horizontální navigační menu. Naše navigace je hned v několika částech webu. Máme zde klasickou navigaci, která je umístěná v pravé horní části webu. Dále jsme umístili na hlavní webové stránce tlačítka, která nás přesměrují na jinou stránku. Poslední navigace je umístěna v samotném zápatí stránky. Je využívána tehdy, kdy máme hlavní stránku ve scrollovacím designu a návštěvník může využít právě tuto navigaci, pokud se nachází ve spodní části stránky.



Obrázek 26: Základní navigační menu – Projekt: Redesign webových stránek

Zdroj: vlastní zpracování



Obrázek 27: Navigační menu v zápatí – Projekt: Redesign webových stránek

Zdroj: vlastní zpracování

3.6 Obsah

Obsahovou část jsme vyplnili informacemi o zákazníkovi a jeho podniku. Domluvili jsme se s klientem na způsobu tvorby textů, který je zvolen poněkud vtipnou formou. Informace, které jsme nasbírali v úvodní analýze, jsme zakomponovali do různých částí webových stránek. Přidali jsme sem i odkazy na sociální sítě Facebook, Instagram a LinkedIn. Na stránkách je také integrován nástroj Google Maps, kde si může návštěvník snadno spočítat čas a najít trasu do místa určení.

Některé fotografie byly staženy z www.pexels.com, který nabízí spoustu obrázků zcela zdarma a bez nutnosti svolení autora o dalším šíření. Zbylé fotografie a video byly přímo dodáno od klienta jako dodatečný požadavek.

V níže uvedeném obrázku je znázorněna pouze jedna z mnoha částí hlavní webové stránky. Pro bližší představu toho, co bylo vytvořeno nejen na hlavní stránce, musíme navštívit adresu <https://prahaautomotoservis.cz>.

KDO JSME A CO DĚLÁME?

Opravy automobilů a motocyklů

Jsmo odborníky v této branži již přes 20 let. Kontaktujte nás, zkonzultujeme a prohlédneme Vaše motorové vozidlo, naceníme a připravíme v domluvený termín.



VÍCE ZDE →

Od nákupu po prodej přes profi poradenství

Vaše motorové vozidlo odkoupíme i na náhradní díly. Potřebujete koupit vůz nebo motocykl a nevíte si rady? Zavolejte a my Vám rádi pomůžeme.



VÍCE ZDE →

Obrázek 28: Screen z vyrobeného webu – Projekt: Redesign webových stránek

Zdroj: vlastní zpracování

3.7 Představení prototypu

Vzhledem k tomu, že máme webové stránky hotové, nyní můžeme přistoupit k další fázi a tou je představení prototypu. Prototypem je myšleno to, že jsme sice zapracovali všechny požadavky na funkcionalitu a při tvorbě webu a jeho grafického a obsahového zpracování jsme se řídili dle domluvy se zákazníkem. Běžnou praxí však je, že zcela jistě objevíme nějaké chyby. Tyto chyby se budeme snažit identifikovat v následující kapitole 4 Testování nového webu.

V rámci dobrých vztahů bývá zvykem představení prototypu klientovi již v této fázi. Je třeba mu ale vysvětlit, že se zde nachází chyby, které nejsme schopni sami identifikovat vzhledem k zaujatosti. K tomu budeme potřebovat zvolený tým testerů, který se bude podílet na celkové analýze dle předem stanoveného testovacího scénáře a hodnotících parametrů. Tyto chyby zapracujeme a projekt bude předán ke schválení klientovi.

4 Testování nového webu

V následující kapitole budeme testovat nově zrekonstruovaný web ve formě prototypu. Nelze jednoznačně určit, jestli jsou webové stránky optimální z hlediska uživatelské zkušenosti. Každé lidské hodnocení dle jednotlivých kritérií je svým způsobem subjektivní. V následujících podkapitolách si rozebereme náš vybraný postup uživatelského testování, vytvoříme si hodnotící parametry a na jejich základě budeme testovat dle scénáře. Kapitola končí vyhodnocením výsledků, zpracování potenciálních chyb a předání webu klientovi.

4.1 Uživatelské testování stránek

Uživatelské testování webových stránek je považováno za nejspolehlivější a také asi nejběžnější užívanou metodou pro ověřování, vyhodnocování, následné zpracování a vylepšení webu. Uživatelské testování probíhá formou testovacího scénáře, který si probereme hned v další kapitole. Testovacího scénáře se účastní běžní lidé (testeři), kteří plní předem připravené úkoly s časovým limitem. Během tohoto testu jsou pozorováni odborníky nebo těmi, kteří se na vývoji webu účastnili. Praxí je, že by se testování mělo účastnit 5-10 osob, ale také záleží na tom, jak moc je daný web komplexní. Důležitým aspektem vyvolených testerů je jejich nevědomost o tom, který web se bude testovat. Dalším předpokladem je schopnost práce s počítačem a internetem. Výhodou uživatelského testování použitelnosti je, že nezávislí testeři dokáží analyzovat problémy, kterých jsme si předtím nevšimli kvůli tomu, že máme takzvaně klapky na očích. Testování by mělo probíhat v několika iteracích, kdy po prvním testování a odstranění zjištěných chyb by mělo následovat další testování novými testery a tak dále. Vzhledem k jednoduchosti webu není nutné volit účastníky takové, aby patřili do cílové skupiny webu.

Uživatelské testování má jistě mnoho podob. Vzhledem k okolnostem bude uživatelské testování probíhat v těchto krocích:

- Vyhledání a najmutí testerů – v našem případě nám pomohou testeři bez potřeby jakékoliv provize.
- Příprava testovacího scénáře – zvolíme si vhodné zadání, podle kterého si ověříme použitelnost webu.

- Pozvání účastníků – testerům budou vysvětlena pravidla, kterými se musí řídit. Forma testování se uskuteční on-line vzhledem k současné covid situaci.
- Vyhodnocení z testování – vyhodnocení bude probíhat formou popisu konkrétních chyb a návrhu doporučených úprav. Veškeré záznamy budou zpracovány do tabulky kvůli přehlednosti a určíme jim priority, jsou-li jednotlivá zjištění významnějšího charakteru nebo se jedná o detaily.
- Zpracování chyb a nedostatků – zjištěné nedostatky dle důležitosti a významnosti zpracujeme do našeho prototypu.

4.2 Hodnotící parametry

Pomocí hodnotících parametrů budeme sledovat funkčnost, použitelnost a přehlednost webu. Tyto parametry budou zpracovány formou dotazníku, kde bude moci vybraný tester ohodnotit danou oblast 1-5 (1 je nejlepší a 10 je nejhorší) během prohlížení webových stránek a testovacího scénáře.

Opět zde neexistuje předem standardizovaný a jasně definovaný dotazník. Dotazník by měl být vždy úměrný tomu, o jaký web se jedná a jak je složitý. Níže v tabulce 11 jsou vybrány oblasti, které budou naši testéři vyplňovat a které následně vyhodnotíme.

První oblastí hodnocení bude obsahová část, která se ptá účastníka na to, jak se mu web líbí z hlediska obsahu a rozvržení, jestli našel jasné informace a jestli zde nenašel nějaké gramatické chyby. V další oblasti je účastník vystaven grafickému zpracování, kde je hodnocena barevnost a přívětivost webu, velikost textu, nadpisů, líbivost zvolených fontů a také kvalita obrázků. V navigační části se hodnotí hlavní webová stránka, její zpracování a přehlednost, navigační menu, jednoduchost vyhledání kontaktních údajů a funkce Google Maps. Poslední část je zaměřena na funkcionality, které jsme si odsouhlasili společně s klientem. Jsou to: interaktivní galerie a překlikávání obrázků, odkazy, kontaktní formulář, integrace na sociální síť a responzivní design.

Tabulka 11: Hodnotící parametry – Projekt: Redesign webových stránek

Hodnotící parametry					
<u>Obsahová část</u>					
Obsah a jeho rozvržení	1	2	3	4	5
Jasnost a jednoznačnost informací	1	2	3	4	5
Gramatika	1	2	3	4	5
<u>Grafická část</u>					
Grafické zpracování, kontrast barev	1	2	3	4	5
Velikost textů, fonty	1	2	3	4	5
Nadpisy, fonty	1	2	3	4	5
Obrázky	1	2	3	4	5
<u>Navigační část</u>					
Home page	1	2	3	4	5
Navigační menu	1	2	3	4	5
Kontaktní údaje	1	2	3	4	5
Google Maps	1	2	3	4	5
<u>Další funkcionality</u>					
Interaktivní galerie	1	2	3	4	5
Odkazy na různé části webu	1	2	3	4	5
Kontaktní formulář	1	2	3	4	5
Sociální síť	1	2	3	4	5
Responzivita	1	2	3	4	5

Zdroj: vlastní zpracování

Vyhodnocení hodnocených parametrů společně s vyplněnými scénáři vybraných účastníků bude rozebíráno v kapitole 4.4 Vyhodnocení výsledků.

4.3 Testovací scénář

Testovací scénář může mít mnoho podob. Nyní si představíme, jak bude takový scénář vypadat a jak bude probíhat. Testovacímu scénáři se podrobí celkem 5 testerů ve věku 25-30 let, kteří rovněž hodnotí webové stránky dle hodnocených parametrů. Každému testerovi je vysvětleno zadání a jednotlivé aktivity, kterými musí projít. Časový limit pro zjištění požadovaných informací je stanovený na 30 minut. Úkoly, které jsme si pro testery připravili, zní následovně:

- Najděte kontaktní informace – telefonní kontakt, e-mail a provozní dobu.
- Vypište dle vlastních slov služby, které jsou na webu firmy nabízeny.

- Projděte si celý web a zkuste se dostat přes hlavní navigační menu i přes odkazy umístěné na jednotlivých stránkách.
- Zjistěte, kde se podnik nachází a napište jeho přesnou adresu.
- Zjistěte, na které sociální sítě je web napojený.

Po vypracování a nalezení všech požadovaných úkolů se tester přihlásí a změří se mu čas, který účastník potřeboval ke splnění zadaných úkolů. Předpokladem je, že časový limit 30 minut je, vzhledem k jednoduchosti webových stránek, dostačující. Vyhodnocení výsledků bude řešeno v následující kapitole.

4.4 Vyhodnocení výsledků

Testování se celkem účastnilo pět nezávislých testerů, kteří nikdy předtím neviděli naše vytvořené webové stránky. Testerům byla představena forma testování se všemi instrukcemi. V první části testování měli hodnotit „webovku“ podle hodnotících parametrů, které jsme si nadefinovali v kapitole 4.2 Hodnotící parametry. Další fází, které doplňovalo tu předchozí, bylo hledání chyb a jejich explicitní vyjádření do vytvořeného formuláře. Posledním krokem testování bylo vyhledání konkrétních informací, které jsme zadali. Všichni testeři měli časový limit 30 minut a všichni stihli včas odevzdat bez potíží a obstrukcí.

Níže můžeme vidět zpracovaný formulář hodnotících parametrů, jehož výsledkem je součet všech známek za danou oblast a následné zprůměrování, abychom dostali jednotnou známku. Z výsledků lze vyčíst, že v obsahové části bylo nalezeno několik gramatických nebo stylistických chyb a všichni testeři napsali velmi podobné hodnocení. Grafická část společně s navigační oblastí skončily nejlépe ze všech hodnocených oblastí. Oblast s dalšími funkcionalitami byla též zhodnocena velmi pozitivně, kromě sociálních sítí, kde druhý tester nepochopil dané zadání. Celková známka po vyhodnocení vyšla 1,33, což je velmi uspokojivý výsledek.

Tabulka 12: Vyhodnocení z testování – Projekt: Redesign webových stránek

Hodnotící parametry						Průměr dle parametru	Průměr dle oblasti	Průměr celkem
<u>Obsahová část</u>	Tester č. 1	Tester č. 2	Tester č. 3	Tester č. 4	Tester č. 5			
Obsah a jeho rozvržení	1	1	2	1	1	1,20	1,53	1,33
Jasnost a jednoznačnost	1	1	1	1	1	1,00		
Gramatika	3	2	2	2	3	2,40		
<u>Grafická část</u>	Tester č. 1	Tester č. 2	Tester č. 3	Tester č. 4	Tester č. 5			
Grafické zpracování	1	1	1	1	2	1,20	1,25	
Velikost textů	1	1	2	1	2	1,40		
Nadpisy	1	1	1	1	1	1,00		
Obrázky	2	1	1	2	1	1,40		
<u>Navigační část</u>	Tester č. 1	Tester č. 2	Tester č. 3	Tester č. 4	Tester č. 5			
Home page	1	1	1	1	1	1,00	1,20	
Navigační menu	1	1	2	1	2	1,40		
Kontaktní údaje	1	3	1	1	1	1,40		
Google Maps	1	1	1	1	1	1,00		
<u>Další funkcionality</u>	Tester č. 1	Tester č. 2	Tester č. 3	Tester č. 4	Tester č. 5			
Interaktivní galerie	1	1	2	1	2	1,40	1,32	
Odkazy na různé části webu	1	1	2	1	1	1,20		
Kontaktní formulář	1	1	1	1	1	1,00		
Sociální síť	2	3	1	1	1	1,60		
Responzivita	1	1	2	1	2	1,40		

Zdroj: vlastní zpracování

Do testovacího scénáře testéři vyplnili požadované odpovědi na naše otázky, které jsme si společně nadefinovali. Podle výsledků můžeme říct, že všichni našli požadované informace na webových stránkách a jejich odpovědi byly zcela totožné a správné.

Poslední fází testování bylo odhalování chyb jakéhokoliv druhu, ať už se týkaly gramatiky nebo stylistiky, nevhodně zvolené grafiky, nefunkčních tlačítek a odkazů, responzivity webu atp. Níže na obrázku můžeme vidět typy chyb, které byly alokovány.

ID	OBLASTI	POPIS CHYBY
1	GRAMATIKA A STYLISTIKA	Stránka SLUŽBY - poradenství x poradenství, extrémní x extrémními, zařizujeme x zařizujeme
2	GRAMATIKA A STYLISTIKA	Stránka O NÁS - dalších vozidel, že bychom měli, jednou přestěhovat, přestěhování
3	GRAMATIKA A STYLISTIKA	Stránka DOMŮ - naši x naši, jsme odborníky x jsme odborníci, další vozidel x dalších vozidel,
4	GRAMATIKA A STYLISTIKA	Stránka NAŠE PRÁCE - pomyslíte x vzpomenete, Naši zákazníci si naši práci velmi pochvalují x Zákazníci si naši práci velmi cení
5	GRAMATIKA A STYLISTIKA	Sekce NAŠE HISTORIE - Pozor na předložku na konci řádku.
6	GRAMATIKA A STYLISTIKA	Sekce HLAVNÍ MILNÍKY - přetěhování x přestěhování
7	GRAFIKA	Texty do bloků
8	GRAFIKA	Stránka DOMŮ - levý obrázek má animaci, druhý nemá
9	RESPONZIVITA	Z mobilu není vidět kontakt v hlavičce.
10	CHYBÍ	Provozní doba podniku není nikde uvedena.

Obrázek 29: Odhalené chyby z testování – Projekt: Redesign webových stránek

Zdroj: vlastní zpracování

Celkem bylo alokováno 10 chyb, z nichž někteří testeři našli stejnou chybu jako ti předchozí, a tudíž nemělo smysl vytvářet duplicitu. V obrázku vidíme tedy vše, co bylo objeveno.

4.1 Přepřeracování chyb

Veškeré chyby, které našli naši testeři v rámci testování, byly zapracovány do webových stránek. Nyní by měla nastat další iterace testování a vybrání nejlépe nových nezávislých testerů, ale vzhledem ke skutečnosti, že se chyb našlo velmi málo a webové stránky nejsou nijak složité ani komplexní, tak od této fáze upustíme a můžeme předat projekt klientovi.

4.2 Předání klientovi – projekt dokončen

Po zapracování chyb můžeme nyní klientovi představit hotový web. Je důležité si s klientem naplánovat nejlépe osobní schůzku a konfrontovat vytvořený web se zadáním a požadavky

na funkcionalitu. Osobní schůzka má tu výhodu, že i bez slovního vyjádření můžeme zjistit, zdali jsme naplnili očekávání a jestli se klientovi hotový web líbí, nebo ne. Je také žádoucí nechat zadavatele chvíli o samotě vyzkoušet si web „na vlastní pěst“. Pokud klient nemá žádné výhrady, projekt je tímto dokončen a může být předán. V této fázi se samozřejmě počítá se zaplacením zbylé 50 % části nákladů zadavatele vyčíslený v analýze nákladů.

Po předání následně probíhá doškolení majitelů firmy AUTO-MOTO SERVIS a vysvětlení, jak si web mohou do jisté míry sami spravovat. Právě k této správě nám slouží administrační část, která byla od nového webu rovněž vyžadována. V administrační části je možnost editace textů, přidávání novinek a plánovaných akcí. Záleží jen na domluvě s každým zákazníkem, do jaké míry mu necháme svobodnou vůli spravovat si vlastní web. Také zde hraje roli uživatelská zkušenost, kde zdatnému uživateli bychom mohli dát více prostoru, zatímco méně zkušenému přesně naopak. Vše záleží, jak se zainteresované strany domluví a také, jakou částku bude muset zákazník vynaložit v případě, kdy bude potřebovat něco přidat, opravit nebo změnit.

V této fázi je také možnost prodiskutování dalšího rozvoje webu s klientem. V požadavcích na funkcionalitu jsme si stanovili body se střední a nízkou prioritou, které jsme se rozhodli vyvíjet až po úspěšnému nasazení webových stránek.

5 Vyhodnocení efektivnosti

Tato kapitola je zaměřena na vyhodnocení efektivnosti a účinnosti námi vytvořeného zadání. Jedním z nejběžnějších nástrojů pro toto měření bývá většinou Google Analytics, který jsme společně na web umisťovali. Tento nástroj může sledovat spoustu statistik. Jeho výhodou je jednoduchá integrace na webové prostředí a to, že je zcela zdarma. Umí sledovat denní, týdenní, měsíční i roční návštěvnost, dále pak co přesně návštěvníci vyhledávali a kde se nejdéle zdrželi, z jakého zařízení se dostali na daný web, odkud nás našli apod.

Naše hodnocení bude probíhat formou dotazníkového šetření, kde na základě odpovědí vyhodnotíme, jestli se web podařil vylepšit a zároveň také to, jaké je v široké veřejnosti povědomí o softwarové platformě WordPress.

5.1 Porovnání s předchozím webem

Nyní budeme srovnávat nově vypracovaný web s tím původním. Toto měření bude probíhat formou dotazníkového šetření. Výborným a velmi často používaným nástrojem je www.survio.com. Výhodou je, že základní funkce, které stačí ve většině případů, jsou zcela zdarma a vytváření dotazníků je rychlé a intuitivní.

V dotazníku budeme porovnávat tyto parametry:

- Věk respondenta.
- Pohlaví respondenta.
- Náhledový obrázek původního webu a jeho hodnocení dle uživatelské přívětivosti, kvality informací, velikosti písma a nadpisů, grafického zpracování a celkového dojmu.
- Hodnocení možných příčin při selhávání a nefunkčnosti webových stránek.
- Jak by respondent postupoval při tvorbě nového webu.
- Jaké platformy respondent zná.
- Jestli zná platformu WordPress.
- Co všechno ví o této platformě.

- Náhledový obrázek redesignovaného webu a jeho hodnocení dle uživatelské přívětivosti, kvality informací, velikosti písma a nadpisů, grafického zpracování a celkovému dojmu.
- Náročnost vytváření webu ve WordPressu z hlediska času a složitosti softwaru.

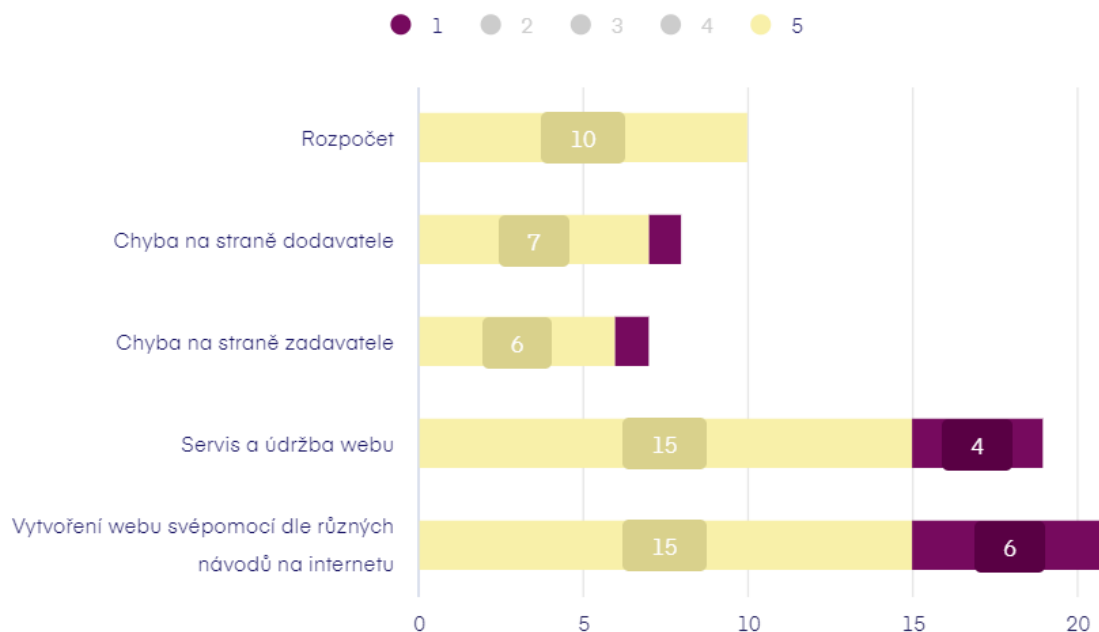
5.2 Vyhodnocení

Hodnocení pomocí dotazníkového šetření se celkem zúčastnilo 65 osob, z nichž bylo 44 žen a 21 mužů. Necelých 80 % zúčastněných žen ve věkovém rozmezí 19-25 let, dále pak 11 % ve věku od 26-32 let a posledních 9 % ve věku 33 a více. U zúčastněných mužů bylo pořadí stejné. Ve věku 19-25 let odpovědělo 60 % mužů, 26-32 celkem 35 % a jeden muž byl starší 33 let.

Na otázku, jestli znají platformu WordPress, odpovědělo celkem 28 % žen a mužů, že platformu znají, necelých 30 % odpovědělo, že o tom někdy slyšeli a zbytek WordPress neznal vůbec. Dalším zajímavým ukazatelem je porovnání pohlaví ohledně názoru na to, jestli je jednoduché vytvořit web v této platformě. Odpovědi byly následující:

- **Ano** – odpovědělo celkem 15,5 % mužů i žen – z toho 7 % mužů a 8,5 % žen.
- **Spíš ano** – odpovědělo celkem 34,5 % mužů i žen – z toho 21,5 % mužů a 13 % žen.
- **Spíš ne** – 33 % mužů i žen odpovědělo – z toho 14 % mužů a 19 % žen.
- **Ne** – takhle odpovědělo zbylých 17 % zbytku – z toho 5 % mužů a 12 % žen.

Další otázka byla následující: „Co si respondenti myslí, že jsou nejčastější příčiny selhání webových stránek?“ Odpovědi můžeme vidět níže v grafu. Byly vybrány pouze nejextrémnější hodnoty kvůli přehlednosti a jelikož jsou více zajímavé. Horizontální hodnota 1 znamená, že není dané téma pro udržitelnost webu vůbec kritická, hodnota 5 naopak říká, že je extrémně kritická.



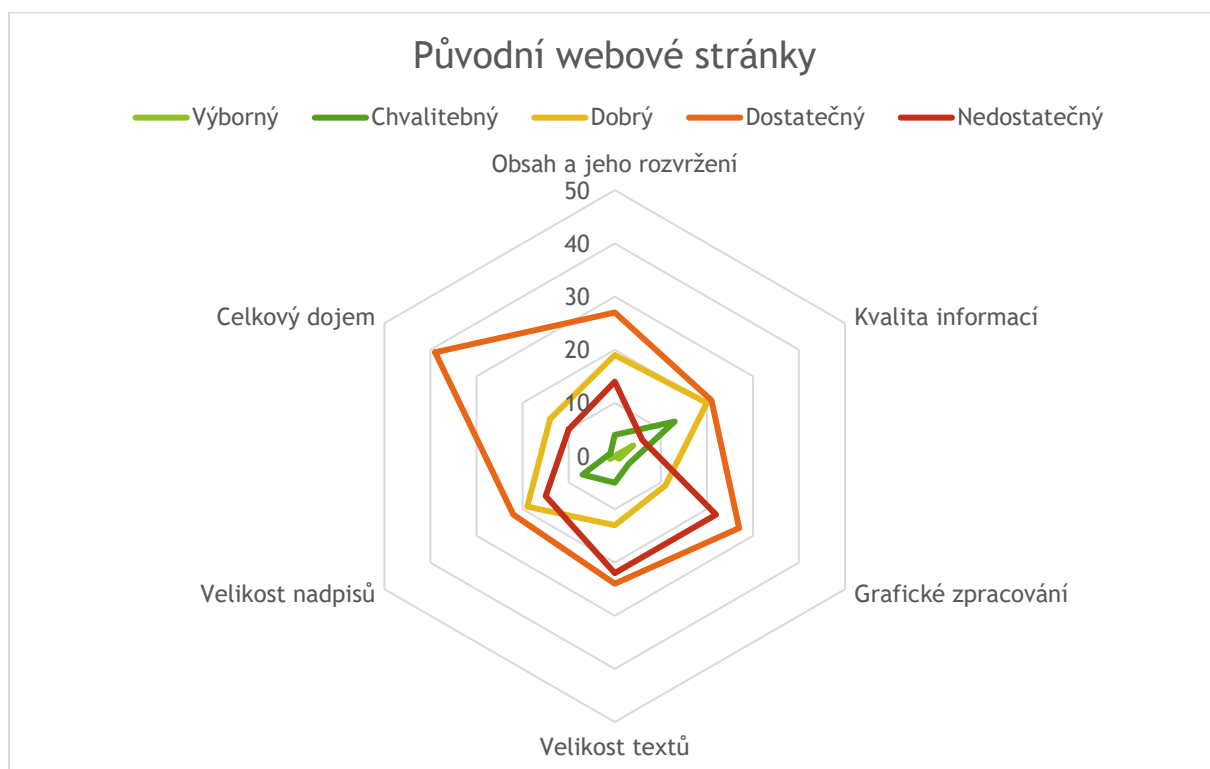
Obrázek 30: Výsledky z dotazníku I. - Projekt: Redesign webových stránek

Zdroj: vlastní zpracování s pomocí www.surveio.com

Jak je z grafu vidět, nikdo z respondentů si nemyslí, že výše rozpočtu je stěžejní pro správnou funkčnost webu. Naopak pouze 10 respondentů odpovědělo, že výše rozpočtu ovlivňuje funkčnost webu. Dále pak pouze 1 osoba odpověděla, že chyba na straně dodavatele není relevantní příčinou pro nefunkční web a 7 osob, že je to přesně naopak. 6 dotazovaných shledává chybu ze strany dodavatele jako jednu z příčin nefunkčnosti webu. Pouze jeden dotazovaný chybu ze strany dodavatele neshledává jako možnou příčinu nefunkčnosti webu. Zajímavější výsledky se týkají servisu a údržby webu, kde 15 respondentů odpovědělo, že samotná údržba webu je velmi důležitá pro zachování jeho funkčnosti. Naopak 4 dotazovaní odpověděli, že servis a údržba nejsou nutné pro fungování webových stránek. Poslední výstup se zaměřuje na to, jestli příčina špatného webu tkví v utváření webů svépomocí. Celkem 15 respondentů odpovědělo, že právě tímto je nejčastěji zapříčiněna nefunkčnost webu. Naopak 6 respondentů je opačného názoru.

Posledním porovnáním je přívětivost a intuitivnost starého a nového webu. Tato porovnání budeme analyzovat pomocí paprskových grafů kvůli přehlednosti. První obrázek zachycuje

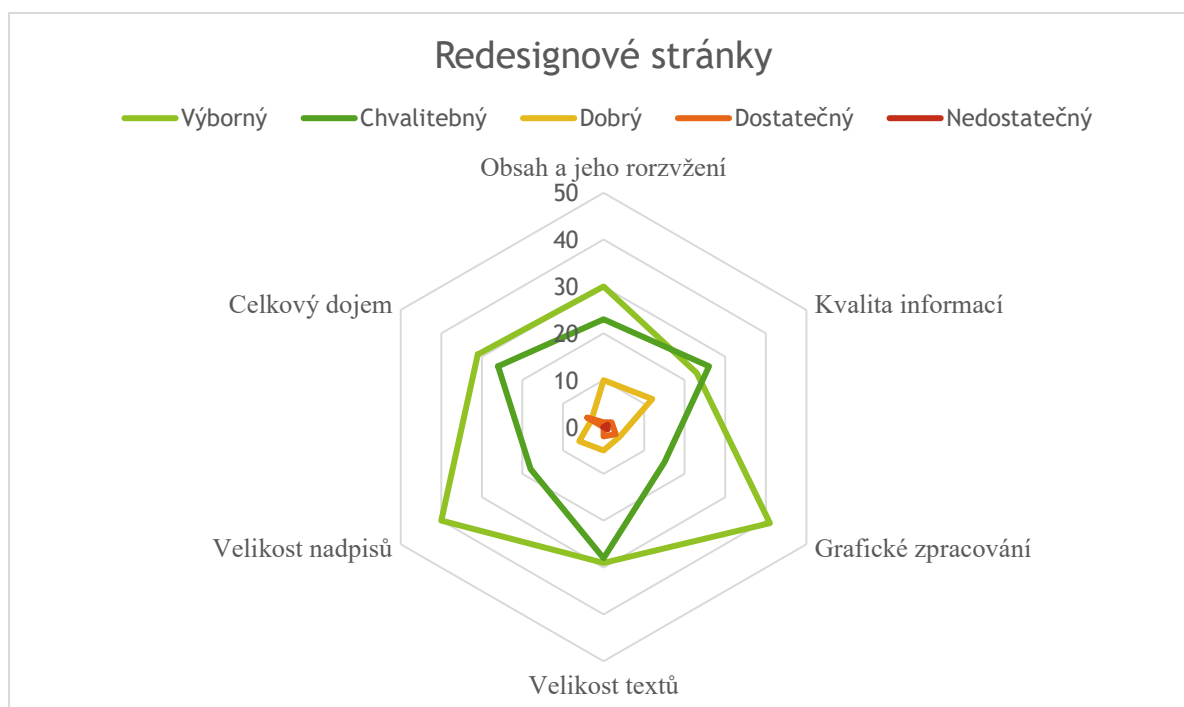
hodnocení dotazovaných ohledně líbivosti původních webových stránek, funkčnosti a celkového dojmu.



Obrázek 31: Výsledky z dotazníku II. - Projekt: Redesign webových stránek

Zdroj: vlastní zpracování

Stupnice má logiku stejnou jako hodnocení ve škole. Čím více jsou jednotlivé paprsky vzdálenější od středu, tím je situace vážnější a více platí pro daný atribut. Na grafu můžeme vidět, že oranžový paprsek je nejvíce vzdálený ve všech bodech od středu, což značí, že líbivost dle hodnocení respondentů je na úrovni „dostatečný“. Dále vidíme, že tmavě červený paprsek s hodnocením „nedostatečný“ rovněž utíká od středu. Oproti tomu světle zelený paprsek s hodnocením „výborný“ a tmavě zelený paprsek s hodnocením „chvalitebný“ jsou středu nejbližší. Z těchto informací můžeme usoudit, že jen malé procento respondentů zhodnotilo původní web jako kvalitní a propracovaný.



Obrázek 32: Výsledky z dotazníku III. - Projekt: Redesign webových stránek

Zdroj: vlastní zpracování

V obrázku 31 je zachována logika stupnice jako v předchozím obrázku. Tento obrázek již ilustruje nově vytvořený web a výsledky jsou velmi uspokojivé. Světle zelený paprsek s hodnocením „výborný“ je nejdále vzdálený od středu ve všech bodech. Dalším v pořadí je tmavě zelený paprsek s chvalitebným hodnocením, který v některých oblastech jako např. velikost textu a kvalita informací, je na stejné úrovni jako světle zelený. Z toho můžeme usuzovat, že respondenti hlasovali nejvíce mezi výborným a chvalitebným hodnocením. Nedostatečné a dostatečné hodnocení je nejbližší středu a je vůči ostatním paprskům téměř mizivé.

Z dat, která jsme společně vyčetli z obrázků 30 a 31, můžeme vyčíst, že se redesign velmi povedl. Nejvýznamnějším zlepšením dle vyhodnocených dat je grafické zpracování, které bylo hodnoceno stupněm „výborný“ celkem 41 respondenty. Naopak u předchozího webu se web líbil pouze 1 respondentovi. Další zajímavostí je, že obsah a rozvržení předchozího webu se nelíbilo vůbec nikomu, zatímco u nového webu hodnocení „výborný“ a „chvalitebný“ inkasovalo celkem 53 pozitivních hlasů. Ze všech získaných dat můžeme s jistotou říct, že redesign webových stránek se velmi povedl a hodnocení respondentů to potvrzuje.

Závěr

Cílem této práce byl redesign webových stránek s pomocí nástrojů, metod a technik projektového managementu. Práce byla zaměřena na podnik AUTO-MOTO SERVIS a měla pomoci zajistit vyšší pravděpodobnost akvizice nového zákazníka skrze vytvoření webových stránek. Hlavní podmínkou zrekonstruovaného webu bylo zasazení a rozklíčování projektu do jednotlivých projektových fází, které popisují postup s užitím tradičního přístupu.

Teoretická část se detailně zabývala obecnou terminologií projektového managementu. Nejprve popsala základní aspekty projektového managementu a vysvětlila, co je pro každý projekt potřeba. Další část byla věnována projektovým fázím a životnímu cyklu projektu obecně a poté zohlednila tyto charakteristiky v rámci vývoje informačních systémů. Poslední část práce pojednávala o nástrojích, metodách a komunikaci, z nichž byly některé dále použity v praktické části.

Praktická část popsala vybraný podnikatelský subjekt a jeho současné problémy. Zprvu byl analyzován současný stav podniku, kde byla zohledněna historie firmy, stávající webové stránky a konkurenční prostředí, doporučené zadavatelem projektu. Práce poté pokračovala v analýze požadavků na funkcionalitu nového webu a naznačila možné zkeslené představy klientů. V další části byly představeny vybrané nástroje projektového řízení. Po odsouhlasení zadání klientem se práce zaměřuje na přímý webdesign řešený na WordPressové platformě, která odpovídá zjištěným požadavkům z analytických schůzek. Implementační část webových stránek končí představením prototypu zákazníkovi.

V další části se práce zaměřila na uživatelské testování nově vytvořeného webu, kde jsou představeny hodnotící parametry, na základě kterých se nasimuloval testovací scénář. Ze zjištěných výsledků byly zapracovány nalezené chyby a projekt se po odsouhlasení předal klientovi.

Poslední část této práce porovnávala současný web s nově redesignovaným. Srovnání bylo vytvořeno formou dotazníkového šetření. Hodnocení respondentů bylo velmi pozitivní ve prospěch nového webu a lze usuzovat, že se redesign webových stránek v rámci

projektového řízení povedl. Vzhledem k současné situaci ve světě bohužel nebylo možné zhodnotit efektivnost této změny pomocí jiných analytických nástrojů.

Seznam použité literatury

Adrienne Watt. 2014. Project Management. *Project Management*. [Online] 15. 08 2014. [Citace: 09. 02 2020.]

http://www.opentextbooks.org.hk/system/files/export/15/15694/pdf/Project_Management_15694.pdf. ISBN 978-1-77420-013-1.

Axelos. 2018. What is Project Management? *Axelos Global Best Practise*. [Online] Axelos, 2018. [Citace: 08. 02 2020.] <https://www.axelos.com/best-practice-solutions/prince2/what-is-project-management>.

Bočková, Mgr. Markéta. 2018. Životní cyklus projektu, předprojektová fáze . *Kurz projektového managementu*. [Online] 12. 03 2018. [Citace: 09. 02 2020.] https://is.muni.cz/el/1421/jaro2018/VIKBA22/um/3_projektovy_management/03_Zivotni_cyklus_projektu_a_predprojektova_faze.pdf.

Businessballs. 2019. Bruce Tuckman's 1965 Team-Development Model. [Online] Businessballs, 2019. [Citace: 09. 02 2020.] <https://www.businessballs.com/team-management/tuckman-forming-storming-norming-performing-model/>.

Catalin Drob, Valentin Zichil. 2013. *OVERVIEW REGARDING THE MAIN GUIDELINES, STANDARDS*. [Dokument PDF] Bacau, Ukrajina : Journal of Engineering Studies and Research, 2013.

Doležal, Jan. 2016. *Projektový management, Komplexně, prakticky a podle světových standardů*. [Dokument] Praha : Grada Publishing, a.s., Grada Publishing, a.s., 2016. ISBN 978-80-271-9066-9.

Drahošlav Dvořák, Martin Mareček. 2013. Agilní project management: Příležitost, nebo hrozba? *SystemOnline*. [Online] 07. 08 2013. [Citace: 03. 05 2021.] <https://www.systemonline.cz/clanky/agilni-project-management.htm>.

Hlava, Tomáš. 2016. Testování software. *Spirálový model*. [Online] 2016. [Citace: 03. 05 2021.] <http://testovanisoftwaru.cz/manualni-testovani/modely-zivotniho-cyklu-softwaru/spiralovy-model/>.

Chlapek, Dušan. 2013. Koordinace projektů a metodická podpora. [Online] 16. 04 2013. [Citace: 10. 02 2020.]

ILX Group. 2020. PRINCE2.com. *PRINCE2 Qualifications Explained*. [Online] ILX Group, 2020. [Citace: 17. 02 2020.] <https://www.prince2.com/eur/prince2-qualifications-explained>.

International Project Management Association. 2020. Certification. *Become Recognised as a Professional – Certification*. [Online] International Project Management Association, 2020. [Citace: 17. 02 2020.] <https://www.ipma.world/individuals/certification/>.

Invensis Learning Pvt Ltd. 2018. What is a Project Team and who all are Involved? *Invenis*. [Online] Invensis Learning Pvt Ltd., 20. 02 2018. [Citace: 09. 02 2020.] <https://www.invensislearning.com/resources/pmp/what-is-a-project-team-and-who-all-are-involved>.

Jan Petrtyl. 2017. SMART (pravidlo pro stanovení cílů). *Marketing Mind*. [Online] Marketing Mind, 25. 03 2017. [Citace: 08. 02 2020.] <https://www.marketingmind.cz/smart-pravidlo-stanoveni-cilu/>.

Jihomoravský kraj. Úvod do projektového řízení. místo neznámé : ROP Jihovýchod.

Justin Edmond, Chris Steins. 2011. *Pro Web Project Management*. New York : Apress, 2011. ISBN 978-1-4302-4083-9.

Kateřina Bočková, Albert Oláh, Michal Hanák. 2020. *PROJEKTOVÝ MANAGEMENT*. Dubnice nad Váhom : VŠ DTI, 2020. ISBN 978-80-89732-94-4.

—. 2020. *PROJEKTOVÝ MANAGEMENT*. [PDF] Dubnice nad Váhom : autor neznámý, 2020. ISBN 978-80-89732-94-4.

Knowledge Train®. 2020. What is a Project? *What is PRINCE2*. [Online] Knowledge Train Limited | PRINCE2®, 2020. [Citace: 09. 02 2020.] <https://www.whatisprince2.net/introduction/what-is-a-project>.

M.C.Triton, spol. s r.o. 2016. *Komunikační strategie Městského úřadu Moravská Třebová*. [PDF] Moravská Třebová : autor neznámý, 2016.

ManagementMania. 2015. Metody síťové analýzy. *ManagementMania*. [Online] 10. 10 2015. [Citace: 10. 02 2021.] <https://managementmania.com/cs/metody-sitove-analyzy>.

MIT. 2019. Goal setting. *MIT / Human Resources*. [Online] MIT, 2019. [Citace: 08. 02 2020.] <https://hr.mit.edu/performance/goals>.

O'Reilly Media. 2020. The Importance of Classifying Projects. *O'Reilly*. [Online] O'Reilly Media, Inc., 2020. [Citace: 09. 02 2020.] <https://www.oreilly.com/library/view/effective-project-management/9781118016190/ch001-sec031.html>.

Pixelfield s.r.o. 2018. Jak probíhá tvorba webových stránek? *pixelfield*. [Online] Pixelfield s.r.o., 2018. [Citace: 08. 02 2020.] <https://pixelfield.cz/jak-probiha-tvorba-webovych-stranek/>.

PM Consulting. 2021. Porovnání certifikací PMI®, PRINCE2® a IPMA®. *PM Consulting*. [Online] © PM Consulting, 2021. [Citace: 08. 05 2021.] <https://www.pmconsulting.cz/pm-wiki/porovnani-certifikaci-pmi-prince2-a-ipma/>.

Preclík, Vratislav. 2019. Projekt. *Wikipedia*. [Online] wikipedia, 12. 10 2019. [Citace: 3. 2 2020.] <https://cs.wikipedia.org/wiki/Projekt>. ISBN 80-01-03449-6.

Project Management Institute, Inc. 2020. Certification Types. *Certifications*. [Online] Project Management Institute, 2020. [Citace: 16. 02 2020.] <https://www.pmi.org/certifications>.

Projectman. 2021. Komunikační matice. *Projectman.cz*. [Online] Projectman.cz, s.r.o., 2021. [Citace: 03. 05 2021.] <https://www.projectman.cz/sablony/komunikacni-matice>.

Projectworx BV. 2020. Comparing project management certifications. *Projectworx*. [Online] Projectworx BV, 2020. [Citace: 17. 02 2020.] <https://projectworx.eu/comparing-project-management-certifications/>.

Prukner, Vítězslav. 2014. *Stanovení cílů (SMART) a efektivní plánování pomocí cílů*. [E-kniha] Olomouc : Univerzita Palackého v Olomouci, 2014. ISBN 978-80-244-4329-4.

Řezáč, Jan. 2016. *Web ostrý jako břitva*. Český Těšín : House of Řezáč, 2016. ISBN 978-80-270-0644-1.

Svozilová, Alena. 2012. *Projektový management*. [Elektronická verze] Praha : Grada Publishing a.s., 2012. ISBN 978-80-247-7428-2.

Štefánek, Radoslav. 2011. *Projektové řízení pro začátečníky*. Brno : Computer Press, a.s., 2011. ISBN 978-80-251-2835-0.

Tayllorcox. 2021. Co je PRINCE2®. *Tayllorcox*. [Online] 2021. [Citace: 08. 05 2021.] <https://www.tx.cz/prince2/metodika>.

Vertex s.r.o. 2020. Teams snadno a rychle, díl 2.: Co to vlastně umí? *Vertex*. [Online] Vertex s.r.o., 14. 04 2020. [Citace: 04. 05 2021.] https://www.vertex.cz/clanek/teams-co-to-vlastne-umi_9.

Wikipedia. 2019. Metodika vývoje softwaru. *Wikipedia, Otevřená encyklopedie*. [Online] Wikipedia, 29. 10 2019. [Citace: 03. 05 2021.] https://cs.wikipedia.org/wiki/Metodika_v%C3%BDvoje_softwaru.

Wysocki, Robert K. 2014. Effective project management: Traditional, Agile, Extreme. *Effective project management*. Indianapolis, Indiana : John Wiley & Sons, Inc., 2014.