

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA EKONOMICKÁ

Bakalářská práce

Projekt a jeho plán

Project and Its Plan

Miroslav Pavlák

Plzeň 2021

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma

„Projekt a jeho plán“

vypracoval samostatně pod odborným dohledem vedoucího bakalářské práce za použití pramenů uvedených v příložené bibliografii.

Plzeň dne 26. 4. 2021

v. r. Miroslav Pavlák

Poděkování

Rád bych touto cestou vyjádřil své poděkování panu doc. Ing. Jiřímu Vackovi, Ph.D. za cenné rady, připomínky i ochotu, které mi při zpracování této bakalářské práce poskytl.

Obsah

Úvod	7
1 Teoretická část	8
1.1 Definice projektu.....	8
1.2 Projektový trojimperativ	9
1.3 Životní cyklus projektu	10
1.3.1 Předprojektová fáze	11
1.3.2 Fáze zahájení projektu	12
1.3.3 Fáze plánování projektu.....	14
1.3.4 Fáze realizace projektu	21
1.3.5 Fáze ukončení projektu.....	22
1.3.6 Poprojektová fáze	22
1.4 Website Project Management	23
1.4.1 Website Project Management a životní cyklus projektu	23
1.4.2 Historický vývoj webových stránek a jejich současné trendy	24
1.5 Význam plánování projektů	26
2 Praktická část.....	27
2.1 Popis společnosti.....	27
2.1.1 Webové projekty společnosti.....	28
2.2 Předprojektová fáze.....	28
2.2.1 Analýza současných webových stránek.....	29
2.2.2 SWOT analýza současných webových stránek	32
2.2.3 Analýza konkurenčních webových stránek	32
2.2.4 Analýza uživatelů současných webových stránek a určení persony.....	33
2.2.5 Analýza klíčových slov vyhledávání současných webových stránek.....	35

2.2.6	Analýza rizik projektu.....	35
2.3	Fáze zahájení projektu.....	35
2.4	Fáze plánování projektu.....	37
2.4.1	Plán rozsahu	37
2.4.2	Časový plán.....	37
2.4.3	Plán zdrojů.....	37
2.4.4	Plán řízení komunikace	41
2.4.5	Plán řízení rizik	42
2.4.6	Plán řízení kvality.....	45
2.4.7	Plán návrhu obsahového řešení webových stránek	48
2.4.8	Plán návrhu grafického řešení webových stránek	50
2.4.9	Plán návrhu technického řešení webových stránek	54
2.5	Fáze realizace a ukončení projektu.....	57
2.6	Poprojektová fáze	57
	Závěr.....	58
	Seznam použitých zdrojů.....	60
	Seznam tabulek.....	62
	Seznam obrázků	63
	Seznam příloh	64
	Přílohy	
	Abstrakt	
	Abstract	

Úvod

Tato bakalářská práce je zpracovávána na **téma “Projekt a jeho plán”**, které je velmi zajímavé už jen z toho důvodu, jak samo o sobě klade velký důraz na důležitost fáze projektového plánování. Na průběh projektu totiž působí řada faktorů, které mohou negativně ovlivnit míru jeho úspěšného dokončení, a právě díky efektivnímu projektovému plánování lze tyto negativní faktory značně minimalizovat. Pečlivě propracovaný projektový plán by měl být nezbytnou součástí každého, ať už velkého, nebo malého, projektu.

Bakalářská práce bude rozdělena na **dvě hlavní části – teoretickou a praktickou**.

V teoretické části budou popsány základy projektového managementu i jeho konkrétní oblasti – Website Project Managementu, který se týká řízení webových projektů. Součástí teoretické části bude taktéž popis šesti dílčích plánů projektu (plán rozsahu, časový plán, plán zdrojů, plán řízení komunikace, plán řízení rizik a plán řízení kvality), které budou autorem použity v praktické části spolu s dalšími třemi plány návrhů obsahového, grafického a technického řešení nových webových stránek. Teoretická část bude doplněna i o historii globálního vývoje webových stránek až po jejich současné trendy, a následně zakončena osobním názorem autora na význam plánování projektů jako předpokladu pro úspěšné projektové řízení.

V praktické části se autor zaměří již přímo na **cíl této bakalářské práce – vypracovat plán konkrétního projektu**. Konkrétním projektem je zde myšlen projekt, jehož cílem je **do 31. 7. 2021** provést úspěšný **redesign a optimalizaci současných webových stránek 1. Základní školy v Chebu**. Poslední velká aktualizace těchto webových stránek proběhla v roce 2016 a od té doby se toho leccos ve světě internetu změnilo. Autor této bakalářské práce ve spolupráci se školou usoudil, že je ten správný čas na inovaci, která by měla vést k maximalizaci uživatelského prožitku na současných webových stránkách školy.

1 Teoretická část

V teoretické části této bakalářské práce vás autor seznámí se základy projektového managementu se zřetelem na projektové fáze zahájení a plánování. Zaměří se taktéž na konkrétní oblast projektového managementu – Website Project Management – z důvodu jeho použití v praktické části této bakalářské práce. Na konci teoretické části se budeme zabývat významem plánování projektů jako předpokladem pro úspěšné projektové řízení.

Vzhledem k tomu, že praktická část bakalářské práce vychází z části teoretické, je nutné znát a rozumět základním pojmům týkajících se projektového řízení i oblasti Website Project Managementu.

1.1 Definice projektu

V první řadě je nutné definovat projekt. Definic existuje mnoho, pro účely této bakalářské práce však vybereme pouze dvě od různých autorů, které jsou naprosto výstižné a dostačující pro porozumění podstaty projektu.

Podle Mereditha, Mantela a Shafera (2017, s. 2) je projektem nazýváno dočasné úsilí o vytvoření jedinečného produktu, služby nebo výsledku.

Další možnou definicí je: „Projekt je časově, nákladově a zdrojově omezený proces realizovaný za účelem vytvoření definovaných výstupů (rozsah naplnění projektových cílů) co do kvality, standardů a požadavků“ (Pitaš a kol., 2012, s. 15).

Na základě výše uvedených definic lze tedy vyvodit, že projekt je **unikátní** činnost, která je **omezená** zdroji, náklady a časem, a jejímž cílem je dosažení předem definovaného stavu, tedy vytvoření projektového produktu. Je nutné si uvědomit, že unikátnost projektu nemusí spočívat pouze v jeho výsledném projektovém produktu, ale i v jeho rozdílném rozsahu, nákladech nebo časovém rozvrhu.

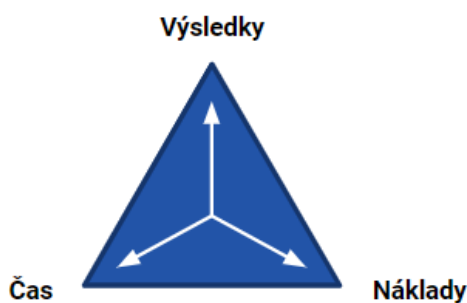
Podle Skalického, Jermáře a Svobody (2010, s. 47) jsou rozsah (výsledky), náklady a čas společně propojeny těsnými vazbami a společně tvoří tzv. **projektový trojimperativ**.

1.2 Projektový trojimperativ

Projektový imperativ je tvořen třemi rozměry, kterými jsou: rozsah (výsledky), náklady a čas. Podle Doležala a kol. (2016, s. 81) jsou tyto rozměry společně provázány, to znamená, že změní-li se (či dokonce opomene-li se) jeden z těchto rozměrů a další rozměr má zůstat nezměněn, musí se změnit odpovídajícím způsobem rozměr poslední. Všechny tři rozměry mají tedy na sebe vliv. Např. bude-li zapotřebí urychlit dokončení projektu, bude to mít za následek vyšší využívání zdrojů, a tím i vyšší celkové náklady. Je tedy nutné optimální vyvážení těchto tří rozměrů.

„Projektový manažer musí dbát na to, aby se posuzovaly všechny tři rozměry současně, jako celek, jako systém“ (Skalický, Jermář, & Svoboda, 2010, s. 47).

Obr. 1: Projektový trojimperativ



Zdroj: Doležal a kol. (2016, s. 81), zpracováno autorem

Z logického hlediska by se měl rozsah (výsledky) maximalizovat, naopak čas a náklady minimalizovat. Podle Doležala a kol. (2016, s. 81) je cíl projektu bodem, který se nachází v daném trojúhelníkovém prostoru. Cíl projektu musí být definován pomocí SMART, aby byla známá jeho vzdálenost od jednotlivých vrcholů v trojúhelníku. Musí být tedy specifický, měřitelný, akceptovatelný, realistický a termínovaný.

Je důležité, aby byl cíl i samotný projekt realistický. Základem úspěchu projektu je stanovení jeho realistického časového rozvrhu a realistických nákladů, které jsou součástí **životního cyklu projektu**.

1.3 Životní cyklus projektu

Životní cyklus projektu je podle Doležala a kol. (2016, s. 54) složen ze tří projektových fází:

- předprojektové,
- projektové,
- poprojektové.

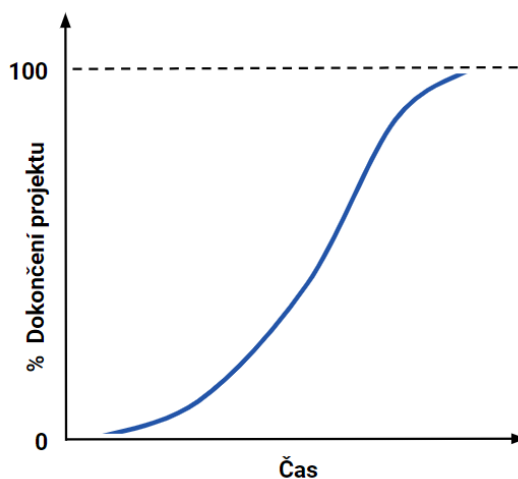
Dále lze druhou fázi, tedy samotný projekt, rozčlenit do čtyř fází řízení projektu:

- zahájení,
- plánování,
- realizace,
- ukončení projektu.

„Fáze životního cyklu projektu jsou tedy **sekvence – stavy projektu a časové úseky jim odpovídající**“ (Svozilová, 2016, s. 39).

Podle Mereditha, Mantela a Shafera (2017, s. 16) lze běžně průběh projektu znázornit také S-křivkou.

Obr. 2: S-křivka životního cyklu projektu



Zdroj: Meredith, Mantel a Shafer (2017, s. 16), zpracováno autorem

Z S-křivky vyplývá, že průběh projektu je na počátku i na konci pomalejší. Příčinou pomalejšího konce projektu může být „vyčerpání“ členů týmu, kteří už nepracují s počátečním optimismem a finálním krokům se zkrátka vyhýbají. Příčinou pomalejšího začátku je ale zcela něco jiného – například neúplné či nedostupné informace a nejistota. Proto první fázi životního cyklu projektu bývá **předprojektová fáze**,

ve které by se mělo z analýz výtěžit co nejvíce informací a většina nejasností by se tak měla i vyjasnit.

1.3.1 Předprojektová fáze

Myšlenka na projekt vzniká a prověřuje se v předprojektové fázi životního cyklu projektu. Podle Skalického, Jermáře a Svobody (2010, s. 86) se předprojektová fáze zpravidla člení do dvou etap:

- Identifikace podnikatelských příležitostí (**Studie příležitostí**).
- Vypracování několika variant projektu, výběr nejvhodnější varianty a rozhodnutí o její realizaci nebo zamítnutí (**Studie proveditelnosti**).

Studie příležitostí

Studie příležitosti slouží ke zhodnocení stavu společnosti i jejího okolí. Informace, které se získávají ze sledování a vyhodnocování podnikatelského okolí, se zpracovávají a následně se vybírají ty příležitosti, kterým je potřeba věnovat zvýšenou pozornost a vylučují se ty, které by vedly k velkým rizikům a malé efektivnosti vložených nákladů.

Studie proveditelnosti

Před fází zahájení projektu je nutné prozkoumat, zda má projekt naději na úspěch. K tomu slouží Studie proveditelnosti. „Studie proveditelnosti odhalí nejvhodnější variantu projektu, zda projekt je technicky proveditelný a zda vložený kapitál bude přijatelně zhodnocen“ (Skalický, Jermář, & Svoboda, 2010, s. 86).

Možná podoba studie proveditelnosti je podle Doležala a kol. (2016, s. 101) následující:

- rekapitulace závěrů studie příležitosti a výchozích předpokladů,
- popis základní myšlenky projektu, jeho obsahu a specifikace cílů projektu,
- analýza současného stavu a současných podmínek pro realizaci projektu,
- lokalizace prostředí projektu,
- organizace a řízení projektu,
- popis základního technického řešení,
- odhad délky projektu, celkových nákladů na projekt, kritických zdrojů a přínosů
- návrh milníků,
- finanční analýza,

- návaznosti na jiné projekty,
- rozbor základních rizik,
- analýza kritických faktorů úspěchu,
- explicitní podmínky a předpoklady pro průběh projektu,
- doporučení pro projektové fáze.

V případě jednodušších projektů lze studii proveditelnosti kombinovat rovnou se studií příležitostí. V takovém případě vznikne dokument, který se nazývá předprojektová úvaha.

Podle Skalického, Jermáře a Svobody (2010, s. 86) musí být po ukončení předprojektové fáze projektu jasné, zda je realizace projektu technicky možná a ekonomicky rentabilní. Jsou-li splněny tyto dvě podmínky, je možné projekt uskutečnit a přejít tedy do **fáze zahájení projektu**.

1.3.2 Fáze zahájení projektu

Projektová fáze zahájení je první fází řízení projektu. V této fázi projektu je nutné definovat konkrétní projekt. Definování projektu je podle Svozilové (2016, s. 124) základem komunikace mezi projektovým týmem a zákazníkem projektu a je důležitá i pro věcnou komunikaci uvnitř projektového týmu.

Logický rámec projektu

Podle Doležala a kol. (2016, s. 83) slouží logický rámec jako pomůcka při stanovování základních parametrů projektu. Jedná se o způsob definování projektu, který se vytváří ve formě tabulky, a díky němuž lze velmi rychle vysvětlit základní smysl a strukturu projektu kterékoli zainteresované straně.

Tab. 1: Logický rámec projektu

Přínosy	Objektivně ověřitelné ukazatele	Zdroje informací k ověření	Nevyplňuje se
Cíl	Objektivně ověřitelné ukazatele	Zdroje informací k ověření	Předpoklady a rizika
Výstupy	Objektivně ověřitelné ukazatele	Zdroje informací k ověření	Předpoklady a rizika
Klíčové činnosti	Zdroje	Časový rámec činností	Předpoklady a rizika
Nevyplňuje se			Předběžné podmínky

Zdroj: Doležal a kol. (2016, s. 84), zpracováno autorem

Podle Skalického, Jermáře a Svobody (2010, s. 110) se navíc logický rámec doplňuje na úvod stručnými informacemi o projektu, kterými jsou: název programu (jehož je projekt součástí), název projektu, typ projektu, poskytovatel (investor, uživatel, kontaktní osoby), řešitel, celkové náklady a doba trvání projektu. Doporučuje se i uvést, co již nebude součástí projektu – může to pomoci vyhnout se sporům se zákazníkem na konci projektu.

V následujících odstavcích popíšeme význam jednotlivých polí tabulky logického rámce. Vyjdeme z publikací Skalického, Jermáře a Svobody (2010, s. 111) a Doležala a Krátkého (2017, s. 40).

Přínosy projektu: Pole přínosů zodpovídá na otázku, proč má být dosaženo cíle. Jedná se o popis přínosů projektu po jeho realizaci. Je důležité nezaměňovat přínosy s cílem projektu. Obvykle jsou dlouhodobé a přesahují časový rámec samotného projektu.

Cíl projektu: Pole cíle zodpovídá na otázku, co (čeho) konkrétně má být dosaženo, má popsat stav při ukončení projektu. Toto pole by nemělo obsahovat více než jeden cíl, a to bez ohledu na velikost projektu. Zároveň, jak již autor této bakalářské práce uvedl **v kapitole 1.3 (Projektový trojimperativ)**, cíl musí být definován pomocí SMART, musí tedy obsahovat minimálně všechny tři rozměry projektového trojimperativu – výsledek, čas a náklady.

Výstupy projektu: Pole výstupů zodpovídá na otázku, jak lze cíle dosáhnout. Jedná se o konkrétně popsany výsledek činností. Toto pole specifikuje, co je potřeba vytvořit a co musí být projektem dodáno.

Klíčové činnosti projektu: Pole klíčových činností popisuje, jakým způsobem bude dosaženo jednotlivých výstupů projektu.

Objektivně ověřitelné ukazatele: Pole objektivně ověřitelných ukazatelů stanoví indikátory dosažení přínosů, cíle či výstupů. Každý z ukazatelů by měl obsahovat cílovou hodnotu, měl by být měřitelný.

Zdroje informací k ověření: Pole zdrojů informací k ověření přímo navazuje na pole objektivně ověřitelných ukazatelů. Specifikuje, jak budou ukazatele zjištěny a dokumentovány. Jedná-li se o nejednoznačné případy, tak je také nutné uvést, kdy, kým a jakým způsobem bude ukazatel zjištěn.

Předpoklady a rizika: Do pole předpokladů a rizik se uvádějí předpoklady, které podmiňují realizaci projektu, a rizika, která mohou ohrozit projekt. Pro přehlednost je vhodné nekombinovat předpoklady a rizika dohromady.

Zdroje: Do pole zdrojů se zapisují zdroje potřebné pro realizaci dané skupiny činností. Může se jednat například o finance, pracovníky, vybavení, poskytování služeb, informační technologie, dokumenty, ale i znalosti.

Časový rámec aktivit: Do pole časového rámce aktivit se uvádí hrubý odhad časové náročnosti realizace dané skupiny činností.

Předběžné podmínky: V posledním poli předběžných podmínek se uvádí, co musí nastat, aby mohla začít fáze realizace projektu.

Je nutné si uvědomit, že: „Základním principem je fakt, že klíčové parametry projektu jsou vzájemně logicky provázány“ (Skalický, Jermář, & Svoboda, 2010, s. 110). Jinak řečeno, bez jasně definovaných a splněných klíčových činností nelze mít splněné výstupy, bez splněných výstupů splněný cíl a bez splněného cíle splněné přínosy daného projektu.

Je-li projekt vhodně nadefinován, je možné přejít do další fáze řízení projektu, tedy **fáze plánování projektu**.

1.3.3 Fáze plánování projektu

Projektová fáze plánování je druhou fází řízení projektu, ve které se tvoří dokument, který je nazýván plán projektu. Podle Svozilové (2016, s. 124) slouží plán projektu pro komunikaci uvnitř projektového týmu a mezi projektovým týmem a managementem společnosti. Plán projektu popisuje, jak se bude v rámci projektu postupovat, aby byl vytvořen plánovaný projektový produkt.

Podle Skalického, Jermáře a Svobody (2010, s. 125) lze plán projektu rozdělit minimálně na sedm dílčích plánů, kterými jsou:

- **plán rozsahu,**
- **časový plán,**
- **plán zdrojů,**
- **plán řízení komunikace,**
- **plán řízení rizik,**

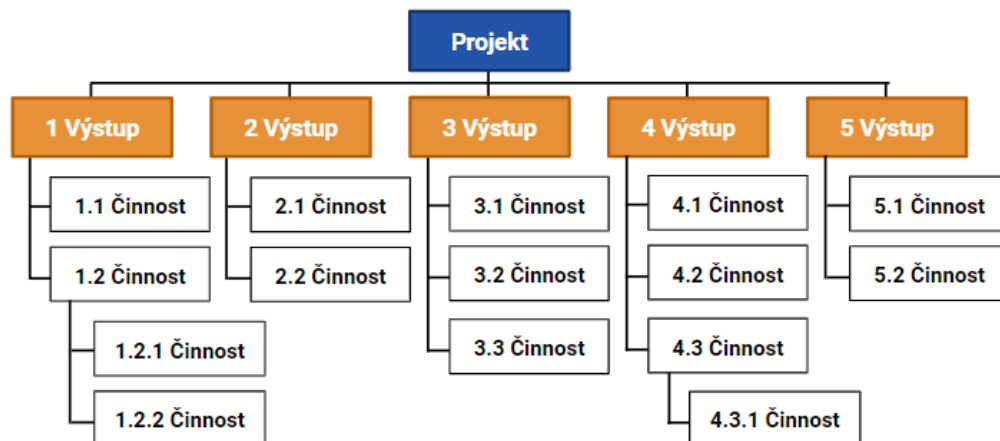
- **plán řízení kvality,**
- **plán nákladů,**
- **plán obchodní činnosti.**

Autor této bakalářské práce níže specifikuje **prvních šest výše uvedených dílčích plánů**, tyto dílčí plány budou totiž použity v praktické části.

Plán rozsahu projektu

Plán rozsahu je dokument, který rozsah projektu dostatečně popisuje. Rozsahem projektu je vše, co musí projekt dodat. Pokud by podle Skalického, Jermáře a Svobody (2010, s. 130) nebyl rozsah projektu správně definován, pak by to vedlo k nekontrolovatelnému průběhu projektu. Rozsah projektu je tedy nutné srozumitelně a komplexně popsat, to znamená, že je nutné strukturalizovat projekt samotný. Strukturalizaci projektu lze podle Doležala a kol. (2016, s. 126) provést hierarchickým rozpadem cíle projektu na jednotlivé dodávané výsledky a dále postupně na jednotlivé produkty a podprodukty až na úroveň jednotlivých pracovních balíčků. Takovým rozpadem je nazývána **hierarchická struktura rozdělení prací (WBS)**, která definuje, co má být vyprodukováno.

Obr. 3: Work Breakdown Structure (WBS)



Zdroj: vlastní zpracování

Z výše uvedeného obrázku je patrné, že se jedná o jakousi stromovou strukturu, která je předpokladem toho, že se nezapomene na nic důležitého. Podle Doležala a kol. (2016, s. 127) je možné dekompozici této struktury provést více způsoby, například na základě:

- **výstupů (produktů) projektu,**

- životního cyklu produktu,
- funkčních oblastí liniové organizační struktury,
- místa výkonu prací.

Autor této bakalářské práce použije v praktické části dekompozici podle výstupů projektu.

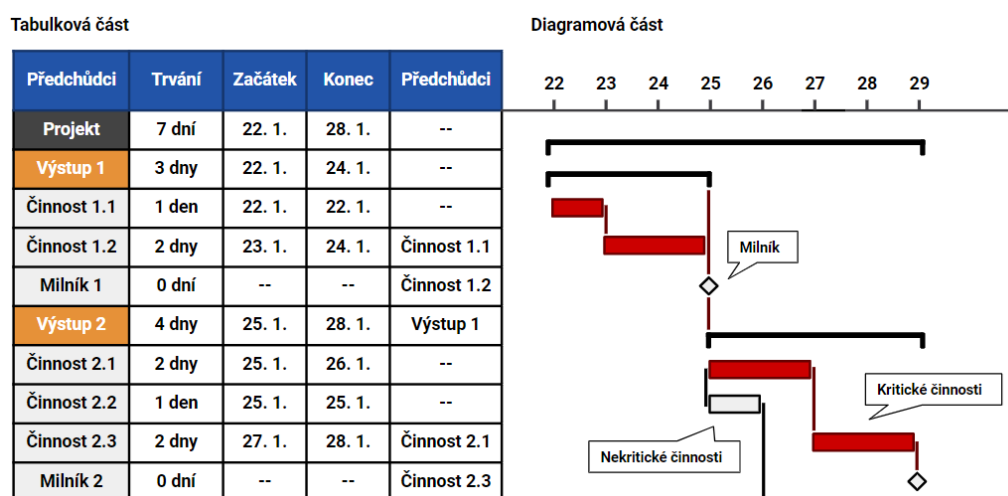
„Tvorba podrobného rozpisu prací projektu je odpovědností projektového manažera, kterému dle potřeb asistuje přidělený projektový tým nebo dočasně ustanovená expertní skupina“ (Svozilová, 2016, s. 134).

Časový plán projektu

Časový plán je dalším dílčím plánem projektu, který navazuje na rozsah projektových činností (WBS). K rozsahu projektových činností se přidává časová dimenze. Podle Svozilové (2016, s. 150) obsahuje časový plán informace o tom, v jakých termínech a časových sledech budou práce na projektu probíhat. Zároveň je i nástrojem pro úplné a přehledné podchycení spousty potřebných informací pro řízení samotného projektu, mezi něž patří i důležité milníky, údaje o předpokládané délce trvání jednotlivých úseků práce a vazby a souslednosti úseků práce, které napomáhají zachování logiky výkonu prací i při časových změnách v harmonogramech.

Podle Skalického, Jermáře a Svobody (2010, s. 143) lze časový plán prezentovat několika způsoby. Jedním ze způsobů je **Ganttův (úsečkový) diagram**, který právě autor této bakalářské práce použije v praktické části.

Obr. 4: Ganttův (úsečkový) diagram



Zdroj: Skalický, Jermář a Svoboda (2010, s. 144), zpracováno (rozšířeno) autorem

Ganttův diagram zobrazuje chronologický sled činností i důležité milníky, které jsou používány k identifikaci událostí a výsledků. Z toho vyplývá, že ho lze také využívat jako přehledný nástroj pro komunikaci, jednání a diskusi.

V praxi je možné využít nespočet softwarových nástrojů pro tvorbu Ganttova diagramu. Podle Svozilové (2016, s. 153) je Ganttův diagram v softwarových nástrojích zdokonalen také o možnosti všech typů vazeb s překryvy a prodlevami, možnostmi znázornění kritické cesty i nástroji pro porovnávání odchylek skutečného stavu projektu oproti plánu.

Plán zdrojů

Plán zdrojů projektu, stejně jako časový plán projektu, navazuje na rozsah projektových činností (WBS). V tomto plánu se přiřazují jednotlivým činnostem zdroje a optimalizuje se jejich využití. „Zdroje zahrnují lidi, kvalifikaci, zařízení, vybavení, materiál, infrastrukturu, nástroje a další majetek, které jsou vyžadovány pro realizaci aktivit nezbytných pro dosažení stanovených cílů“ (Máchal a kol., 2017, s. 130). Zdroji mohou být podle Pitaše a kol. (2012, s. 69) taktéž **informační technologie, informace, dokumenty a znalosti**. Autor této bakalářské práce použije v praktické části právě tyto zdroje.

Plánováním zdrojů je myšleno stanovení potřebných a dostupných zdrojů, následné porovnání těchto dvou položek a jejich případná optimalizace.

Když se určují zdroje, je nutné určit jejich typ a kdy, kde a kolik jich bude potřeba (příp. k dispozici). Je nutná jejich včasná rezervace a také jejich pravidelné ověřování, protože kdykoliv během realizace projektu může dojít k neočekávaným změnám v jejich dostupnosti.

Optimalizace zdrojů se provádí pouze v případě nutnosti (přetížení zdrojů, nesoulad s časovým harmonogramem, úzká místa atd.). Lze ji provést několika způsoby, mezi něž patří například změna používání zdrojů, změna časového plánu nebo také outsourcing.

Je důležité si uvědomit, že s vyšším využíváním zdrojů často rostou i náklady na projekt. Se zákazníkem je nutné prodiskutovat, zda preferuje rychlejší dokončení projektu, ale při vyšších nákladech, nebo pomalejší dokončení projektu při nižších nákladech.

Plán řízení komunikace

Plán řízení komunikace je dokument, který určuje toky informací. Podle Doležala a kol. (2016, s. 197) je cílem plánu řízení komunikace zajistit, aby si zainteresované strany na projektu vzájemně rozuměly a měly potřebné informace. „Zainteresovaná strana je osoba/organizace, která je aktivně zapojená do projektu, nebo jejíž zájmy mohou být pozitivně/negativně ovlivněny realizací projektu nebo jeho výsledkem“ (Pitaš a kol., 2012, s. 29). Komunikace v projektu může tedy probíhat jak na úrovni **interní** (tým, organizace), tak i na úrovni **externí** (cílové skupiny, dodavatelé atd.).

V plánu řízení komunikace lze nalézt informace např. o příjemci, cílech komunikace, klíčovém sdělení, použitém komunikačním kanálu, zpětné vazbě, důležitých termínech a zodpovědnostech. Nezbytnou součástí plánu řízení komunikace bývá také příprava podávání zpráv o průběhu projektu (**reporting**) a distribuční seznam – co, kdy, komu, kdo za to zodpovídá.

Dobře vyřešená komunikace je dalším **klíčovým faktorem úspěchu projektu**.

Plán řízení rizik projektu

Řídit rizika je nutné v celém průběhu všech fází životního cyklu projektu, proto dalším dílčím plánem projektu je plán řízení rizik, který podle Svozilové (2016, s. 136) shrnuje strategie pro redukci rizikových vlivů a obsahuje registr rizik a plán omezení jejich vzniků a dopadů, dohody a kontrakty pro snížení rizik a popis rolí a odpovědností v procesu řízení rizik.

Je důležité si uvědomit, co riziko znamená. Doležal a kol. (2016, s. 198) popisují riziko následovně: „Riziko projektu je nejistá událost nebo podmínka, která – pokud nastane – má negativní vliv na dosažení cíle projektu (myšlen především vliv na trojimperativ projektu).“ Riziko může mít i pozitivní vliv, v takovém případě se však hovoří spíše o příležitosti.

Podle Skalického, Jermáře a Svobody (2010, s. 163) určují postup při řízení rizika tyto hlavní procesy:

- **identifikace rizika,**
- **hodnocení rizika** (kvalitativní x kvantitativní),
- **plánování reakce na riziko,**
- **monitorování rizik během projektu,**

- **nápravná opatření.**

V prvním procesu se určují rizikové faktory, které se mohou vyskytnout uvnitř i vně projektu. Některé rizikové faktory provází rovněž indikátory, symptomy nebo spouštěče, o kterých je při identifikaci rizik taktéž nutné přemýšlet. Identifikovat rizika lze různými technikami, jednou z nich může být například brainstorming.

Ve druhém procesu se již definovaná rizika z prvního procesu hodnotí. Rizika lze hodnotit buď kvantitativně nebo kvalitativně. Kvantitativní hodnocení rizika je časově i finančně mnohem náročnější než hodnocení kvalitativní. Metodami kvantitativního hodnocení rizik se zabývat nebudeme, protože v praktické části bakalářské práce použijeme kvalitativní hodnocení rizik, ve kterém se rizika hodnotí slovně, podle jejich pravděpodobnosti a dopadu na projekt. Pravděpodobnost i dopad mají vlastní a většinou pětiúrovňové stupnice. Mezi kvantitativním a kvalitativním hodnocením rizik existuje ještě hodnocení semikvantitativní, ve kterém jsou na stupnicích kvalitativním hodnotám přiřazeny hodnoty číselné.

Při kvalitativním hodnocení se sestavuje:

- Tabulka rizikových faktorů s hodnocením.
- Matice rizik, která je zobrazena v následující tabulce.

Tab. 2: Matice rizik projektu

Pravděpodobnost	Dopad				
	Velmi vysoká				
Vysoká		RF i			
Střední				RF 2 RF 4	
Nízká	RF 3				RF 1
Velmi nízká					
	Velmi nízký	Nízký	Střední	Vysoký	Velmi vysoký

Zdroj: Skalický, Jermář a Svoboda (2010, s. 167), zpracováno autorem

Podle Pitaše a kol. (2012, s. 37) se znalosti, které se týkají řízení rizik, vzájemně promítají i do dalších projektů – současně probíhajících i budoucích – a významně přispívají k jejich úspěchu.

Ve třetím procesu se rozhoduje o tom, jaká strategie se zvolí k redukování určitého rizika. Čím vyšší pravděpodobnost a dopad riziko má, tím je logicky nebezpečnější a tím toto riziko vyžaduje vyšší pozornost. Z toho se také odvíjí volba strategie redukování rizika. Strategie redukování rizika lze podle Doležala a kol. (2016, s. 210) členit tímto způsobem:

- **Eliminace rizika:** Strategie, která se snaží nalézt jiné řešení dané situace.
- **Přenesení rizika:** Strategie, ve které se dopad rizika přesměrovává na „třetí stranu“ (např. pojištění). Se samotným rizikem se nic neděje.
- **Zmírnění rizika:** Strategie, ve které je snaha o snížení pravděpodobnosti nebo dopadu rizika (např. nějaká preventivní opatření).
- **Akceptace rizika:** Strategie, která riziko akceptuje buď pasivně (žádná opatření se nekonají) nebo aktivně (vytvoří se rezervy v rozpočtu a harmonogramu).
- **Vytvoření záložního plánu:** Plně reaktivní strategie, která je založena na definici spouštěčů. Jedná se zde s určitým předstihem a řešení je předem nachystáno.

Je vhodné vytvořit i pohotovostní plán (**Contingency Plan**) ke konkrétnímu riziku, který slouží jako záložní plán v případě, že původní plán k redukování tohoto rizika selže. Tento plán je důležitý z hlediska určení, co se má dělat, pokud k riziku dojde – je velmi důležitý např. pro piloty, operátory elektráren atd.

V posledním procesu již dochází pouze k monitorování rizik během realizace projektu. Rizika totiž mohou v průběhu projektu měnit svou závažnost. I z malého rizika by se mohlo stát riziko velké, pokud by se nepředpokládala určitá změna situace.

„Je třeba si uvědomit, že jestliže je projekt rizikový, neznamená to automaticky, že nemůže být úspěšný. Znamená to pouze, že je třeba vytvořit správný plán řízení rizik a realizovat jej“ (Skalický, Jermář, & Svoboda, 2010, s. 164).

Plán řízení kvality

Kvalita podle Máchala a kol. (2017, s. 120) pokrývá celý projekt napříč jeho celým životním cyklem. Týká se rozvoje, zavádění a přezkoumávání standardů způsobu, jakým je uchopena v projektu. Jde rovněž o řízení, zajišťování a kontrolu kvality výstupu a výsledku projektu. O kvalitě nehovoříme pouze v souvislosti s projektovým produktem, ale taktéž v souvislosti s projektovým managementem. „Kvalitní projektový management znamená řízení projektu v souladu s normou kvality“ (Skalický, Jermář,

& Svoboda, 2010, s. 174). Normou kvality se zde rozumí norma ČSN ISO 10 006 Systémy managementu jakosti.

S kvalitou souvisí rovněž pojem kvalitativní stupeň, který představuje míru vykazování vybraných vlastností nebo funkcí např. projektového produktu, a na rozdíl od kvality, má spíše subjektivní charakter (přání zákazníka).

Okruh znalostí, který se týká řízení kvality, obsahuje podle Skalického, Jermáře a Svobody (2010, s. 175) tři procesy:

- **plánování kvality,**
- **zajištění kvality,**
- **kontrola kvality.**

Plánování kvality spočívá v identifikování všech norem a předpisů a v určení, jak budou splněny požadavky na kvalitu a kvalitativní stupeň. V procesu zajištění kvality je cílem zajistit kvalitu – zkoumá se, zda se provádí kontroly na vstupu a mezi operacemi, zda se počítá s odpovídajícím způsobem zkoušení atd. Posledním procesem je kontrola kvality, která se již týká aktivit spojených s tvorbou projektového produktu a je používána k ověření, zda je zajištěna přijatelná kvalita a zda jsou splněna kritéria úplnosti a správnosti projektového produktu. „Důkazy toho, že výstupy (dodávky) projektu splňují původní specifikace a že se nevyskytují žádné nedostatky, se provádějí pomocí testování“ (Pitaš a kol., 2012, s. 42). Autor této bakalářské práce použije v praktické části hned několik testů pro redukování nedostatků výstupů projektu.

Jestliže je projekt nadefinován a má již vytvořený plán, tak je možné přejít do další fáze řízení projektu, tedy **fáze realizace projektu**. Podle Máchala a kol. (2017, s. 139) je však nutné si uvědomit, že plán projektu by měl být pravidelně aktualizován na základě změn v projektu nebo jeho kontextu.

1.3.4 Fáze realizace projektu

Realizační fáze projektu může začít ve chvíli, kdy je schválený plán projektu. Podle Skalického, Jermáře a Svobody (2010, s. 187) je obvykle nejdlejší fází projektu a spotřebovává nejvíce projektových finančních prostředků. Realizace projektu ovšem nespočívá pouze ve tvorbě projektového produktu podle plánu projektu, je nutné totiž po celou dobu realizace průběžně také monitorovat a vyhodnocovat skutečný stav projektu. Činnosti projektu jsou totiž ovlivňovány náhodnými vlivy z jeho okolí

a změny v projektu jsou zkrátka často nevyhnutelné. Podle Doležala a kol. (2016, s. 252) je proto důležité, aby byl podáván reporting zpráv o průběhu a pravděpodobnostním vývoji jednotlivých činností projektu, který by měl být připravován už v plánu řízení komunikace.

Jak jsme již uvedli výše, při realizaci projektu je nutné průběžně vyhodnocovat jeho aktuální skutečný stav. K tomu podle Doležala a kol. (2016, s. 257) slouží několik metod, mezi něž patří také například metoda procentuálního plnění, která bývá zcela běžnou součástí Ganttova diagramu. Toto procentuální plnění musí být však vždy blíže specifikováno podle svého významu.

Během realizace projektu musí také docházet k průběžné akceptaci a předávání výstupů. Doležal a kol. (2016, s. 287) specifikují akceptaci jako právní akt objednatele (zákazníka), který jím potvrzuje dokončení díla (nebo jeho části) spolu s jeho vyhovující kvalitou a kvalitativním stupněm.

Je-li splněn cíl projektu, jsou akceptovány a předány všechny jeho výstupy a nejsou už žádné další nové požadavky ze strany vlastníka projektu či zákazníka, je možné přejít do **fáze ukončení projektu**.

1.3.5 Fáze ukončení projektu

Poslední fází řízení projektu je projektová fáze ukončení projektu, ve které se obvykle zpracovává závěrečná zpráva o projektu. „Výsledky projektu a získané zkušenosti jsou vyhodnoceny a poznatky zdokumentovány tak, aby je bylo možno použít ke zlepšení budoucích projektů“ (Pitaš a kol., 2012, s. 99). Po zpracování závěrečné zprávy se ukončují všechny procesy projektu a projekt se uzavírá. V této fázi projektu dochází i k předání projektového produktu zákazníkovi – vytváří se předávací formulář, dochází k uzavření finančních operací apod.

1.3.6 Poprojektová fáze

Poprojektová fáze je úplně poslední fází životního cyklu projektu. Týká se již pouze vyhodnocení, provozu, používání vytvořených výsledků a realizace přínosů. Z důvodu objektivity vyhodnocení se této fáze podle Doležala a kol. (2016, s. 304) účastní už často jiní pracovníci než ti, kteří tvořili projektový tým. Cílem této fáze je poučit se pro další projekty: best practices, čemu se vyhnout atd.

1.4 Website Project Management

Website Project Management je pojem, který lze specifikovat jako řízení projektů týkající se budování webových stránek. Pod budováním webových stránek si lze představit i jejich kompletní redesign a optimalizaci podle nejnovějších trendů. Redesignem a optimalizací webových stránek se autor této bakalářské práce bude podrobně zabývat v praktické části. Stejně jako u jiných projektů, tak i u projektů tohoto typu, je důležité zajistit správný průběh procesů fází životního cyklu projektu.

Všechny důležité **odborné termíny Website Project Managementu**, které se vyskytují v následujících podkapitolách (a taktéž v praktické části této bakalářské práce), jsou charakterizovány v **příloze A**.

1.4.1 Website Project Management a životní cyklus projektu

Website Project Management je jakýmsi rozšířením klasického projektového managementu, proto z něj i vychází jeho fáze životního cyklu projektu.

Předprojektová fáze WPM

V této fázi vzniká základní myšlenka na projekt. Popisuje se obsah projektu a specifikuje se jeho cíl. Cílem projektu může být vytvoření nebo úprava webových stránek či pouze jejich dílčích částí nebo funkcí.

V předprojektové fázi WPM se dále provádí i mnoho analýz, mezi něž patří například:

- Analýza současných webových stránek.
- SWOT analýza současných webových stránek.
- Analýza konkurenčních webových stránek.
- Analýza uživatelů a určení osoby současných webových stránek.
- Analýza klíčových slov vyhledávání současných webových stránek.
- Analýza rizik projektu.

Na tuto fázi navazuje zahájení projektu WPM.

Fáze zahájení projektu WPM

V této projektové fázi je nutné definovat konkrétní projekt. Jak již autor této bakalářské práce uvedl v **kapitole 1.3.2 (Fáze zahájení projektu)**, lze k definici projektu, a to i v tomto případě, použít logický rámec projektu.

Fáze plánování projektu WPM

Plánování projektu WPM je nejrozsáhlejší a také velmi důležitou fází Website Project Managementu. Autor této bakalářské práce bude v praktické části vytvářet:

- **Šest dílčích plánů běžného projektu se zřetelem na WPM:** plán rozsahu, časový plán, plán zdrojů, plán řízení komunikace, plán řízení rizik a plán řízení kvality.
- **A další tři plány, týkající se přímo WPM:** plán návrhu obsahového řešení webových stránek, plán návrhu grafického řešení webových stránek a plán návrhu technického řešení webových stránek.

Fáze realizace a ukončení projektu WPM

Fáze realizace a ukončení projektu WPM je možné sloučit. V těchto fázích projektu již probíhá realizace projektu podle vyhotovených projektových plánů a následná finalizace a předání vytvořeného projektového produktu. Součástí těchto fází je taktéž kontrola, testování, vytváření dokumentace a školení správců webových stránek.

Poprojektová fáze WPM

Poprojektová fáze slouží k vyhodnocování úspěšnosti nového projektového produktu, podle různých statistik nebo dotazníků spokojenosti uživatelů webových stránek.

1.4.2 Historický vývoj webových stránek a jejich současné trendy

Autor této bakalářské práce popisuje stručný historický vývoj webových stránek v následujících odstavcích podle autora Siw Grinaker (2019) článku zahraničních webových stránek Enonic.

První webové stránky byly nasazeny již v roce 1991 v evropské laboratoři CERN. Tyto webové stránky byly převážně jen textově založené, bez nějakých speciálních struktur a designu. Zkrátka, tmavý text na světlé ploše. Od poloviny 90. let 20. st. se webové stránky začaly rozvrhovat podle tabulek. Začaly se používat také barvy, byly přidávány GIF obrázky a počítadla zhlédnutí. Koncem 90. let 20. st. Byla představena nová inovace, která se nazývala Flash. Tato technologie umožňovala přidávat různé speciální grafické úpravy hlavních stránek, navigace, 3D tlačítka, možné měnící se barvy a další efekty. Flash ale zpomaloval načítání stránek. Uživatelé museli totiž pouštět navíc Flash aplikaci ve svém webovém prohlížeči. Od technologie Flash se

začalo ustupovat již od počátku 21. století. Na scénu totiž přišly kaskádové styly (CSS), které nejen umožnily snadnou grafickou úpravu webových stránek, ale díky nim se mohl také oddělovat obsah od grafiky, což umožnilo snadnější udržování webových stránek. Kaskádové styly se používají dodnes. Přibližně od roku 2005 se začal objevovat nový termín Web 2.0. S tímto termínem přišel nárůst multimediálních aplikací, interaktivního obsahu a zavedení platformem sociálních médií. Typickým příkladem může být např. YouTube, který byl v témže roce spuštěn. Používaly se funkce JavaScript a technologie Ajax. Ze statických webových stránek se začaly stávat webové stránky dynamické.

Pro zajímavost – pokud chcete cestovat zpět v čase a podívat se tak na historický vývoj konkrétních webových stránek, je možné využít online nástroj Wayback Machine (<https://archive.org/web/>), který archivuje historii webových stránek už od 90. let 20. st.

V současné době existuje více než 1,85 miliard webových stránek (InternetLiveStats, 2021).

Dnešní webové stránky jsou již na úplně jiné úrovni díky například aktualizovaným technologiím HTML5 a CSS3. Zvýšilo se taktéž povědomí o UX Designu, obsahových strategiích a SEO-Friendly webu. Mimo **SEO optimalizace**, **CMS** (redakčních systémů) a **Social Sharingu**, patří podle autora Christopher Lara (2020) článku zahraničních webových stránek Theedigital mezi současné grafické i technické trendy webových stránek také ty, které jsou zobrazeny v následující tabulce.

Tab. 3: Současné trendy webových stránek

Rychlé načítání	Virtuální realita	Kvalitní a promyšlená videa
Chytré načítání	Mikro-animace	Material Design
Personalizovaný obsah	Mikro-interakce	Poutavá typografie
Progresivní formuláře	Organické tvary	Vizualizace dat
Chatboti	Barevný minimalismus	Tmavý režim
Hlasové vyhledávání	Výrazné, jasné a syté barvy	Ilustrace
Přístupnost a komfort	Color psychology	Celoplošná hlavička
Interaktivní sekce	Responzivní Design	Gradients (přechody barev)
3D prvky	Matné skleněné efekty	Zabezpečení

Zdroj: vlastní zpracování

V praktické části této bakalářské práce se autor zaměří při tvorbě plánů návrhů obsahového, grafického i technického řešení webových stránek na většinu výše zmíněných současných trendů.

1.5 Význam plánování projektů

Říká se, že každý projekt má svůj vlastní příběh, v němž je zahrnut jeho cíl, rozsah, náklady a potřebný čas. Některé příběhy jsou krátké a věcné, zatímco jiné jsou epické romány plné zvrátů. Ve světě řízení projektů víme však jedno – pokud chceme, aby se takový příběh vyvíjel správným směrem, je potřeba zajistit jeho detailní plánování, které je klíčem efektivního projektového řízení. Můžeme mít úžasný nápad na projekt, ale může se stát, že náš projekt skončí pouze tímto nápadem. Plánování nám poskytne spojení mezi manažerskými funkcemi potřebnými k aktivaci projektu a prvky potřebnými pro jeho úspěšné dokončení. Jinak řečeno – plánování je rozhodujícím krokem k tomu, aby se cíl projektu dostal z abstraktní teorie ke konkrétnímu výsledku.

Cíl projektu je středem projektového trojimperativu, který je tvořen třemi rozměry – rozsahem, náklady a časem. Trojimperativ projektu si lze představit jako tři nožky (rozměry projektu) dřevěné stoličky, které podpírají její sedadlo (cíl projektu). Pokud je jedna nožka nestabilní nebo krátká, nebo dokonce chybí, tak padá celá stolička. Je nutné, aby se všechny tři rozměry posuzovaly současně, jako jeden systém. Při úspěšném řízení projektů potřebujeme tedy znát odpovědi na otázky kdo, co, kde, kdy a jak. Dobrou zprávou je, že pečlivě vypracovaný plán projektu nám odpoví na všechny tyto otázky poskytne.

„Pokud nevíte, kam jdete, pravděpodobně skončíte někde jinde.“ (Laurence, J. P., 1977).

2 Praktická část

Praktická část vychází z teoretické části této bakalářské práce, ve které budete seznámeni se společností, jejíž snahou bude úspěšná realizace projektu v oblasti redesignu a optimalizace vlastních webových stránek. Autor této bakalářské práce se vás pokusí provést Website Project Managementem se zřetelem na fázi plánování projektu, ve které vytvoří celkem 9 dílčích projektových plánů, přidá k nim své poznatky z praxe a taktéž informace a statistiky z několika zdrojů.

Projekt je aktuálně v **projektové fázi plánování**, jeho **realizace proběhne až v červenci** z důvodu nejnižší sledovanosti (využitelnosti) školních webových stránek. Jejich výpadek totiž v tomto období ovlivní cílové skupiny nejméně, případně vůbec. Cílové skupiny budou mít navíc i dostatek času na seznámení se s novými webovými stránkami před začátkem nového školního roku.

2.1 Popis společnosti

Společností, v jejímž prostředí projekt redesignu a optimalizace webových stránek probíhá, je 1. Základní škola Cheb, Americká 36. Budova školy byla otevřena už v roce 1977. V té době škola patřila mezi nejmodernější základní školy v okrese. Od počátku 80. let se škola začala specializovat na rozšířenou výchovu tělesné výchovy s úzkou vazbou na kopanou, atletiku a basketbal. Pro rozšířenou výuku tělesné výchovy má škola vytvořené velmi dobré podmínky v podobě zrekonstruovaného školního hřiště, dvou tělocvičen, školní posilovny a využívá taktéž bazén a zimní stadion.

Zřizovatel školy: město Cheb.

Právní forma školy: příspěvková organizace.

Současný ředitel školy: Mgr. Miroslav Janoušek.

Tradice sportovního zaměření se odrazila ve vytvoření nového školního vzdělávacího programu, který škola začala realizovat ve školním roce 2007/2008 s motivačním názvem „Sportem ke zdravému životnímu stylu“.

Vedle sportovního vybavení, škola disponuje odbornými učebnami pro všechny předměty a zrekonstruovaným interiérovým vybavením, který splňuje požadavky na moderní výuku.

2.1.1 Webové projekty společnosti

1. Základní škola v Chebu zrealizovala za svou historii již celkem 3 webové projekty. První své webové stránky škola vytvořila už v roce 2006 na doménovém jméně 1zscheb.wz.cz. Tato doména je v současné době nefunkční, ale díky online nástroji Wayback Machine jsou tyto webové stránky stále ke zhlédnutí pod tímto odkazem:

- <https://web.archive.org/web/20061225115359/http://1zscheb.wz.cz/>

Webové stránky školy tehdy obsahovaly pouze základní informace, pár odkazů, nějaké tabulky a přihlašovací okénko do portálu iŠkola.cz spolu s blikajícím červeným GIF obrázkem.

V roce 2009 došlo ke změně doménového jména na 1zscheb.eu a spolu s ní i k aktualizaci celých webových stránek školy. Tato aktualizace s sebou přinesla např. nové členění do sekcí, vyhledávání, kalendář akcí, e-jídelnu a především nový design. Opět díky online nástroji Wayback Machine se můžeme na tyto webové stránky podívat zpětně pod tímto odkazem:

- <https://web.archive.org/web/20090708031532/http://www.1zscheb.eu/>

Poslední velká aktualizace webových stránek školy proběhla v roce 2016. V tomto roce webové stránky byly doplněny o svůj první redakční systém Joomla, responzivní design, ukotvenou navigaci a taktéž nové animace (např. měnící se obrázek v hlavičce). Došlo taktéž k jejich výraznému očištění od zahlcení desítkami souborů a článků. Od roku 2016 se webové stránky školy výrazně nezměnily a mají dodnes stejnou podobu.

- <https://1zscheb.eu/>

Každá realizace nového webového projektu školy se nesla v trendech své doby a pokaždé s sebou přinesla řadu změn. Dnes je tomu již pět let, co si škola výrazně aktualizovala své webové stránky a od té doby se mnohé změnilo. Nastal čas na inovaci.

2.2 Předprojektová fáze

Výchovně vzdělávacím procesem této školy prošlo již přes 17 000 žáků. Mezi tyto žáky patřil taktéž autor této bakalářské práce. Cílem 1. Základní školy v Chebu, i jejího bývalého žáka (autora této bakalářské práce), je zajistit úspěšnou realizaci projektu

redesignu a optimalizace současných webových stránek školy do dne 1. 8. 2021. Chceme maximalizovat uživatelský prožitek žáků i jejich rodičů. První návrh projektu vznikl dne 1. 2. 2021. V tentýž den začala i jeho předprojektová fáze. Bylo nutno provést několik analýz z oblasti Website Project Managementu. Tyto analýzy jsou popsány v následujících podkapitolách.

2.2.1 Analýza současných webových stránek

Pro analýzu současných webových stránek školy (<https://1zscheb.eu/>) byla použita **heuristická analýza**, jejímž výstupem byla detailní zpráva, která přesně popisovala všechny nalezené nedostatky a také radila, jak tyto nedostatky nejsnáze odstranit. Díky heuristické analýze bylo možné zjistit až 70-80 % nejčastěji se vyskytujících problémů.

Obr. 5: Webové stránky 1. Základní školy v Chebu od roku 2016



Zdroj: 1. ZŠ Cheb (2021)

Po dokončení heuristické analýzy bylo zjištěno, že **současné webové stránky školy mají několik nedostatků**. Nejzávažnější z nich jsou stručně popsány níže:

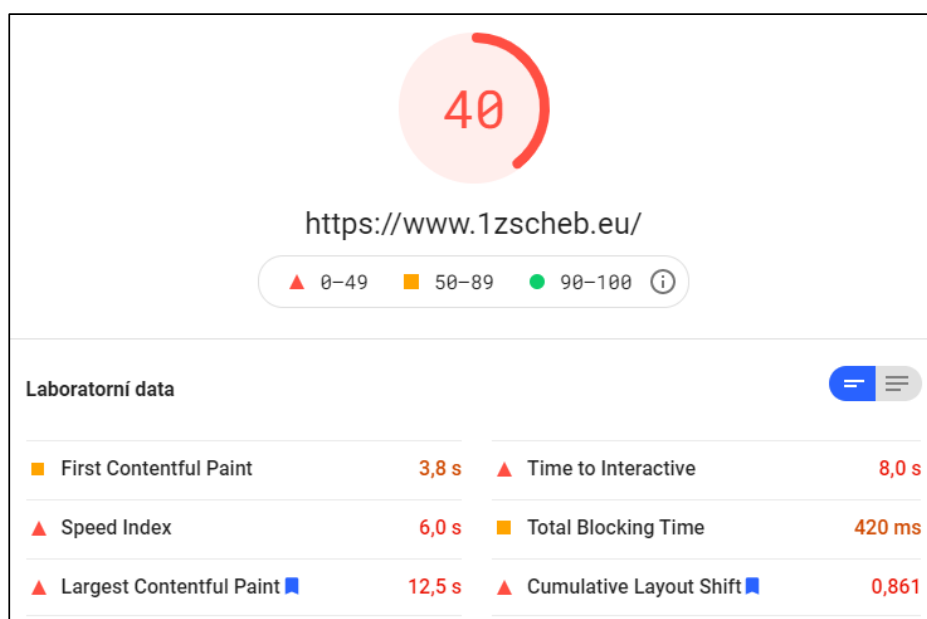
a) Neaktualizovaná verze CMS systému Joomla

Současné webové stránky běží v redakčním systému Joomla, který není už tolik používán jako např. konkurenční redakční systém WordPress. Navíc na současných webových stránkách není tento redakční systém ani plně aktualizován, je nastavena pouze verze 3.5 z roku 2016 místo aktuálně nejnovějších verzí 3.9 a vyšších od roku 2020.

b) Vysoká datová náročnost zpracování kódu

Autor této bakalářské práce provedl i rychlý test datové náročnosti zpracování kódu. Podle testovacího nástroje Lighthouse ze sady nástrojů Chrome DevTools mají současné webové stránky školy problémy také např. s rychlostí. Rychlost načítání současných webových stránek je na počítačích průměrná a na mobilech dokonce podprůměrná.

Obr. 6: Test rychlosti současných webových stránek školy



Zdroj: PageSpeed Insights (2021)

Současné webové stránky školy začnou být plně interaktivní až po 8 sekundách.

„Průměrný čas k plnému načtení mobilní stránky činí 22 vteřin, avšak 53 % návštěvníků stránku opustí, pokud načtení trvá déle než 3 sekundy.“ (Daniel An, 2017).

Přinejmenším je nutné eliminovat zdroje, které blokují vykreslení (nadměrné používání CSS a JS zdrojů) a optimalizovat obrázky pro různá rozlišení.

c) Nesprávné HTTPS přesměrování

I přesto, že současné webové stránky školy používají zabezpečené HTTPS, je stále možné dostat se na jejich nezabezpečenou verzi HTTP, tzn. je nastaveno nesprávné přesměrování. Webový prohlížeč na HTTP verzi webových stránek upozorňuje, že spojení není bezpečné, což potom působí celkem nedůvěryhodně. V současné době používá 71,8 % všech webových stránek HTTPS zabezpečení (W3Techs, 2021a). Nové webové stránky školy by neměly být výjimkou.

d) Chybějící prvky Web 2.0

Na současných webových stránkách chybí interaktivní obsah. Je nutné přejít ze statického obsahu na dynamický.

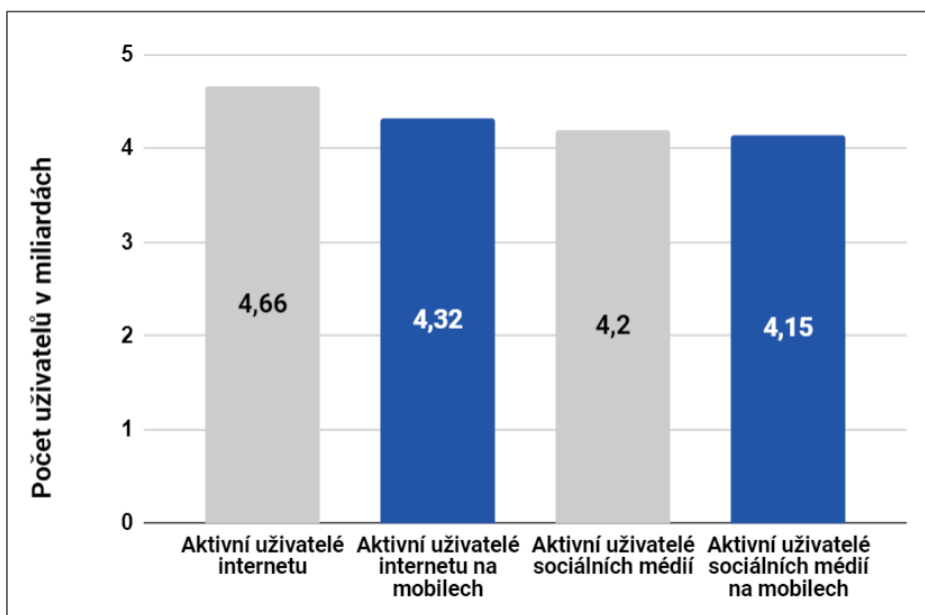
Podle autora této bakalářské práce by bylo vhodné přidat na nové webové stránky také komentáře, formuláře a ankety. Celé webové stránky by to značně povzneslo o úroveň výš. Součástí nových webových stránek by mělo být taktéž propojení se sociálními sítěmi, a to alespoň s **Facebookem**, který má v současné době přes 2 740 milionů uživatelů (Statista, 2021a).

e) Starší grafické řešení

Grafické zpracování současných stránek školy není příliš vhodné, a ani nebude pro následující roky, kvůli stále narůstajícímu používání mobilních zařízení. Je zcela nezbytné se zaměřit na jiný návrh uživatelského rozhraní, a to Mobile First. Je nutné minimalizovat zbytečné bloky informací a nové webové stránky přetvořit a optimalizovat tak, že se začne od těch nejmenších displejů, ne naopak.

Je nutné vědět, že Google k indexování a vyhodnocování webových stránek používá převážně mobilní verzi jejich obsahu (Google Search Central, 2021). Důvodem je fakt, že internet v mobilu používá již více než 4,32 miliard jeho uživatelů.

Obr. 7: Uživatelé internetu a sociálních médií



Zdroj: Statista (2021b), zpracováno autorem

f) Další nedostatky

Je také nutné lépe optimalizovat webové stránky pro vyhledávače (SEO). Na současných webových stránkách se např. stále opakuje jejich titulek (title), chybí na nich jejich popisek (description), chybí také popisky obrázků (ALT atributy), 404 stránka (chybová stránka) nebo Sitemap.xml (soubor, který umožňuje informovat vyhledávače o URL adresách webových stránek).

2.2.2 SWOT analýza současných webových stránek

SWOT analýza současných webových stránek vyplývá z předešlé heuristické analýzy. Prostřednictvím SWOT analýzy současných webových stránek bylo zjištěno, co je nutno zcela odstranit, upravit anebo zachovat pro nové webové stránky.

Tab. 4: SWOT analýza webových stránek 1. Základní školy v Chebu

Silné stránky	Slabé stránky (Heuristická analýza)
Užitečná textová část a ostatní multimédia	Neaktualizovaná verze CMS systému Joomla
Přívětivá kombinace barev	Vysoká datová náročnost zpracování kódu
Rozdělení do sekcí	Nesprávné HTTPS přesměrování
Novinky a kalendář akcí	Chybějící prvky Web 2.0
Interaktivní Google mapa	Starší grafické řešení
Přímé přihlášení do inform. systému EduPage	Významné SEO nedostatky
Příležitosti	Hrozby
Využívání sociálních sítí (snadnější sdílení)	Změna chování uživatelů internetu
Spousta nových rozšíření pro CMS systémy	Zcela jiné UX trendy a SEO faktory
Nové grafické a technické trendy	
Zpětná vazba uživatelů	
Nové možnosti kolaborativních nástrojů	

Zdroj: vlastní zpracování

Při vytváření plánů návrhů řešení nových webových stránek se budou brát v potaz především silné a slabé stránky současných webových stránek.

2.2.3 Analýza konkurenčních webových stránek

Další analýzou byla analýza konkurenčních webových stránek (benchmarking). Tato analýza mohla sloužit také pro inspiraci, co by bylo dobré do nových webových stránek

školy zakomponovat. Zanalyzováno bylo celkem 11 dalších webových stránek škol, které jsou uvedeny v následujících odstavcích.

Ze stejného města: Výběr pěti školních webových stránek z Chebu:

- www.2zscheb.cz
- www.3zscheb.cz
- www.4zscheb.cz
- www.5zscheb.cz
- www.6zscheb.cz

Tuzemské: Výběr tří vítězných školních webových stránek podle sCOOLWeb – kategorie B (<https://www.scoolweb.cz/soutez/>):

- www.kamenka-celakovice.cz
- www.zsprosec.cz
- www.zsemydestinnove.cz

Zahraniční: Výběr tří nominovaných školních webových stránek podle Awwwards (<https://www.awwwards.com/websites/culture-education/>):

- www.cisedu.com
- www.washingtonmarketschool.org
- www.generation-vlg.ru

Z této analýzy si bylo možné odnést několik poznatků. Webové stránky základních škol na tuzemské úrovni vypadají téměř totožně, alespoň co se struktury týče. Autora této bakalářské práce oslovily především webové stránky zahraničních škol. Je na nich něco, co na tuzemských stránkách chybí, a to je originalita ve všech směrech: unikátní struktura, barvy a animace.

Do nových webových stránek by bylo vhodné zakomponovat např. kontakt do patičky, odkaz na dokumenty do menu a další nové prvky na základě kritérií dobrých školních webových stránek podle příručky sCOOLWeb. Grafické řešení webových stránek by bylo vhodné zpracovat na zahraniční úrovni.

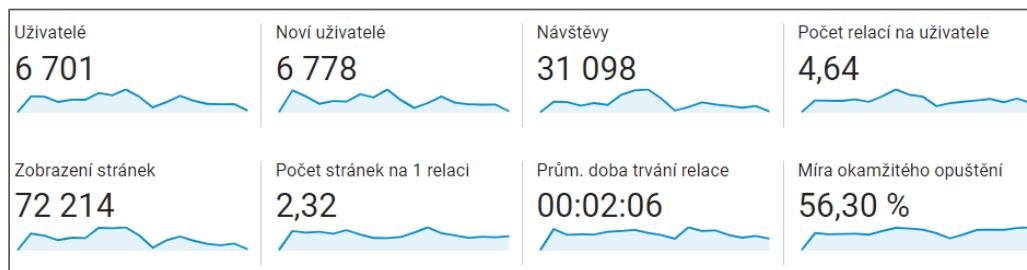
2.2.4 Analýza uživatelů současných webových stránek a určení osoby

Na současných webových stránkách školy je **ode dne 22. 9. 2019** implementován analytický nástroj Google Analytics, který nám velice pomohl zjistit chování uživatelů.

Data byla sledována ode dne prvního implementování Google Analytics až **do dne 3. 2. 2021.**

Získané informace jsou zobrazeny v následujícím obrázku.

Obr. 8: Informace z Google Analytics webových stránek 1. Základní školy v Chebu



Zdroj: Google Analytics (2021)

Z výše uvedeného obrázku je patrné, že průměrná doba působení uživatele na stránce je relativně nízká, může zároveň souviset i s relativně vysokou mírou okamžitého opuštění. Přímou **na vstupní (hlavní) stránce** se uživatelé zdrží **v průměru 2 minuty**. Důvodem může být rychlé zhlédnutí aktualit, okamžitý přechod přes zabudovaný formulář na školní informační systém EduPage anebo klik na jiné podstránky. Na současných webových stránkách školy je **denně aktivních průměrně pouze 35 uživatelů**.

Další důležité informace, které lze o uživatelích současných webových stránek školy zjistit, jsou následující:

- **Nejčastěji navštěvované podstránky:** Jídelna, galerie, kontakty na učitele, veřejnost a rozvrh hodin.
- **Nejčastěji používané webové prohlížeče:** Google Chrome (55 %), Safari (15 %), Microsoft Edge (6 %), Mozilla Firefox (6 %) a Internet Explorer (6 %).
- **Používaná zařízení:** Desktopy (52 %), mobilní zařízení (46 %) a tablety (2 %).
- **Nejčastěji používaná rozlišení mobilních zařízení:** 360x640 (17 %), 375x667 (14 %), 320x568 (10 %) a 360x720 (7 %).

Některé výsledky mohou být lehce zkreslené. Jedná se především o počet zobrazení stránek nebo o průměrný počet denně aktivních uživatelů. Důvodem bylo především uzavření základních škol v roce 2020 kvůli pandemii Covid-19. Na současné webové stránky školy se nepřidával žádný nový obsah a uživatelé neměli potřebu webové stránky školy aktivně sledovat.

Bylo důležité taktéž určit, kdo jsou vlastně ti hlavní uživatelé webových stránek školy. Je zřejmé, že se jedná především o žáky této školy. Za účelem pochopení profilu uživatele byla vytvořena tzv. persona běžného uživatele (**příloha B**). Webové stránky školy mohou navštěvovat také např. rodiče žáků nebo zaměstnanci školy.

2.2.5 Analýza klíčových slov vyhledávání současných webových stránek

Podle implementovaného Google Analytics v současných webových stránkách školy tvoří přímé vyhledávání (organic) až 66 % návštěvnosti, z převážné části ve vyhledávači Google (přes 60 %) a poté ve vyhledávači Seznam. Google klíčová slova z přirozeného vyhledávání do Google Analytics bohužel nepředává. Je ale možné získat vstupní stránky a z nich klíčová slova odvodit. První stránky webových stránek školy, které si uživatelé většinou otevrou, jsou hlavní stránka (69 %), jídelna (9 %) a kontakty na učitele (7 %). Vyhledávač Seznam klíčová slova poskytuje, mezi ně patří např. „1.zš cheb“, „1 zš cheb“ a „1 zs cheb“.

2.2.6 Analýza rizik projektu

Mezi rizika, která mohou projekt ohrozit, patří např. zmiňované hrozby ve SWOT analýze, kterými jsou změna chování uživatelů internetu a změna User Experience trendů a SEO faktorů. Dalším rizikem může být i nezajištění dostatečného množství dat pro relativní výsledky z Google Analytics. Přesuneme-li se na úplný konec projektu, rizikem může být taktéž nepřijetí nových webových stránek uživateli, tedy především žáky a jejich rodiči. Rizika v tomto projektu nemají vysokou pravděpodobnost, avšak jejich dopad může být velmi vysoký.

Projekt redesignu a optimalizace webových stránek se může zdát zprvu rizikový, ale jak již autor této bakalářské práce citoval v teoretické části Skalického, Jermáře a Svobodu (2010, s. 164) – to, že je projekt rizikový, automaticky neznamená, že nemůže být úspěšný, je pouze potřeba vytvořit správný plán řízení rizik, kterému se budeme věnovat v **kapitole 2.4.5 (Plán řízení rizik)**.

2.3 Fáze zahájení projektu

Věděli jsme, co chceme, věděli jsme, jaký je náš cíl. Měli jsme taktéž hotové nezbytné analýzy. Bylo nutné definovat projekt samotný. K definici projektu dostatečně posloužil logický rámec projektu (**příloha C**), který byl zpracován ve webovém softwaru Google

Sheets. V následujících odstavcích si stručně definujeme důležitá pole vytvořeného logického rámce projektu.

Přínos projektu

Přínosem projektu by mělo být **zesílení uživatelského prožitku (User Experience)** na webových stránkách www.1zscheb.eu.

Cíl projektu

Cíl projektu jsme si definovali již v předprojektové fázi. Cílem projektu je provedení úspěšného **redesignu a optimalizace** webových stránek www.1zscheb.eu do dne 31. 7. 2021.

Výstupy projektu

Projekt má celkem 7 výstupů, které jsou uvedeny v následujících odrážkách. Každý výstup projektu je taktéž doplněn o fázi životního cyklu projektu, ve které bude tento výstup vytvořen.

- **Analýzy** (předprojektová fáze).
- **Plán projektu** (fáze plánování projektu).
- **Plán návrhu obsahového řešení** (fáze plánování projektu).
- **Plán návrhu grafického řešení** (fáze plánování projektu).
- **Plán návrhu technického řešení** (fáze plánování projektu).
- **Tvorba, optimalizace a finalizace** (fáze realizace a ukončení projektu).
- **Vyhodnocení úspěšnosti** (poprojektová fáze).

Plánem projektu a plány návrhů řešení nových webových stránek se budeme podrobně zabývat v **kapitole 2.4 (Fáze plánování projektu)**.

Klíčové činnosti projektu

Mezi klíčové činnosti tvorby výstupu „plán projektu“ patří vytvoření dílčích plánů projektu. Jedná se o **plán rozsahu, časový plán, plán zdrojů, plán řízení komunikace, plán řízení rizik** a velmi důležitý **plán řízení kvality**. Další výstupy projektu mají taktéž své klíčové činnosti, je jich však velký počet a podrobněji se jimi, spolu s výše uvedenými plány, budeme zabývat v následujících kapitolách.

2.4 Fáze plánování projektu

Projekt byl již nadefinován. Dalším krokem bylo vytvoření plánu projektu, který popisuje, jakým způsobem se bude v rámci projektu postupovat, aby bylo možné provést úspěšný redesign a optimalizaci webových stránek školy. **Fáze plánování projektu byla zahájena dne 5. 2. 2021 a trvala celkem 15 dní.** V rámci plánování projektu bylo nutné vytvořit šest dílčích plánů běžného projektu a další tři dílčí plány, které se týkaly přímo Website Project Managementu. Tyto dílčí plány jsou popsány v následujících kapitolách.

2.4.1 Plán rozsahu

Prvním dílčím plánem projektu je plán rozsahu. Jak již autor této bakalářské práce v teoretické části uvedl, rozsah projektu je nutné srozumitelně a komplexně popsat, proto byl projekt strukturalizován pomocí hierarchické struktury rozdělení prací (WBS), která definuje, co má být vyprodukováno. Dekompozice byla provedena podle sedmi výstupů projektu, se kterými vás autor seznámil v předchozí kapitole. Těmto sedmi výstupům projektu bylo přidáno až **46 klíčových činností.**

WBS projektu byla vytvořena ve webovém softwaru Google Drawings (**příloha D**).

2.4.2 Časový plán

Dalším dílčím plánem projektu je časový plán. Tento plán přidává časovou dimenzi jednotlivým činnostem plánu rozsahu. V tomto projektu byl prezentován Ganttovým diagramem.

Ganttův diagram byl vytvořen ve webovém softwaru Instagantt (**příloha E**).

Na základě vytvořeného Ganttova diagramu lze tedy tvrdit, že projekt bude trvat **celkem 242 dní.** Do této doby je však zahrnuta i značná **časová rezerva** mezi **koncem fáze plánování projektu** (19. 2. 2021) a **začátkem fáze realizace projektu** (22. 7. 2021), a taktéž **sběr dat pro poprojektovou fázi** (1. 8. 2021 – 21. 9. 2021). Doba reálné práce na projektu bude tedy podstatně nižší – **42 dní** (229 hodin).

2.4.3 Plán zdrojů

Stejně jako časový plán, tak i plán zdrojů navazuje na rozsah plánu rozsahu projektu. Jednotlivým činnostem bylo nutné přiřadit i zdroje. V tomto projektu se však nejednalo

pouze o celkem běžné zdroje jako jsou lidi a vybavení, jednalo se zejména o informační technologie, informace, dokumenty a znalosti.

Plán zdrojů byl vytvořen ve webovém softwaru Google Sheets (**příloha F**).

Pokud bychom se na zdroje podívali ze strukturovaného hlediska (z hlediska jejich kategorie), tak by zdroje byly přiřazeny následovně:

Lidské zdroje:

- Ředitel školy.
- IT koordinátorka školy.
- Tvůrce nových webových stránek školy.
- Správkyňe webových stránek školy.
- Vedoucí školní jídelny.
- Vedoucí školní družiny.

Správkyňe webových stránek školy se stará o současné webové stránky. Zodpovídá za jejich funkčnost a aktualizaci. Na nových webových stránkách školy bude pracovat převážně autor této bakalářské práce.

Mezi všemi výše uvedenými lidskými zdroji bude probíhat pravidelná komunikace, která je popsána v **kapitole 2.4.4 (Plán řízení komunikace)**.

Hardwarové vybavení

- Desktopový počítač s internetovým připojením.

Tvůrce webových stránek potřebuje hardwarové vybavení, na kterém bude nové webové stránky školy tvořit. Tímto hardwarovým vybavením bude jeho vlastní desktopový počítač (AMD Ryzen 5 3600 6-Core Processor 3,6 GHz, RAM 16 GB, SSD 500 GB, NVIDIA GeForce RTX 2060), 28“ Full HD 1920x1080 LCD monitor a UPC internetové připojení.

Softwarové vybavení

- Operační systém (Microsoft Windows 10).
- Webové prohlížeče (Google Chrome, Safari, Microsoft Edge, Mozilla Firefox a další).
- Analytické nástroje (Google Analytics).

- Grafické nástroje (Coolors.co, Figma UI Tool, Google Fonts, Material.io, Inkscape).
- Komunikační nástroje (Whereby.com, e-mail).
- Testovací nástroje (Colour Contrast Analyser, Chrome DevTools, Mobile-Friendly Test, Rich Results Test, W3C Validator, Ubersuggest SEO Website Audit Tool).

Mimo operačního systému a webových prohlížečů budou taktéž použity nástroje analytické, grafické, testovací a komunikační. Tyto nástroje jsou přístupné zdarma.

Analytický nástroj Google Analytics, jak již jeho název napovídá, je od společnosti Google. Umožňuje nám získávat statistická data o návštěvnících našich webových stránek. Grafické nástroje budou použity především pro zpracování návrhu grafického řešení nových webových stránek. Jedná se o nástroje správy barev, fontů, ikon a tvorby struktur a ilustrací. Pro komunikaci uvnitř projektu bude moci být použit jak e-mail, tak online nástroj Whereby.com, který podporuje video schůzky. Testovací nástroje jsou více popsány v kapitole 2.4.6 (Plán řízení kvality).

Informace

- Informace ze současných webových stránek.
- Informace z konkurenčních webových stránek.
- Informace z Google Analytics.
- Výstup z analýzy současných webových stránek.
- Výstup z analýzy konkurenčních webových stránek.
- Výstup z analýzy uživatelů současných webových stránek.
- Výstup z analýzy klíčových slov vyhledávání.
- Výstup z analýzy rizik projektu.

Výše uvedené informace a výstupy z analýz byly získány již v předprojektové fázi projektu. Slouží převážně k vytvoření dílčích plánů projektu.

Dokumenty

- Standard WCAG 2.2.
- Příručka W3Schools.
- Příručka Google Developers.
- Příručka sCOOLWeb.

- Plán projektu.
- Plán návrhu obsahového řešení webových stránek.
- Plán návrhu grafického řešení webových stránek.
- Plán návrhu technického řešení webových stránek.

Standardy a příručky pomáhají ke kvalitnímu zpracování webových stránek a jsou popsány v **kapitole 2.4.6 (Plán řízení kvality)**.

Další zdroje

- Webhosting (přibližně 60 Kč/měsíc).
- Texty, fotografie a videa.
- Seznam správců webových stránek školy.

Webové stránky školy již doménové jméno vlastní, proto bude nutné zajistit pouze nový webhosting (příp. prodloužit stávající). Texty, fotografie a videa budou získány ze současných webových stránek. Je však pravděpodobné, že budou v létě pořízeny i nové snímky školy.

Seznam správců webových stránek školy připraví správkyně současných webových stránek školy, který bude využit při realizaci projektu. Každý nový správce bude mít vlastní diferencovaná práva ke tvorbě obsahu nových webových stránek. Jinak řečeno, bude mít přístup pouze ke své vlastní sekci – např. správce sekce jídelna nebude mít přístup do sekce družiny, a naopak.

Dostupnost téměř všech výše uvedených zdrojů je možná z jakéhokoliv místa a také v jakémkoliv čase. Časový nesoulad s harmonogramem projektu může nastat pouze v případě, kdy dojde k opoždění dodání výstupů z analýz nebo vyhotovených plánů projektu.

Tento problém je však zajištěn značnou **časovou rezervou** mezi **koncem fáze plánování projektu** (19. 2. 2021) a **začátkem fáze realizace projektu** (22. 7. 2021). Případné opoždění (maximálně v řádu desítek dní) výše zmíněných výstupů projektu by tak nemělo mít žádné významné následky na celkový průběh projektu.

V ideálním případě by však bylo vhodné držet se již vytvořeného časového plánu projektu.

2.4.4 Plán řízení komunikace

V projektu bude probíhat komunikace na úrovni interní i externí.

Interní úroveň komunikace

Zainteresované strany:

- Ředitel školy.
- IT koordinátorka školy.
- Tvůrce nových webových stránek školy.
- Správkyňe webových stránek školy.
- Vedoucí školní jídelny.
- Vedoucí školní družiny.

Použité komunikační nástroje:

- **Elektronická komunikace:** Převážně e-mailová korespondence. Dále by mohla být použita také online aplikace Whereby.com nebo aplikace Messenger.
- **Osobní komunikace:** V případě kontrolních dní.

Hlavní komunikace bude probíhat mezi tvůrcem nových webových stránek školy a správkyňí webových stránek školy. V komunikaci mezi těmito dvěma subjekty se bude jednat především o zasílání pravidelného reportingu o průběhu projektu. Součástí této komunikace budou taktéž pravidelné konzultace nad plány obsahového, grafického a technického řešení webových stránek školy a jejich následné kontroly.

S IT koordinátorkou školy bude tvůrce nových webových stránek komunikovat např. z důvodu zavedení Microsoft Office 365 Education zdarma pro pedagogické pracovníky (bude nutné ověřit vlastnictví doménového jména webových stránek školy) a s ředitelem školy budou probíhat osobní setkání před realizací projektu z důvodu schválení konečného návrhu nových webových stránek školy.

Externí úroveň komunikace

Zainteresované strany:

- Žáci školy.
- Rodiče žáků školy.
- Zaměstnanci školy.

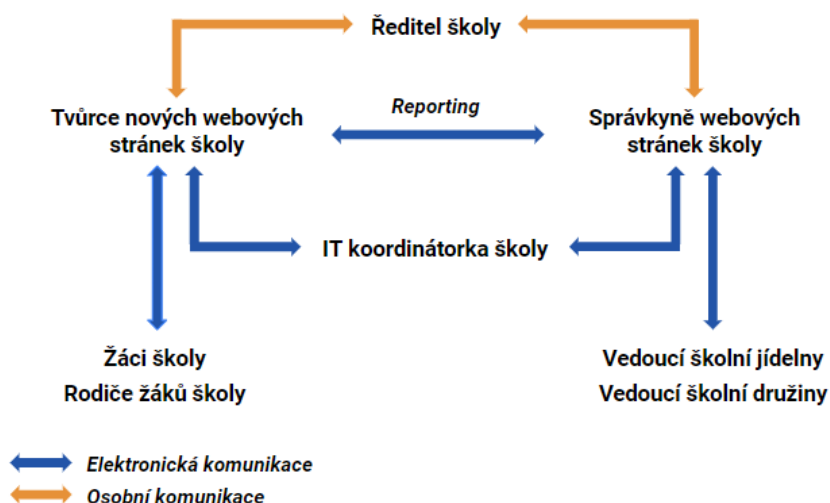
Použité komunikační nástroje:

- **Elektronická komunikace:** Dotazník spokojenosti umístěný na nových webových stránkách.

Od chvíle spuštění nových webových stránek školy (1. 8. 2021) se do komunikace zapojí taktéž cílové skupiny (žáci školy a jejich rodiče) prostřednictvím online dotazníku spokojenosti, díky němuž tak mohou podat zpětnou vazbu na nové webové stránky a přidat také případné požadavky na modifikace funkcionalit.

Zjednodušeně lze komunikační toky mezi zainteresovanými stranami vyjádřit na níže uvedeném schématu.

Obr. 9: Komunikační toky mezi zainteresovanými stranami na projektu



Zdroj: vlastní zpracování

2.4.5 Plán řízení rizik

Jak již autor této bakalářské práce uvedl v teoretické části, řídit rizika je nutné v celém průběhu všech fází životního cyklu projektu. Postup při řízení rizika určují tyto hlavní procesy: identifikace rizika, hodnocení rizika (kvalitativní x kvantitativní), ošetření rizik a monitorování rizik během projektu.

Identifikace rizika

V prvním procesu dochází k určování rizikových faktorů. Analýza rizik projektu proběhla již v předprojektové fázi projektu. **Bylo identifikováno celkem 12 rizikových faktorů, mezi něž patří:**

- **RF 1 – Nesprávné vyhodnocení analýz**
V předprojektové fázi projektu dochází kromě analýz rizik projektu k pěti dalším analýzám, které byly zmíněny v kapitole 2.2 (Předprojektová fáze). Během těchto analýz nemusí dojít k dostatečnému sběru dat, což zapříčiní jejich nesprávně vyhodnocené výsledky. Následkem toho může být např. opomenutí důležitého nedostatku současných webových stránek.
- **RF 2 – Nezajištění plánu pro realizaci návrhu obsahové části webových stránek**
Při realizaci návrhu obsahové části webových stránek je nutné zajistit plán vytvoření tohoto návrhu. Nebude-li tento plán kvalitně a včas vytvořen, může dojít k opoždění celého projektu.
- **RF 3 – Nezajištění plánu pro realizaci návrhu grafické části webových stránek**
Podobně jako RF 2.
- **RF 4 – Nezajištění plánu pro realizaci návrhu technické části webových stránek**
Podobně jako RF 2.
- **RF 5 – Nedostatečná spolupráce mezi tvůrcem webových stránek a školou**
Může dojít k problémové komunikaci na projektu např. z důvodu vznikajících státních opatření souvisejících s koronavirovou krizí. Tato opatření mají většinou negativní vliv na školství.
- **RF 6 – Problémový chod software**
Týká se problémů spojených jak se samotným operačním systémem, tak i s analytickými, grafickými, testovacími a komunikačními nástroji. Většina těchto nástrojů je online a je nutné předpokládat jejich možné výpadky.
- **RF 7 – Problémový chod hardware**
K realizaci projektu je nutné určitě hardwarové zařízení s internetovým připojením. V průběhu projektu může dojít k jeho poruchám.
- **RF 8 – Neefektivní Time Management tvůrce webových stránek**
Riziko související s problémem nesprávného nastavení časového plánu projektu a nedodržování termínů.

- **RF 9 – Nepřijetí nových webových stránek současnými uživateli**

I s tímto rizikem je bohužel nutné počítat. Většinou vzniká v případě, kdy dojde k extrémní změně designu webových stránek.

- **RF 10 – Radikální změna User Experience trendů**

Délka trvání tohoto projektu je v řádech měsíců. To s sebou nese riziko, které se může týkat radikální změny User Experience trendů v průběhu životního cyklu projektu. Pravděpodobnost tohoto rizika je sice velmi nízká, ale i přesto by se o tomto riziku mělo vědět.

- **RF 11 – Radikální změna SEO faktorů**

Podobný případ jako s výše uvedeným rizikem týkající se User Experience trendů.

- **RF 12 – Náhlá změna chování uživatelů internetu**

Opět riziko s velmi malou pravděpodobností. Týká se např. případu, kdy uživatelé internetu začnou preferovat v mnohem vyšší míře sociální sítě nad klasickými webovými stránkami.

Hodnocení rizika

Hodnocení rizik je provedeno kvalitativně, tedy slovně, podle jejich pravděpodobnosti a dopadu na projekt. Níže je zobrazena matice rizik s pětiúrovňovou stupnicí.

Tab. 5: Matice rizik konkrétního projektu

Pravděpodobnost	Dopad				
Velmi vysoká					
Vysoká					
Střední					
Nízká			RF 1 RF 9	RF 5	RF 3 RF 6
Velmi nízká		RF 12	RF 10 RF 11	RF 2 RF 8	RF 4 RF 7
	Velmi nízký	Nízký	Střední	Vysoký	Velmi vysoký

Zdroj: vlastní zpracování

Všechny identifikované rizikové faktory mají velmi nízkou až nízkou pravděpodobnost výskytu. Jejich dopad však může být ve většině případech vysoký až velmi vysoký.

Ošetření rizik

V tomto procesu je nutné rozhodnout o tom, jaká strategie se zvolí k redukování identifikovaného rizika. Ve všech případech bude využita pouze jediná strategie, jejíž cílem je zmírnění rizika, tzv. jeho pravděpodobnosti nebo dopadu. Ošetření rizik lze nalézt v **příloze G**.

Monitorování rizik během projektu

Tento proces bude probíhat během fáze realizace projektu. Vzhledem k tomu, že rizika mohou v průběhu projektu měnit svou závažnost, tak je nezbytné, aby byla pravidelně monitorována. Některá rizika v průběhu projektu vymizí (uplyne doba, ve které mohla nastat), jiná se mohou nově objevit (dojde k něčemu, s čím se nepočítalo).

2.4.6 Plán řízení kvality

Autor této bakalářské práce se v teoretické části zmínil o třech procesech, které se týkají řízení kvality. Jedná se o proces plánování, zajištění a kontrolu kvality.

Plánování kvality

V tomto procesu je nutné identifikovat normy, předpisy a další určení, která reflektují splnění požadavků na kvalitu a kvalitativní stupeň v tomto projektu. Webové stránky budou sestavovány na základě níže uvedených dokumentů, které pomáhají k jejich kvalitnímu zpracování a s jejichž pomocí lze kvalitu i určitého kvalitativního stupně docílit.

- **Standard WCAG 2.2**

Web Content Accessibility Guidelines je standard, který popisuje doporučení, jak zajistit větší přístupnost webového obsahu. Díky tomuto standardu je možné zpřístupnit obsah i okruhu osob se zdravotním postižením.

Odkaz: <https://www.w3.org/TR/WCAG22/>

- **Příručka W3Schools**

W3Schools je webová stránka, jež obsahuje řadu návodů a příkladů pro tvorbu kvalitních webových stránek. Jak sama sebe popisuje, je vytvořena pro učení, testování a trénování.

Odkaz: <https://www.w3schools.com/>

- **Příručka Google Developers**

Jak sám již název napovídá, je to příručka vytvořená pro developery. Tato webová stránka radí např. jak vylepšit SEO webových stránek.

Odkaz: <https://developers.google.com/>

- **Příručka sCOOLWeb**

Webové stránky sCOOLWeb radí, jaká kritéria by v tuzemsku měly kvalitní školní webové stránky splňovat.

Odkaz: <https://www.scoolweb.cz/kriteria-dobrehu-webu/>

Zajištění a kontrola kvality

Ze strany tvůrce nových webových stránek školy **proběhly již tři zpětné kontroly vytvořených plánů návrhů** (ale ještě ne zcela finálních) **obsahového (10. 2. 2021), grafického (14. 2. 2021) a technického (18. 2. 2021) řešení.**

Ke **zhlédnutí a ohodnocení** těchto návrhových řešení však dojde ještě **několikrát** během “časové rezervy” před pevně stanoveným termínem realizace projektu. Tentokrát se však kontrol bude muset účastnit minimálně i **správkyně webových stránek školy** – cílem bude **eliminovat všechny možné nedostatky těchto návrhů** – to by mělo značně **příspět k plynulému průběhu realizace projektu.**

Ve fázi realizace projektu proběhne provedení těchto plánů návrhů řešení a následně dojde ke spuštění nových webových stránek. **Po spuštění nových webových stránek proběhne ještě jedna zásadní kontrola** jejich kvality i kvalitativního stupně pro ověření, **zda jsou jako celek v pořádku (2. 8. 2021).** Jejich případné doladování se nevyklučuje a počítá se s ním i v časovém plánu projektu. Testy, které budou použity při výše zmíněných kontrolách jsou uvedeny níže. K těmto testům jsou připsány i jejich očekávané výsledky.

- **Colour Contrast Analyser**

Nástroj, který testuje kontrast dvou barev a umožňuje tak lépe optimalizovat obsah webových stránek pro jednotlivce se zrakovým postižením (barevná slepota, slabozrakost).

Odkaz: <https://www.tpgi.com/color-contrast-checker/>

Očekávané (minimální) výsledky:

- Kontrastní poměr textů a obrázkových textů bude **minimálně 4,5:1 (nejlépe 7:1 a více).**

- Kontrastní poměr velkých textů a velkých obrázkových textů bude **minimálně 3:1 (nejlépe 4,5:1 a více)**.
 - Kontrastní poměr barev bude **minimálně 3:1**.
- **Chrome DevTools**

Sada nástrojů zabudovaná přímo do webového prohlížeče Google Chrome, která mimo jiné pomáhá diagnostikovat problémy. V této sadě nástrojů se např. nachází nástroj Lighthouse, který dokáže identifikovat problémy, které mají značný vliv na výkon, přístupnost a uživatelský prožitek webových stránek, a to jak pro jejich desktopovou, tak i mobilní verzi.

Odkaz: <https://developers.google.com/web/tools/chrome-devtools>

Očekávané (minimální) výsledky:

 - Nástroj **Lighthouse** vyhodnotí **Performance, Accessibility, Best Practices** a **SEO** nových webových stránek **minimálně jako 90 % ze 100 %**, a to jak pro desktopová, tak i pro mobilní zařízení.
- **Mobile-Friendly Test**

Nástroj, který testuje optimalizaci webových stránek pro mobilní zařízení.

Odkaz: <https://search.google.com/test/mobile-friendly>

Očekávané (minimální) výsledky:

 - Nové webové stránky jsou plně **optimalizované pro mobilní zařízení**.
- **Rich Results Test**

Tento nástroj kontroluje, zda webová stránka podporuje rozšířené výsledky. Rozšířené výsledky jsou různé typy informací, které doplňují běžné výsledky vyhledávání na Googlu. Jedná se např. o Knowledge Graph panel (informační box v pravé části výsledků vyhledávání), Local pack (mapka vnořená mezi výsledky vyhledávání) atd.

Odkaz: <https://search.google.com/test/rich-results>

Očekávané (minimální) výsledky:

 - Nové webové stránky jsou **vhodné pro rozšířené výsledky**.
- **W3C Validator**

Validátor, který kontroluje validitu webových dokumentů, tzv. zda je v pořádku např. jejich HTML kód.

Odkaz: <https://validator.w3.org/>

Očekávané (minimální) výsledky:

- Nové webové stránky neobsahují **žádné chyby** a mají jen naprosté **minimum varování (nejlépe žádná)**.
- **Ubersuggest SEO Website Audit Tool**

Nástroj, který analyzuje webové stránky pro identifikaci SEO problémů.

Odkaz: <https://neilpatel.com/seo-analyzer/>

Očekávané (minimální) výsledky:

- **On-Page SEO Score** vyhodnoceno jako **GREAT**.

2.4.7 Plán návrhu obsahového řešení webových stránek

Tento plán, spolu s následujícími dvěma plány, se týká již přímo návrhu nových webových stránek. Tyto plány však představují pouze základní kostru návrhů, ze které se bude vycházet. Jak již bylo zmíněno v předchozí kapitole – stále může dojít k jejich zpětným úpravám (ke zkvalitnění řešení) v průběhu následujících týdnů (měsíců).

Navržení textové části

Tato klíčová činnost se týká **textového obsahu** nových webových stránek. Z analýz předprojektové fáze projektu bylo usouzeno, že užitečnost textové části a multimédií ze současných webových stránek je ucházející, čehož je možno využít. Současný textový obsah bude převzat a bude pouze lehce upraven a uspořádán. Budou respektována pravidla copywritingu pro rok 2021 podle autora Dave (2021) článku zahraničních webových stránek Paldesk. Při tvorbě nového obsahu bude kladen důraz především na příručku sCOOLWeb, která radí, co by mělo být obsahem tuzemských školních webových stránek. Delší stránky a články budou mít nyní i svůj vlastní automaticky generovaný obsah z použitých nadpisů.

Hlavní menu je aktuálně členěno na šest velkých sekcí – škola, jídelna, družina, veřejnost, sport a galerie. Sekce galerie bude přesunuta do vedlejšího menu. Místo ní bude ke zbývajícím sekcím přidán odkaz na používaný školní informační systém EduPage.

Vedlejší menu obsahuje příliš odkazů, které nejsou nijakým způsobem řazeny. Běžný uživatel současných webových stránek se v nich musí ztrácet. Cílem by tedy mělo být toto vedlejší menu lépe uspořádat. Dojde k:

- vytvoření nové stránky pro dokumenty, které se nyní nachází pod jednotlivými odkazy,
- odstranění nepodstatných odkazů,
- přidání vyhledávacího okna,
- přidání odkazu pro kontakt na školu, jídelnu i družinu. Pod tímto odkazem bude umístěn i nově vytvořený kontaktní formulář.
- přidání odkazů na galerii.

V **hlavičce** bude název školy i motivační název zachován a **patička** bude rozšířena o stručný kontakt a odkaz na GDPR stránku.

Nutnou změnou projdou **novinky**, **nadcházející akce**, **jídelní lístek** i **učitelský sbor**. Do novinek i nadcházejících akcí bude přidán alespoň název sekce, které se článek týká. Jídelní lístek bude lépe strukturován a doplněn i o přehlednější informace o alergenech, typu jídla i případných obrázcích. V ideálním případě by bylo vhodné využít rozšíření pro správu jídelního lístku, ve kterém by byly názvy konkrétních jídel i informace o nich uloženy. Učitelskému sboru chybí opět jakási uspořádanost – proběhne členění z hlediska funkce zaměstnanců školy.

Původní články webových stránek budou převedeny na nové webové stránky.

Navržení ostatních multimédií

Stejně jako textový obsah, tak i **fotografie** budou převzaty, příp. doplněny o nové.

Do současné **galerie** se musí přidávat obrázky zvláště, i ty, které se již na webových stránkách zobrazují pod jinými články. Toto bude na nových webových stránkách odstraněno. Galerie bude plně automatizována, bude docházet k automatickému převodu obrázků z článků přímo do galerie.

V galerii se nachází pouze obrázky. Nově bude moci být galerie doplněna také např. o **videa** ze školy a školních akcí.

Autor této bakalářské práce se výše zmínil o stránce **dokumentů**, která bude nově založena. Tato stránka bude obsahovat odkazy, které budou směřovat na soubory ke stažení. Soubory ke stažení se aktuálně musí nahrávat na webové stránky samostatně pod jednotlivé články. Webové úložiště je tak zahlceno desítkami, ne-li stovkami, souborů, které vyžadují pro své otevření různé typy programů (Microsoft Word, Microsoft Excel atd.). Cílem bude tento způsob ulehčit a zautomatizovat. Při nových

webových stránkách se budou soubory ukládat na Google Disk do složek podle jednotlivých kategorií (škola, jídelna, družina, veřejnost, sport). Tyto soubory se budou automaticky převádět do odkazů na nové stránce dokumentů a nebudou vyžadovat žádné speciální programy k jejich zobrazení (budou se otevírat přímo ve webovém prohlížeči). Bude-li nutné upravit nějaký ze souborů, tak si správce webových stránek tento soubor otevře na Google Disku, upraví jej a ničím více se nebude muset zabývat, změny se totiž automaticky projeví i na webových stránkách školy.

Interaktivní Google mapa v kontaktech je dobrou volbou. Bude použita i na nových webových stránkách, ale s lepším zasazením do jejich celkového designu.

Navržení komunikační části (Web 2.0)

Nové webové stránky školy budou propojeny se **sociálními sítěmi**. Získají tak více dynamičnosti. Každý uživatel, ať už žák, rodič nebo učitel, bude moci doplňovat články nových webových stránek svými **komentáři**, příp. tyto články **hodnotit** a **sdílet** pod svým sociálním profilem (např. Facebook).

Pod odkazem na kontakt bude nově vytvořený **kontaktní formulář**, který uživatelům usnadní komunikaci se školou.

Na nové webové stránky bude taktéž přidán **dotazník spokojenosti**, ve kterém budou moci uživatelé v období od 1. 8. 2021 až do 21. 9. 2021 zasílat svá hodnocení a reakce na nové webové stránky, příp. přidávat požadavky pro modifikace funkcionalit.

2.4.8 Plán návrhu grafického řešení webových stránek

Plán návrhu grafického řešení webových stránek představuje další z klíčových plánů, ve kterém je stanoveno, jak by nové webové stránky školy měly vypadat. Autora této bakalářské práce při analýze konkurenčních webových stránek oslovily především zahraniční webové stránky škol. V plánu návrhu grafického řešení webových stránek tak bylo jeho maximálním úsilím alespoň přiblížit se k jejich nadčasovému designu. Následující podkapitoly představují klíčové činnosti tohoto plánu.

Navržení wireframe

Důležitým krokem v této klíčové činnosti je zaměření se na **Mobile First uživatelské rozhraní**. Návrh wireframe (náhled na novou strukturu webových stránek bez použití

barev a obrázků) bude vycházet ze současných webových stránek školy z důvodu značného redukování rizika nepřijetí nových webových stránek uživateli. Až na pár drobných úprav wireframe, které jsou uvedeny v následujících odrážkách, zůstane základ webových stránek pro uživatele stejně přístupný. Dojde ke:

- skrytí pevného vedlejšího menu (bude skryté pod všeobecně známou ikonou „Hamburger Button“ – tři pruhy a malým názvem „Menu“),
- odstranění pravého bloku informací (kalendář akcí, novinky ze školy a kontakt na školu, jídelnu a družinu),
- roztažení hlavní části stránek (hlavičky, obsahu a patičky) na celou šíři obrazovky. Blok kalendáře akcí a blok novinek ze školy bude umístěn pod stručným obsahem pouze hlavní stránky. Blok kontaktů bude mít svou vlastní stránku,
- vytvoření kódu kaskádových stylů tak, aby byl čitelný nejprve pro mobilní zařízení a až poté pro další zařízení z důvodu rychlosti,
- vytvoření kódu kaskádových stylů tak, aby wireframe nových webových stránek byl plně responzivní (přizpůsoben pro všechna rozlišení obrazovek).

Návrh wireframe byl vytvořen ve webovém softwaru Figma UI Tool (**příloha H**).

Výběr barevného schématu, ilustrací a ikon

Současné webové stránky školy mají široké barevné schéma. Většího množství barev se bude autor této bakalářské práce držet i při tvorbě jejich nového vzhledu. Přeci jen se jedná o webové stránky základní školy, které jsou určeny především dětem, případně jejich rodičům. Barvy by měly být živé, jasné a syté. Neměly by mít depresivní charakter. **Barevné schéma** nových webových stránek školy bylo vytvořeno na webových stránkách Colors a patří do něj odstín bílé, světle šedé, černé, červené, oranžové, žluté, fialové, modré a zelené.

Obr. 10: Zvolené barevné schéma



Zdroj: vlastní zpracování

Každá sekce webových stránek bude mít svou specifickou barvu: škola červenou, jídelna oranžovou, družina žlutou, veřejnost fialovou a sport modrou. Přiřazení barvy

k určité sekci nebylo nahodilé, má to svůj význam – např. sekce škola obdržela barvu červenou z důvodu červeného zbarvení fasády budovy školy, naopak např. sekce družina obdržela barvu žlutou, která by z psychologického hlediska měla přinášet uvolnění.

Na současných webových stránkách školy jsou nyní používány nejrůznější ikony. Autor této bakalářské práce se rozhodl, že **ikony** použije i na nových webových stránkách. Těmto ikonám však přidá i chybějící rámeček a barvu, aby nepůsobily jako nic neříkající flek.

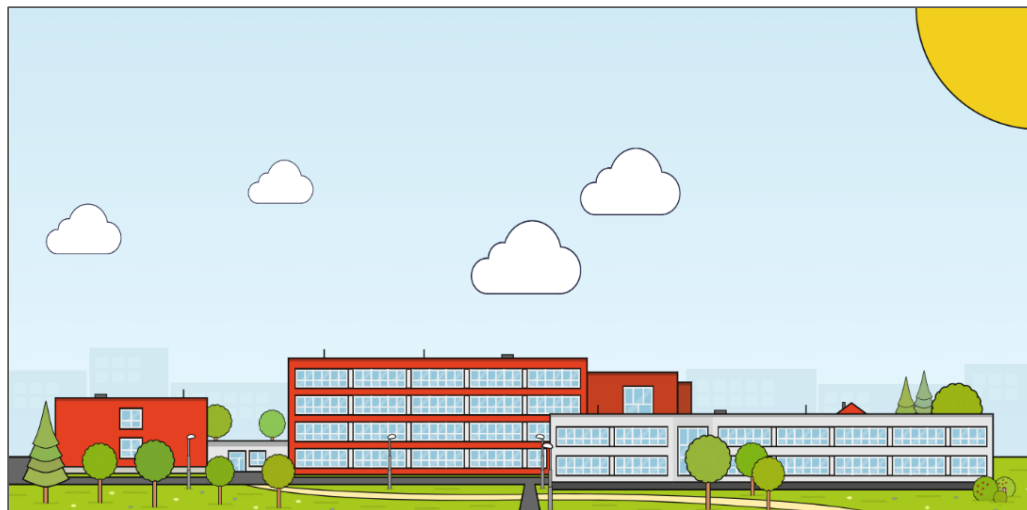
Obr. 11: Předběžný grafický návrh vzhledu ikon



Zdroj: vlastní zpracování

Do hlavičky nových webových stránek bude namísto původní fotografie zasazena nová jednoduchá **ilustrace**, která by měla představovat budovu školy. Ilustrace byla tvořena pomocí Google Mapy. V této ilustraci budou zakomponovány i animace (např. hýbající se oblaka). Webové stránky budou takto působit mnohem živěji.

Obr. 12: Předběžný grafický návrh vzhledu ilustrace v hlavičce



Zdroj: vlastní zpracování

Vzhled této ilustrace se bude také automaticky měnit podle ročního období (např. se zimou přijde související animované sněžení a sních).

Navržení stylů obsahu

Stylem obsahu se rozumí vzhled písma, tabulek, obrázků atd. Na nových webových stránkách školy budou použity pouze dva **fonty**, a to z webových stránek Google Fonts. První z nich bude stylovat téměř veškerý text na webových stránkách, jedná se o font Poppins. Druhým fontem bude Pacifico s kurzívou, který bude působit poutavěji, např. v podnadpisu hlavičky.

U písma obsahu bude dále nutné nastavit jejich defaultní **velikost** (H2 – 32px, H3 – 24px, H4 – 20px, H5 – 16px, H6 – 16px, odstavec – 16px), **zarovnání** (doleva), **řádkování** (1.6), **mezeru za odstavcem** (10px), **šíři** nadpisů (600), běžného textu (500) a tučného textu (600), důležité **zvýraznění odkazů** (barva podle sekce) a **mnoho dalšího**. Cílem této činnosti je udělat obsah co nejčitelnější (standard WCAG 2.2), a to na všech typech zařízení – výše uvedené hodnoty se proto mohou mírně lišit od jejich defaultní hodnoty.

Součástí této klíčové činnosti je taktéž naplánovat vzhled **tabulek** a **obrázků**. Důležitá je především jejich dynamická šíře, která se bude měnit podle typu zařízení. Tabulky budou mít vestavěný i např. svůj vlastní X-ový posuvník, aby nedocházelo k přetékání tabulky mimo obrazovku.

Výběr Front-end efektů

Front-end efekty jsou efekty, které vidí uživatel na webových stránkách ve svém zařízení. Jedná se např. o **animaci tlačítek a odkazů**, příp. i o výše zmíněnou **animaci hýbajících se oblaků v hlavičce**. Webové stránky to oživí, ale všeho s mírou.

Důležité bude taktéž přidat „**cubic-bezier**“ **přechody**. Přechod s využitím „cubic-bezier“ zajistí variabilní rychlost animace od jejího počátku až do jejího konce. Např. u vedlejšího menu bude jeho animace při otevření zpočátku rychlá, ale postupně se zpomalí. Variabilní rychlost animace působí mnohem lépe jak rychlost jednotná.

Pod tuto klíčovou činnost můžeme rovněž zahrnout vlastní vzhled **selekce textu** i **posuvníku**, **formátování stínů** (vycházející z Material Designu) atd.

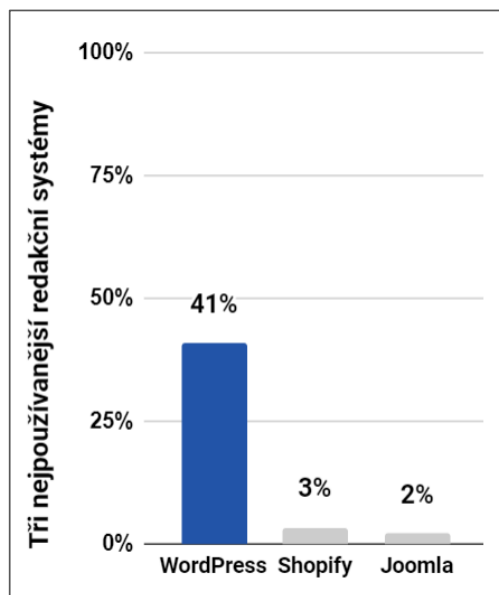
2.4.9 Plán návrhu technického řešení webových stránek

Posledním z plánů návrhů řešení webových stránek je plán zabývající se jejich technickým zpracováním. Následující podkapitoly představují klíčové činnosti tohoto plánu.

Výběr redakčního systému

Autor této bakalářské práce se v kapitole 2.2.1 (**Analýza současných webových stránek**) zmínil o neaktualizovaném redakčním systému (CMS) na současných webových stránkách školy. Podle Allena (2019, s. 34) jsou v dnešní době na více než polovině všech webových stránek na světě používány redakční systémy, které slouží k jejich správě, což zahrnuje i např. jednoduché vytváření článků, a to kýmkoliv bez znalosti kódu. Podle autora Nick Schäferhoff (2021) článku zahraničních webových stránek WebsiteSetup je na světě nejpoužívanějším redakčním systémem WordPress. Tento redakční systém běží na více než 27 000 000 webových stránkách a je zcela zdarma. To znamená, že taktéž obsahuje celou řadu možných rozšíření (pluginů), má nejvíce aktivních developerů a taktéž uživatelů.

Obr. 13: Tři nejpoužívanější redakční systémy



Zdroj: W3Techs (2021b), zpracováno autorem

Na výše uvedeném grafu je uvedeno procentuální použití redakčních systémů na všech webových stránkách.

Redakční systém WordPress bude použit i na nových webových stránkách školy.

Výběr pluginů pro Front-end funkce

Webové stránky Kinsta (2021) uvádějí, že **WordPress plugin** je něco, co umí přidat novou nebo rozšířit již existující funkcionalitu webových stránek běžících na redakčním systému WordPress. Využitím pluginů lze zajistit téměř vždy kvalitní zpracování kódu od developerů, kteří se na tuto oblast zaměřují. Další výhodou je možné ušetření času i množství vydané energie na případné vytváření speciálních funkcionalit vlastních webových stránek.

Pluginy pro Front-end funkce jsou pluginy, které jsou viditelné pro běžné uživatele webových stránek. Na nových webových stránkách školy budou použity následující pluginy:

- **Super Socializer:** Propojení webových stránek se sociálními sítěmi.
- **Envira Photo Gallery:** Responzivní galerie.
- **Recent Posts Widget With Thumbnails:** Nejnovější články (novinky).
- **The Events Calendar:** Kalendář akcí.
- **Ivory Search:** Vyhledávání.
- **Contact Form by WPForms:** Kontaktní formuláře.
- **LuckyWP Table of Contents:** Automaticky generovaný obsah nad článkem.

Všechny výše zmíněné pluginy lze funkcionalně, ale i graficky upravit, aby jejich obsah i design odpovídal webovým stránkám.

Výběr pluginů pro Back-end funkce

Pluginy pro Back-end funkce jsou pluginy, které nejsou viditelné pro běžné uživatele webových stránek. Tyto pluginy na webových stránkách např. zvyšují jejich zabezpečení, výkon, a umožňují i automatické vytváření záloh. Umožňují taktéž jednodušší správu webových stránek v administrativním prostředí. Na nových webových stránkách budou použity následující pluginy:

- **Wordfence Security:** Firewall a Malware Scan.
- **WP-Optimize:** Čištění, komprese obrázků a využívání cache.
- **Yoast SEO:** Správa SEO.
- **UpdraftPlus:** Automatické vytváření záloh na vzdálený disk.
- **RestaurantPress:** Správa jídelního lístku.

Výběr vhodného webhostingu

Současné webové stránky školy mají zakoupený Windows webhosting. Obecně se však doporučuje pro redakční systém WordPress, který běží na PHP, zvolit **Linux webhosting**, což potvrzují i webové stránky Themeisle (2021). Microsoft Access databáze není tolik robustní jako MySQL databáze, což může mít za následek zpomalení webových stránek.

Vhodným webhostingem by mohl být např. **Webhosting Komplet** od společnosti **Active24**. Podle webových stránek Active24 (2021) běží tento webhosting na operačním systému OS Linux a podporuje PHP, má možnost MySQL datábase, a navíc poskytuje **SSL certifikát Let's Encrypt zdarma**. Jeho cena je aktuálně **59,29 Kč (včetně DPH) měsíčně**.

Současně používaný webhosting expiruje již dne 5. 9. 2021.

Přípravení Google účtu pro zálohování

Na nové webové stránky bude napojený nový **Google účet školy**, na jehož Google Drive se budou pravidelně ukládat automatické zálohy z pluginu UpdraftPlus. Tento účet může sloužit i pro upravené ukládání souborů, které bylo popsáno **v kapitole 2.4.7 (Plán návrhu obsahového řešení webových stránek)**.

Přípravení seznamu správců webových stránek a jejich práv pro administraci

Správci nových webových stránek školy budou:

- Správkyně současných webových stránek školy.
- Vedoucí školní jídelny.
- Vedoucí školní družiny.

Správkyně současných webových stránek školy bude mít přístup do administrace celého obsahu nových webových stránek. Bude mít taktéž přístup k novému Google účtu školy. **Vedoucí školní jídelny** bude mít přístup pouze do sekce jídelny, které bude moci upravovat její obsah. Mimoto bude moci upravovat také jídelní lístek přes plugin RestaurantPress. **Vedoucí školní družiny** bude mít přístup taktéž pouze do jedné sekce, a to družiny.

Všechny vytvořené (výše zmíněné) plány projektu **pozitivně ovlivní efektivnost projektového řízení**, což značně přispěje k **úspěšné realizaci tohoto projektu**.

Na základě kvalitně vytvořených a realizovaných plánů by mělo dojít k přetvoření současných webových stránek školy do jejich lepší formy, která by měla vzbuzovat **příznivější dojem v očích jejich současných i budoucích uživatelů**. Žáci a jejich rodiče jsou totiž ti, kteří mohou značně přispět k maximalizaci povědomí o této škole v dobrém slova smyslu prostřednictvím svých referencí.

2.5 Fáze realizace a ukončení projektu

Pokud budou všechny plány projektu včas vyhotoveny i schváleny, bude moci být fáze **realizace projektu redesignu a optimalizace webových stránek školy oficiálně zahájena dne 22. 7. 2021**. Během fáze realizace projektu dojde ke tvorbě projektového produktu. Bude nutno zálohovat a zastavit současné webové stránky školy a do deseti dní zrealizovat jejich nové návrhy technického, grafického i obsahového řešení. Realizace projektu bude průběžně monitorována a vyhodnocována prostřednictvím metody procentuálního plnění v Ganttově diagramu.

Ke spuštění nových webových stránek školy by mělo dojít dne 1. 8. 2021, to však neznamená ukončení projektu. **Projekt bude ukončen o dva dny později** při dokončení všech jeho zbývajících procesů. Během těchto dvou dní dojde ještě k:

- implementaci Google Analytics do nových webových stránek,
- kontrole funkčnosti prostřednictvím testování nových webových stránek,
- opravám případných nedostatků nových webových stránek,
- vyhotovení a předání dokumentace správcům nových webových stránek,
- vytvoření a předání účtů správcům nových webových stránek.

Důležitou součástí nových webových stránek bude taktéž dotazník spokojenosti, který bude funkční od jejich dne spuštění. Výsledky tohoto dotazníku budou využity v poprojektové fázi projektu.

2.6 Poprojektová fáze

Poprojektová fáze projektu **začne dne 22. 9. 2021** a potrvá **do 30. 9. 2021**. Během tohoto období dojde k vyhodnocení úspěšnosti projektu prostřednictvím informací z Google Analytics a reakcí cílových skupin (žáků školy a jejich rodičů) z dotazníku spokojenosti. Bude tedy posuzován vývoj návštěvnosti a okamžitého opuštění (Bounce Rate), případně může dojít i na modifikace funkcionalit.

Závěr

Cílem této bakalářské práce bylo zpracovat plán projektu, který se týká redesignu a optimalizace současných webových stránek 1. Základní školy v Chebu.

Návrh na projekt vznikl dne **1. 2. 2021**, a tímto dnem byla zahájena i jeho předprojektová fáze. **V předprojektové fázi** bylo nutné provést několik analýz z oblasti Website Project Managementu, které sloužily pro lepší porozumění současným webovým stránkám, jejich konkurentům i uživatelům. Cíl projektu byl všem znám a analýzy byly dokončeny o čtyři dny později, projekt mohl přejít do další fáze – zahájení projektu. **Ve fázi zahájení projektu** bylo nutné definovat projekt – stanovit, co vše je nutné provést pro dosažení jeho cíle, a tak i jeho přínosu. Definice projektu proběhla pomocí logického rámce.

Fáze plánování projektu byla zahájena dne **5. 2. 2021**. Součástí této fáze byla tvorba projektového plánu, který měl celkem šest dílčích plánů (plán rozsahu, časový plán, plán zdrojů, plán řízení komunikace, plán řízení rizik a plán řízení kvality). K projektovému plánu byly vytvořeny i další tři důležité plány návrhů obsahového, grafického a technického řešení nových webových stránek. Tato fáze probíhala do druhé poloviny února.

Všech šest dílčích plánů projektu, se třemi dalšími plány návrhů obsahového, grafického a technického řešení nových webových stránek bylo úspěšně vytvořeno.

Lze tedy konstatovat, že cíl této bakalářské práce, který byl stanoven v jejím úvodu, byl splněn.

Během výše zmíněných projektových fází nedošlo k žádným komplikacím. Spolupráce se školou (která byla prozatím velmi dobrá) však ještě nekončí. Stále probíhají pravidelné aktualizace a kontroly vytvořených návrhových řešení a realizace projektu se rychle blíží.

Fáze realizace projektu začne dne **22. 7. 2021**. Důvodem této časové prodlevy je nejen zářijová expirace současného webhostingu (který bude nahrazen), ale hlavně nejnižší sledovanost (využitelnost) školních webových stránek. Jejich výpadek v tomto období ovlivní cílové skupiny nejméně. Cílové skupiny budou mít navíc i dostatek času na seznámení se s **novými webovými stránkami školy, k jejichž spuštění dojde dne**

1. 8. 2021, tedy měsíc před začátkem nového školního roku. Od tohoto data do dne 21. 9. 2021 budou mít taktéž žáci a jejich rodiče možnost zasílat své případné reakce a požadavky na modifikace funkcionalit prostřednictvím dotazníku spokojenosti.

Autor této bakalářské práce pevně věří, že udělal (a udělá) vše pro to, aby od nového školního roku došlo k naplnění přínosu projektu, tedy zesílení uživatelského prožitku (User Experience) především žáků a jejich rodičů na nových webových stránkách školy.

Seznam použitých zdrojů

- Allen, J. P. (2019). *Digital Entrepreneurship*. New York, USA: Routledge.
- Active24. (2021). Webhosting Komplet. *Active24*. Dostupné z: <https://www.active24.cz/webhosting/komplet>
- Daniel An. (2017). Find Out How You Stack Up to New Industry Benchmarks for Mobile Page Speed. *Think with Google: Insights. Ideas. Inspiration*. Dostupné z: <https://www.thinkwithgoogle.com/intl/en-ca/marketing-strategies/app-and-mobile/mobile-page-speed-new-industry-benchmarks/>
- Dave. (2021). 12 Copywriting Tips for 2021. *Paldesk: Omnichannel Communication Platform*. Dostupné z: <https://www.paldesk.com/12-copywriting-tips-for-2021/>
- Doležal, J. a kol. (2016). *Projektový management: Komplexně, prakticky a podle světových standardů*. Praha, Česko: Grada Publishing.
- Doležal, J. & Krátký, J. (2017). *Projektový management v praxi: Naučte se řídit projekty!* Praha, Česko: Grada Publishing.
- Google Analytics. (2021). *Google Analytics*. Dostupné z: <https://analytics.google.com/>
- Google Search Central. (2021). Mobile-first indexing best practices. *Google Search Central: How to get your website on Google Search*. Dostupné z: <https://developers.google.com/search/mobile-sites/mobile-first-indexing>
- Christopher Lara. (2020, 8. červenec). Top Web Design Trends for 2021. *Theedigital: Your Trusted Web Design and Digital Marketing Partner*. Dostupné z: <https://www.theedigital.com/blog/web-design-trends>
- InternetLiveStats. (2021). Total Number of Websites. *InternetLiveStats*. Dostupné z: <https://www.internetlivestats.com/watch/websites/>
- John Hughes. (2021, 10. leden). Linux vs Windows Hosting: Which Is Better for WordPress? *Themeisle*. Dostupné z: <https://themeisle.com/blog/linux-vs-windows-hosting/>
- Kinsta. (2021, 19. leden). What Is a WordPress Plugin? *Kinsta: Premium WordPress hosting for everyone, small or large*. Dostupné z: <https://kinsta.com/knowledgebase/wordpress-plugin/>
- Laurence, J. P. (1977). *Peter's Quotations: Ideas for Our Time*. USA: William Morrow & Co.
- Máchal, P. a kol. (2017). *Mezinárodní standard projektového řízení podle IPMA ICB v.4*. Praha, Česko: IPMA Czech Republic.
- Meredith, J. R., Mantel, S. J. & Shafer, S. M. (2017). *Project Management: A Managerial Approach*. (10. vyd.). Hoboken, USA: Wiley.
- Nick Schäferhoff. (2020, 4. prosinec). Popular CMS by Market Share. *WebsiteSetup: Free resource for helping beginners to build, manage and grow their websites*. Dostupné z: <https://websitesetup.org/news/popular-cms/>
- PageSpeed Insights. (2021). *PageSpeed Insights: Make your web pages fast on all devices*. Dostupné z:

<https://developers.google.com/speed/pagespeed/insights/?hl=cs&url=https%3A%2F%2F1zscheb.eu%2F>

Pitaš, J. a kol. (2012). *Národní standard kompetencí projektového řízení, verze 3.2*. Brno, Česko: Společnost pro projektové řízení, občanské sdružení.

Siw Grinaker. (2019, 16. leden). Websites: past and present. *Enonic*. Dostupné z: <https://enonic.com/blog/websites-past-and-present>

Skalický, J., Jermář, M. & Svoboda, J. (2010). *Projektový management a potřebné kompetence*. Plzeň, Česko: Západočeská univerzita.

Statista. (2021a). Most popular social networks worldwide as of January 2021, ranked by number of active users. *Statista: Global No.1 Business Data Platform*. Dostupné z: <https://www.statista.com/statistics/272014/global-social-networks-ranked-by-number-of-users/>

Statista. (2021b). Global digital population as of January 2021. *Statista: Global No.1 Business Data Platform*. Dostupné z: <https://www.statista.com/statistics/617136/digital-population-worldwide/>

Svozilová, A. (2016). *Projektový management: Systémový přístup k řízení projektů*. (3. vyd.). Praha, Česko: Grada Publishing.

W3Techs. (2021a). Usage statistics of Default protocol https for websites. *W3Techs: Web Technology Surveys*. Dostupné z: <https://w3techs.com/technologies/details/ce-httpsdefault>

W3Techs. (2021b). Usage statistics of content management systems. *W3Techs: Web Technology Surveys*. Dostupné z: https://w3techs.com/technologies/overview/content_management

1. ZŠ Cheb. (2021). O naší škole. 1. *ZŠ Cheb: Sportem ke zdravému životnímu stylu*. Dostupné z: <https://1zscheb.eu/>

Seznam tabulek

Tab. 1: Logický rámec projektu	12
Tab. 2: Matice rizik projektu.....	19
Tab. 3: Současné trendy webových stránek	25
Tab. 4: SWOT analýza webových stránek 1. Základní školy v Chebu.....	32
Tab. 5: Matice rizik konkrétního projektu	44

Seznam obrázků

Obr. 1: Projektový trojimperativ	9
Obr. 2: S-křivka životního cyklu projektu	10
Obr. 3: Work Breakdown Structure (WBS).....	15
Obr. 4: Ganttův (úsečkový) diagram	16
Obr. 5: Webové stránky 1. Základní školy v Chebu od roku 2016	29
Obr. 6: Test rychlosti současných webových stránek školy	30
Obr. 7: Uživatelé internetu a sociálních médií	31
Obr. 8: Informace z Google Analytics webových stránek 1. Základní školy v Chebu ..	34
Obr. 9: Komunikační toky mezi zainteresovanými stranami na projektu	42
Obr. 10: Zvolené barevné schéma	51
Obr. 11: Předběžný grafický návrh vzhledu ikon	52
Obr. 12: Předběžný grafický návrh vzhledu ilustrace v hlavičce	52
Obr. 13: Tři nejpoužívanější redakční systémy	54

Seznam příloh

Příloha A: Charakteristika odborných termínů Website Project Managementu

Příloha B: Persona uživatele webových stránek 1. Základní školy v Chebu

Příloha C: Logický rámec konkrétního projektu

Příloha D: WBS konkrétního projektu

Příloha E: Ganttův diagram konkrétního projektu

Příloha F: Plán zdrojů konkrétního projektu

Příloha G: Ošetření rizik konkrétního projektu

Příloha H: Návrh wireframe (360px) nových webových stránek 1. Základní školy v Chebu

Příloha A: Charakteristika odborných termínů Website Project Managementu

Bounce Rate: Míra okamžitého opuštění webových stránek.

CSS (Cascading Style Sheets): Jazyk pro stylování HTML dokumentu. Popisuje, jak by měly HTML prvky vypadat.

CSS3: Nejnovější verze CSS.

Color psychology: Studium barev ve vztahu k lidskému chování.

Copywriting: Specifické psaní textů především pro webové stránky, které se snaží maximalizovat uspokojení čtenářů i vyhledávačů.

Doménové jméno: Unikátní adresa na internetu.

Google Analytics: Nástroj od společnosti Google, který nám umožňuje získávat statistická data o návštěvnících našich webových stránek.

Gradients: Barevné přechody.

HTML (Hypertext Markup Language): Značkovací jazyk pro tvorbu webových stránek.

HTML5: Nejnovější verze HTML.

HTTP (Hypertext Transfer Protocol): Internetový protokol určený pro komunikaci s WWW servery.

HTTPS (Hypertext Transfer Protocol Secure): Internetový protokol určený pro zabezpečenou komunikaci s WWW servery.

Chatbot: Počítačový program pro vedení automatizované konverzace s lidmi.

Chytré načítání (Lazy Load): Postupné načítání obsahu webových stránek při jejich procházení.

JavaScript: Programovací jazyk webových stránek.

Klíčová slova vyhledávání: Dotazy uživatelů do vyhledávačů, které vyhledávače pro uživatele zpracovávají a poskytují jim na ně odpovědi.

Linux webhosting: Webhosting s operačním systémem Linux.

Material Design: Specifický design využívající barvy a stíny k napodobení reálného světa.

Mikro-animace: Malé animace pomáhající vést uživatele po webových stránkách. Např. hýbající se šipka v celoplošné hlavičce, která upozorňuje na obsah pod ní.

Mikro-interakce: Malé animace nabízející zpětnou vazbu uživatelům webových stránek. Např. při najetí myši na odkaz se změnil jeho barva.

Mobile First: Způsob návrhu uživatelského rozhraní, který z pohledu důležitosti staví mobilní zařízení minimálně na úroveň běžných počítačů s velkými obrazovkami.

Organické tvary: Tvary, které jsou asymetrické a křivolaké.

Persona: Fiktivní profil osoby, která představuje ideálního uživatele webových stránek. Cílem vytváření person je maximální porozumění problémům a chování uživatelů.

Personalizovaný obsah: Automaticky nastavený obsah webových stránek dle charakteristiky uživatele. Např. automatické nastavení anglického jazyka uživatelům z Velké Británie.

PHP: Programovací jazyk webových stránek.

Plugin: Software, který umožňuje přidat novou nebo rozšířit již existující funkcionalitu webových stránek.

Progresivní formulář: Formulář, který je rozdělen do více částí. Konkrétní část formuláře se zobrazí až po vyplnění části předchozí.

Redakční systém (CMS – Content Management System): Software pro správu různých druhů informací a dat (nejčastěji webového obsahu).

Responzivní Design: Způsob stylování HTML dokumentu pro optimalizaci webových stránek na všechny druhy nejrůznějších zařízení.

SEO (Search Engine Optimization): Soubor metod umožňující optimalizaci webových stránek pro vyhledávače.

SEO-Friendly webové stránky: SEO optimalizované webové stránky.

Sitemap.xml: Soubor, který umožňuje informovat vyhledávače o URL adresách webových stránek.

Social Sharing: Případ, kdy uživatelé webových stránek sdílí obsah webových stránek na sociálních sítích svým kontaktům, skupinám nebo konkrétním jednotlivcům.

SSL certifikát: Zajišťuje ochranu přenášených dat pomocí šifrování.

User Experience: Uživatelský prožitek je to, jaký dojem webové stránky zanechají na uživateli.

Web 2.0: Etapa vývoje webových stránek, ve které byl statický obsah webových stránek nahrazen možností pro sdílení a společnou tvorbu obsahu.

Webhosting: Rezervovaný prostor na serveru poskytovatele pro konkrétní webové stránky.

Windows webhosting: Webhosting s operačním systémem Windows.

Wireframe: Projektová dokumentace webových stránek, která se používá pro náhled jejich nového řešení bez použití barev a obrázků.

Příloha B: Persona uživatele webových stránek 1. Základní školy v Chebu

Persona uživatele – František Nekonečný:

František (13 let) bydlí v Chebu na sídlišti Skalka se svou čtyřčlennou rodinou – on, jeho otec (obchodní zástupce), matka (na mateřské dovolené) a jeho pětiměsíční sestra. František je žákem 1. Základní školy v Chebu a mezi jeho zájmy mimo předmět informatiky patří taktéž hraní počítačových her, debatování se spolužáky na sociálních sítích a dobré jídlo. Františkovi ke zvládnutí studia většinou stačí i to, co se naučí ve škole. Pro něj všední den začíná až tehdy, kdy přijde domů ze školy a přisedne si ke svému počítači. Jeho největší slabinou je však řízení času. Málodky si při hraní počítačových her uvědomí, kolik je už vlastně hodin, ale když už se rozpomene, že je hraní nutno ukončit, tak ještě, než jde spát, si otevře webové stránky své školy, podívá se v rychlosti na kalendář akcí, rozvrh hodin a co bude ve škole následující den dobrého k obědu. Nejraději by měl při ruce pokaždé jasné a stručné informace.

Dodatek k personě – Františkova matka:

Františkova matka (35 let) je na mateřské dovolené se svou pětiměsíční dcerou, se kterou tráví téměř veškerý svůj volný čas. O Františka se samozřejmě ráda postará a kdykoliv František něco potřebuje, tak mu ráda pomůže. Webové stránky školy sleduje nepravidelně, většinou jen tehdy, že se ve škole stala nějaká nová událost.

Příloha C: Logický rámec konkrétního projektu

	Logika intervence	Objektivně ověřitelné ukazatele	Zdroje informací k ověření	Předpoklady a rizika
Přínos projektu	Zesílení uživatelského prožitku (User Experience) na webu www.lzscheb.eu	Kladné ohlasy uživatelů webu	Dotazníky, sociální sítě	
Cíl projektu	Do 31. 7. 2021 provést úspěšný redesign a optimalizaci webu www.lzscheb.eu	Nově redesignovaný a optimalizovaný web www.lzscheb.eu spuštěn od 1. 8. 2021	Nový web www.lzscheb.eu	Nový web bude přijat uživateli User Experience trendy a SEO faktory se radikálně nezmění Chování uživatelů internetu zůstane stejné po nějakou dobu
Výstupy projektu	(1) Analýzy	(1) Data a weby byly zanalyzovány do 4. 2. 2021	(1) Výstupy z analýz	Spolupráce mezi tvůrcem webu a školou je dostatečná
	(2) Plán projektu	(2) Dílčí plány projektu byly vytvořeny do 7. 2. 2021	(2) Vytvořené dílčí plány projektu	Chod software i hardware je bezproblémový
	(3) Plán návrhu obsahového řešení webu	(3) Akceptace návrhu obsahového řešení webu	(3) Plán návrhu obsahového řešení webu	Time Management tvůrce webu je efektivní
	(4) Plán návrhu grafického řešení webu	(4) Akceptace návrhu grafického řešení webu	(4) Plán návrhu grafického řešení webu	
	(5) Plán návrhu technického řešení webu	(5) Akceptace návrhu technického řešení webu	(5) Plán návrhu technického řešení webu	
	(6) Tvorba, optimalizace a finalizace webu	(6) Nový web spuštěn 1. 8. 2021	(6) Nově redesignovaný a optimalizovaný web	
	(7) Vyhodnocení úspěšnosti webu	(7) Sesbírání a vyhodnocení dat provedeno	(7) Vyhodnocení úspěšnosti webu	
		Potřebné zdroje	Trvání činností	
Klíčové činnosti projektu	(1) Analýzy	(1) Tvůrce nového webu, desktopový počítač s internetovým připojením, Microsoft Windows 10, webové prohlížeče	(1) 16 hodin (4 dny) - 1. 2. 2021	Správné vyhodnocení analýz (dostatečný sběr dat) Zdroje pro tvorbu návrhů obsahové, designové a technické části webu zajištěny
	(1.1) Analýza současného webu + SWOT analýza	(1.1) Informace ze současného webu	(1.1) 4 hodiny (den 1)	
	(1.2) Analýza konkurenčních webů	(1.2) Informace z konkurenčních webů	(1.2) 4 hodiny (den 2)	
	(1.3) Analýza uživatelů současného webu + určení persony	(1.3) Google Analytics, informace z Google Analytics	(1.3) 4 hodiny (den 3)	
	(1.4) Analýza klíčových slov vyhledávání současného webu	(1.4) Google Analytics, informace z Google Analytics	(1.4) 2 hodiny (den 4)	

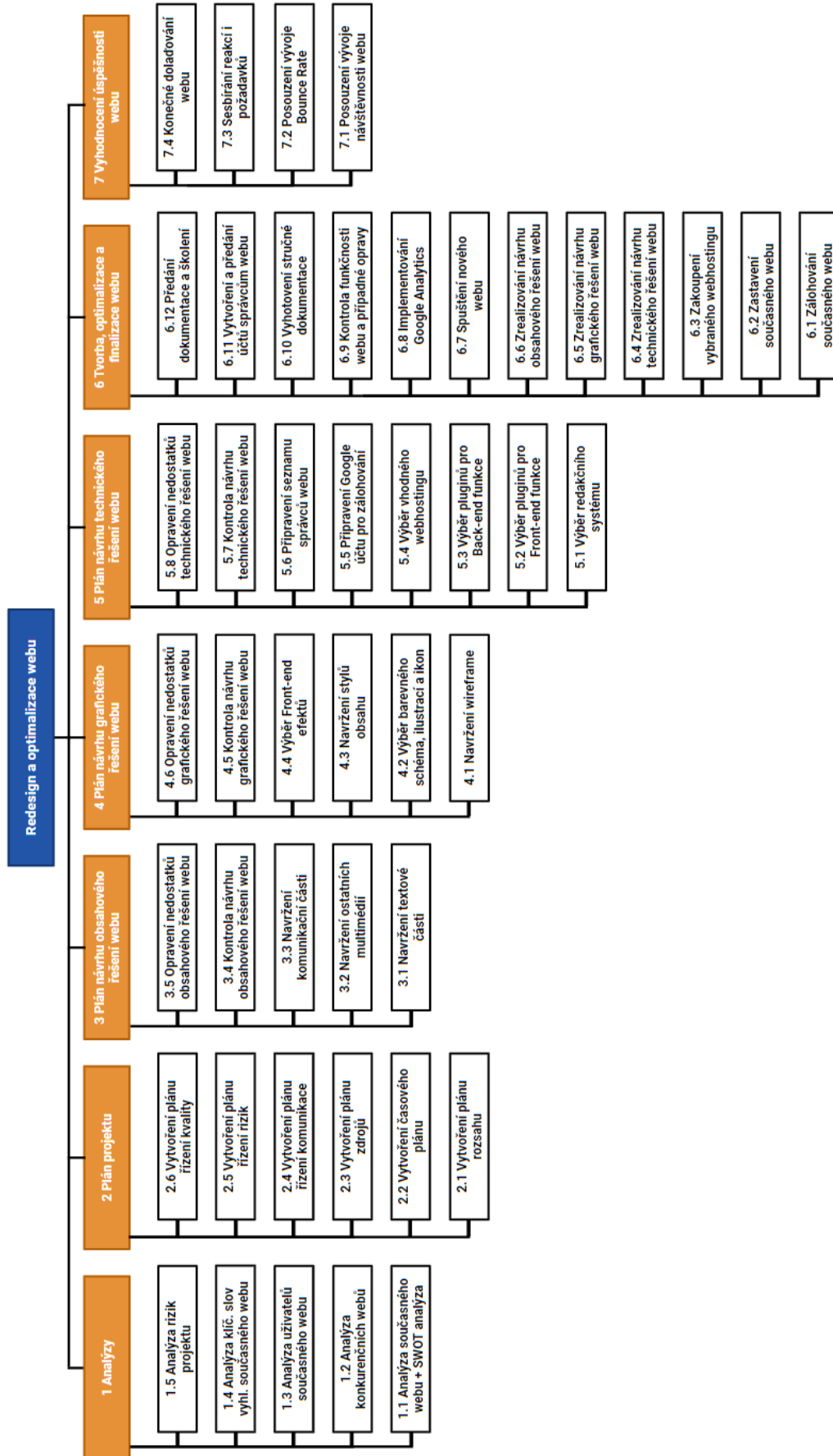
(1.5) Analýza rizik projektu (Milník) Analýzy dokončeny	----- -----	(1.5) 2 hodiny (den 4) (Milník) 0 hodin
(2) Plán projektu	(2) Tvůrce nového webu, desktopový počítač s internetovým připojením, Microsoft Windows 10, webové prohlížeče	(2) 13 hodin (3 dny) - 5. 2. 2021
(2.1) Vytvoření plánu rozsahu	(2.1) Výstup z analýzy současného webu, výstup z analýzy konkurenčních webů	(2.1) 2 hodiny (den 1)
(2.2) Vytvoření časového plánu	(2.2) Plán rozsahu, plán zdrojů	(2.2) 2 hodiny (den 1)
(2.3) Vytvoření plánu zdrojů	(2.3) Plán rozsahu, časový plán	(2.3) 2 hodiny (den 2)
(2.4) Vytvoření plánu řízení komunikace	(2.4) Plán rozsahu, plán zdrojů, časový plán	(2.4) 1 hodina (den 2)
(2.5) Vytvoření plánu řízení rizik	(2.5) Výstup z analýzy rizik projektu	(2.5) 2 hodiny (den 2)
(2.6) Vytvoření plánu řízení kvality	(2.6) Plán rozsahu, plán zdrojů, časový plán	(2.6) 4 hodiny (den 3)
(Milník) Plán projektu dokončen	-----	(Milník) 0 hodin
(3) Plán návrhu obsahového řešení webu	(3) Tvůrce nového webu, plán projektu, desktopový počítač s internetovým připojením, Microsoft Windows 10, webové prohlížeče, výstup z analýzy uživatelů současného webu, WCAG 2.2, Google Developers, sCOOLWeb	(3) 13 až 21 hodin (4 dny) - 8. 2. 2021
(3.1) Navržení textové části	(3.1) Výstup z analýzy klíčových slov vyhledávání, texty	(3.1) 6 hodin (den 1)
(3.2) Navržení ostatních multimédií	(3.2) Fotografie, videa	(3.2) 4 hodiny (den 2)
(3.3) Navržení komunikační části	-----	(3.3) 2 hodiny (den 3)
(3.4) Kontrola návrhu obsahového řešení webu	-----	(3.4) 1 hodina (den 3)
(3.5) Opravení nedostatků obsahového řešení webu	-----	(3.5) 0 až 8 hodin (den 4)
(Milník) Plán návrhu obsahového řešení webu dokončen	-----	(Milník) 0 hodin

(4) Plán návrhu grafického řešení webu	(4) Tvůrce nového webu, plán projektu, desktopový počítač s internetovým připojením, Microsoft Windows 10, webové prohlížeče, výstup z analýzy uživatelů současného webu, WCAG 2.2, Google Developers, sCOOLWeb	(4) 15 až 23 hodin (4 dny) - 12. 2. 2021
(4.1) Navržení wireframe	(4.1) Figma UI Tool, výstup z analýzy klíčových slov vyhledávání	(4.1) 6 hodin (den 1)
(4.2) Výběr barevného schématu, ilustrací a ikon	(4.2) Coolors.co, Material.io, Inkscape, Colour Contrast Analyser	(4.2) 4 hodiny (den 2)
(4.3) Navržení stylů obsahu	(4.3) Google Fonts	(4.3) 2 hodiny (den 3)
(4.4) Výběr Front-end efektů	-----	(4.4) 2 hodiny (den 3)
(4.5) Kontrola návrhu grafického řešení webu	-----	(4.5) 1 hodina (den 3)
(4.6) Opravení nedostatků grafického řešení webu	-----	(4.6) 0 až 8 hodin (den 4)
(Milník) Plán návrhu grafického řešení webu dokončen	-----	(Milník) 0 hodin
(5) Plán návrhu technického řešení webu	(5) Tvůrce nového webu, plán projektu, desktopový počítač s internetovým připojením, Microsoft Windows 10, webové prohlížeče, výstup z analýzy uživatelů současného webu, Google Developers	(5) 10 až 18 hodin (4 dny) - 16. 2. 2021
(5.1) Výběr redakčního systému	-----	(5.1) 1 hodina (den 1)
(5.2) Výběr pluginů pro Front-end funkce	-----	(5.2) 1 hodina (den 1)
(5.3) Výběr pluginů pro Back-end funkce	-----	(5.3) 1 hodina (den 1)
(5.4) Výběr vhodného webhostingu	-----	(5.4) 2 hodiny (den 2)
(5.5) Připravení Google účtu pro zálohování webu	-----	(5.5) 1 hodina (den 3)
(5.6) Připravení seznamu správců webu a jejich práv pro administraci webu	-----	(5.6) 2 hodiny (den 3)
(5.7) Kontrola návrhu technického řešení webu	-----	(5.7) 1 hodina (den 3)

(5.8) Opravení nedostatků technického řešení webu (Milník) Plán návrhu technického řešení webu dokončen	----- -----	(5.8) 0 až 8 hodin (den 4) (Milník) 0 hodin
(6) Tvorba, optimalizace a finalizace webu	(6) Tvůrce nového webu, plán projektu, plány návrhů řešení webu, desktopový počítač s internetovým připojením, Microsoft Windows 10, webové prohlížeče, webhosting	(6) 96 hodin (13 dní) - 22. 7. 2021
(6.1) Zálohování současného webu	-----	(6.1) 1 hodina (den 1)
(6.2) Zastavení současného webu	-----	(6.2) 1 hodina (den 1)
(6.3) Zakoupení vybraného webhostingu	(6.3) Správkyňe webu, 60 Kč/měsíc	(6.3) 1 hodina (den 1)
(6.4) Zrealizování návrhu technického řešení webu	(6.4) Plán návrhu technického řešení webu, Chrome DevTools, W3C Validator, W3Schools	(6.4) 20 hodin (den 2 -> den 4)
(6.5) Zrealizování návrhu grafického řešení webu	(6.5) Plán návrhu grafického řešení webu, Colour Contrast Analyser, Chrome DevTools, Mobile-Friendly Test, W3Schools	(6.5) 20 hodin (den 5 -> den 7)
(6.6) Zrealizování návrhu obsahového řešení webu	(6.6) Plán návrhu obsahového řešení webu, Chrome DevTools, Mobile-Friendly Test, W3Schools	(6.6) 20 hodin (den 8 -> den 10)
(6.7) Spuštění nového webu	-----	(6.7) 2 hodiny (den 11)
(6.8) Implementování Google Analytics	-----	(6.8) 1 hodina (den 11)
(6.9) Kontrola funkčnosti webu a případné opravy	(6.9) Ředitel školy, správkyňe webu, vedoucí školní jídelny, vedoucí školní družiny, Rich Results Test, Ubersuggest SEO Website Audit Tool, Whereby.com, e-mail	(6.9) 24 hodin (den 12)
(6.10) Vyhotovení stručné dokumentace pro správce webu	-----	(6.10) 2 hodiny (den 13)
(6.11) Vytvoření a předání účtů správcům webu pro administraci webu	(6.11) Seznam správců webu školy	(6.11) 2 hodiny (den 13)

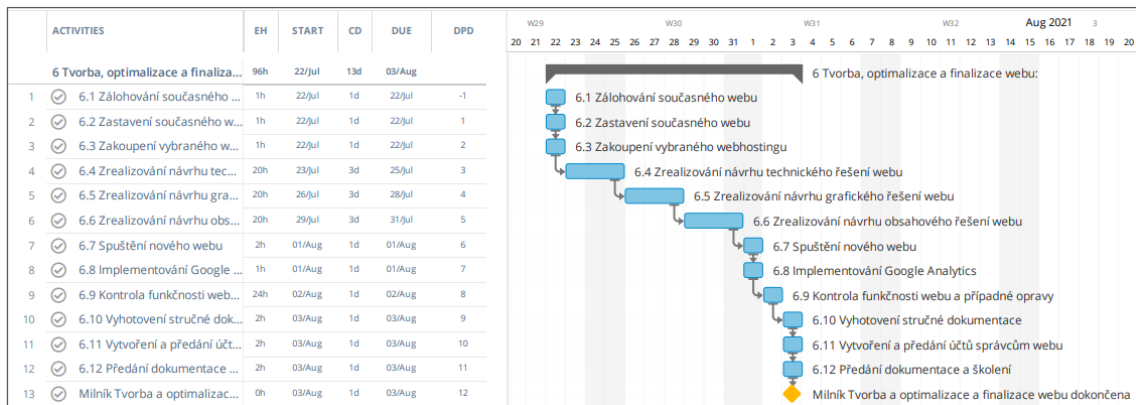
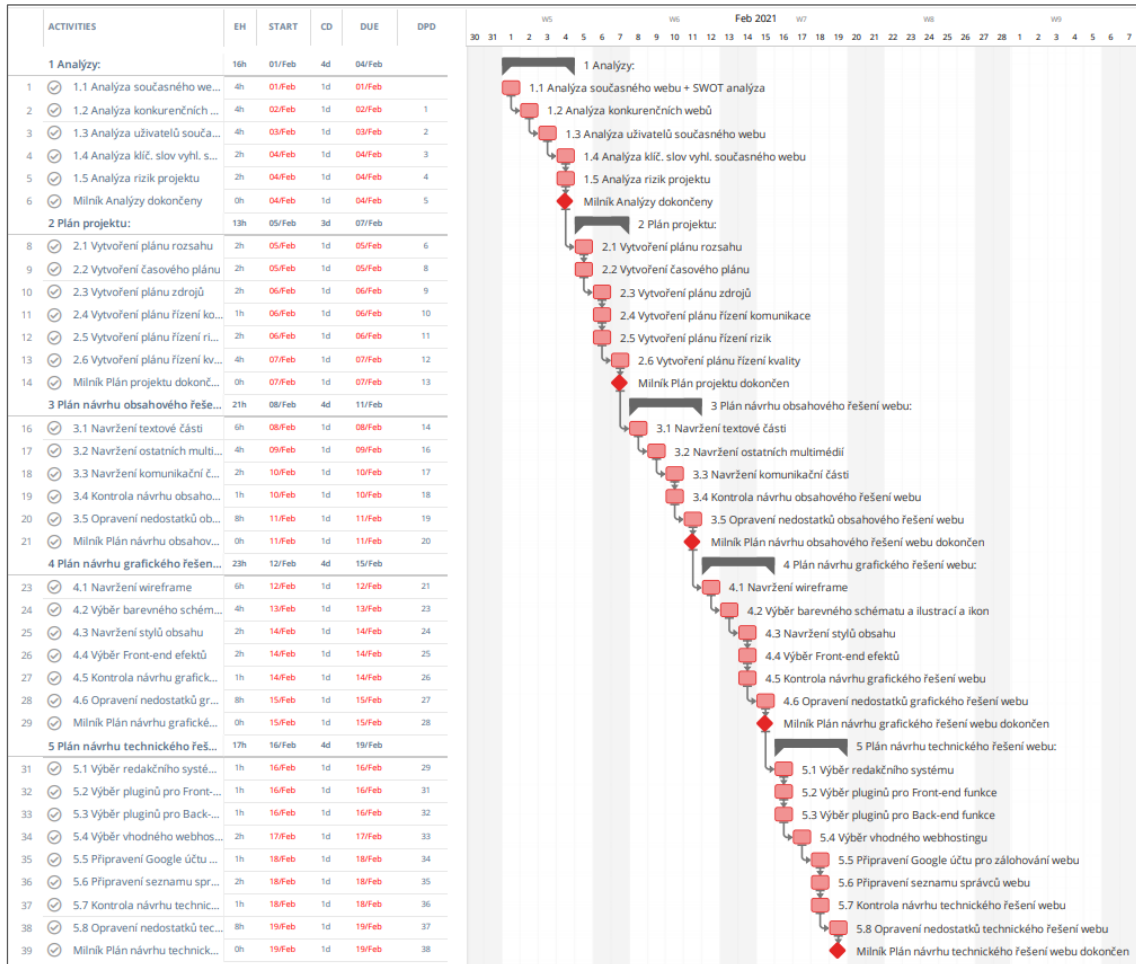
<p>(6.12) Předání dokumentace správcům webu a školení správců webu</p> <p>(Milník) Tvorba, optimalizace a finalizace webu dokončena</p>	<p>(6.12) Seznam správců webu školy</p> <p>-----</p>	<p>(6.12) 2 hodiny (den 13)</p> <p>(Milník) 0 hodin</p>	
<p>(7) Vyhodnocení úspěšnosti webu</p>	<p>(7) Tvůrce nového webu, plán projektu, desktopový počítač s internetovým připojením, Microsoft Windows 10, webové prohlížeče</p>	<p>(7) 3 až 43 hodin (2 až 10 dní) - 22. 9. 2021</p>	
<p>(7.1) Posouzení vývoje návštěvnosti webu</p>	<p>(7.1) Google Analytics, informace z Google Analytics</p>	<p>(7.1) 1 hodina (den 1)</p>	
<p>(7.2) Posouzení vývoje okamžitého opuštění webu (Bounce Rate)</p>	<p>(7.2) Google Analytics, informace z Google Analytics</p>	<p>(7.2) 1 hodina (den 1)</p>	
<p>(7.3) Sesbírání reakcí i případných požadavků pro modifikace funkcionalit webu od uživatelů webu</p>	<p>(7.3) Navržená komunikační část webu</p>	<p>(7.3) 1 hodina (den 1)</p>	
<p>(7.4) Konečné doladování webu</p>	<p>(7.4) IT koordinátorka školy, Whereby.com, e-mail, reakce, požadavky</p>	<p>(7.4) 0 až 40 hodin (den 2 -> den 9)</p>	
<p>(Milník) Vyhodnocení úspěšnosti webu dokončeno</p>	<p>-----</p>	<p>(Milník) 0 hodin</p>	
			<p>Realizaci projektu je možné učinit až při letních prázdninách, ideálně někdy během července. Důvod: Nejnižší sledovanost (využitelnost) školních webových stránek.</p>

Příloha D: WBS konkrétního projektu



Příloha E: Ganttův diagram konkrétního projektu

Ganttův diagram musí být rozdělen na tři oddělené části. V první části je zachycena předprojektová fáze, fáze zahájení a fáze plánování. Ve druhé části se nachází realizace a zakončení projektu a v poslední části poprojektová fáze.



ACTIVITIES	EH	START	CD	DUE	DPD	W38							W39							W40							W41							Oct
						20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
7 Vyhodnocení úspěšnosti webu:	43h	22/Sep	9d	30/Sep		7 Vyhodnocení úspěšnosti webu:																												
1 <input checked="" type="checkbox"/> 7.1 Posouzení vývoje návště...	1h	22/Sep	1d	22/Sep	-1	7.1 Posouzení vývoje návštěvnosti webu																												
2 <input checked="" type="checkbox"/> 7.2 Posouzení vývoje Bounc...	1h	22/Sep	1d	22/Sep	1	7.2 Posouzení vývoje Bounce Rate																												
3 <input checked="" type="checkbox"/> 7.3 Sesbírání reakcí i požad...	1h	22/Sep	1d	22/Sep	2	7.3 Sesbírání reakcí i požadavků																												
4 <input checked="" type="checkbox"/> 7.4 Konečné dolaďování webu	40h	23/Sep	8d	30/Sep	3	7.4 Konečné dolaďování webu																												
5 <input checked="" type="checkbox"/> Milník Vyhodnocení úspěšn...	0h	30/Sep	1d	30/Sep	4	Milník Vyhodnocení úspěšnosti webu dokončeno																												

Příloha F: Plán zdrojů konkrétního projektu

Potřebný zdroj	Typ zdroje	Pro činnost (WBS)	Dostupnost zdroje
Ředitel školy	Lidský zdroj	6.9	Osobní setkání ve dnech kontroly
IT koordinátorka školy	Lidský zdroj	7.4	Whereby.com, E-mail
Tvůrce nových webových stránek školy	Lidský zdroj	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	Whereby.com, E-mail
Správkyňe webových stránek školy	Lidský zdroj	6.3, 6.9	Whereby.com, E-mail
Vedoucí školní jídelny	Lidský zdroj	6.9	Whereby.com, E-mail
Vedoucí školní družiny	Lidský zdroj	6.9	Whereby.com, E-mail
Desktopový počítač s internetovým připojením	Hardware	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	Vlastní
Microsoft Windows 10	Operační systém	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	Vlastní
Google Chrome, Safari, Microsoft Edge atd.	Webový prohlížeč	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	Volně ke stažení
Google Analytics	Analytický nástroj	1.3, 1.4, 7.1, 7.2	Volně k dispozici analytics.google.com
Coolors.co	Grafický nástroj	4.2	Volně k dispozici coolors.co
Figma UI Tool	Grafický nástroj	4.1	Volně k dispozici figma.com
Google Fonts	Grafický nástroj	4.3	Volně k dispozici fonts.google.com
Material.io	Grafický nástroj	4.2	Volně k dispozici material.io
Inkscape	Grafický nástroj	4.2	Volně ke stažení inkscape.org
Colour Contrast Analyser	Testovací nástroj	4.2, 6.5	Volně ke stažení tpgi.com
Chrome DevTools	Testovací nástroj	6.4, 6.5, 6.6	V prohlížeči Google Chrome
Mobile-Friendly Test	Testovací nástroj	6.5, 6.6	Volně k dispozici search.google.com
Rich Results Test	Testovací nástroj	6.9	Volně k dispozici search.google.com
W3C Validator	Testovací nástroj	6.4	Volně k dispozici validator.w3.org
Ubersuggest SEO Website Audit Tool	Testovací nástroj	6.9	Volně k dispozici app.neilpatel.com
Whereby.com, E-mail	Komunikační nástroj	6.9, 7.4	Volně k dispozici whereby.com
Informace ze současných webových stránek	Informace	1.1	Volně k dispozici lzscheb.eu
Informace z konkurenčních webových stránek	Informace	1.2	Volně k dispozici
Informace z Google Analytics	Informace	1.3, 1.4, 7.1, 7.2	Volně k dispozici

Výstup z analýzy současných webových stránek	Výstup z analýzy	2.1	Po analýze současného webu
Výstup z analýzy konkurenčních webových stránek	Výstup z analýzy	2.1	Po analýze konkurenčních webů
Výstup z analýzy uživatelů současných webových stránek	Výstup z analýzy	3, 4, 5	Po analýze uživatelů současného webu
Výstup z analýzy klíčových slov vyhledávání	Výstup z analýzy	3.1, 4.1	Po analýze klíčových slov vyhledávání
Výstup z analýzy rizik projektu	Výstup z analýzy	2.5	Po analýze rizik projektu
WCAG 2.2	Standard	3, 4	Volně k dispozici w3.org
W3Schools	Příručka	6.4, 6.5, 6.6	Volně k dispozici w3schools.com
Google Developers	Příručka	3, 4, 5	Volně k dispozici developers.google.com
sCOOLWeb	Příručka	3, 4	Volně k dispozici schoolweb.cz
Plán projektu	Plán	3, 4, 5, 6, 7	Vlastní
Plán návrhu obsahového řešení webových stránek	Plán	6.6	Vlastní
Plán návrhu grafického řešení webových stránek	Plán	6.5	Vlastní
Plán návrhu technického řešení webových stránek	Plán	6.4	Vlastní
Webhosting	Webhosting	6	Webhostingové společnosti
Texty, fotografie a videa	Multimédia	3.1, 3.2	Vlastní, volně k dispozici lzscheb.eu
Seznam správců webových stránek školy	Seznam	6.11, 6.12	Ihned po vytvoření

Příloha G: Ošetření rizik konkrétního projektu

RF 1 - Nesprávné vyhodnocení analýz:

Je zapotřebí věnovat maximální úsilí sběru dat a jejich následnému vyhodnocení.

RF 2 - Nezajištění plánu pro realizaci návrhu obsahové části webových stránek:

Plán návrhu této části webových stránek se odvíjí od časového plánu projektu. Pokud budou dodrženy termíny časového plánu a plán návrhu bude zpracován včas, lze tím toto riziko výrazně zmírnit.

RF 3 - Nezajištění plánu pro realizaci návrhu grafické části webových stránek:

Podobně jako RF 2.

RF 4 - Nezajištění plánu pro realizaci návrhu technické části webových stránek:

Podobně jako RF 2.

RF 5 - Nedostatečná spolupráce mezi tvůrcem webových stránek a školou:

Riziko lze opět zmírnit kvalitně vytvořenými plány. Konkrétně se jedná o plán rozsahu, časový plán a plán komunikace. Všechny zainteresované strany na interní úrovni komunikace by měly mít přehled o tom, jaké jsou výstupy projektu a kdy probíhá jejich finalizace a kontrola. Měly by mít také přehled o pevně stanovených termínech schůzek, které se týkají kontrolních dní.

RF 6 - Problémový chod software:

Softwarových online nástrojů je celá řada. Zmírnění rizika může proběhnout vyhledáním a využitím alternativních produktů. Důležité bude taktéž pravidelné provádění záloh na vzdálený disk.

RF 7 - Problémový chod hardware:

V případě poruch hlavního hardwarového zařízení je možné využití i alternativního hardwarového zařízení. Místo desktopu lze využít notebook, místo notebooku lze využít i netbook. Tvorba webových stránek většinou nevyžaduje žádné speciální hardwarové vybavení. Lepší hardwarové vybavení však přispívá k většímu množství vykonané práce za jednotku času.

RF 8 - Neefektivní Time Management tvůrce webových stránek:

Riziko lze zmírnit správným nastavením časového plánu projektu a dodržováním jeho termínů.

RF 9 - Nepřijetí nových webových stránek současnými uživateli:

Zmírnění tohoto rizika bude realizováno prostřednictvím udržení minimálně podobné struktury současných webových stránek při vytváření wireframu nových webových stránek.

RF 10 - Radikální změna User Experience trendů:

Je nutné sledovat vývoj UX trendů při vytváření všech plánů návrhů řešení webových stránek.

RF 11 - Radikální změna SEO faktorů:

Je nutné sledovat vývoj SEO faktorů při vytváření všech plánů návrhů řešení webových stránek.

RF 12 - Náhlá změna chování uživatelů internetu:

Toto riziko je těžce ovlivnitelné. Je nutné sledovat a odhadnout budoucí vývoj chování uživatelů internetu. Do popředí se dostávají např. sociální sítě, to znamená, že bude zcela nezbytné s nimi nové webové stránky propojit, min. prostřednictvím možnosti psaní komentářů k příspěvkům z vlastních účtů např. sociální sítě Facebook.

Příloha H: Návrh wireframe (360px) nových webových stránek 1. Základní školy v Chebu

Vlevo je menu a hlavička úvodní stránky a vpravo je tělo a patička úvodní stránky.



Abstrakt

Pavlaák, M. (2021). *Projekt a jeho plán* (Bakalářská práce), Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta ekonomická, Česko.

Klíčová slova: projekt, projektové řízení, plán projektu, webový projekt, Website Project Management

Tato bakalářská práce se zaměřuje na specifickou oblast projektového řízení, která se týká webových projektů – Website Project Management. Cílem bylo vytvořit plán projektu redesignu a optimalizace současných webových stránek u analyzované organizace – 1. základní školy v Chebu, jejichž poslední aktualizace byla uskutečněna před pěti lety. Od té doby svět internetu velmi změnil. Při tvorbě projektového plánu bylo využito nástrojů a technik projektového řízení, byla provedena analýza relevantních informací a byly zohledněny současné trendy vzhledu a tvorby webových stránek. Vytvořený plán slouží jako základní dokument pro bezproblémovou realizaci projektu a naplnění jeho cíle. Inovace by měla vést k maximalizaci uživatelského prožitku na webových stránkách školy.

Abstract

Pavlák, M. (2021). *Project and Its Plan* (Bachelor Thesis). University of West Bohemia, Faculty of Economics, Czech Republic.

Key words: project, project management, project plan, web project, Website Project Management

This bachelor thesis focuses on a specific area of project management which concerns web projects – Website Project Management. The aim of this bachelor thesis was to create a project plan for redesign and optimization of the current website at the analyzed organization – the 1st basic school in Cheb. The last update of the above mentioned website was realized five years ago. The world of the Internet has significantly changed since. The use of project management tools and techniques, analysis of relevant information and taking into account today's website design and technology trends were part of the project plan development. The created plan serves as a basic document for the smooth execution of the project and the fulfillment of its scope. Innovation should maximize the website user experience.