



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA PODNIKATELSKÁ

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT

ÚSTAV INFORMATIKY

INSTITUTE OF INFORMATICS

VYUŽITÍ NÁSTROJŮ PROJEKTOVÉ MANAGEMENTU PŘI BUDOVÁNÍ E-COMMERCE PLATFORMY

THE UTILIZATION OF PROJECT MANAGEMENT TOOLS IN BUILDING AN E-COMMERCE PLATFORM

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Alexandra Machovičová

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. Lenka Širáňová, Ph.D.

BRNO 2023

Zadání bakalářské práce

Ústav: Ústav informatiky
Studentka: **Alexandra Machovičová**
Vedoucí práce: **Ing. Lenka Širáňová, Ph.D.**
Akademický rok: 2022/23
Studijní program: Manažerská informatika

Garant studijního programu Vám v souladu se zákonem č. 111/1998 Sb., o vysokých školách ve znění pozdějších předpisů a se Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně zadává bakalářskou práci s názvem:

Využití nástrojů projektového managementu při budování e-commerce platformy

Charakteristika problematiky úkolu:

Úvod
Cíle práce, metody a postupy zpracování
Teoretická východiska práce
Analýza současného stavu
Návrh řešení a přínos návrhů řešení
Závěr
Seznam použité literatury

Cíle, kterých má být dosaženo:

Cílem bakalářské práce je vytvořit plán na vybudování nové e-commerce platformy s využitím teoretických poznatků a nástrojů projektového managementu.

Základní literární prameny:

DOLEŽAL, Jan, Pavel MÁCHAL a Branislav LACKO. Projektový management podle IPMA. 2., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2012. 526 s. ISBN 978-80-247-4275-5.

DOLEŽAL, Jan a Jiří KRÁTKÝ. Projektový management v praxi: naučte se řídit projekty!. Praha: Grada, 2017. 171 s. ISBN 978-80-247-5693-6.

JEŽKOVÁ, Zuzana, Hana KREJČÍ, Branislav LACKO a Jaroslav ŠVEC. Projektové řízení: jak zvládnout projekty. Kuřim: Akademické centrum studentských aktivit, 2013. 381 s. ISBN 978-80-905297-1-7.

SMOLÍKOVÁ, Lenka. Projektové řízení: studijní text pro prezenční a kombinovanou formu studia. Brno: Akademické nakladatelství CERM, s. r. o. 2018. 88 s. ISBN 978-80-214-5695-2

SVOZILOVÁ, Alena. Projektový management: systémový přístup k řízení projektů. 3. aktualiz. vyd. Praha: Grada Publishing, 2016. 421 s. ISBN 978-80-271-0075-0

Termín odevzdání bakalářské práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2022/23

V Brně dne 5.2.2023

L. S.

Ing. Jiří Kříž, Ph.D.
garant

doc. Ing. Vojtěch Bartoš, Ph.D.
děkan

Abstrakt

Bakalárska práca sa zameriava na využitie nástrojov projektového manažmentu pri budovaní e-commerce platformy pre spoločnosť FEDEVEL. Je rozdelená na teoretickú, analytickú a návrhovú časť. Teória vysvetľuje relevantné pojmy týkajúce sa projektového manažmentu a e-commerce. Ďalej sú analyzované vonkajšie aj vnútorné faktory, ktoré ovplyvňujú spoločnosť. Na záver sú v práci využité konkrétne metódy a nástroje, ktoré boli použité pri plánovaní projektu e-commerce platformy.

Kľúčové slová

e-commerce platforma, nástroje, plánovanie, projekt, projektový manažment

Abstract

The bachelor thesis focuses on the utilization of project management tools in building an e-commerce platform for the company FEDEVEL. It is divided into theoretical, analytical, and design parts. The theory explains relevant terms related to project management and e-commerce. Furthermore, external and internal factors influencing the company are analyzed. Finally, the thesis presents specific methods and tools used in the planning of the e-commerce platform project.

Keywords

e-commerce platform, tools, planning, project, project management

Bibliografická citácia

MACHOVIČOVÁ, Alexandra. *Využití nástrojů projektové managementu při budování e-commerce platformy* [online]. Brno, 2023 [cit. 2023-04-23]. Dostupné z: <https://www.vut.cz/studenti/zav-prace/detail/152548>. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, Ústav informatiky. Vedoucí práce Lenka Širáňová

Čestné prehlásenie

Prohlašuji, že předložená bakalářská práce je původní a zpracovala jsem ji samostatně.
Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, že jsem ve své práci neporušila autorská práva (ve smyslu Zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském a o právech souvisejících s právem autorským).

V Brně dne 23. apríla 2023

Alexandra Machovičová

Pod'akovanie

Moje pod'akovanie v prvom rade patrí vedúcej bakalárskej práce, Ing. Lenke Širáňovej, Ph.D, za jej pomoc a odborné vedenie, pretože bez nich by som nebola schopná dosiahnuť svoj osobný cieľ – úspešne dokončiť túto prácu. Taktiež veľmi pekne ďakujem mojej rodine a blízkym priateľom za psychickú podporu naprieč štúdiom na VUT.

OBSAH

ÚVOD	10
CIELE PRÁCE, METÓDY A POSTUPY SPRACOVANIA	11
1 TEORETICKÉ VÝCHODISKÁ PRÁCE	12
1.1 Projektový manažment.....	12
1.2 Projekt	12
1.2.1 Trojimperatív	12
1.2.2 Kritériá úspešnosti	13
1.3 Životný cyklus projektu	14
1.4 Predprojektová fáza.....	15
1.4.1 SWOT analýza.....	15
1.4.2 Cieľ	16
1.4.3 Zainteresované strany	16
1.4.4 Logický rámec	17
1.5 Projektová fáza.....	19
1.5.1 Zahájenie.....	19
1.5.2 Plánovanie.....	20
1.5.3 WBS.....	20
1.5.4 Matica zodpovednosti	21
1.5.5 Časová analýza	21
1.5.6 Ganttov diagram	23
1.5.7 Plánovanie nákladov a rozpočet	23
1.5.8 Rezervy	24
1.5.9 Realizácia.....	24
1.5.10 Ukončenie	25
1.6 Poprojektová fáza.....	25
1.7 Riadenie rizík	26
1.7.1 Analýza rizík metódou RIPRAN	26
1.8 Pojmy súvisiace s e-commerce	29
1.8.1 E-commerce platforma	29
1.8.2 SEO.....	29
1.8.3 User Experience	30
2 ANALÝZA SÚČASNÉHO STAVU	31

2.1	Základné informácie o spoločnosti	31
2.1.1	Organizačná štruktúra spoločnosti	32
2.2	Súčasný technický stav	32
2.3	Zákazníci a rozdelenie cieľových skupín	33
2.4	Analýza konkurencie	34
2.5	Analýza makroprostredia	37
2.6	SWOT analýza	38
2.7	Dôvod realizácie projektu	39
3	NÁVRH RIEŠENIA A PRÍNOS NÁVRHU RIEŠENIA	41
3.1	Popis projektu	41
3.2	Identifikačná listina	42
3.3	Logický rámec	43
3.4	WBS	46
3.5	RACI matica	47
3.6	Analýza rizík	49
3.7	Časová analýza	55
3.8	Ganttov diagram	55
3.9	Míľniky	58
3.10	Náklady projektu	59
3.11	Prínosy návrhu riešenia	61
	ZÁVER	63
	ZOZNAM POŽITEJ LITERATÚRY	64
	ZOZNAM POUŽITÝCH ELEKTRONICKÝCH ZDROJOV	66
	ZOZNAM POUŽITÝCH OBRÁZKOV	67
	ZOZNAM POUŽITÝCH TABULIEK	68

ÚVOD

Projektový manažment je kľúčovým prvkom riadenia projektov úspešne a efektívne. S rýchlym vývojom technológií, ku ktorým máme v dnešnej dobe prístup, sa mení aj charakter projektov – sú stále komplikovanejšie, väčšie, zložitejšie. Preto je potrebné mať na pamäti, že pre ich efektívne riadenie treba udržiavať krok s modernými nástrojmi a metódami využívané projektovými manažérmi.

V rámci tejto bakalárskej práce sa budú využívať nástroje projektového manažmentu pri budovaní e-commerce platformy v spoločnosti FEDEVEL. Tvorba takejto platformy môže na prvý pohľad pôsobiť ako komplikovaný projekt vyžadujúci množstvo času a energie, čo samozrejme je pravda, no pri aplikovaní vhodných metód a postupov môže nadobudnúť prehľadnú štruktúru, ktorá už nepôsobí odradzujúcim dojmom, ako sa mohlo zdať na začiatku.

V prvom rade sa bude bakalárska práca sústreďovať na teoretické spresnenie pojmov súvisiacich s projektovým manažmentom, ako napríklad projekt, jeho životný cyklus, SWOT analýza, logický rámec, a tak ďalej. Taktiež sa bude po teoretickej stránke zaoberať problematikou e-commerce.

Analytická časť prezradí viac informácií o spoločnosti, zanalyzuje jej vnútorné a vonkajšie prostredie, ktoré sa odzrkadlí vo forme silných alebo slabých stránok a príležitostí alebo hrozieb v SWOT analýze.

V návrhovej časti sa metódy a nástroje, ktoré boli doposiaľ len teoreticky vysvetlené, premietnu v praxi a taktiež sa zhodnotia prínosy návrhu pre spoločnosť.

CIELE PRÁCE, METÓDY A POSTUPY SPRACOVANIA

Cieľom tejto bakalárskej práce je využiť nástroje projektového manažmentu pri budovaní e-commerce platformy pre spoločnosť FEDEVEL, ktorá pomocou nej bude predávať svoje online kurzy. Tento projekt a jeho úspešné ukončenie majú pre spoločnosť mimoriadny význam, keďže práve e-commerce platforma je jediným nástrojom na generovanie tržieb.

Bakalárska práca sa delí na tri časti – teória, analýza a návrh. V teoretickej časti sa najprv vysvetlia pojmy projektového manažmentu, ktoré budú nasledovať v poradí, ako aj životný cyklus projektu. V poslednej časti teórie sa načrtne aj niečo málo o tom, čo je e-commerce, ako funguje SEO a ďalšie pojmy súvisiace s tvorbou online platforiem.

Analýza začne predstavením spoločnosti, jej kurzov a organizačnej štruktúry. Následne sa práca sústreďuje na analyzovanie faktorov ovplyvňujúcich spoločnosť zvonka (makroprostredie, konkurencia) a zvnútra (zákazníci). Súčasný technický stav zhodnotí pozitíva a negatíva aktuálnych platforiem. Všetky tieto informácie sa premietnu súhrne do SWOT analýzy, z ktorej vyplynie dôvod realizácie projektu. Pri tejto časti práce boli využité interné zdroje spoločnosti FEDEVEL vypracované v spolupráci so spoločnosťou na tvorbu business stratégií.

Návrhová časť sa zameriava na náležitosti, aké by mal návrh projektu podľa projektového manažmentu obsahovať. Začína sa identifikačnou listinou a logickým rámcom, po ktorom nasledujú WBS a RACI matica. Metóda RIPRAN sa použije pri analýze rizík a časová analýza a Ganttov diagram budú vytvárané v nástroji Microsoft Project 2019. Na záver sa vyčíslia predbežné náklady a popíšu sa prínosy návrhu riešenia. Pri tejto časti bakalárskej práce boli napríklad opatrenia v analýze rizík alebo rezervy v kalkulácií nákladov odkonzultované so zamestnancami spoločnosti FEDEVEL, ktorí mali skúsenosti v týchto oblastiach a prispeli tak omnoho realistickejšími odhadmi.

1 TEORETICKÉ VÝCHODISKÁ PRÁCE

V teoretickej časti budú na základe odbornej literatúry vysvetlené dôležité pojmy súvisiace s projektovým manažmentom a projektom ako takým. Porozumenie týchto teoretických termínov je pre ich praktické uplatnenie kľúčovým.

Paradoxom je, že nástroje a postupy projektového riadenia, ktoré vznikli už v polovici dvanásteho storočia, vo svojej podstate žiadnu teóriu nemajú. Osvedčili sa až vďaka ich využívaniu v rôznorodých odboroch naprieč storočiami. (Doležal, Krátký, 2017)

1.1 Projektový manažment

Projektový manažment je súčasťou ľudskej spoločnosti už od čias, kedy sa začala uplatňovať deľba práce, čoho dôkazom sú napríklad grécke chrámy alebo starodávne egyptské pyramídy. Na začiatku 60. rokov zapustilo korene projektové riadenie, aké vo svojej komplexnej podobe poznáme dnes.

Dnešný projektový manažment je definovaný ako súhrn viacerých aktivít. Jeho základom je plánovanie, organizovanie, riadenie a kontrola zdrojov, ktoré má spoločnosť. Pre realizovanie špecifických zámerov je stanovený relatívne krátkodobý cieľ projektu. (Svozilová, 2016) (Štefánek, 2011)

Projektový manažment vychádza zo všeobecne uznávaných princípov, narába s istými nástrojmi a postupmi, a práve preto bol odjakživa považovaný za inžiniersku disciplínu. Bol aj bude nástrojom, rovnako ako aj predmetom operatívy a taktiky spoločnosti. (Štefánek, 2011)

1.2 Projekt

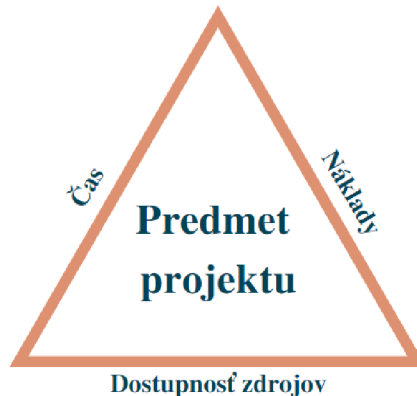
Ide o proces, ktorý sa vyznačuje svojou jedinečnosťou, koordinovanými a riadenými činnosťami, dátumom zahájenia a dátumom ukončenia. Cieľ, dosiahnutý vykonaním projektu, musí vyhovieť špecifickým požiadavkám. (Ježková a ďalší, 2013)

1.2.1 Trojimperatív

Inžinierka Alena Svozilová (2016) definovala tri hlavné charakteristiky projektového manažmentu, teda:

- **čas** - je pre postupnosť jednotlivých čiastkových aktivít projektu a jeho plánovanie limitným;
- **dostupnosť zdrojov** - pre projekt sú zadelené a postupne sa čerpajú;
- **náklady** - sú peňažným príznakom využitia zdrojov v čase.

Udržiavanie rovnováhy tohto systému vyznačujúceho sa svojou dynamickosťou naznačuje, že zahájený projekt bude ukončený úspešne.



Obrázok 1 Trojimperatív – tri základne projektového manažmentu
(Zdroj: Vlastné spracovanie podľa: Svozilová, 2016, s. 22)

1.2.2 Kritériá úspešnosti

Na prvý pohľad sa môže zdať, že ak projekt spĺňa trojimperatív, je úspešný. Realita však nie je vždy taká jednoduchá, preto sa v projektovej praxi používajú kritériá úspešnosti. Ide o mierku pomocou ktorej sa na základe stanovených kritérií posúdi, či je projekt úspešný alebo neúspešný. Samozrejme, môžu nastať situácie počas projektu, kedy sa dopredu dohodnuté kritériá musia upraviť. Na druhej strane, požiadavky zostávajú vždy rovnaké. Kritériá musia byť merateľné, zrozumiteľné a jednoznačné. Dajú sa rozdeliť do dvoch skupín, na tvrdé a mäkké.

Tvrde kritérium úspechu sa dokáže zmerať jednoducho, pretože zvyčajne ide o číselne stanovený parameter vyznačujúci sa objektivitou.

Mäkké kritérium úspechu sa naopak meria zložitejšie, čo zapríčiňuje jeho subjektívny charakter. Je pri ňom potrebná určitá forma spätnej väzby. (Doležal a ďalší, 2012) (Doležal, 2016)

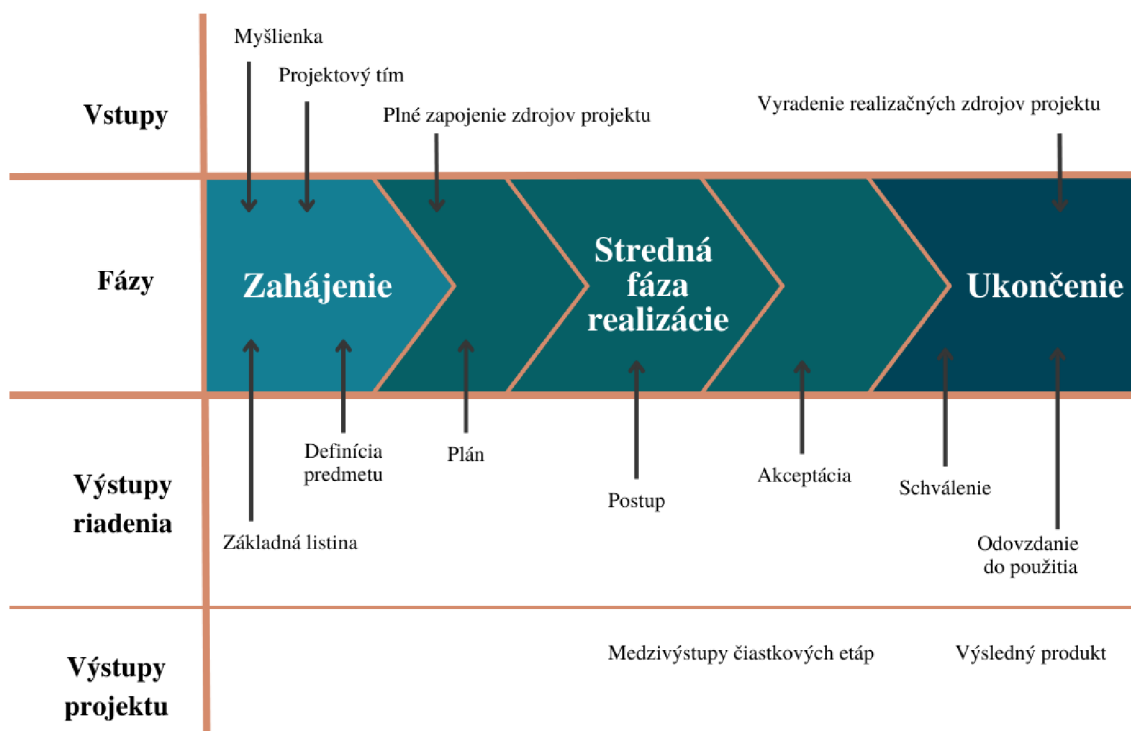
1.3 Životný cyklus projektu

Projekt vnímaný ako celok sa dá rozdeliť do niekoľkých fáz, ktoré dohromady tvoria životný cyklus riadenia projektu. Tieto fázy sa delia podľa hľadiska času, keďže práve čas je v projektovom riadení považovaný za kľúčový parameter, a podľa charakteru činností, ktoré sú v projekte vykonávané. Jednotlivé fázy majú vytvorený svoj vlastný časový rámec a stanovený cieľ. (Doležal a ďalší, 2012)

Životný cyklus sa všeobecne rozdeľuje na fázu predprojektovú - zahájenie, projektovú – stredná fáza realizácie, a nakoniec poprojektovú - ukončenie. Každá z nich má typ práce, ktorý sa v nej vykonáva, výstupy, ktoré sa v nej generujú, spôsoby ohodnotenia a overovania, rovnako ako aj zapojené osoby alebo subjekty. (Smolíková, 2018) (Svozilová, 2016)

Inžinierka Alena Svozilová (2016) opísala spomínané fázy ako sekvencie, ktoré pomenúvajú stavy projektu, a k nim zodpovedajúce časové úseky. Na obrázku nižšie sú znázornené jednotlivé fázy a k nim prislúchajúce vstupy a výstupy.

Životnému cyklu projektu a jeho jednotlivým fázam sú bližšie venované oddelené kapitoly bakalárskej práce.



Obrázok 2 Fázy životného cyklu projektu – typické rozloženie
Zdroj: Vlastné spracovanie podľa: (Svozilová, 2016, s. 39)

1.4 Predprojektová fáza

Podstatou predprojektovej fázy je preskúmať, či je vytýčený zámer vôbec uskutočniteľný a účelný. Zatiaľ nevzniká samotný projekt ale len jeho vízia o realizácii. Práve táto fáza je určená pre rôzne analýzy a štúdie, konkrétne pre analýzu SWOT, tvorbu logického rámca, definovanie cieľa a zainteresovaných strán. (Doležal a ďalší, 2012)

1.4.1 SWOT analýza

SWOT analýza je založená na identifikácii silných a slabých stránok, príležitostí a hrozieb v určitom vymedzenom segmente, ktorým môže byť samotná spoločnosť, projekt, či iný zámer. Pre celkové vyhodnotenie konkrétnej situácie sa využíva nižšie uvedená tabuľka, do ktorej sa stručne zapíšu zistené informácie. (Doležal a ďalší, 2012)

	Pomocné	Škodlivé
Vnútorý pôvod	S Strengths	W Weaknesses
Vonkajší pôvod	O Opportunities	T Threats

Obrázok 3 SWOT analýza

(Zdroj: Vlastné spracovanie podľa: Doležal a ďalší, 2012, s. 61)

Do vnútorného prostredia projektu môžeme priradiť napríklad organizačnú štruktúru, marketingové alebo PR zdroje, zázemie spoločnosti po materiálnej a technickej stránke, alebo projekty spoločnosti.

Vonkajšie prostredie pozostáva napríklad z konkurencie, dodávateľov, klientov, aktuálnej politickej situácie alebo legislatívy. (Ježková a ďalší, 2013)

1.4.2 Cieľ

Ak je cieľ samotného projektu alebo jeho čiastkových bodov definovaný neurčito alebo vágne, potom sa nedá presne zistiť, či bol dosiahnutý. Preto práve správne definovaný cieľ patrí ku kľúčovým aspektom úspešného projektu. (Doležal a ďalší, 2012) (Doležal, Krátký, 2017)



Obrázok 4 SMART cieľ
(Zdroj: Vlastné spracovanie)

Jednou z techník na určovanie cieľa je SMART, ktorá je už načrtnutá na obrázku vyššie. Podľa tejto techniky má byť cieľ:

- **Specific** – projekt musí mať jednoznačný výsledný stav (špecifický);
- **Measurable** – na určenie toho, či bol zadaný cieľ naozaj dosiahnutý, musí mať projekt vhodnú mierku (merateľný);
- **Agreed** – cieľ musí byť odsúhlasený všetkými zainteresovanými stranami, avšak tento parameter môže nadobúdať aj iné významy (akceptovaný);
- **Realistic/Relevant** – treba si byť istý tým, že cieľ projektu je možné reálne dosiahnuť (realistický) alebo v inom význame je cieľ v jednote s celkovou stratégiou spoločnosti (relevantný);
- **Time-bound** – projekt musí mať zadaný konkrétny termín dosiahnutia cieľa (termínovaný). (Doležal, Krátký, 2017)

1.4.3 Zainteresované strany

V projekte sa za zainteresované strany považujú také spoločnosti alebo jednotlivci, ktorí zvyčajne môžu v pozitívnom aj negatívnom zmysle ovplyvniť priebeh a výsledky projektu. Vyznačujú sa aktívnou účasťou na projekte. (Doležal a ďalší, 2012)

Dajú sa členíť podľa rôznych kritérií, napríklad podľa dôležitosti:

- **Strany primárne** – napríklad investori, vedenie spoločnosti, cieľové skupiny, teda subjekty, ktoré tu z projektového pohľadu hrajú významnú rolu;
- **Strany sekundárne** – napríklad verejnosť, konkurencia, médiá, teda subjekty, ktoré treba brať do úvahy aj keď majú slabú projektovú väzbu. (Ježková a ďalší, 2013)

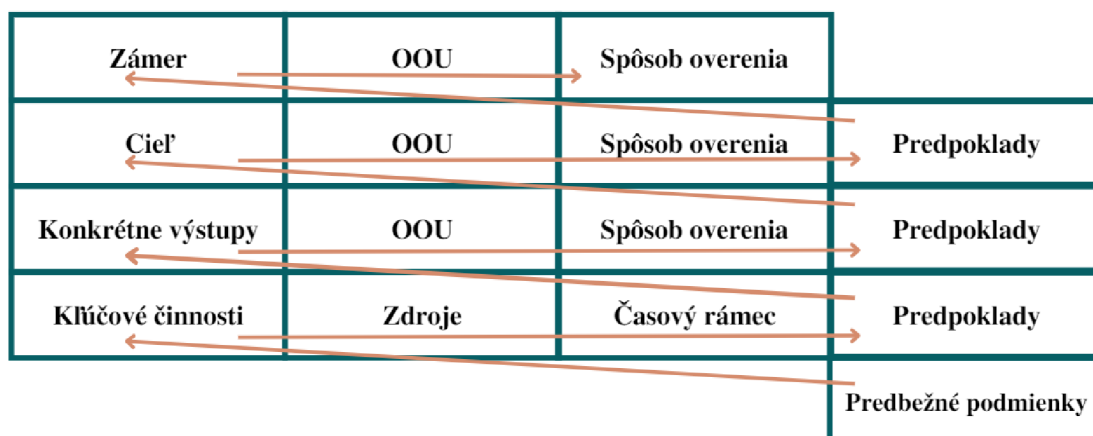
Ďalšie kritérium, podľa ktorého môžeme zainteresované strany členíť, je zastávaná rola v projekte:

- **Zadávatel' alebo vlastník** – realizácia samotného projektu, prípadne dosiahnutie požadovaných zmien je v jeho záujme;
- **Zákazník alebo užívateľ** – obhajuje záujmy jednotlivcov pracujúcich s výsledkami projektu vo fáze prevádzky;
- **Sponzor** – človek, ktorý vďaka svojej autorite robí zásadné rozhodnutia;
- **Realizátor alebo dodávateľ** – osoba zastávajúca záujmy zhotoviteľov, ktorými sú napríklad členovia projektového tímu;
- **Investor** – sa vyznačuje reprezentáciou záujmov majiteľa finančných či iných zdrojov;
- **Dotknuté strany** – dávajú do popredia záujmy ľudí, ktorí nepatria do žiadnej vyššie uvedenej role, no určitým priamym alebo nepriamym spôsobom sa ich projekt dotýka. (Doležal a ďalší, 2012)

1.4.4 Logický rámec

Metódu logického rámca skonštruoval L. J. Rosenberg v roku 1969 v USA a postupom času si získala uznanie a rozšírila sa do sveta. Dnes patrí medzi jeden z dôležitých nástrojov projektového riadenia.

Logický rámec pomáha stanoviť a špecifikovať ciele projektu, napomáha organizovaniu činností realizovaných v rámci projektu, odhaľuje riziká a predpoklady s ním spojené, stanovuje kritériá úspešnosti projektu a celkovo popisuje jeho stratégiu. (Ježková a ďalší, 2013)



Obrázok 5 Logický rámec a spôsob jeho čítania
 (Zdroj: Vlastné spracovanie podľa Doležal a ďalší, 2012, s. 72)

Samotné čítanie logického rámca začína od predbežných podmienok zhora dolu v smere šípok, ktoré sú na obrázku vyššie.

Každému poľu prislúcha určitý význam:

Zámer zodpovedá prečo chceme dosiahnuť cieľ a popisuje prínosy realizácie projektu.

Cieľ zodpovedá konkrétne čo chceme dosiahnuť, teda aký cieľový stav požadujeme. Je vždy jeden.

Výstupy hovoria o tom, ako chceme cieľ dosiahnuť a ako má samotný projektový tím postupovať aby cieľ zrealizoval.

Kľúčové činnosti, teda aktivity významne ovplyvňujú realizáciu cieľa. V tejto časti sú identifikované iba hlavné skupiny, teda nejde o kompletne vymenovanie.

Objektívne overiteľné ukazovatele (OOU) sú vždy vyjadrené nejakou merateľnou hodnotou, pretože ich úloha spočíva v preukázaní dosiahnutia zámerov, cieľov a výstupov.

Spôsob overenia definuje ako sú ukazovatele zistené, kto za ich overenie zodpovedá, aké náklady a koľko času požaduje overenie, ako budú zdokumentované a overené dané ukazovatele.

Pri určení **predpokladov** sa uvádzajú faktory, ktoré boli zohľadnené pri stanovení jednotlivých skutočností a ktoré sú nevyhnutné pre úspešnú realizáciu projektu.

Do **predbežných podmienok** môžu byť zaradené také položky, ktorých splnenie je nevyhnutné, ak vôbec chceme o zbytku tabuľky uvažovať.

Medzi **zdroje** patria napríklad počet osôb alebo zdroje financií potrebné pre realizáciu aktivít.

Časový rámec odhadom vyjadruje časovú náročnosť realizácie aktivít. (Smolíková, 2018)

Občas sa v spodnej časti logického rámca vyskytuje doplnok, ktorý konkrétne vyjadruje to, čo sa v projekte riešiť nebude. Takýmto spôsobom má projekt presne a jednoznačne stanovené hranice. (Doležal a ďalší, 2012)

1.5 Projektová fáza

Táto fáza sa vyznačuje štyrmi etapami – zahájenie alebo inicializácia, plánovanie, ktoré je taktiež nazývané ako návrh plánu, realizácia alebo obdobne implementácia a v neposlednom rade ukončenie, pomenované aj ako uzavretie. Samotné rozčlenenie projektu na viaceré časti pramení zo systematického prístupu. Tento princíp rozdelí celý projekt najskôr na menšie a ľahšie uchopiteľné celky.

Držanie sa tohto štvoretapového plánu samozrejme nie je striktné dané pravidlo. Vzhľadom na individuálne potreby projektu je možné si zadefinovať vlastné fázy. (Smolíková, 2018) (Ježková a ďalší, 2013)

1.5.1 Zahájenie

Definuje základné atribúty projektu. V tejto časti významne dominuje zakladacia listina, ktorá predstavuje dokument formálne deklarujúci samotnú existenciu projektu. Jej názov a forma sa môže v každej spoločnosti trochu líšiť, no základné údaje zostávajú podobné. Obsahuje názov a krátky popis projektu, jeho cieľ a prínosy, rozsah, obsah a niekedy aj kritériá úspešnosti projektu. Ďalej sa tu vyskytujú významné termíny ako sú zahájenie, ukončenie a míľniky, taktiež plánované náklady, účastníci projektu, základné podmienky a požiadavky. Poslednými položkami zakladacej listiny bývajú dátum, miesto

a schválenie vedúcim, ktoré je vyjadrené jeho podpisom. Do podrobnejšieho plánovania sa projekt posunie až po schválení zakladacej listiny. (Ježková a ďalší, 2013)

Vo všeobecnosti by malo počas zahájenia projektu prísť k vzájomnej dohode a porozumeniu hlavných parametrov, k schváleniu maximálnej hodnoty očakávaných nákladov, vymenovaniu a predaniu povolenia čerpať zdroje spoločnosti projektovým manažérom, k identifikovaniu zainteresovaných strán, ktoré sú pre projekt kľúčové a k dokumentácii záujmov týchto strán. (Doležal a Krátký, 2017)

1.5.2 Plánovanie

Predtým ako projekt začne sa musí projektový tím sústrediť na jeho detailné naplánovanie. Snaha vykonať nejaký projekt bez plánu by sa dala prirovnať k pokusu o poskladanie nábytku bez prečítania si manuálu – riziko neúspechu je v tomto prípade podstatne vyššie. V skratke ide o to, aby sa tím najskôr dohodol ako bude plánovať projekt, predtým než sa pustí do zostavovania týchto plánov.

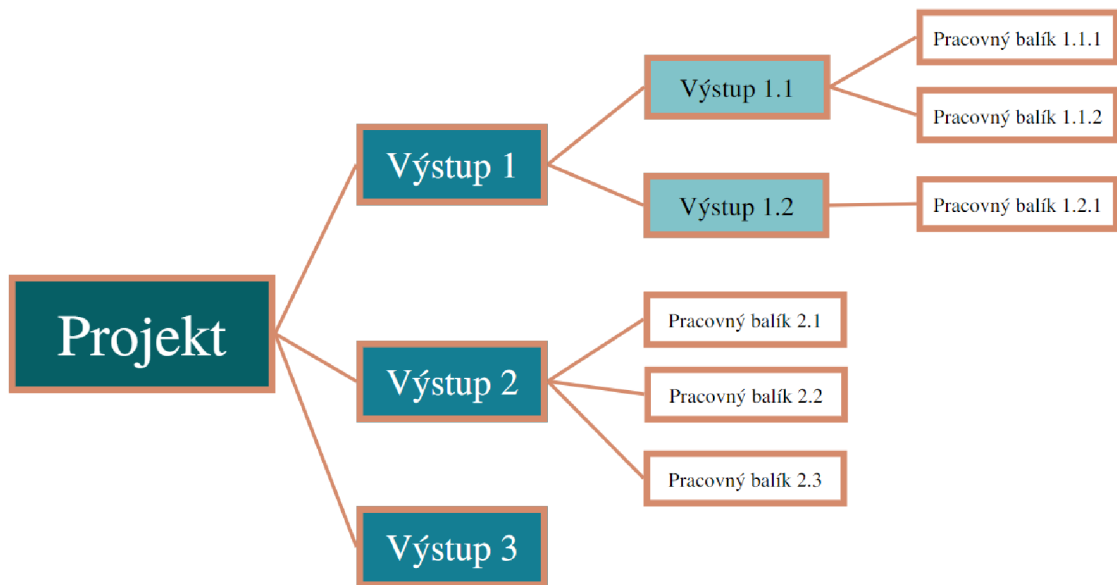
Plán pre riadenie projektu pozostáva z tém, ako sú napríklad miera detailnosti, teda celkový rozsah, harmonogram, rozpočet alebo plán nákladov, kvalita, riadenie ľudských zdrojov, komunikácia, riziká a predovšetkým celková integrácia týchto celkov.

Jednotlivým nástrojom a metódam v rámci plánovania sú venované zvlášť kapitoly. (Doležal a Krátký, 2017) (Gido a Clements, c2015)

1.5.3 WBS

Štruktúra rozpadu práce, alebo po anglicky Work Breakdown Structure pokrýva celý vecný obsah projektu. Všetko čo je vo WBS musí projektový tím dodať. Jej zostavovanie zvyčajne začína komplexnejšími prvkami a až postupne sa dostáva k podrobnejším detailom – ide o postup „zhora dolu“.

WBS je podkladom prehľadnej predstavy o výsledkoch, ktoré majú byť dodané behom projektu. Vďaka nej sa projektový tím môže vyvarovať situáciám, že podstatná časť nebude dodaná, prípadne, že sa zrealizujú výstupy, ktoré nie sú potrebné pre splnenie cieľa projektu. (Doležal a ďalší, 2013)



Obrázok 6 WBS šablóna

(Zdroj: Vlastné spracovanie podľa Doležal a ďalší, 2013, s. 59)

1.5.4 Matica zodpovednosti

Ide o ďalší významný pojem súvisiaci s hierarchickou štruktúrou projektu. Jasne vymedzuje kompetencie členov tímu za konkrétne úlohy, respektíve projektové činnosti. V praxi sa môže využiť napríklad RACI matica. Tieto štyri písmená predstavujú:

- **Responsibility** – realizovanie alebo inak nazvané vykonávanie úlohy;
- **Accountability** – zodpovednosť za úlohu;
- **Consulted** – niekto, s kým sa úloha konzultuje;
- **Informed** – niekto, kto je o úlohe informovaný. (Smolíková, 2018)

1.5.5 Časová analýza

Medzi jednu z kľúčových súčastí plánovania akéhokoľvek projektu je časové plánovanie. V prvej fáze tohto procesu je definovaný zoznam činností, ktoré je potrebné zrealizovať. V nasledujúcej fáze prichádza k definovaniu logických väzieb, teda k zoradeniu činností. Najčastejšie sa vyskytujú tieto 4 väzby, pričom písmeno „K“ reprezentuje koniec a písmeno „Z“ začiatok:

K-Z – keď skončí predchádzajúca činnosť, nasledujúca môže začať;

K-K – až keď skončí predchádzajúca činnosť, môžu skončiť nasledujúce;

Z-Z – až keď začne predchádzajúca činnosť, môžu začať nasledujúce;

Z-K – keď začne predchádzajúca činnosť, nasledujúca môže skončiť.

Zvyčajne je výsledok procesu radenia činností graficky znázornený, či už sieťovým grafom alebo Ganttovým diagramom. Pre akýkoľvek grafický výstup však platí, že graf obsahuje jeden začiatok aj jeden koniec. Šípky, ktoré symbolizujú časový tok majú orientáciu zľava doprava. (Doležal a Krátký, 2017) (Smolíková, 2018) (Doskočil, 2019)

Hranovo definovaný sieťový graf má činnosti zadefinované ako orientované hrany, okamžik zahájenia či ukončenia činnosti reprezentujú uzly. Pri uzlovo definovanom sieťovom grafe je činnosť zasa zadefinovaná ako uzol a jednotlivé väzby ako hrany sieťového grafu. (Doskočil, 2019)

Medzi činnosťami boli jasne identifikované ich väzby, ďalej je k nim potrebné odhadnúť doby trvania. Pre získanie čo najviac realistického odhadu sa používajú metódy PERT a CPM.

PERT, teda Program Evaluation and Review Technique, vypočíta pomocou optimistického, normálneho a pesimistického odhadu tú najpravdepodobnejšiu dobu trvania. (Doležal a ďalší, 2012)

$$T = \frac{t_o + 4t_n + t_p}{6}$$

optimistický normálny pesimistický

T = očakávaná doba trvania
t = odhad dĺžky trvania

Obrázok 7 Vzorec na výpočet doby trvania

(Zdroj: Vlastné spracovanie podľa: Doležal a ďalší, 2012)

CPM, teda Critical Path Method, je deterministická metóda pre zostavovanie časovej analýzy sieťového grafu. Vstupmi pre CPM sú predovšetkým sieťový graf zachytávajúci väzby medzi jednotlivými činnosťami spolu s odhadmi trvania daných činností, zdrojové požiadavky spolu s kalendárom zdrojov a projektu, aby bola jasne známa ich dostupnosť.

Postup pri využití metody CPM spočíva v prepočte náročnosti projektu z hľadiska času, stanovenie časových rezerv, identifikovaní kritickej cesty a jej analýza.

Pri definovaní časového rozvrhu sa vypočítajú:

- **Termíny** – najskorší možný začiatok aj koniec a najneskôr prípustný začiatok aj koniec;
- **Rezerva** – možný čas oneskorenia činnosti bez ohrozenia kritickej cesty, teda celková rezerva; a možné časové obdobie pre oneskorenie činnosti, bez toho aby sa najskorší možný začiatok bezprostredne nasledujúcej činnosti oneskoril, teda voľná rezerva; (Smolíková, 2018) (Doskočil, 2019)
- **Kritická cesta** – najdlhšia cesta v sieťovom grafe bez akýchkoľvek tolerancií alebo časových rezerv, ktorá určuje za akú najkratšiu dobu je možné dokončiť projekt. (Schwalbe, 2011)

1.5.6 Ganttov diagram

Keďže sa v praxi využívajú rôzne softvérové riešenia a aplikácie, čisto so sieťovými grafmi sa v súčasnosti stretne už len málokto. Na tvorbu časového harmonogramu sa stále viac využívajú Ganttove diagramy. Sú v nich zobrazené jednotlivé aktivity projektu, ktoré sa vyznačujú ako vodorovné pruhy začínajúce v dátume zahájenia aktivity a končiace v dátume jej ukončenia. Ich závislosť je vyjadrená pomocou šípok. Aktivity v Ganttovom diagrame sú v súlade s WBS. Z tohto grafického znázornenia sa dajú ľahko na časovej osi odčítať rezervy. (Schwalbe, 2011) (Doležal a ďalší, 2012)

Výhodou Ganttovho diagramu je, že okrem plánovania sa v ňom dá evidovať plnenie činností, kedy je napríklad v prvom riadku zaznamenaný plán a v druhom skutočnosť v časových úsečkách alebo iných jednotkách. (Smolíková, 2018)

1.5.7 Plánovanie nákladov a rozpočet

Stanovenie ceny projektu je pomerne náročné, pokiaľ nie je možné zostaviť rozpočet na základe analógie s podobnými projektami realizovanými v minulosti. Čím aktuálnejšie poznatky má zostavovateľ tohto rozpočtu, tým je presnejší. Na vytvorenie odhadov prácností a výšky nákladov sa využíva kombinácia matematických a štatistických metód,

ktoré môžu byť v každej spoločnosti úplne iné a väčšinou sa nezverejňujú. (Svozilová a ďalší, 2016)

Riadenie nákladov spočíva v procesoch, ktoré majú zaistiť dokončenie projektu vo finančnom rozmedzí v súlade so schváleným rozpočtom.

Náklady môžeme členiť z rôznych hľadísk, no najvhodnejšie je rozdelenie na priame a nepriame. Klasickou položkou priamych nákladov sú napríklad mzdy pracovníkov, ktorí sú súčasťou projektového tímu, alebo nákup produktu výhradne určeného na projekt. Tieto položky sa dajú priamo priradiť k danému projektu. Naopak, nepriame náklady sa k projektu vzťahujú len nepriamo, ako napríklad elektrická energia.

Čo sa týka provízií, bonusov či rezerv na krytie identifikovaných, prípadne aj doposiaľ neznámych rizík, tieto položky spadajú do zvlášť kategórie, ktorou sú ostatné náklady. Rozpočet projektu tak dohromady tvoria zvyčajne tieto 3 typy nákladov. (Schwalbe, 2011) (Svozilová, 2006)

1.5.8 Rezervy

Keďže plán predstavuje nejaký budúci stav, a budúcnosť je niekedy ťažko predvídateľná, je nutné aby obsahoval rezervu. Rezerva reprezentuje protiváhu rizika, preto by každá dimenzia v trojimperatívne mala rezervu obsahovať. Najčastejšie sa určuje pre náklady a čas, pretože práve v týchto aspektoch najčastejšie projekt naráža na problémy. (Rosenau, 2007)

1.5.9 Realizácia

Takzvaný kick-off meeting signalizuje koniec plánovania a začiatok fáze realizácie. Hlavnou úlohou tohto stretnutia je zopakovať a vyjasniť si cieľ projektu, kompetencie a úlohy, za ktoré sú zodpovedné jednotlivé zainteresované strany. Kick-off môže pri malých projektoch nastať krátko po zahájení, no napríklad pri projektoch, ktoré majú viacero fáz je takéto stretnutie na začiatku každej fázy. (Project Management Institute, 2017)

Po odštartovaní je dôležité sledovať a riadiť projekt, porovnávať reálny priebeh s plánom a možné vzniknuté odchýlky korekčnými opatreniami odstrániť. Pre informovanosť projektového tímu a zainteresovaných strán o stave projektu je vhodné

počas realizácie pravidelne vyhotovovať reporty. Ich štruktúra nie je pevne stanovená, pretože každá spoločnosť ich vytvára na základe vlastných potrieb. (Doležal, 2023) (Doležal a Krátký, 2017)

1.5.10 Ukončenie

Pri ukončení projektu sa predávajú výstupy, podpisujú sa protokoly, dokončujú sa fakturácie, vyhotovujú sa záverečné správy a dokumentácie, vytvára sa zoznam dokončovacích prác, a tak ďalej.

Podmienkou k ukončeniu projektu je najčastejšie realizovanie konkrétnych výstupov špecifikovaných ako nevyhnutné pre dosiahnutie cieľa. Ukončenie projektu v súlade s podmienkami znamená, že ide o riadne ukončenie. Ak nie je splnená podmienka, ale projekt ukončený je, ide o mimoriadne ukončenie. Takáto situácia môže nastať v dôsledku katastrofickkej udalosti, či v prípade nesprávne stanovených podmienok realizácie. (Project Management Institute, 2017) (Ježková a ďalší, 2013)

Keďže realizovanie projektu je sprevádzané prínosom množstva nových skúseností a poznatkov, projektový tím v tejto finálnej časti projektovej fázy zvyčajne spracuje záverečnú správu o projekte, ktorá obsahuje skúsenosti z realizácie, prípadne odporúčania k práci na ďalších projektoch. Toto poučenie, nazývané aj lessons learned, slúži k objaveniu chýb a poučeniu sa z nich, aby sa neopakovali do budúcnosti. Až potom sa môže projektový tím rozpustiť a všetky procesy projektu ukončiť, inak povedané uzavrieť projekt. (Doležal, 2023) (Smolíková, 2018)

1.6 Poprojektová fáza

Po ukončení projektu a odovzdaní všetkých výstupov nastáva poprojektová fáza, ktorá sa skladá z troch etáp – analýza ukončeného projektu, tvorba návrhov pre zlepšenie budúcich projektov a udržiavacia fáza výsledkov projektu.

Poprojektová fáza sa častokrát označuje za najnáročnejšiu z dôvodu nedostatku motivácie a zvýšenej únavy spojenej s riešením problémov. Taktiež môže nastať situácia, že projekt skončí neúspešne alebo pozornosť projektového tímu je sústredená na ďalšie nadchádzajúce projekty. (Smolíková, 2018) (Ježková a ďalší, 2013)

1.7 Riadenie rizík

Výraz riziko údajne pochádza už zo 17. storočia, kedy sa objavil v spojitosti s plavbou lodí. V modernom projektovom riadení pojem „riziko“ predstavuje ohrozenie, teda udalosť negatívneho charakteru, a pojem „príležitosť“ predstavuje prínos, teda naopak udalosť pozitívneho charakteru. (Doležal a ďalší, 2012) (Smejkal a Rais, 2013)

Riadenie rizík je proces, ktorý je súčasťou všetkých troch fáz životného cyklu projektu. V prípade predprojektovej fázy sa s rizikami stretávame napríklad v poslednom stĺpci logického rámca alebo v SWOT analýze.

Projektová fáza obsahuje v plánovacej etape spolu s analýzou rizík aj plán riadenia rizík, následne v etape realizácie riziká neustále sleduje.

Poprojektová fáza často zahŕňa posudzovanie rizík na základe rôznych faktorov – či boli niektoré riziká podcenené alebo precenené, či opatrenia fungovali a ako. (Ježková a ďalší, 2013) (Doležal a ďalší, 2012)

1.7.1 Analýza rizík metódou RIPRAN

Táto metóda má 4 základné kroky. Využíva sa predovšetkým v skúsených projektových tímoch, kde sú k dispozícii dostatočné množstvá podkladov o aktuálnom projekte, ale aj štatistické podklady týkajúce sa minulých projektov.

Krok 1: Identifikácia nebezpečenstva

Identifikácia sa zvyčajne robí formou tabuľky obsahujúcej hrozbu, ktorou sa rozumie prejav nebezpečenstva a scenár, ktorý sa naplní kvôli vyskytnutej hrozbe. Na identifikáciu sa využívajú dva postupy. Buď hľadáme k hrozbe možný následok (scenár), alebo k scenáru hľadáme jeho príčinu (hrozbu).

Krok 2: Kvantifikácia rizika

K tabuľke s hrozbami a scenármi sa pridá pravdepodobnosť s akou sa scenár vyskytne, hodnota dopadu scenára a hodnota rizika, ktorá sa spočíta ako súčin pravdepodobnosti scenára a hodnoty dopadu. Samotná kvantifikácia môže byť číselná alebo verbálna. (Doležal a ďalší, 2012)

Nižšie sú uvedené tabuľky pre verbálnu kvantifikáciu, ktorá bola využitá aj v návrhovej časti bakalárskej práce.

Tabuľka 1 Verbálne hodnoty pravdepodobnosti

(Zdroj: Vlastné spracovanie podľa: Doležal a ďalší, 2012, s. 91)

VP	Vysoká pravdepodobnosť	nad 33 %
SP	Stredná pravdepodobnosť	10 - 33 %
NP	Nízka pravdepodobnosť	pod 10 %

Tabuľka 2 Verbálne hodnoty nepriaznivých dopadov

(Zdroj: Vlastné spracovanie podľa: Doležal a ďalší, 2012, s. 92)

VD	Veľký nepriaznivý dopad na projekt	<ul style="list-style-type: none"> • Ohrozenie cieľa alebo • ohrozenie koncového termínu projektu alebo • možnosť prekročenia celkového rozpočtu alebo • škoda vyššia ako 20 % z hodnoty rozpočtu projektu.
SD	Stredný nepriaznivý dopad na projekt	<ul style="list-style-type: none"> • Škoda 0,51 – 19,5 % z hodnoty rozpočtu projektu alebo • ohrozenie zdrojov niektorých čiastkových činností, čo si vyžiada mimoriadny akčný zásah do plánu projektu.
MD	Malý nepriaznivý dopad na projekt	<ul style="list-style-type: none"> • Škoda do 0,5 % z hodnoty rozpočtu projektu alebo • dopad vyžadujúci určité zásahy do projektového plánu.

Tabuľka 3 Verbálne hodnoty rizika

(Zdroj: Vlastné spracovanie podľa: Doležal a ďalší, 2012, s. 92)

VHR	Vysoká hodnota rizika
SHR	Stredná hodnota rizika
NHR	Nízka hodnota rizika

Tabuľka 4 Väzby po priradení verbálnych hodnôt rizika

(Zdroj: Vlastné spracovanie podľa: Doležal a ďalší, 2012, s. 92)

	VD	SD	MD
VP	VHR	VHR	SHR
SP	VHR	SHR	NHR
NP	SHR	NHR	NHR

Krok 3: Reakcia na riziko

Vytvárajú sa opatrenia, ktorých cieľom je hodnotu rizika znížiť tak, aby sa dostala na akceptovateľnú úroveň. Najčastejšie sú návrhy opatrení v tabuľkovej forme, i keď RIPRAN metóda povoľuje aj zaznamenávanie analýzy rizík a jej výsledkov vo forme textu.

Krok 4: Celkové posúdenie rizika

Posledný krok slúži na celkové zhodnotenie rizikovosti projektu pomocou hodnoty rizík. Posudzuje sa tu fakt, či je možné ďalej pokračovať v projekte bez potreby implementovania zvláštnych opatrení. Pri príliš vysokých celkových úrovniach rizika musí projektový tím posunúť tento problém vyššej úrovni riadenia. (Doležal a ďalší, 2012) (Smolíková, 2018)

1.8 Pojmy súvisiace s e-commerce

V závere teoretickej časti sú popísané pojmy, ktoré budú častokrát opakované v návrhu riešenia, preto je dôležité si aspoň v skratke priblížiť aj ich teoretické vysvetlenie.

1.8.1 E-commerce platforma

E-commerce platforma slúži pre predaj produktov na internete. Medzi najznámejšie patrí napríklad Shopify, Wix a BigCommerce. Vzhľadom na širokú škálu možností oproti klasickej webovej stránke by mala takáto platforma obsahovať niekoľko nástrojov, aby pôsobila prehľadne a tým aj uľahčila zákazníkovi celý proces nákupu.

K bežným funkciám patrí napríklad softvér na zabudovanie nákupného košíka a check out, alebo inak nazývaná pokladňa, ktoré sú neodmysliteľnou súčasťou každého online obchodu. Platforma zvykne obsahovať zákaznícku podporu, napríklad formou emailového či webového chatu, dôležitá je aj kompatibilita s mobilnými zariadeniami, vstavané SEO funkcie alebo nástroje na tvorbu reportov a analýz o správaní zákazníka. (Chandavarkar, 2022)

1.8.2 SEO

Search Engine Optimization, alebo po slovensky optimalizácia stránok pre vyhľadávače, sa sústreďuje na spôsob umiestnenia stránok tak, aby sa vo vyhľadávaní nachádzali na čo najvyšších pozíciách. Praktiky SEO je dobré implementovať už len z dôvodu, že v databáze svetovo najpoužívanejšieho vyhľadávača, Google, je v súčasnosti niekoľko miliárd webových stránok.

Cieľom SEO je, aby boli ľudia schopní ľahko vyhľadávať informácie, preto sa nezaobera len samotnou technikou, ale aj obsahom, ktorý je v konečnom dôsledku to, čo naozaj priláka návštevníkov na stránku. Pri tvorbe dobrého obsahu pre vyhľadávače netreba zabúdať na kľúčové slová, logické rozčlenenie, zmyslupnosť a podnetenie k akcií, ktorou môže byť napríklad registrácia, nákup alebo objednávka. (Kubíček, 2008)

1.8.3 User Experience

User Experience, skrátene UX je používateľská skúsenosť alebo zážitok. Kvalitný UX nepridáva len pozitívnu hodnotu značke, ale taktiež šetrí čas a peniaze. Ak online obchod obsahuje mátauce texty, je neprehľadný a samotná navigácia je komplikovaná, tak väčšina zákazníkov s vysokou pravdepodobnosťou nákup nedokončí, v horšom prípade zanechá ešte aj negatívnu recenziu. Niekedy stačí len zmeniť dizajn alebo farbu pár tlačidiel a obraty spoločnosti sa hneď zvýšia.

Existujú rôzne metódy UX. Pri potrebe vyriešenia čiastkových problémov je vhodná optimalizácia, ktorá často vychádza z A/B testovania.

A/B testovanie porovnáva dva alebo viac elementov na stránke, prípadne variácie stránky a následne vyhodnotí najúspešnejšiu možnosť, čím môže ovplyvniť správanie zákazníka, ba dokonca zvýšiť konverziu. (Šormanová, 2019) (Andel, 2019)

V prípade, že treba vykonať komplexnejšie zmeny, je vhodnejší re-dizajn. Ten začína výskumnými pohovormi priamo so zákazníkmi a po nich nasleduje UX stratégia. Po sumarizácii kľúčových cieľov a funkcionalít nasleduje kreslenie wireframov a ich testovanie.

Wireframe je dvojrozmerný obrys web stránky alebo inej platformy. Poskytuje jednoduchý prehľad o štruktúre, rozložení a funkcionalitách stránky, pričom na farby a grafický dizajn sa sústreďuje len okrajovo. (Hannah, 2022) (Šormanová, 2019)

2 ANALÝZA SÚČASNÉHO STAVU

V tejto analytickej časti bakalárskej práce bude predstavená spoločnosť FEDEVEL, jej organizačná štruktúra, portfólio produktov a súčasný technický stav platforiem, na ktorých aktuálne pôsobí.

Pozornosť bude venovaná aj makroprostrediu a priamej konkurencii, teda podobným spoločnostiam, ktoré podnikajú v rovnakom odvetví. Ďalšou súčasťou bude popisanie zákazníkov rozdelených do dvoch cieľových skupín a na základe týchto analýz bude zostavená SWOT analýza. Na záver analytickej časti bude vysvetlený dôvod realizácie projektu.

2.1 Základné informácie o spoločnosti

FEDEVEL, celým názvom FEDEVEL s. r. o., je spoločnosť s ručením obmedzeným. Jej sídlo sa nachádza na Inoveckej 1131/1 v Trenčíne. Do obchodného registra bola zapísaná dňa 20. 03. 2012 na Okresnom súde v Trenčíne. O rok neskôr založil riaditeľ spoločnosti novú pobočku, ktorá sa nachádza v meste San Jose v štáte Kalifornia.

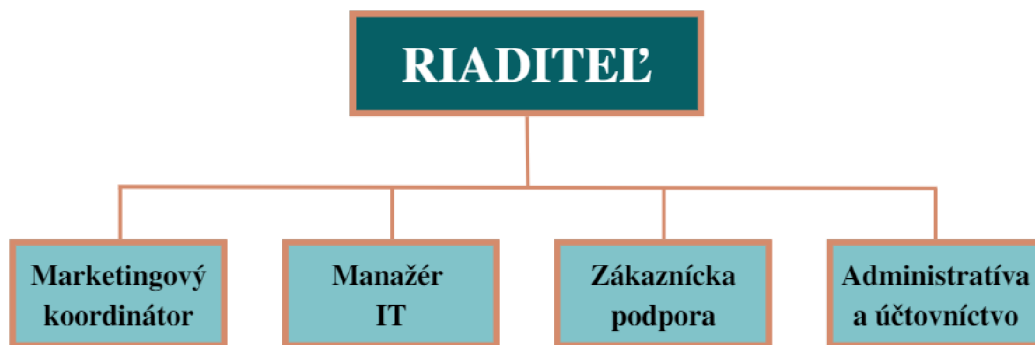
Spoločnosť sa zaoberá tvorbou online vzdelávacích kurzov a videí v anglickom jazyku, ktoré poskytuje jednotlivcom, skupinám alebo firmám. Predmet kurzov spadá do odvetvia elektro výroby a celkovo sa zaraďuje do inžinierstva. Primárnou oblasťou sú PCB (printed circuit boards), teda tlačené obvody dosky. FEDEVEL taktiež spolupracuje s lektormi pri tvorbe videí a kurzov z oblastí programovania, elektromagnetickej kompatibility, a teda vo všeobecnosti s odborníkmi v odvetví zabudovaných počítačových systémov. Cenovo sa každý kurz líši a momentálne sú v ponuke 3 cenové varianty podľa počtu licencií, spôsobu prístupnosti formou online alebo stiahnutím na vlastné zariadenie, časového intervalu prístupnosti a či sa kurz otvára postupne po lekciách alebo je naraz dostupný ako celok.

Zakladateľ spoločnosti, Robert Feranec, je tvárou značky FEDEVEL a patrí k prvým inštruktorom. Na jeho YouTube kanáli je množstvo videí na tému hardvérového inžinierstva ale aj rozhovory s rôznymi expertmi z tejto brandže. Keďže marketingová stratégia alebo tvorba reklám doposiaľ v spoločnosti nebola nijak rozvinutá, neustále

produkovanie nového obsahu na YouTube je hlavným zdrojom nových zákazníkov prichádzajúcich na platformu spoločnosti FEDEVEL.

2.1.1 Organizačná štruktúra spoločnosti

V spoločnosti FEDEVEL momentálne pracuje 6 zamestnancov, z toho dvaja sú brigádnici a zvyšok sú stáli zamestnanci. Celá organizačná štruktúra je graficky znázornená na obrázku nižšie.



Obrázok 8 Organizačná štruktúra spoločnosti FEDEVEL
(Zdroj: Vlastné spracovanie)

2.2 Súčasný technický stav

Spoločnosť má aktuálne niekoľko webových stránok – FEDEVEL, FEDEVEL Education, FEDEVEL Academy a Welldone Blog.

FEDEVEL

Táto stránka nesúca názov spoločnosti začala ako prvá. Jej podstatou bola prezentácia projektov a kurzov Roberta Feranca. Zameriavala sa na ponuku služieb, ktoré v minulosti ponúkal, predovšetkým výroby hardvérových dosiek na mieru a predaja jeho vlastných edukačných kurzov. V súčasnosti sa venuje len tvorbe kurzov a táto stránka je skôr na prezentačné účely s odkazmi na ďalšie existujúce platformy.

Welldone Blog

Blog vznikol ako podporný materiál na predaj kurzov, kde sú hlavne články týkajúce sa nových YouTube videí (konverzácie s odborníkmi na technické témy, tutoriály zadarmo, zaujímavé hardvérové projekty, a tak ďalej.). Stále je funkčný, no nie je

prepojený s ostatnými web stránkami, takže sám o sebe skôr láka užívateľov na YouTube kanál ako na web s kurzami.

FEDEVEL Academy

Webová stránka FEDEVEL Academy vznikla počas roku 2013, keď sa pán Feranec, zakladateľ značky FEDEVEL začal venovať výhradne tvorbe kurzov. Ponúka príležitosť iným odborníkom z praxe stať sa inštruktormi a predávať vlastné kurzy. Študenti, ktorí si tu kurz kúpia sa môžu na stránke zaregistrovať a prihlasovať sa pod vlastným účtom.

FEDEVEL Education

Posledná platforma, ktorá nesie prívlastok Education vznikla nedávno, v roku 2021, za účelom vytvorenia vlastných podstránok pre inštruktorov, ktoré obsahujú ich opis, kurzy a kontaktné údaje. Obsahuje odkaz na marketplace, kde je zoznam všetkých kurzov s možnosťou filtrovania podľa kategórií, hodnotení, jazyka a rôznych iných možností. (Interné zdroje spoločnosti)

2.3 Zákazníci a rozdelenie cieľových skupín

Srdcom každého biznisu sú zákazníci. Spoločnosť FEDEVEL sa okrem predaja zaoberá aj tvorbou online kurzov za pomoci inštruktorov, takže tu vznikajú dve cieľové skupiny z dvoch odlišných trhov – Business to Customer a Business to Business. B2C spotrebitelia sú jednotlivci, študenti, školy a spoločnosti rôznych veľkostí, ktorí kurzy nakupujú. B2B sú inštruktori, teda experti a profesionáli vytvárajúci kurzy pre značku FEDEVEL. Na základe tejto logiky rozdelenia boli identifikované dve hlavné cieľové skupiny.

B2C cieľovú skupinu tvoria na 80 % muži, ktorých vek sa pohybuje od 25 do 35 rokov. Vzdelanie majú prevažne vysokoškolské a zamestnávajú sa v odvetviach ako je inžinierstvo, energetika, výroba elektroniky alebo umelá inteligencia. Na základe platu a ostatných príjmov sa radia do vyššej ekonomickej triedy. Keďže technológie sa vyvíjajú veľmi rýchlym tempom, ľudia z tejto cieľovej skupine vďaka svojej ambicióznej a systematickej povahe pociťujú nutnosť seba rozvoja v technických oblastiach a občas siahnu aj po kúpe online kurzu, no nie je to pravidelne. Ich rozhodovanie v prvom rade ovplyvňuje level expertízy, téma a až na treťom mieste cena kurzu.

V B2B cieľovej skupine sú základné charakteristiky veľmi podobné. Opäť prevládajú na 80 % muži, no ich vek je v rozpätí od 38 do 48 rokov. Taktiež majú vyššie vzdelanie a zaraďujú sa do vyššej ekonomickej vrstvy. Ich aktuálna pracovná pozícia aj vzhľadom k veku a vysokej expertíze môže byť na manažérskej alebo vedúcej pozícii v rôznych technických odvetviach, niektorí pracujú ako profesori na vysokých školách alebo je prednášanie na VŠ ich druhou prácou. Vo svojom okolí sú uznávanou kapacitou, pociťujú potrebu niečo si dokázať, posunúť svoje vedomosti, a preto je tvorba online kurzu lákavá možnosť. Pri výbere vhodnej spoločnosti na zverejnenie ich kurzu sú dôležité hlavne podmienky spolupráce, forma a šírka pomoci s tvorbou, a v neposlednom rade renomé spoločnosti. Rozhodnutia väčšinou robia na základe vlastného pocitu, intuície a potom vzhľadom na podmienky spolupráce. (Interné zdroje spoločnosti)

2.4 Analýza konkurencie

Keďže už je situácia na trhu priblížená, je dôležité analyzovať a identifikovať konkurenciu, zistiť jej správanie, štýl komunikácie, odhaliť v čom majú navrch alebo v čom naopak zaostávajú. Priamymi konkurentmi značky FEDEVEL sú IPC, Udemy, Coursera a LinkedIn Learning.

IPC je medzinárodná organizácia, ktorá združuje firmy venujúce sa hardvérovému inžinierstvu a ponúka certifikované kurzy v tejto oblasti. Ich ceny začínajú na 100 € a môžu sa vyšplhať až na hodnotu 3 000 € za kurz, čo predstavuje najvyššie cenové rozpätie oproti ostatným konkurentom. Zľavy je možné získať na základe typu plateného členstva.

Udemy je marketplace platforma poskytujúca kurzy jednotlivých inštruktorov. Za posledný 5 rokov je na Google globálne aj v rámci USA najvyhľadávanejšou platformou. Online kurzy sa zameriavajú nielen na technické oblasti, ale aj na umenie, personálny rozvoj alebo sociálne vedy. Inštruktori Udemy nemusia byť profesionáli, preto si ako jediní zakladajú viac na výhodnej cene ako na expertíze, zároveň častokrát poskytujú rôzne zľavy, dokonca aj online kurzy úplne zadarmo.

Coursera je marketplace platforma poskytujúca kurzy známych univerzít a inštitúcií. Produkty sú na stránke zobrazené veľmi prehľadne a hoci má Coursera naozaj široké spektrum produktov čo sa týka témy, po registrácii pripraví obsah na mieru, čo značku

odlišuje od ostatných konkurentov. Zľavy alebo kupóny sú skôr ojedinelé a cenové rozpätie je 20 – 250 € za kurz.

LinkedIn Learning je sociálne médium poskytujúce kurzy jednotlivých inštruktorov pod hlavičkou LinkedIn. Online kurz tu môžu predávať jednotlivci aj firmy, no aby si značka udržala svoju kvalitu, musia pochádzať z profesionálneho zázemia a mať dostatok skúseností v oblasti o ktorej kurz vytvárajú. LinkedIn Learning na svojej stránke komunikuje prevažne dátami a spomedzi konkurentov má najprehľadnejšie filtrovanie.

V decembri roku 2022 vykonali zamestnanci FEDEVELu v spolupráci so spoločnosťou zameranou na tvorbu business stratégie analýzu konkurencie. Zahŕňa detailnejší pohľad na produkty konkurentov, ich online platformy a aj možnosti, ktoré ponúkajú pre inštruktorov. Výsledky sú zobrazené v tabuľke, pričom plný počet hviezdíčiek v akejkol'vek kategórií znamená pozitívne hodnotenie, pri dvoch hviezdíčkach ide o priemerné a pri jednej je hodnotenie skôr negatívne, až podpriemerné. Nevyplnené a preškrtnuté pole reprezentuje fakt, že túto informáciu nebolo možné dohľadať, takže pravdepodobne daný konkurent určitou kategóriou nedisponuje alebo ju neposkytuje. (Interné zdroje spoločnosti)

Tabuľka 5 Analýza konkurencie v rôznych kategóriách

(Zdroj: Interné zdroje spoločnosti)

		IPC	Udemy	Coursera	LinkedIn Learning	FEDEVEL
Produkt	Šírka portfólia	☆☆☆	★★★★	★★★☆☆	★★★★	☆☆☆
	Hĺbka (len technické kurzy)	★★★★	★★★☆☆	★★★☆☆	★★★☆☆	★★★★
	Garancia kvality	áno	nie	áno	áno	áno
	Balíčky pre študentov	nie	áno	áno	nie	nie
	Balíčky pre firmy	áno	áno	áno	áno	áno
	Cena bežného kurzu	€€€	€	€€	€€	€€
	Zľavy	☆☆☆	★★★★	/	☆☆☆	/
Online platforma	Dizajn homepage	★★★☆☆	★★★★	★★★★	★★★★	☆☆☆
	Proces registrácie	/	★★★☆☆	★★★★	★★★★	☆☆☆
	Filtrovanie produktov	★★★☆☆	★★★★	★★★★	★★★★	☆☆☆
	Celkový UX	☆☆☆	★★★★	★★★★	★★★★	☆☆☆
	Chatbot asistent	nie	áno	áno	nie	nie
	Blog	áno	áno	áno	áno	áno
	Newsletter	áno	áno	nie	áno	nie
Pre inštruktorov	Pristup k dátam o kurze	nie	áno	áno	áno	nie
	Vlastné IP/URL	nie	nie	áno	nie	áno
	Osnovy a podporný materiál	nie	áno	áno	áno	nie
	Poradenstvo	nie	áno	áno	áno	nie
	Marketingová podpora	nie	áno	áno	áno	nie
	Celkový UX	☆☆☆	★★★★	★★★★	★★★☆☆	☆☆☆

Už na prvý pohľad je zrejmé, že šírka portfólia a detailnosť, teda hĺbka, do akej je online kurz vysvetlený u jednotlivých konkurentov je veľmi odlišná. Väčšina spoločností ponúka špeciálne balíčky pre študentov alebo firmy, no nízkou cenou alebo zľavami sa výraznejšie prezentuje iba Udemy. Ostatní konkurenti sa skôr snažia svoje ceny udržiavať, čím poukazujú, že ich online kurzy ani časom na svojej hodnote neklesajú.

FEDEVEL má pomerne veľa nedostatkov týkajúcich sa aktuálnej e-commerce platformy, čo sa nedá povedať o konkurencii, ktorá ponúka prehľadné stránky na predaj

svojich produktov. Proces hľadania vhodného kurzu a jeho nákupu by mal byť pre zákazníka bezproblémový a čo najjednoduchší a konkurenti si to dobre uvedomujú. V kategórii celkového UX, teda User Experience, na online platformách vedie Coursera, Udemy aj LinkedIn Learning.

Dôležitou súčasťou sú aj inštruktori, bez ktorých by žiadne kurzy neboli. V tejto kategórii jednoznačne vedie Coursera a hneď po nej Udemy s vynikajúcim hodnotením celkového UX pre inštruktorov a množstvom služieb, vďaka ktorým je tvorba kurzu pre inštruktora prehľadnejšia. (Interné zdroje spoločnosti)

2.5 Analýza makroprostredia

Spoločnosť FEDEVEL sa pohybuje predovšetkým v prostredí e-learningu v technických oblastiach. Online kurzy, ktoré sa pod touto značkou predávajú sú zamerané na témy ako hardvér a dizajn PCB dosiek. Online vzdelávanie je perspektívnou oblasťou, pretože jej každoročný nárast je zhruba 10 %. Predpokladá sa, že do roku 2027 bude hodnota e-learningového trhu až 522 miliárd dolárov.

FEDEVEL kurzy sú zamerané na anglicky hovoriace krajiny, predovšetkým na USA, keďže sa tu nachádza aj pobočka spoločnosti. V Amerike za posledné roky dokázali veľké spoločnosti pomocou online vzdelávania znížiť náklady a zvýšiť svoj profit až o 24 %. Tento nástroj využilo minimálne raz približne 90 % spoločností. V prípade vzdelávacích inštitúcií, hlavne na vysokých školách, je záujem o využívanie online kurzov ako doplnok ku klasickej výučbe. Potvrdilo sa to aj v tvrdeniach študentov, kedy 81 % súhlasilo, že táto forma vzdelávania im pomáha zlepšovať známky.

Priemerný vek študenta online kurzu je 32 rokov, pričom najviac ľudí sa umiestnilo v rozpätí 25-34 rokov. Dominujú tu technologické a biznis kurzy. Najväčší dopyt po e-learningu je v USA, Indii a Južnej Kórei. Veľmi populárnym sa stáva takzvaný mobile learning, keďže v súčasnosti slúži viac ako 50 % všetkých aplikácií práve na učenie.

Samotný hardvérový priemysel je 22. najväčším výrobným trhom na svete. Hoci medzi rokmi 2017 až 2022 klesol v priemere o 0,7 %, v súčasnosti zahŕňa takmer 3 000 spoločností a zamestnáva 647 tisíc ľudí po celom svete. (Interné zdroje spoločnosti)

2.6 SWOT analýza

Všetky doposiaľ uvedené skutočnosti o spoločnosti, jej zákazníkoch, priamej konkurencii a makroprostredí boli zhrnuté do SWOT analýzy, ktorá ponúka komplexnejší a kritickejší pohľad na FEDEVEL ako spoločnosť.

Tabuľka 6 SWOT analýza spoločnosti FEDEVEL

(Zdroj: Interné zdroje spoločnosti)

	SILNÉ STRÁNKY	SLABÉ STRÁNKY
Vnútrošný pôvod	<ul style="list-style-type: none"> • Vysoko obsažné kurzy siahajúce do hĺbky danej témy • 3 rôzne cenové varianty • Špeciálne balíčky kurzov pre spoločnosti • Spolupráca so známymi expertmi v technickom odvetví • Kurzy sú v angličtine spolu s titulkami v 6 rôznych jazykoch • Silná prezencia zakladateľa spoločnosti na YouTube 	<ul style="list-style-type: none"> • Zastaralé a neprehľadné platformy • Nejednotné vystupovanie spoločnosti ako značky • Kurzy sú zamerané len na veľmi špecifickú oblasť • Slabá podpora inštruktorov pri tvorbe kurzu zo strany spoločnosti
	PRÍLEŽITOSTI	HROZBY
Vonkajší pôvod	<ul style="list-style-type: none"> • E-learningový trh rastie rýchlym tempom • Zvyšujúca sa popularita mobile learningu • Americké vzdelávacie inštitúcie zvažujú využitie kurzov ako doplnku výučby pre študentov 	<ul style="list-style-type: none"> • Vysoká saturácia e-learningového trhu • Konkurenti majú prehľadné e-commerce platformy a rozvinutý marketing • Hardvérový priemysel zaznamenáva mierny pokles

2.7 Dôvod realizácie projektu

Pre spoločnosti, ktoré predávajú nehmotné produkty výhradne v online podobe, je v súčasnosti e-commerce platforma hlavným a mnohokrát jediným zdrojom na generovanie tržieb. Spoločnosť FEDEVEL v tomto prípade nie je výnimkou. Jej hlavným príjmom sú tržby z predaja online kurzov – či už svojich alebo iných inštruktorov. Predaj doteraz prebiehal prostredníctvom web stránky s marketplace FEDEVEL Education, no registrácia užívateľov do svojho účtu a samotné využívanie zakúpených kurzov prebiehalo cez stránku FEDEVEL Academy.

Bohužiaľ, spoločnosť FEDEVEL tu naráža na problém, ktorým je mnoho početnosť platformami, medzi ktorými nie je žiadna integrácia a taktiež zastaralý dizajn. Keď sa pozrieme na každú platformu očami nového zákazníka, na prvý dojem by si mohol myslieť, že kvôli odlišnému dizajnu ide o úplne iné značky. Okrem toho, väčšina údajov na všetkých stránkach nie sú pravidelne aktualizované a štruktúra hlavného menu je všade odlišná a pomerne zmätocná. Všetky tieto skutočnosti a nedostatky môžu veľmi ľahko odradiť zákazníka od realizácie nákupu, alebo inštruktora od zverejnenia kurzu, práve na platforme spoločnosti FEDEVEL.

Po pospájaní si týchto faktov vyplynie, že najvhodnejšie riešenie je vybudovať novú e-commerce platformu so všetkými potrebnými funkcionalitami na jednom mieste, prehľadnou štruktúrou a moderným dizajnom, ktorý bude lákať cieľovú skupinu.

Platforma by mala zlepšiť user experience pre existujúcich zákazníkov, ale aj prilákať nových, ktorými by potenciálne mohli byť americké vysoké školy a podobné inštitúcie snažiace sa zakomponovať e-learning ako doplnok výučby. Existujúcim inštruktorom zjednoduší nová platforma proces tvorby kurzov a nových zasa svojim moderným dizajnom môže prilákať.

Okrem toho, nová e-commerce platforma by bola v súlade s plánmi majiteľa, ktorý chce, aby bola spoločnosť všade vnímaná ako značka FEDEVEL, a nie len ako Robert Feranec. Nová platforma by mala odzrkadľovať fakt, že ide o profesionálnu a dôveryhodnú spoločnosť, ktorá sa stane špičkou na vzdelávacom trhu.

Vytvorenie novej e-commerce platformy je však komplikovaný projekt a bude vyžadovať efektívne riadenie od začiatku až po koniec. Použitie nástrojov projektového

manažmentu by umožnilo efektívne plánovanie a sledovanie postupu budovania platformy, čím by sa minimalizovali riziká a zvýšila sa pravdepodobnosť úspechu projektu.

V konečnom dôsledku bude tento projekt pre spoločnosť FEDEVEL znamenať pozitívny posun a priblíženie sa k dosiahnutiu dlhodobých cieľov.

3 NÁVRH RIEŠENIA A PRÍNOS NÁVRHU RIEŠENIA

Po dôkladnej analýze súčasného stavu spoločnosti FEDEVEL bola identifikovaná potreba vybudovať novú e-commerce platformu. V rámci návrhu riešenia bude vytvorená identifikačná listina projektu, logický rámec, WBS a RACI matica. Ďalej bude nadväzovať analýza rizík, časová analýza, Ganttov diagram a kalkulácia nákladov. V závere tejto časti budú popísané prínosy návrhu riešenia pre spoločnosť.

3.1 Popis projektu

Na základe vyššie uvedených skutočností týkajúcich sa dôvodu realizácie projektu uskutočnila spoločnosť FEDEVEL rozhodnutie vytvoriť novú e-commerce platformu, ktorá bude obsahovať funkcionality web stránky, e-shopu a blogu v jednom.

Nová webová platforma má zaistiť vyššiu atraktivitu značky, čím priláka nových zákazníkov, ktorí budú podporovať rast tržieb kúpou kurzov, ale aj inštruktorov, ktorí budú kurzy vytvárať. Zvyšovanie tržieb a tak aj tvorba zisku je základom pre budúci rozvoj spoločnosti. Vzhľadom na finančné limity spoločnosti je veľmi dôležité aby projekt nepresiahol rozpočet, ktorého maximálna čiastka bola pevne stanovená na hodnotu 30 000 EUR.

Pre zamestnancov spoločnosti bude tento prvý riadený projekt predstavovať prísun nových skúseností a príležitosť realizovať sa aj v iných oblastiach ako je len ich pracovná náplň.

Pre riaditeľa spoločnosti je dôležité, aby spoločnosť prestala byť vnímaná ako on sám. Po vytvorení platformy by mala pôsobiť ako dôveryhodná značka s expertnými kurzami.

3.2 Identifikačná listina

Tabuľka 7 Identifikačná listina

(Zdroj: Vlastné spracovanie)

Názov projektu	Vzdelávacia platforma FEDEVEL
Cieľ	Vytvorenie e-commerce platformy pre spoločnosť FEDEVEL v horizonte 5 mesiacov s maximálnym rozpočtom 30 000 EUR
Termín zahájenia	01. 02. 2023
Termín ukončenia	30. 06. 2023
Celkové náklady	30 000 EUR
Zadávatel' projektu	Riaditeľ spoločnosti (R. Feranec)
Vedúci projektu	Marketingový koordinátor (A. Machovičová)
Projektový tím	Manažér IT (M. Siebert) Riaditeľ spoločnosti (R. Feranec) Marketingový koordinátor (A. Machovičová) Pomocné činnosti – brigádnic (M. Beliančinová a D. Oláš) Grafik, fotograf a copywriter (externá spolupráca)

3.3 Logický rámec

Tabuľka 8 Logický rámec

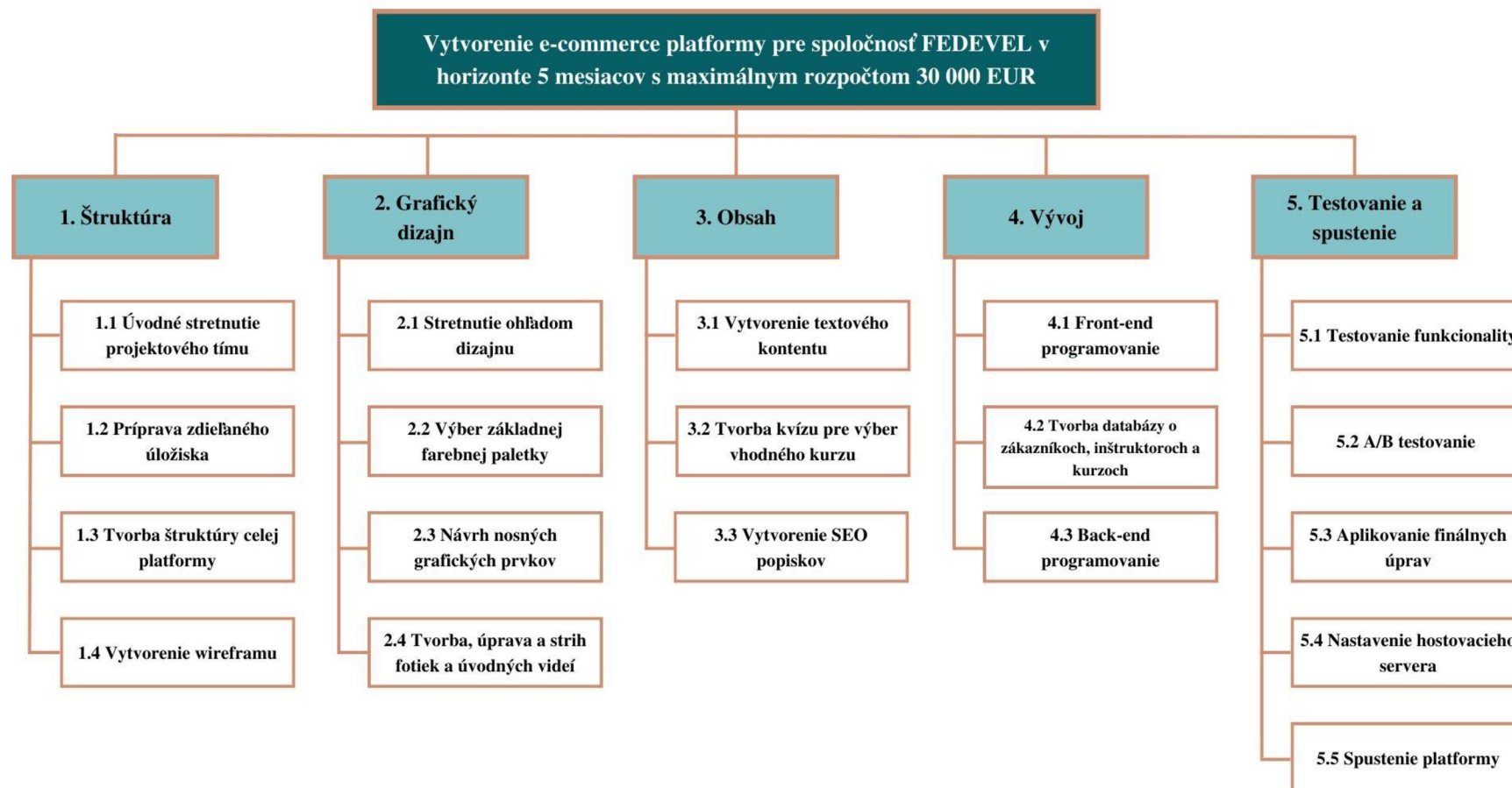
(Zdroj: Vlastné spracovanie)

	Popis	OOU	Spôsob overenia	Predpoklady
Zámer	<p>1. Zvýšenie tržieb z predaja kurzov</p> <p>2. Prilákanie nových inštruktorov</p> <p>3. Zvýšenie povedomia o značke</p> <p>4. Získanie stálych zákazníkov</p> <p>5. Rozvoj zamestnancov spoločnosti</p>	<p>1. Oproti minulému roku 15 %-ný nárast</p> <p>2. Registrovanie 2 nových inštruktorov s minimálne jedným hotovým kurzom</p> <p>3.1 Navýšenie návštevnosti o 15 % ročne oproti predošlému webu</p> <p>3.2 Aspoň 40 % tržieb bude tvorených veľkými a strednými spoločnosťami</p> <p>4. 5 % zákazníkov uskutoční nákup kurzov minimálne 2x ročne</p> <p>5. Čas strávený na opakujúcich sa činnostiach sa o 1/5 zníži</p>	<p>1. Finančné účtovníctvo</p> <p>2. Databáza</p> <p>3. Analytické nástroje a databáza</p> <p>4. Analytické nástroje</p> <p>5. Výpis dochádzky a osobný „To Do List“</p>	
Cieľ	Vytvorenie e-commerce platformy pre spoločnosť FEDEVEL v horizonte 5 mesiacov	<p>1.1 S rozpočtom maximálne do 30 000 EUR</p> <p>1.2 Neprekročenie termínu ukončenia, 30. jún 2023</p>	<p>1.1 Faktúra</p> <p>1.2 Identifikačná listina</p>	<p>Značka bude na trhu známa</p> <p>Včasne doručená grafika a obsah externou spoločnosťou</p> <p>Prehľadná orientácia na platforme</p>

Výstupy	1. Štruktúra 2. Grafický dizajn 3. Obsah 4. Vývoj 5. Testovanie a spustenie	1.1 Dokument o obsahových požiadavkách 1.2 Dve variácie wireframu pre každú stránku, proces loginu a proces nákupu vo verzií desktop a mobile 2.1. 5 hlavných grafických prvkov a 5 sekundárných 2.2 Zvlášť úvodné video k 3 existujúcim balíčkom kurzov pre firmy 2.3 Fotky - 10 hlavných, 20 záložných, 1 ku každému kurzu 3.1 Minimálne 1 kľúčové slovo v každom nadpise 3.2 20-25 normostrán textu 4. 8-12 databázových tabuliek 5. Aspoň 3 testovacie kolá funkcionality pre každý typ zariadenia	1.1 Projektová dokumentácia 1.2 Prototyp platformy 2. Zdieľané úložisko 3. Manuálna kontrola copywritera a zdieľané úložisko 4. MySQL, PowerBI 5. Testovacia dokumentácia	Dodrží sa plánovaný rozpočet Vývoj platformy prejde bez závažných problémov Platforma bude kompatibilná s rôznymi zariadeniami
	Kľúčové aktivity	1.1 Úvodné stretnutie projektového tímu 1.2 Príprava zdieľaného úložiska 1.3 Tvorba štruktúry celej platformy 1.4 Vytvorenie wireframu 2.1 Stretnutie ohľadom dizajnu 2.2 Výber základnej farebnej paletky	1.1 1 deň 1.2 1 deň 1.3 3 dni 1.4 5 dní 2.1 1 deň 2.2 2 dni	1.1 5 čld 1.2 1 čld 1.3 9 čld 1.4 10 čld 2.1 4 čld 2.2 2 čld

2.3 Návrh nosných grafických prvkov	2.3 3 dni	2.3 3 čld	
2.4 Tvorba, úprava a strih fotiek a úvodných videí	2.4 10 dní	2.4 40 čld	
3.1 Vytvorenie textového obsahu	3.1 5 dni	3.1 10 čld	
3.2 Tvorba kvízu pre výber vhodného kurzu	3.2 1 deň	3.2 2 čld	
3.3 Vytvorenie SEO popiskov	3.3 2 dni	3.3 2 čld	
4.1 Front-end programovanie	4.1 15 dní	4.1 30 čld	
4.2 Tvorba databázy o zákazníkoch, inštruktoroch a kurzoch	4.2 4 dni	4.2 8 čld	
4.3 Back-end programovanie	4.3 15 dní	4.3 15 čld	
5.1 Testovanie funkcionality	5.1 10 dní	5.1 10 čld	
5.2 A/B testovanie	5.2 10 dní	5.2 10 čld	
5.3 Aplikovanie finálnych úprav	5.3 5 dni	5.3 15 čld	
5.4 Nastavenie hostovacieho servera	5.4 1 deň	5.4 1 čld	
5.5 Spustenie platformy	5.5 1 deň	5.5 1 čld	
Projekt nebude riešiť	Marketing, správa a údržba		

3.4 WBS



Obrázok 9 WBS projektu
(Zdroj: Vlastné spracovanie)

3.5 RACI matica

V matici sú vypísané všetky činnosti, ktoré prebiehajú v súvislosti s projektom. Zamestnanci spoločnosti (riaditeľ, marketingový koordinátor, manažér IT a brigádnici) sú určitým spôsobom zainteresovaní do všetkých činností, aby mal každý prehľad o tom, v akom štádiu sa projekt v danom momente nachádza.

Členovia tímu, ktorí sú z externej spoločnosti (grafik, fotograf a copywriter) sa podieľajú prevažne na činnostiach týkajúcich sa štruktúry a grafického dizajnu, no ich spolupráca bude uzavretá až v momente, kedy budú aplikované finálne úpravy e-commerce platformy.

Vysvetlivky skratiek v RACI matici:

- RS = Riaditeľ spoločnosti
- MK = Marketingový koordinátor
- MIT = Manažér IT
- B = Brigádnici
- GE = Grafik externý
- FE = Fotograf externý
- CE = Copywriter externý

Tabuľka 9 RACI matica

(Zdroj: Vlastné spracovanie)

Činnosť	RS	MK	MIT	B	GE	FE	CE
Úvodné stretnutie projektového tímu	R	A, R	C	I	R	I	C
Príprava zdieľaného úložiska	C	I	A	R		I	I
Tvorba štruktúry celej platformy	R	A	I	I	R		C
Vytvorenie wireframu	I	A	I	I	R		R
Stretnutie ohľadom dizajnu	C	A, R	I	I	R	R	C
Výber základnej farebnej paletky	I	A, C	I	I	R	C	
Návrh nosných grafických prvkov	I	A	I	I	R	C	C
Tvorba, úprava a strih fotiek a úvodných videí	I	A	I	I	R	R	I
Vytvorenie textového obsahu	I	A	I	C	C		R
Tvorba kvízu pre výber vhodného kurzu	C	A	I	R			C
Vytvorenie SEO popiskov	I	A	C	C			R
Front-end programovanie	R	A	R	I			
Tvorba databázy o zákazníkoch, inštruktoroch a kurzoch	A	I	R	C			
Back-end programovanie	A	I	R	I			
Testovanie funkcionality	A, C	I	R	I			
A/B testovanie	A	C	R	I			
Aplikovanie finálnych úprav	C	A	R	C	R	C	C
Nastavenie hostovacieho servera	A	I	R	I			
Spustenie platformy	A	A	R	I			

3.6 Analýza rizík

Pri analýze rizík boli najskôr identifikované hrozby pomocou negácie predpokladov v logickom rámci. K vzniknutým hrozbám bol následne priradený možný scenár. Celá analýza bola vyhotovená v spolupráci so zamestnancami spoločnosti FEDEVEL, ktorí na základe svojich doterajších skúseností vedeli niektoré situácie lepšie zhodnotiť a priradiť k nim presnejšie verbálne hodnoty.

Tabuľka 10 Hrozby a scenáre

(Zdroj: Vlastné spracovanie)

Por. č.	Hrozba	Scenár
1.	Značka nebude na trhu známa	Nízka návštevnosť platformy
2.	Neskoro doručená grafika a obsah externou spoločnosťou	Zmeškanie príležitosti predstavenia platformy na konferencií
3.	Orientácia na platforme bude neprehľadná	Strata potencionálneho zákazníka
4.	Prekročí sa plánovaný rozpočet	Niektoré podstránky nebudú na 100 % hotové
5.	Vývoj platformy bude mať závažnejšie problémy	Oneskorí sa spustenie
6.	Platforma nebude kompatibilná s rôznymi zariadeniami	Nižšie tržby
7.	Grafika nebude v súlade so stratégiou značky	Platforma nebude lákať cieľovú skupinu
8.	Výber kurzu bude pre zákazníka zložitý	Zvýšený počet otázok a sťažností na zákazníckom servise - preťaženie
9.	Projektový tím nebude vedieť efektívne komunikovať	Oneskoria sa plánované termíny výstupov
10.	Fotky a videá nebudú ladit' s celkovým dizajnom	Strata identity značky

Tabuľka popisuje hrozby a scenáre stručne, aby vizuálne pôsobila prehľadne aj pre niekoho, kto ju číta prvý raz. Nižšie je osobitne opísaná každá hrozba a detailnejšie vysvetlený jej scenár, teda inak nazvaný aj následok, ktorý by nastal, keby sa každá z nich naplnila.

1. Značka nebude na trhu známa

Prvá vec, s ktorou si zvyčajne potencionálny zákazník spojí online kurzy od FEDEVELu je zakladateľ a zároveň jeden z inštruktorov, pán Feranec. Takže logo alebo názov sú väčšinou až na druhom mieste. Ak značka nebude na trhu známa, novo vytvorená platforma môže mať akokoľvek jedinečný dizajn a skvelé kurzy, no zákazník na ňu neklikne, jej návštevnosť bude nízka a všetka snaha vynaložená na projekt nebude ocenená.

2. Neskoro doručená grafika a obsah externou spoločnosťou

V spoločnosti momentálne nie je zamestnaný grafický dizajnér, preto sa pre tento projekt pracuje s externou spoločnosťou, pri ktorej však vzniká hrozba, že doručenie výstupov sa oneskorí, keďže môže naraz pracovať aj na viacerých podobných projektoch a jej práca sa nedá až tak dobre ustriechnuť ako je to možné pri interných zamestnancoch. Oneskorene doručené dôležité výstupy spôsobia kaskádový efekt, ktorého výsledkom bude zmeškanie dôležitej príležitosti. V júli 2023 (po plánovanom ukončení projektu) sa bude konať technologická konferencia, na ktorej by spoločnosť mohla odprezentovať svoju novú platformu a prilákať nielen nových zákazníkov, ale aj expertných inštruktorov, keďže práve takéto udalosti slúžia na získavanie kontaktov alebo udržiavanie dobrých vzťahov s aktuálnymi inštruktormi.

3. Orientácia na platforme bude neprehľadná

Pokiaľ pre zákazníka nebude dizajn dostatočne intuitívny, nebude sa vedieť zorientovať medzi kurzami alebo si bez pomoci nedohľadá informácie o inštruktorech, tak môže spoločnosť v konečnom dôsledku o potencionálneho zákazníka prísť. Radšej prejde na stránku konkurencie, kde si bude vedieť hneď všetko potrebné vyhľadať, prípadne zakúpiť kurz.

4. Prekročí sa plánovaný rozpočet

Rozpočet sa dopredu plánuje ťažko, hlavne pokiaľ ide o časový horizont 5 mesiacov. Jeho prekročenie by pre spoločnosť znamenalo, že nebude mať ďalšie finančné prostriedky na dokončenie celej platformy a tým pádom nebudú niektoré podstránky dokončené na 100 %. To môže predstavovať napríklad nefunkčné tlačidlo, neúplný popis, chybné SEO alebo nesprávne zobrazenie podstránky na mobilnom zariadení.

5. Vývoj platformy bude mať závažnejšie problémy

Vývoj platformy zahŕňa predovšetkým programovanie, čo je pomerne komplikovaná činnosť, hlavne ak v tejto fázy nastanú závažné problémy, s ktorými sa na začiatku nepočítalo. Dôsledkom komplikácií sa môže oneskoriť dátum spustenia platformy, pretože po vývoji ešte nasleduje testovanie a finálne úpravy.

6. Platforma nebude kompatibilná s rôznymi zariadeniami

Zvyčajne sa web stránky a e-shopy prvotne programujú podľa desktop verzií a potom sa prispôbujú zariadeniam s menším rozlíšením obrazovky, ako sú napríklad tablety alebo mobilné telefóny. Ak bude kompatibilita s takýmito zariadeniami chýbať, môže dôjsť k situácii, že umiestnenie tlačidiel bude pri menšom rozlíšení roztrúsené po obrazovke a vyplňanie údajov bude celkovo náročnejšie, a tak zákazník nakoniec objednávku nedokončí, čím spoločnosť stráca šancu generovať tržby.

7. Grafika nebude v súlade so stratégiou značky

Stratégia pomáha značke uberať sa tým správnym smerom, tak aby upútala pozornosť cieľovej skupiny, ktorá na platforme urobí konverziu. Ak grafika, teda farby a prvky, nie sú v súlade so stratégiou, potom spoločnosť upúta pozornosť nesprávnych ľudí, ktorí nepatria do cieľovej skupiny a ich správanie môže byť úplne odlišné.

8. Výber kurzu bude pre zákazníka zložitý

Zákazník nie vždy vie, čo naozaj chce, pokiaľ to nenájde. Preto hrozí, že výber spomedzi veľkého množstva rôznych kurzov bude zložitý. V takejto situácii sa zákazník obráti na zákaznícky servis, v lepšom prípade bude chcieť poradiť s výberom, v horšom prípade napíše sťažnosť na zložitý výber. Pri oboch variantoch však dochádza k preťažovaniu zákazníckeho servisu, ktorého súčasťou sú momentálne len dvaja zamestnanci.

9. Projektový tím nebude vedieť efektívne komunikovať

Pokiaľ zamestnanci nie sú zvyknutí pracovať v tíme spoločne na jednom projekte, komunikácia môže byť občas rozpačitá a neefektívna, čo predstavuje hrozbu, ktorej následkom sa môžu niektoré činnosti predlžovať, poprípade sa na nich zabudne, lebo nebolo všetko dostatočne dobre komunikované a v konečnom dôsledku sa viaceré plánované výstupy oneskoria.

10. Fotky a videá nebudú ladiť s celkovým dizajnom

Dizajn značky FEDEVEL sa nesie v tmavých odtieňoch modrej, zelenej a medenej. Zachytiť fotografiu alebo krátke video tak, aby dokonale vystihovalo o čom je kurz a zároveň sa dobre dopĺňala s celkovým dizajnom stránky je naozaj ťažké, a preto sa to vo výsledku nemusí podariť. Táto hrozba môže mať za následok stratu identity značky. Ak potencionálny zákazník napríklad uvidí reklamu na online kurz, nemusí si ju automaticky spojiť s FEDEVELom, kvôli atypickým farbám, ktoré sa so značkou jednoducho nezhodujú.

Tabuľka 11 Hodnoty rizika a návrhy opatrení

(Zdroj: Vlastné spracovanie)

Por. č.	Hrozba	Scenár	P	D	VR	Návrh opatrenia	Nová VR
1.	Značka nebude na trhu známa	Nízka návštevnosť platformy	NP	VD	SHR	Vytvárať marketingové kampane na zviditeľnenie	NHR
2.	Neskoro doručená grafika a obsah externou spoločnosťou	Zmeškanie príležitosti predstavenia platformy na konferencií	SP	SD	SHR	Usporiadať zvlášť stretnutie o dizajne, kde sa dohodnú deadliny	NHR
3.	Orientácia na platforme bude neprehľadná	Strata potencionálneho zákazníka	NP	SD	NHR	Uskutočniť A/B testovanie	Eliminácia rizika
4.	Prekročí sa plánovaný rozpočet	Niektoré podstránky nebudú na 100 % hotové	SP	SD	SHR	Vytvoriť finančnú rezervu	NHR
5.	Vývoj platformy bude mať závažnejšie problémy	Oneskori sa spustenie	SP	SD	SHR	Zahájiť projekt skôr	NHR
6.	Platforma nebude kompatibilná s rôznymi zariadeniami	Nižšie tržby	NP	SD	NHR	Vykonať testy funkcionality	Eliminácia rizika
7.	Grafika nebude v súlade so stratégiou značky	Platforma nebude lákať cieľovú skupinu	NP	SD	NHR	Vyhradiť viac času na grafický dizajn	NHR
8.	Výber kurzu bude pre zákazníka zložitý	Zvýšený počet otázok a sťažností na zákazníckom servise - preťaženie	VP	SD	VHR	Vymyslieť kvíz, ktorý zákazníka nasmeruje k vhodnému kurzu	SHR
9.	Projektový tím nebude vedieť efektívne komunikovať	Oneskoria sa plánované termíny výstupov	NP	SD	NHR	Usporiadať úvodné stretnutie a vytvoriť úložisko na zdieľanie dokumentov	NHR
10.	Fotky a videá nebudú ladiť s celkovým dizajnom	Strata identity značky	SP	VD	VHR	Nechať fotky a videá upraviť grafikom	SHR

Po priradení pravdepodobnosti a dopadu bolo možné zistiť celkovú hodnotu rizika. Ako je už vyššie spomenuté, tieto hodnoty boli priradené na základe konzultácie s jednotlivými zamestnancami spoločnosti FEDEVEL, aby tak čo najlepšie odzrkadľovali realitu. Samozrejme, ani tieto odhady nemusia byť do bodky presné, obzvlášť v prípade rizík, ktoré môžu byť vo vyššej miere spôsobené práve externou spoločnosťou.

Vysokú hodnotu mali dve hrozby, číslo 10 a 8, čo poukazuje na fakt, že výber kurzov a celkový dizajn značky sú pre spoločnosť kľúčové. V konečnom dôsledku, predaj aj užívanie kurzov prebieha online, takže e-commerce platforma, na ktorej tento predaj prebieha musí byť naozaj do detailov premyslená aby zákazníka upútala. Kurzy sú vlastne jediný produkt, ktorý spoločnosť predáva, preto sa naozaj kladie vysoký dôraz na pozitívny UX s nimi spojený.

Zo zvyšných hrozieb malo 50 % nízku a 50 % strednú hodnotu rizika. Po návrhu opatrení sa dá predpokladať, že sa každá hodnota o jednu úroveň zníži. Dokonca pri hrozbách číslo 3 a 6 by sa dali po zavedení A/B testovania a testovania funkcionality riziká úplne eliminovať.

Drvivá väčšina navrhnutých opatrení sa týkala zakomponovania nejakej novej aktivity do projektu, ako napríklad spomínané testovanie, tvorba kvízu alebo vytvorenia marketingovej kampane. Tie, ktoré sú v tomto projekte riešené boli následne zakomponované do logického rámca. Zvyšné sa týkali napríklad úpravy dĺžky aktivít, čo potom ovplyvnilo zahájenie a ukončenie budovania e-commerce platformy, ktorému sa bližšie bude venovať nasledujúca časová analýza.

3.7 Časová analýza

Časová analýza spoločne s Ganttovým diagramom bola vytvorená pomocou nástroja Microsoft Project 2019. V tabuľke sú názvy aktivít rozdelené hierarchicky na výstupy a aktivity prislúchajúce k daným výstupom. Každá aktivita má pridelenú svoju dĺžku trvania v dňoch, ktorá korešponduje s časovým rámcom aktivity v logickom rámci. Ďalej je uvedený dátum začatia a ukončenia aktivity. Posledný stĺpec zaznamenáva takzvaných predchodcov. Napríklad hneď na začiatku tabuľky vo štvrtom riadku je tvorba štruktúry celej platformy, ktorá má v stĺpci predchodcu trojku. To znamená, že štruktúra platformy sa nemôže začať vytvárať skôr ako sa odohrá úvodné stretnutie tímu.

Nadradené aktivity, teda výstupy (štruktúra, grafický dizajn, obsah, vývoj, testovanie a spustenie) majú dĺžku, začiatok a koniec vypočítaný automaticky podľa podradených aktivít a ich predchodcov.

Z časovej analýzy vyplynulo, že tento projekt, ktorého plánovaný začiatok je 01.02.2023, by v prípade nulových oneskorení mohol byť ukončený 26.04.2023. Pri tvorbe celej časovej analýzy sa prihliadalo na pracovný týždeň, ktorého dĺžka je 5 dní. Aktivity spojené s vývojom sú časovo najnáročnejšie, ich trvanie je celkom 43 dní a naopak s celkovou dĺžkou len 9 dní sú aktivity spojené so štruktúrou platformy najkratšie. Celková dĺžka trvania projektu predstavuje 61 dní.

3.8 Ganttov diagram

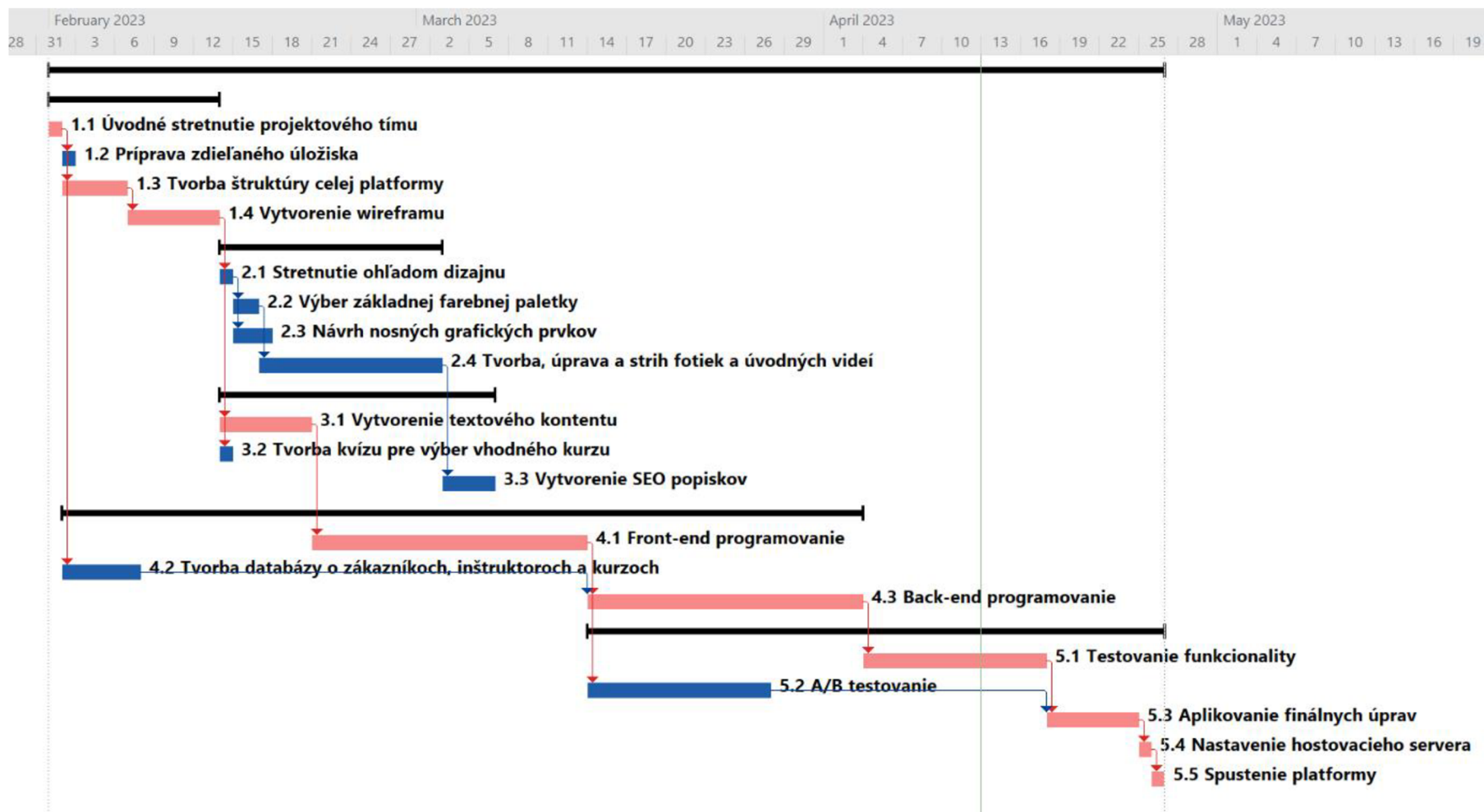
Pomocou Ganttovho diagramu sú aktivity zobrazené v čase. Čierne horizontálne čiary rozdeľujú aktivity podľa vytvorenej hierarchie. Oranžovou farbou je označená kritická cesta, ktorá predstavuje viac ako polovicu aktivít (10 z 19) od začiatku až po koniec projektu. Samozrejme, ideálne je, aby na Ganttovom diagrame bolo čo najmenej oranžových, kritických aktivít, pretože práve tie môžu predĺžiť celkovú dĺžku trvania projektu. V spojitosti s touto skutočnosťou a analýzou hrozieb bol prispôsobený plánovaný začiatok projektu, rovnako ako aj koniec, ktorý je plánovaný až na 30.06.2023, čo poskytuje časovú rezervu zhruba 2 mesiacov.

Časová analýza aj Ganttov diagram vypracované v Microsoft Project 2019 sú na obrázkoch nižšie.

Task Name	Duration	Start	Finish	Predecessors
▲ Vytvorenie e-commerce platformy pre spoločnosť FEDEVEL	61 days	Wed 1.2.23	Wed 26.4.23	
▲ 1. Štruktúra	9 days	Wed 1.2.23	Mon 13.2.23	
1.1 Úvodné stretnutie projektového tímu	1 day	Wed 1.2.23	Wed 1.2.23	
1.2 Príprava zdieľaného úložiska	1 day	Thu 2.2.23	Thu 2.2.23	3
1.3 Tvorba štruktúry celej platformy	3 days	Thu 2.2.23	Mon 6.2.23	3
1.4 Vytvorenie wireframu	5 days	Tue 7.2.23	Mon 13.2.23	5
▲ 2. Grafický dizajn	13 days	Tue 14.2.23	Thu 2.3.23	
2.1 Stretnutie ohľadom dizajnu	1 day	Tue 14.2.23	Tue 14.2.23	6
2.2 Výber základnej farebnej paletky	2 days	Wed 15.2.23	Thu 16.2.23	8
2.3 Návrh nosných grafických prvkov	3 days	Wed 15.2.23	Fri 17.2.23	8
2.4 Tvorba, úprava a strih fotiek a úvodných videí	10 days	Fri 17.2.23	Thu 2.3.23	9
▲ 3. Obsah	15 days	Tue 14.2.23	Mon 6.3.23	
3.1 Vytvorenie textového obsahu	5 days	Tue 14.2.23	Mon 20.2.23	6
3.2 Tvorba kvízu pre výber vhodného kurzu	1 day	Tue 14.2.23	Tue 14.2.23	6
3.3 Vytvorenie SEO popiskov	2 days	Fri 3.3.23	Mon 6.3.23	11
▲ 4. Vývoj	43 days	Thu 2.2.23	Mon 3.4.23	
4.1 Front-end programovanie	15 days	Tue 21.2.23	Mon 13.3.23	13
4.2 Tvorba databázy o zákazníkoch, inštruktoroch a kurzoch	4 days	Thu 2.2.23	Tue 7.2.23	3
4.3 Back-end programovanie	15 days	Tue 14.3.23	Mon 3.4.23	18;17
▲ 5. Testovanie a spustenie	32 days	Tue 14.3.23	Wed 26.4.23	
5.1 Testovanie funkcionality	10 days	Tue 4.4.23	Mon 17.4.23	19
5.2 A/B testovanie	10 days	Tue 14.3.23	Mon 27.3.23	17
5.3 Aplikovanie finálnych úprav	5 days	Tue 18.4.23	Mon 24.4.23	21;22
5.4 Nastavenie hostovacieho servera	1 day	Tue 25.4.23	Tue 25.4.23	23
5.5 Spustenie platformy	1 day	Wed 26.4.23	Wed 26.4.23	24

Obrázok 10 Časová analýza v Microsoft Project 2019

(Zdroj: Vlastné spracovanie)



Obrázok 11 Ganttov diagram v Microsoft Project 2019

(Zdroj: Vlastné spracovanie)

3.9 Míľniky

Termíny míľnikov, rovnako ako aj začiatky a konce všetkých aktivít boli uvedené v súlade s dostupnosťou zamestnancov z externej firmy, samozrejme, prihliadalo sa aj na 5 dňový štandardný pracovný týždeň. Za najdôležitejšie sú považované tie činnosti, ktoré tvorili kritickú cestu na Ganttovom diagrame – teda dokopy 10 míľnikov. Práve ich sledovanie a dodržanie je pre úspešné dokončenie projektu kľúčové, a preto si zaslúžia najviac pozornosti.

Zároveň bol pridaný jeden dodatočný míľnik v súvislosti so stretnutím ohľadom dizajnu, keďže tento dátum spolu s dátumom úvodného stretnutia sú vopred dohodnuté spolu s externou spoločnosťou, ktorá sa na nich účastní. Ak by neboli dodržané, dodatočné plánovanie termínov stretnutí by mohlo taktiež narušiť priebeh projektu.

Tabuľka 12 Míľniky projektu

(Zdroj: Vlastné spracovanie)

Názov	Termín
Úvodné stretnutie projektového tímu	01.02.23
Dokončenie štruktúry celej platformy	06.02.23
Ukončenie tvorby wireframu	13.02.23
Stretnutie ohľadom dizajnu	14.02.23
Ukončenie tvorby textového obsahu	20.02.23
Koniec front-end programovania	13.03.23
Koniec back-end programovania	03.04.23
Ukončenie testovania funkcionality	17.04.23
Ukončenie aplikovania finálnych úprav	24.04.23
Nastavenie hostovacieho servera	25.04.23
Spustenie platformy	26.04.23

3.10 Náklady projektu

Výška jednotlivých nákladov na služby bola stanovená na základe aktuálneho cenníka externej spoločnosti, ktorá dodáva štruktúru, grafický dizajn a sprostredkováva fotenie. Ďalšie náklady boli odhadnuté v spolupráci so zamestnancami spoločnosti FEDEVEL.

Náklady sú rozdelené na priame, kam prislúchali platy zamestnancov podieľajúcich sa na projekte (so zahrnutým sociálnym a zdravotným poistením), služby ako faktúry od externej spoločnosti, cestovné, prenájom a nákup nehmotného majetku. Nepriame náklady tvorila mzda administratívnej pracovníčky, ktorá pracuje na polovičný úväzok a prevádzkové náklady ako sú elektrina, voda, plyn a pravidelné upratovanie kancelárskeho priestoru.

Zvlášť kategóriu tvorili rezervy na rôzne činnosti. Ich výška a spôsob kalkulácie boli stanovené po konzultácii s účtovníčkou, ktorá v spoločnosti pracuje. Celkovo tvorili asi 10 % z celkových nákladov a išlo o čiastku 2 200 €. Rezervy boli rozdelené do troch kategórií, čo vyplynulo z analýzy rizík - aby sa spoločnosť vyhla prekročeniu rozpočtu, čo by spôsobilo, že stránka nebude dokončená, bolo potrebné stanoviť finančné rezervy.

Rezerva na štruktúru, grafiku a dizajn tvorila 10 % zo všetkých faktúr uvedených v rozpočte, pretože tie boli vyplácané externej firme, ktorá sa práve na týchto aktivitách v najvyššej miere podieľala.

Rezerva na programovanie a testovanie sa týkala činností, ktoré vykonávali len zamestnanci FEDEVELu, preto bola vypočítaná ako 10 % z priamych mzdových nákladov. Náklady na testovací program neboli zahrnuté, pretože išlo o jednorazovú kúpu.

Rezerva na nečakané výdavky tvorila 10 % z priamych a nepriamych nákladov, ktoré doposiaľ neboli zahrnuté do kalkulácií jedného z dvoch typov rezerv uvedených vyššie.

Po sčítaní všetkých položiek sa celkové náklady na tvorbu e-commerce platformy odhadujú na 24 199 €. V prípade, že by nebolo nutné siahnúť po rezervách by projekt stál 21 999 €. Keďže spoločnosť FEDEVEL bola posledné roky v zisku, financovanie vybudovania novej platformy bude uskutočnené výhradne z interných zdrojov.

Tabuľka 13 Vyčíslenie odhadovaných nákladov

(Zdroj: Vlastné spracovanie)

PRIAME NÁKLADY	
Mzdové náklady	
Vedúci projektu	3 840 €
Manažér IT	5 760 €
Brigádnici (2)	1 800 €
Služby	
Faktúra za wireframe a copywriting	1 850 €
Faktúra za dizajn procesu pre login a nákup	1 850 €
Faktúra za dizajn homepage a podstránok	2 840 €
Cestovné	24 €
Faktúra za fotenie a úpravu	285 €
Prenájom kancelárskeho priestoru	1 800 €
Nákup nehmotného majetku	
Program na testovanie	150 €
Σ Priame náklady	20 199 €
NEPRIAME NÁKLADY	
Mzdové náklady	
Administratívna pracovníčka (polovičný úväzok)	1 500 €
Prevádzkové náklady	
Voda, plyn, elektrina a upratovanie	300 €
Σ Nepriame náklady	1 800 €
REZERVY	
Rezervy	
Na štruktúru, grafiku a dizajn	680 €
Na programovanie a testovanie	1 140 €
Nečakané výdavky	380 €
Σ Rezervy	2 200 €
CELKOVÉ NÁKLADY	24 199 €

3.11 Prínosy návrhu riešenia

Budovanie akejkoľvek platformy, či už ide o web, e-shop alebo aplikáciu predstavuje všeobecne veľmi náročný a komplikovaný projekt, ktorý sa môže pri nesprávnom využití zdrojov významne predražiť či oneskoriť. Vďaka tejto bakalárskej práci môže spoločnosť FEDEVEL odstrániť množstvo chýb, ktoré by sa vyskytli, ak by budovanie novej e-commerce platformy nebolo dostatočne kvalitne naplánované.

Už v logickom rámci sú jasne stanovené najpodstatnejšie časti projektu - zámery, cieľ, výstupy a kľúčové aktivity, ktoré sa dajú overiť a samotnému projektu dodávajú štruktúru. Jedna ucelená tabuľka poskytuje omnoho jasnejší prehľad, v porovnaní s niekoľkými desiatkami strán dlhých dokumentov, vďaka svojej obsažnosti a štruktúre. WBS spolu s RACI maticou zabezpečujú projektovému tímu detailný prehľad úloh, ktoré ich čakajú naprieč tvorbou e-commerce platformy. Analyzovaním rizík môže tím úplne zabrániť vzniku neprijemných situácií alebo zmierniť ich dopady, čím sa ušetrí nielen čas, ale aj stres, ktorý rizikové situácie zväčša spôsobujú. Časová analýza a plánovanie nákladov umožnia spoločnosti využiť ľudské aj finančné zdroje čo najefektívnejším spôsobom.

Úspešná realizácia projektu znamená pre riaditeľa spoločnosti novú etapu, akýsi katalyzátor ďalších zmien, ktoré by bez novej e-commerce platformy boli nemožné. Preto je mimoriadne dôležité osvojiť si nástroje projektového manažmentu použité v tejto bakalárskej práci, aby všetky budúce zmeny prebehli úspešne a bez neočakávaných prekvapení alebo nesprávneho využitia zdrojov spoločnosti FEDEVEL.

Táto skúsenosť môže motivovať zamestnancov, aby aplikovali niektoré nástroje projektového manažmentu pri ďalších projektoch, na ktorých sa budú v budúcnosti podieľať. Tiež by mohla predstavovať benefit aj pre ich každodennú prácu.

Úspešne vybudovaná nová e-commerce platforma by mala napomôcť k získaniu stálych zákazníkov, ktorí budú mať svoj účet a nákup kurzov budú uskutočňovať pravidelne. To by zároveň prispelo k zvýšeniu povedomia o značke a tým aj prilákalo nových inštruktorov. Popularita a dobré meno značky môže totiž byť rozhodujúcim faktorom pre zákazníkov či inštruktorov. Vyššie tržby z predaja kurzov boli a stále sú (aj mimo tohto projektu) jedným zo zámerov spoločnosti. Projekt nezaručuje naplnenie

všetkých štyroch uvedených zámerov, pretože ich splnenie ovplyvnia aj faktory ako sú konkurencia, meniace sa trendy na trhu, a iné. Vybudovanie novej platformy však môže aspoň čiastočne prispieť k zvýšeniu percenta pravdepodobnosti naplnenia zámerov.

Budúcnosť je ťažko predvídateľná a úspech projektu sa nedá na 100 % zaručiť. Celkovo sa však dá tvrdiť, že skúsenosť z budovania platformy by mala mať pozitívny vplyv na spoločnosť a obohatiť ju o nové znalosti z oblasti projektového manažmentu.

ZÁVER

Táto bakalárska práca, ktorej cieľom bolo využiť nástroje projektového manažmentu pri budovaní e-commerce platformy, sa skladala z teoretickej, analytickej a návrhovej časti.

Prvá časť priblížila teoretické aspekty spojené s projektovým manažmentom, opísala metódy a nástroje, ktoré využíva tak, ako sú postupne aplikované naprieč jednotlivými životnými fázami projektu. Čiastočne popísala aj pojmy súvisiace s e-commerce a tvorbou online platforiem.

Ďalej nasledovala analytická časť, ktorá predstavila spoločnosť FEDEVEL. Detailne boli preskúmané jej existujúce platformy, produkty, zákazníci, konkurencia a makroprostredie. Tieto informácie o externých a interných faktoroch boli následne zhrnuté v SWOT analýze, ktorá upozornila na nedostatky vedúce k potrebe vytvoriť novú e-commerce platformu.

V návrhovej časti boli prakticky aplikované metódy a nástroje projektového manažmentu. Celé ťažisko plánovania projektu odštartovala identifikačná listina spolu s logickým rámcom, ktorá dodala opornú štruktúru aj WBS a RACI matici. Nasledovala analýza rizík, časová analýza s Ganttovým diagramom a míľnikmi projektu. Na záver návrhovej časti boli predbežne kalkulované náklady spolu s rezervami.

Konečné zhodnotenie úspechu, prípadne neúspechu, novej e-commerce platformy bude možné až po ukončení projektu. Avšak, je zrejmé, že cieľ práce, teda využitie nástrojov projektového manažmentu pri budovaní e-commerce platformy, bol splnený.

ZOZNAM POŽITEJ LITERATÚRY

DOLEŽAL, Jan a Jiří KRÁTKÝ, 2017. *Projektový management v praxi: naučte se řídit projekty!*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5693-6.

DOLEŽAL, Jan, Jiří KRÁTKÝ a Ondřej CINGL, 2013. *5 kroků k úspěšnému projektu: 22 šablon klíčových dokumentů a 3 kompletní reálné projekty*. Praha: Grada. Management (Grada). ISBN 978-80-247-4631-9.

DOLEŽAL, Jan, Pavel MÁCHAL a Branislav LACKO, 2012. *Projektový management podle IPMA. 2., aktualiz. a dopl. vyd.* Praha: Grada. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-4275-5.

DOLEŽAL, Jan, 2023. *Projektový management. 2. vydání*. Praha: Grada Publishing. Expert (Grada). ISBN 978-80-271-3619-3.

DOLEŽAL, Jan, 2016. *Projektový management: komplexně, prakticky a podle světových standardů*. Praha: Grada Publishing. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-5620-2.

DOSKOČIL, Radek, 2019. *Kvantitativní metody: studijní text pro prezenční a kombinovanou formu studia*. Vydání druhé, přepracované a doplněné. Brno: Akademické nakladatelství CERM. ISBN 978-80-214-5716-4.

GIDO, Jack a James P. CLEMENTS, c2015. *Successful project management. 6th ed.* Australia: Cengage Learning. ISBN 978-1-285-06837-4.

JEŽKOVÁ, Zuzana, Hana KREJČÍ, Branislav LACKO a Jaroslav ŠVEC, 2013. *Projektové řízení: jak zvládnout projekty*. Kuřim: Akademické centrum studentských aktivit. ISBN 978-80-905297-1-7.

KUBÍČEK, Michal, 2008. *Velký průvodce SEO: jak dosáhnout nejlepších pozic ve vyhledávačích*. Brno: Computer Press. ISBN 978-80-251-2195-5.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE, 2017. *A guide to the project management body of knowledge. Sixth Edition*. Newtown Square: Project Management Institute. ISBN 978-1-62825-184-5.

ROSENAU, Milton D., 2007. *Řízení projektů*. Vyd. 3. Přeložil Eva BRUMOVSKÁ. Brno: Computer Press. ISBN 978-80-251-1506-0.

SCHWALBE, Kathy, 2011. *Řízení projektů v IT: kompletní průvodce*. Brno: Computer Press. ISBN 978-80-251-2882-4.

SMEJKAL, Vladimír a Karel RAIS, 2013. *Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích*. 4., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-4644-9.

SMOLÍKOVÁ, Lenka, 2018. *Projektové řízení: studijní text pro prezenční a kombinovanou formu studia*. Brno: Akademické nakladatelství CERM. ISBN 978-80-214-5695-2.

SVOZILOVÁ, Alena, 2006. *Projektový management*. Praha: Grada. Expert (Grada). ISBN 80-247-1501-5.

SVOZILOVÁ, Alena, 2016. *Projektový management: systémový přístup k řízení projektů*. 3., aktualizované a rozšířené vydání. Praha: Grada Publishing. Expert (Grada). ISBN 978-80-271-0075-0.

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

ZOZNAM POUŽITÝCH ELEKTRONICKÝCH ZDROJOV

ANDEL, Lukáš, 2019. A/B testovanie: Ako na to?. *Bridge* [online]. [cit. 2023-04-06]. Dostupné z: <https://www.ecommercebridge.sk/a-b-testovanie-ako-na-to/>

HANNAH, Jaye, 2023. What Exactly Is Wireframing? A Comprehensive Guide. *Careerfoundry* [online]. [cit. 2023-04-07]. Dostupné z: <https://careerfoundry.com/en/blog/ux-design/what-is-a-wireframe-guide/#what-is-a-wireframe>

CHANDAVARKAR, Neil, 2022. What are eCommerce Platforms?. *Trustradius* [online]. [cit. 2023-04-06]. Dostupné z: <https://www.trustradius.com/buyer-blog/what-are-ecommerce-platforms>

ŠORMANOVÁ, Monika, 2019. Čo je to UX? Sedliacky rozum nadovšetko. *Bridge* [online]. [cit. 2023-04-06]. Dostupné z: <https://www.ecommercebridge.sk/co-je-to-ux-sedliacky-rozum-nadovsetko/>

ZOZNAM POUŽITÝCH OBRÁZKOV

Obrázok 1 Trojimperatív – tri základne projektového manažmentu	13
Obrázok 2 Fázy životného cyklu projektu – typické rozloženie	14
Obrázok 3 SWOT analýza	15
Obrázok 4 SMART cieľ	16
Obrázok 5 Logický rámec a spôsob jeho čítania	18
Obrázok 6 WBS šablóna	21
Obrázok 7 Vzorec na výpočet doby trvania	22
Obrázok 8 Organizačná štruktúra spoločnosti FEDEVEL	32
Obrázok 9 WBS projektu	46
Obrázok 10 Časová analýza v Microsoft Project 2019	56
Obrázok 11 Ganttov diagram v Microsoft Project 2019	57

ZOZNAM POUŽITÝCH TABULIEK

Tabuľka 1 Verbálne hodnoty pravdepodobnosti	27
Tabuľka 2 Verbálne hodnoty nepriaznivých dopadov.....	27
Tabuľka 3 Verbálne hodnoty rizika	28
Tabuľka 4 Väzby po priradení verbálnych hodnôt rizika	28
Tabuľka 5 Analýza konkurencie v rôznych kategóriách	36
Tabuľka 6 SWOT analýza spoločnosti FEDEVEL	38
Tabuľka 7 Identifikačná listina	42
Tabuľka 8 Logický rámec.....	43
Tabuľka 9 RACI matica.....	48
Tabuľka 10 Hrozby a scenáre	49
Tabuľka 11 Hodnoty rizika a návrhy opatrení.....	53
Tabuľka 12 Míľniky projektu	58
Tabuľka 13 Vyčíslenie odhadovaných nákladov.....	60