

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA EKONOMICKÁ

Bakalářská práce

**Využití cloudových kolaborativních nástrojů pro
řízení projektu**

**Use of cloud collaborative tools for project
management**

Jakub Švec

Plzeň 2021

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma

„Využití cloudových kolaborativních nástrojů pro řízení projektu“

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

Plzeň dne 4. 5. 2021

v. r. Jakub Švec

.....

podpis autora

Poděkování

Tímto bych rád poděkoval vedoucímu této bakalářské práce panu Ing. Václavu Sovovi Martinovskému za poskytnutí odborného dohledu, rad, trpělivosti a ochoty, kterou mi věnoval při konzultačních hodinách.

Dále bych chtěl poděkovat generálnímu manažerovi studentského hokejového klubu Akademici Plzeň, panu Bc. Davidovi Prachařovi, za věnovaný čas, podporu a poskytnutí potřebných informací, bez nichž by tato práce nemohla být dokončena.

Obsah

Úvod	9
1 Vymezení základních pojmů projektového managementu	10
1.1 Projekt	10
1.2 Projektový management	11
1.3 Projektové role	11
1.4 Fáze projektu	12
1.5 Cíl projektu	13
2 Plánování v projektu	14
2.1 Plán rozsahu	14
2.1.1 Logický rámec	15
2.1.2 Work Breakdown Structure (WBS)	17
2.2 Plánování času	19
2.2.1 Síťový diagram	19
2.2.2 Ganttův diagram	21
2.3 Plán nákladů	21
2.4 Plán komunikace	23
2.5 Řízení rizik	24
2.5.1 Plánování a řízení rizik	25
2.5.2 Identifikace rizik	26
2.5.3 Kvalitativní analýza rizik	28
2.5.4 Kvantitativní analýza rizik	29
2.5.5 Plánování reakcí na rizika	30
2.5.6 Sledování a kontrola rizik	31
3 Představení projektu a jeho cílů	32

3.1	Akademici Plzeň, z.s.	32
3.1.1	Výpis z obchodního rejstříku	32
3.1.2	Základní informace Akademici Plzeň	32
3.2	Projekt „Bitva o Plzeň“	33
3.3	Cíl projektu	34
3.4	Logický rámec projektu	34
4	Analýza cloudových kolaborativních nástrojů pro řízení projektu	37
4.1	Trello	37
4.2	Easy Project	38
4.3	Microsoft Planner	39
4.4	Slack	40
4.5	Wrike	42
4.6	Jira	43
4.7	Monday.com	44
4.8	ClickUp.....	45
4.9	Asana	46
5	Srovnání a výběr.....	48
5.1	Srovnání.....	48
5.2	Výběr	49
6	Plánování řízení projektu a jeho zhodnocení	51
6.1	Plánování aktivit.....	51
6.2	Plán komunikace.....	57
6.3	Zhodnocení projektu.....	59
	Závěr.....	61
	Seznam použitých zdrojů.....	62
	Seznam tabulek.....	64

Seznam obrázků..... 65

Seznam použitých zkratek 67

Seznam příloh..... 68

Přílohy

Abstrakt

Abstract

Úvod

Pro kvalitní zpracování projektu je velmi důležitá jeho příprava a jeho detailní rozpracování. V dnešní moderní době a především v době covidové je velmi praktické využívání právě cloudových nástrojů a to nejen pro řízení projektu. Praktičnost spočívá především v přístupu odkudkoliv, kde existuje internetové připojení. Tématem této bakalářské práce je „Využití cloudových kolaborativních nástrojů pro řízení projektu“.

Cílem práce je analýza cloudových kolaborativních nástrojů a následná volba jednoho z vybraných za účelem naplánování a zhodnocení projektu studentského hokejového zápasu „Bitva o Plzeň“. Podklady pro vypracování plánu budou pocházet ze zpracované literární rešerše zaměřené na základní pojmy projektového managementu.

Bakalářská práce je rozdělena na dvě hlavní části. Konkrétně se jedná o teoretickou a praktickou část. V teoretické části, rozdělené do kapitoly číslo 1 a 2, jsou obsaženy základní pojmy projektového managementu. V první kapitole je zejména definován projekt, projektové role, které jsou v projektu zahrnuty, projektový management, fáze projektu, cíl projektu. Ve druhé kapitole jsou popsány jednotlivé složky plánování projektu, mezi něž patří plán rozsahu, plán času, plán nákladů, plán komunikace a plán řízení rizik.

V části praktické se práce zpočátku orientuje na popis organizace, pro kterou bude projekt vytvořen. Tato organizace je hokejový klub Akademici Plzeň složený ze studentů Západočeské univerzity a Lékařské univerzity v Plzni Univerzity Karlovy v Praze. Následuje popis cílů projektu, logický rámec projektu, analýza a srovnání vybraných cloudových kolaborativních nástrojů pro řízení projektu a vypracování plánu projektu pomocí zvoleného nástroje. Rovněž je popsán plán komunikace. Praktická část je zakončena celkovým zhodnocením plánování projektu ve vybrané aplikaci.

1 Vymezení základních pojmů projektového managementu

Tato kapitola bude zaměřena na vymezení základních pojmů projektového managementu.

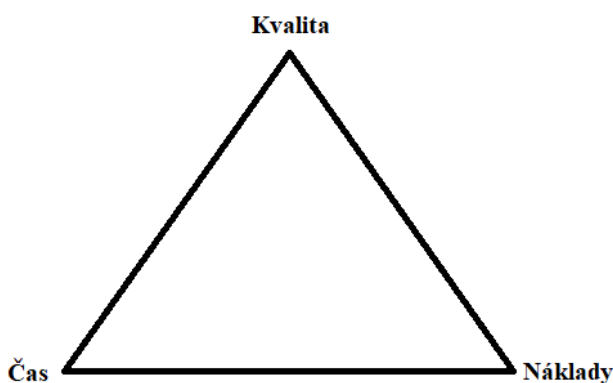
1.1 Projekt

Projekt je časově omezená a unikátní činnost nebo souhrn činností (procesů) vedoucí ke splnění požadovaného cíle. Časová omezenost znamená, že v projektu je definovaný začátek a konec. Unikátnost (jedinečnost) zajišťuje odlišnost vůči ostatním (jiné místo, jiný čas provedení). Každý projekt je proveditelný pouze jednou. Základním motivem pro zavedení projektu je definování jeho cíle. (Skalický & Vostracký, 2003, stránky 6-8)

„Projekt je časově omezené úsilí vedoucí k vytvoření unikátního produktu nebo služby.“
(Skalický & Vostracký, 2003, str. 6)

Projekt je realizovaný pomocí zdrojů. Zdroje mohou být lidské či materiální. Projekt je omezen 3 parametry, tzv. trojimperativem. Tyto 3 parametry jsou náklady, čas a kvalita. Jejich vztah je zobrazen na Obrázku 1. Projekt je považovaný za dokončený po splnění definovaných cílů projektu. Může také nastat situace, kdy už není možné stanovených cílů dosáhnout a tak je projekt zrušen. (Skalický & Vostracký, 2003, stránky 6-8)

Obrázek 1: Parametry projektu



Zdroj: (Skalický & Vostracký, 2003, str. 12), zpracováno autorem

Praxe projektového řízení rozeznává poměrný úspěch a neúspěch projektu podle tzv. kritérií úspěchu. Ty by měly být především srozumitelné, jednoznačné a měřitelné. Pro

každý nový projekt a i pro nového zákazníka by tyto kritéria měla být znovu stanovena, zhodnocena či analyzována. Kritéria je možné v průběhu projektu upravovat. Jako příklad pro kritéria úspěšnosti lze považovat, když je projekt funkční, byly splněny požadavky zákazníka, jsou uspokojena očekávání všech zainteresovaných stran, je dosahována předpokládaná návratnost, produkt byl uveden včas. K příkladům kritérií neúspěšnosti patří například překročení plánovaných termínů a nákladů, nepředpokládané vlivy na životní prostředí, nespokojený zákazník či další zainteresované strany, produkt nelze uvést na trh nebo nedosažení požadované kvality výstupního produktu. (Doležal, Máchal, Lacko, & kolektiv, 2009, stránky 35-36)

1.2 Projektový management

Projektový management je popsán jako formální disciplína vyvinutá za účelem řízení projektů. Užitek z projektového managementu může mít široká oblast lidských činností, jako například stavba domů, zavádění nových produktů na trh, zavádění nových strategií snižující náklady, vývoj různých informačních systémů a další. Druh znalostí se pro jednotlivé činnosti se mohou zásadně lišit, ovšem všechny mohou být dodány prostřednictvím projektu a vedeny různými postupy projektového managementu. (Newton, 2008, str. 21)

1.3 Projektové role

Pojmem projektové role se rozumí účastníci projektu neboli stakeholders. Jsou to fyzické osoby nebo organizace, které mohou svým chováním pozitivně či negativně ovlivnit projekt. (Skalický & Vostracký, 2003, str. 41)

V projektu se rozlišují především tyto role:

- **Sponzor projektu** – Sponzor projektu zajišťuje finanční či jiné zdroje pro projekt. Sponzor většinou zastává i roli zákazníka, ale nemusí to být pravidlem. (Skalický & Vostracký, 2003, str. 42)
- **Projektový manažer a projektový tým** – Projektový manažer je osoba zodpovědná za řízení projektu a za dodržování stanovených pravidel. Projektový manažer si většinou staví vlastní projektový tým. Lidé v týmu jsou jeho podřízení a mají za úkol mu při plánování a vytváření projektu pomáhat. Výhodou sestavení vlastního projektového týmu je možnost přiřazování práce bez dotazování

ostatních manažerů. Projektový manažer také řeší problémy, řídí změny a podává požadované informace sponzorovi projektu. (Vacek, Špicar, & Sova Martinovský, 2017, str. 17) *„Manažer projektu je nositelem a zosobněním projektu. Je zodpovědný za správné naplánování a realizaci projektu, tedy dosažení cílů projektu a jejich kompatibilitu s očekávanými přínosy, za které však již nezodpovídá. Úkolem manažera je dodat cíl v definovaných parametrech.“* (Doležal & kolektiv, Projektový management, 2016, str. 39)

- **Zákazník** – Většinou se jedná o zadavatele projektu. Může to být osoba nebo organizace. Definuje požadavky na projekt. Po dokončení projektu přebírá veškeré výstupy a výsledky projektu. (Doležal & Krátký, Projektový management v praxi, 2017, str. 18)
- **Provádějící organizace** – Podnik a jeho zaměstnanci, kteří jsou přímo zapojeni do projektu a mohou ovlivnit jeho definovaný cíl. (Skalický & Vostracký, 2003, str. 42)

1.4 Fáze projektu

Projekt je rozdělen do několika fází. Rozdělení zajišťuje organizaci provádějící projekt lepší kontrolu a řízení jednotlivých operací projektu. Propojením jednotlivých fází projektu vznikne životní cyklus projektu. (Skalický & Vostracký, 2003, stránky 37-38)

Základní fáze projektu jsou:

- **Zahájení projektu** – Při zahájení projektu se vytváří a schvaluje zadání daného projektu. Zadání obsahuje přesně definované cíle, přínosy projektu a vymezení časových, finančních či jiných zdrojů potřebné pro realizaci projektu. Důležitým faktorem je pochopení zadání především sponzorem, zákazníkem a manažerem projektu. Dokument, který popisuje vytvořené zadání, se nazývá zakládací listina projektu neboli projektová charta. Podepsáním projektové charty je projekt oficiálně odstartován.
- **Plánování projektu** – Diskuse o rozsahu projektu. Jedná se o detailní popis dílčích činností projektu. Dále se také sestavují pravidla pro řízení projektu. Plán sestavuje manažer projektu se svým týmem a schvaluje ho zákazník se sponzorem.

- **Realizace projektu** – Projektový manažer a jeho tým vykonává naplánované činnosti. Manažer zároveň sleduje, vyhodnocuje a kontroluje průběh projektu. Projektový manažer se v této části často potýká s různými problémy, změnami a riziky. Dále také informuje zákazníka a sponzora o provedených činnostech a vyskytujících se problémech.
- **Ukončení projektu** – Zahrnuje uzavření finanční a administrativní části projektu, vyhodnocení projektu (porovnání plánu projektu se skutečnou realizací), archivace projektové dokumentace a předání projektu do užívání zákazníka. Projekt je oficiálně ukončen schválením vyhodnocení.

(Doležal & Krátký, Projektový management v praxi, 2017, stránky 20-21)

1.5 Cíl projektu

Cíl je stanovený budoucí stav projektu, kterého je potřeba dosáhnout. Většinou se jedná o vytvoření unikátního projektového produktu, služeb nebo jiného požadovaného výstupu při dodržení známých projektových omezení. Ve velkých a složitých projektech se většinou stanovují cíle postupné. Pomocí plnění postupných cílů se dosáhne splnění hlavního projektového cíle. (Vacek, Špicar, & Sova Martinovský, 2017, str. 14)

Cíl, výstup projektu může být povahy hmotné či nehmotné. Mezi hmotné cíle se řadí např. uvedení nového výrobku na trh, postavení nové výrobní haly atd. Do nehmotných cílů patří reorganizace podniku, uspořádání konference apod. Dále by cíl projektu měl splňovat pravidlo SMART. Tedy by měl být jasně specifikovaný, měřitelný, akceptovatelný, relevantní a časově ohraničený. (Skalický & Vostracký, 2003, str. 7)

2 Plánování v projektu

V této kapitole se pokračuje popisováním základních pojmů projektového managementu, avšak spojeného konkrétněji s plánováním v projektu.

2.1 Plán rozsahu

Plánování rozsahu je jednou z nejobtížnějších a nejdůležitějších stránek pro řízení projektu. Chybné definování rozsahu projektu může mít za následek nesplnění projektu v požadovaném čase či nedodržení stanovených nákladů. Jedná se o definování veškerých prací a procesů, které budou v projektu požadovány. Zároveň se jedná také o kontrolu těchto činností. Soubor potřebných prací vychází především z velikosti, důležitosti a složitosti projektu. Jednotliví účastníci projektu by se na rozsahu měli shodnout a měli by ho správně chápat.

Součástí řízení rozsahu projektu je pět následujících hlavních procesů:

- Plánování rozsahu – Hlavním výsledkem tohoto procesu je plán řízení rozsahu, dokument s popisem činností projektového týmu. Tento dokument popisuje, jak bude rozsah projektu definován, ověřován, kontrolován a tvořena struktura rozpisu prací tzv. Work Breakdown Structure (WBS). Důležitým vstupem pro plánování rozsahu je projektová charta.
- Definice rozsahu – Jedná se o konkrétnější definování prací pro vyřešení projektu. Výsledkem definice rozsahu je stanovení rozsahu projektu doplněného o nové požadované změny a aktuálnější plán řízení rozsahu projektu. Doporučuje se do definice rozsahu uvádět kritéria úspěchu projektu, kritéria přijetí produktu, hranice a omezení projektu, rizika, hrubý odhad nákladů či požadavky na schvalování. Tato část má zamezit dalšího „nafouknutí“ projektu a zabezpečit spokojenost zákazníka.
- Vytvoření struktury rozpisu prací – Především vytvoření WBS, ta zajišťuje základní dokument pro řízení projektu. Práce, které do této struktury nejsou zahrnuty, by v projektu vůbec neměly být provedené.
- Ověření rozsahu – Oficiální přijetí rozsahu projektu. Zákazník a zadavatel projektu kontroluje a oficiálně akceptuje jednotlivé části projektu. Jestliže mají další požadavky nebo výčitky tak požadují změny. Tyto změny se následně projevují do nápravných opatření.

- **Kontrola rozsahu** – S postupem řešení projektu nabíhají různé změny. Identifikace, posuzování a implementace těchto změn je součástí právě kontrolou rozsahu. Tyto změny mohou mít vliv na splnění času řešení a dodržení nákladu projektu. Výstupem je aktualizovaná Work Breakdown Structure. V této části by měl dát manažer pozor, jestli jsou požadované změny proveditelné, jaký budou mít přínos do projektu a za jakou cenu budou zavedeny.

(Schwalbe, 2011, stránky 198-222)

2.1.1 Logický rámec

Pro základní a přehledný pohled na projekt ze strany všech stakeholderů se využívá metoda logického rámce. Logický rámec by měl zajišťovat logická propojení cíle, výstupů a aktivit realizovaných v projektu. Měl by být srozumitelný všem zainteresovaným osobám v projektu.

Tabulka 1: Logický rámec projektu

Účel	Objektivně ověřitelné ukazatele	Způsob ověření	
Cíl	Objektivně ověřitelné ukazatele	Způsob ověření	Předpoklady a rizika
Výstupy (postupné cíle)	Objektivně ověřitelné ukazatele	Způsob ověření	Předpoklady a rizika
Aktivity (klíčové činnosti)	Zdroje	Časový rámec	Předpoklady a rizika
			Předběžné podmínky

Zdroj: (Vacek, Špicar, & Sova Martinovský, 2017, str. 18), zpracováno autorem

Tvoření logického rámce má pevně definované schéma. V prvním ze čtyř sloupců je popsán účel, hlavní a postupný cíl projektu. Dále následují popisy zásadních činností, jejichž vykonáním bude dosaženo potřebných výstupů.

V druhém sloupci je obsažen nejméně jeden nezávisle objektivně ověřitelný ukazatel zajišťující, že cíl bude měřitelný, jak požaduje pravidlo SMART. Zároveň se stanoví cílová hodnota, se kterou bude následná realita srovnávána a na základě tohoto porovnání může být cíl považován za splněný. V případě aktivit se uvádí jejich hrubé finanční, lidské a materiálové zdroje.

Podobně jako u aktivit ve druhém sloupci se ve třetím uvádí hrubý časový odhad daných aktivit. Dále třetí sloupec obsahuje způsob, jak se bude měřit dosažitelnost definovaného měřitelného ukazatele ve sloupci druhém. Kromě definice postupu měření se dodává také údaj o osobě, která zodpovídá za ověření, jaké náklady a čas ověření vyžaduje, kdy bude ukazatel ověřen a jakým způsobem bude zdokumentován.

V posledním sloupci se vyskytují rizika a předpoklady projektu. Předpokladem se rozumí to, s čím se v projektu a při jeho sestavování počítalo. Mezi rizika se zapisuje naopak to, co v projektu nebylo předem dané a co může zásadně ovlivnit dosažení cílů projektu. V poslední řadě se doplní předběžné podmínky, které zajišťují, že se o projektu může začít alespoň uvažovat. (Vacek, Špicar, & Sova Martinovský, 2017, stránky 18-21)

Obrázek 2: Logické vazby v logickém rámci

Účel	Objektivně ověřitelné ukazatele	Způsob ověření	
Cíl	Objektivně ověřitelné ukazatele	Způsob ověření	Předpoklady a rizika
Výstupy (postupné cíle)	Objektivně ověřitelné ukazatele	Způsob ověření	Předpoklady a rizika
Aktivity (klíčové činnosti)	Zdroje	Časový rámec	Předpoklady a rizika
			Předběžné podmínky

Zdroj: (Vacek, Špicar, & Sova Martinovský, 2017), zpracováno autorem

„Logický rámec se nazývá logickým proto, že v něm existují logické vazby na vertikální i horizontální úrovni. Na vertikální úrovni se logický rámec čte odspodu nahoru a jde o to, že pokud provedeme klíčové činnosti, výsledkem budou konkrétní výstupy, s jejichž pomocí dosáhneme cíle, který přispívá k naplnění účelu projektu. Na horizontální úrovni se logický rámec čte cikcak znázorněným způsobem a vyjadřuje, že pokud splníme předpoklady popsané na daném řádku, což dokážeme prostřednictvím ukazatelů, které ověříme definovaným způsobem, tak při platnosti předpokladů a ošetření rizik dosáhneme úrovně vyšší.“ (Vacek, Špicar, & Sova Martinovský, 2017, str. 21)

2.1.2 Work Breakdown Structure (WBS)

Work Breakdown Structure neboli hierarchická struktura činností je metoda, která rozděluje projekt do pracovních balíků, činností nebo úkolů. Tato struktura minimalizuje opomenutí nějaké z pracovních činností. Pro tvorbu této struktury neexistuje žádný standardní počet úrovní. V některých, zejména armádních projektech může být struktura WBS dokonce diktována zákazníkem. Při použití většího množství pracovních balíků se cena za jeden balík snižuje, ovšem ale rostou časové a finanční náklady na jejich vzájemné propojení. (Rosenau, 2000, stránky 71-73)

Faktory ovlivňující velikost úkolu jsou znázorněny v následující tabulce.

Tabulka 2: Faktory ovlivňující velikost úkolu

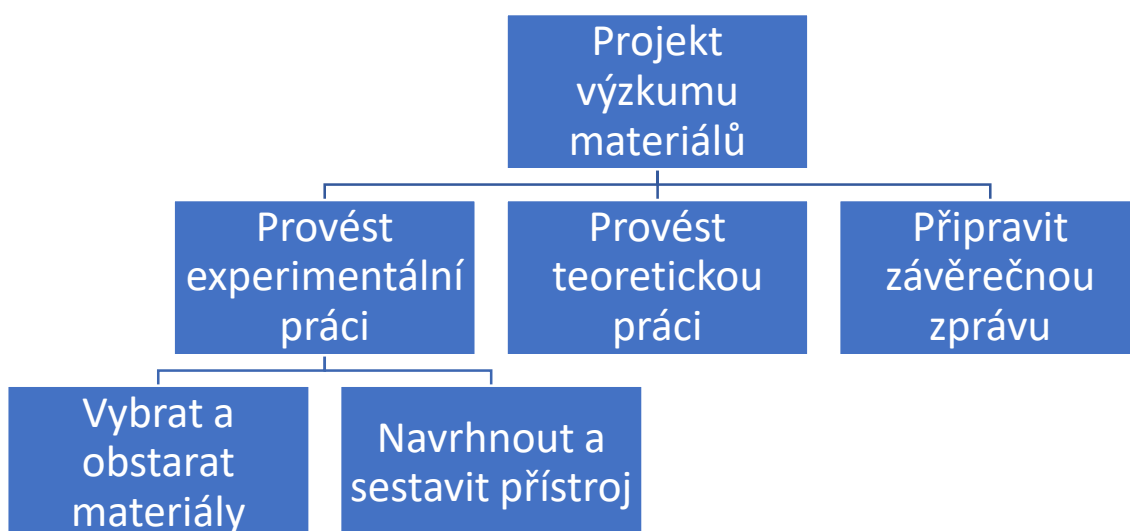
Faktor	Kdy použít menší úkoly	Kdy použít větší úkoly
Časová náročnost řízení	Můžete si dovolit věnovat více času vytvoření WBS	Potřebujete věnovat méně času vytvoření WBS
Počet úkolů	Potřebujete více podrobností	Potřebujete méně podrobností
Schvalování výdajů	Potřebujete omezit výši čerpání prostředků a zdrojů během určitého časového období	Manažeři již dříve prokázali rozumné nakládání s finančními prostředky a zdroji
Trvání úkolu	Potřebujete stimulovat rychlejší dokončení úkolu	Můžete čekat déle na dokončení úkolu

Přesnost sledování	Chcete nebo požadujete větší přesnost	Můžete tolerovat menší přesnost
Předchozí zkušenost firmy s podobnou prací	Vaše společnost má malou nebo žádnou předchozí zkušenost	Vaše společnost má zkušenosti s konkrétní prací obsaženou v úkolu (úkolech)
Kvalifikovanost vedoucího	Máte k dispozici nezkušenou osobu	Máte k dispozici zkušenou osobu

Zdroj: (Rosenau, 2000, str. 74), zpracováno autorem

Při sestavování Work Breakdown Structure se postupuje metodou shora dolů (tzv. top-down). Nahoře se tedy budou nacházet obecnější činnosti a pod nimi budou konkrétnější pracovní činnosti či pracovní balíky. Na nejnižší úrovni se nachází konkrétně popsány pracovní balíky, které se budou skutečně realizovat. Všechny položky nad těmito konkrétními balíky jsou pouze souhrnem prvků podřízených. (Vacek, Špicar, & Sova Martinovský, 2017, str. 22)

Obrázek 3: WBS pro projekt „Výzkum materiálů“



Zdroj: (Rosenau, 2000, str. 78), zpracováno autorem

2.2 Plánování času

„Časové řízení projektu je časové uspořádání projektových činností, které bere v úvahu časové posloupnosti činností a zdroje pro provedení těchto činností tak, aby se dosáhlo projektových cílů.“ (Skalický & Vostracký, 2003, str. 84)

Jinými slovy, jedná se o odhad času potřebného pro vykonání jednotlivých činností v projektu za účelem splnění jeho cílů. Ve velké míře se využívá symbolických grafických modelů, které mají za úkol usnadnit plánování času. Mezi nejvyužívanější modely časového plánování se řadí síťový graf a Ganttův diagram. Pro vytváření časového rozvrhu je vhodné vystupovat z hotové WBS.

Časové plánování by mělo obsahovat přehled těchto procesů:

- Definování činností – určení konkrétních činností
- Sekvence činností – určení závislosti mezi konkrétními činnostmi
- Odhad doby trvání – odhad potřebné doby k dokončení činnosti
- Vypracování harmonogramu

(Skalický & Vostracký, 2003, str. 84)

2.2.1 Síťový diagram

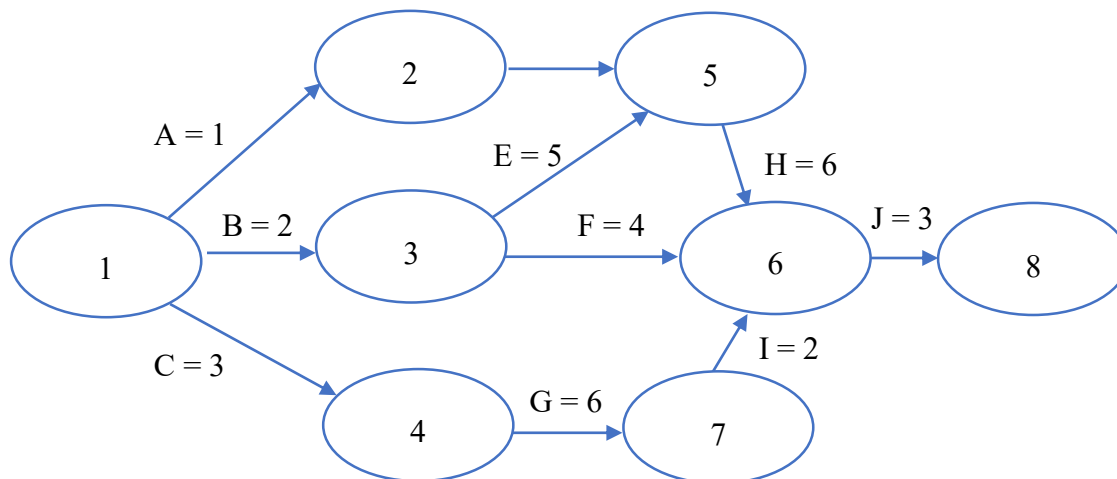
Síťový diagram neboli síťový graf je schematické vyobrazení logických vztahů mezi jednotlivými operacemi v projektu. Každá operace obsahuje vzájemnou vazbu s předcházejícími, následujícími a paralelními činnostmi. Aktivita síťového diagramu by měly vycházet z vytvořeného plánu WBS. (Rosenau, 2000, str. 84)

Pro tvorbu síťového grafu existují 2 základní metody tvorby.

První metoda tvorby se nazývá aktivita-on-arrow (AOA) neboli arrow diagramming method (ADM). Jedná se o síťový graf s činnostmi na hraně (šípce). Orientované hrany (šípky) by měly označovat jednotlivé aktivity a jsou vzájemně propojeny v tzv. uzlech, které popisují návaznost aktivit. Písmena nad šípkami značí aktivitu a k nim se většinou dodává doba trvání ve dnech. Počátek šípky označuje začátek aktivity a hrot šípky označuje její ukončení. Jednoduše řečeno, jestliže šípka vychází z aktivity A do aktivity B, je nutné aktivitu A vykonat dříve než aktivitu B. Události by měly být zobrazeny jako kruhy. Uvnitř kruhů se nachází číslo dané události. Pravidlo pro číslování je velmi jednoduché. Událost s vyšším číslem by měla být následující té s číslem nižším. Fiktivní,

prázdné aktivity jsou znázorněny přerušovanou šipkou a nulovou dobou trvání. Síťový diagram metodou AOA je zobrazen na Obrázku 4.

Obrázek 4: Síťový diagram projektu metodou AOA



Zdroj: (Schwalbe, 2011, str. 239), zpracováno autorem

Jako druhou metodu tvorby síťového grafu se označuje metoda Precedence Diagramming Method (PDM). Jedná se o síťový graf s činností v uzlu. V této metodě jsou aktivity zobrazeny pomocí obdélníků. Tyto obdélníky tvoří samostatně uzly síťového grafu a jsou propojeny pomocí šipek, které vyobrazují jejich závislost. Do obdélníku se zapisují datum zahájení aktivity, datum dokončení aktivity, číselný identifikátor (ID), textové označení, dobu trvání činnosti a její zdroje (jsou-li známé). Tato metoda je využívána více, jelikož ji podporuje mnohem více počítačových nástrojů pro řízení projektu.

U metody PDM je možné se setkat se 4 různými logickými vazbami, zatímco u metody ADM existuje pouze vazba dokončení-zahájení. Tyto vazby jsou:

- Dokončení-zahájení (finish-start, FS) – Nejprve je nutné ukončit aktivitu „A“, poté je možné zahájit aktivitu „B“. Tato logická vazba se v projektu vyskytuje nejčastěji.
- Zahájení-zahájení (start-start, SS) – Nejdříve se zahájí aktivita „A“ a s jejím startem započne aktivita „B“.
- Dokončení-dokončení (finish-finish, FF) – Po dokončení aktivity „A“ je možné dokončit aktivitu „B“.

- Zahájení-dokončení (start-finish, SF) – Po zahájení aktivity „A“ je možné dokončit aktivitu „B“. Tato vazba se používá například při dodávkách just-in-time.

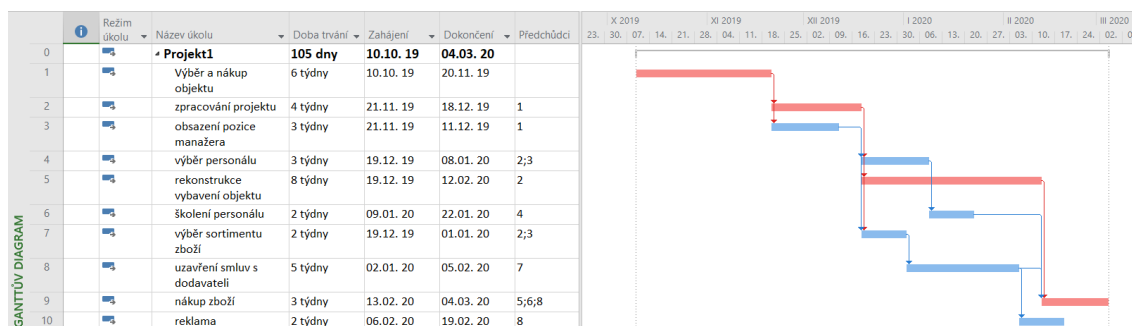
(Schwalbe, 2011, stránky 239-243)

2.2.2 Ganttův diagram

Grafické znázornění činností a jejich časového plánu v projektu se nazývá Ganttův diagram. Tento diagram je často označován jako pruhový nebo úsečkový diagram, jelikož jeho aktivity jsou označeny jako vodorovné pruhy. Tyto pruhy vedou vždy od data zahájení aktivity k jejímu ukončení a jednotlivé aktivity jsou propojeny šipkami. Ganttův diagram by opět měl vycházet z vytvořené WBS. (Schwalbe, 2011, str. 246)

Rosenau (2000) ve své literatuře uvádí, že název tohoto diagramu pochází od provozního inženýra H. L. Gantta, který je zavedl během I. Světové války. Časový plán zobrazuje několik klíčových událostí, které se nazývají milníky. Právě tyto události musí být před každým dalším postupem schváleny.

Obrázek 5: Příklad Ganttova diagramu



Zdroj: Vlastní zpracování v aplikaci Microsoft Project (2021)

2.3 Plán nákladů

Plán nákladů úzce souvisí s plánováním zdrojů. Jedná se o přiřazení nákladů k jednotlivým zdrojům potřebným k vykonání projektu. U některých projektů se dokonce využívá odhad a analýza budoucích nákladů mimo projekt. Při řízení nákladů je potřeba informovat různé účastníky projektu. Výstupem řízení projektových nákladů je zajištění, že projekt bude dokončen a bude schválený jeho rozpočet. Také by plán řízení nákladů měl počítat s provozními náklady při využívání projektového výrobku po ukončení projektu. (Skalický & Vostracký, 2003, str. 95)

Schwalbe (2011) uvádí, že především v informačních technologiích je velký problém sestavit rozpočet pro projekt. Mnohé náklady totiž vycházejí z předem nejasných požadavků na projekt a tak jsou zpravidla velmi nízké. Dalším důvodem pro překročení nákladů v informačních technologiích může být zavedení nových technologických nebo podnikových procesů, které jsou nevyzkoušené a přinášejí tedy s sebou různá rizika. Sestavit dobrý odhad v oblasti informačních technologiích je velmi náročná a důležitá schopnost, kterou se projektoví manažeři musí naučit.

S řízením nákladů úzce souvisí vztah v tzv. trojimperativu. Jedná se o nalezení vhodné rovnováhy mezi rozsahem, náklady a časem. Pojmem řízení nákladů na projekt se rozumí veškeré procesy zajišťující dokončení projektu v rámci schváleného rozpočtu. (Schwalbe, 2011, str. 284)

Řízení projektových nákladů by mělo obsahovat tyto činnosti:

- **Plánování zdrojů (Resource Planning)** – Plánování zdrojů rozhoduje o fyzických zdrojích a jejich použitých množstvích v projektu. Mezi tyto zdroje se řadí lidé, zařízení a materiál.
- **Odhadování nákladů (Cost Estimating)** – Vypracování odhadů nákladů na zdroje, které budou v projektu využity. Do vstupů do odhadu nákladů se řadí například sazba zdrojů. Těmi jsou například cena za hodinu práce nebo cena za jednotku materiálu. Pokud nejsou tyto veličiny známy, je potřeba je odhadnout. Odhad je méně nákladnou a méně přesnou technikou a existuje na něj několik technik. Jednou z nich je tzv. odhadování podle analogie, kde se využívá znalosti nákladů z podobných již vytvořených projektů. Využitím techniky parametrického modelování je možno získat predikci nákladů z vytvořeného matematického modelu. Další technikou je odhadování zdola nahoru (Bottom-up estimating), kde se ke konečnému výsledku odhadu dospěje sumou odhadů jednotlivých pracovních položek. Výstupem odhadování nákladů jsou kvantitativní odhady pravděpodobnostních nákladů na zdroje projektu. Měly by být vyjádřeny v jednotkách měny (koruny, eura, dolary, atd.) nebo v pracovních hodinách (popř. dnech). Tyto odhady se v průběhu projektu mohou upřesňovat v závislosti na dalších detailech či změnách.
- **Vypracování rozpočtu nákladů (Cost Budgeting)** – Alokace celkových odhadů nákladů pro jednotlivé pracovní položky. Tím se vytvoří základna pro měření

projektového výkonu. Existují tři základní typy pro vypracování rozpočtu. Metoda shora dolů, zdola nahoru a metoda rozpočtu podle minulé základny. První metoda shora dolů je metoda vrcholového a středního managementu. Vychází z rozhodnutí manažerů na základě jejich předchozí zkušenosti nebo dat z podobných projektů. Mezi výhodu patří absence podrobného určení pracovních činností. Rozpočet zdola nahoru je přesně obrácený oproti předchozímu. Je potřeba detailní rozpočet jednotlivých elementárních činností. Dělníci vykonávající pracovní činnosti se podílejí na stavbě rozpočtového odhadu. Velkým problémem při vytváření tohoto odhadu může být přeceňování svých potřeb. Posledním typem pro vypracování rozpočtu je Rozpočet podle minulé základny. Jedná se o rozpočet vytvořený podle položek z předchozích výkonů. Tato metoda je aplikovatelná pro opakující se programy především ve veřejném sektoru.

- **Kontrola nákladů (Cost Control)** – Kontrola nákladů a řízení změn projektového rozpočtu. Monitoruje průběh nákladů a jejich odchylky od předchozího plánu, Zajišťuje zaznamenání všech pozitivních i negativních změn a informuje účastníky projektu o schválených změnách.

(Skalický & Vostracký, 2003, stránky 95-101)

2.4 Plán komunikace

Plánování komunikace je dokument popisující, jaké komunikační a informační potřeby budou mít jednotliví účastníci projektu. Plán komunikace obsahuje konkrétní rozvrh toku informací, tedy kdo potřebuje jakou informaci, v jakém čase ji bude potřebovat a jakým způsobem mu bude předána. Zajišťuje informovanost o stavu projektu pro účastníky projektu. Jedná se o zajištění spojení mezi lidmi zahrnující jejich myšlenky a informace, které jsou pro projekt důležité. Každý člen zapojený do projektu musí informace vydávat tak, aby jim ostatní členové projektu správně porozuměli a nedocházelo k informačním omylům. Správná komunikace tvoří základ pro následný úspěch projektu. (Skalický & Vostracký, 2003, stránky 125-127)

„Řízení projektové komunikace (Project Communications Management) obsahuje procesy potřebné k časově i významově správnému generování, sběru, rozšíření, uchování projektových informací a k závaznému zacházení s nimi.“ (Skalický & Vostracký, 2003, str. 125)

Dle Schwalbe (2011) se především v oblasti informačních technologií jedná o kritickou hrozbu pro úspěch projektu. Je obecně známo, že ne každý člověk rozumí všem počítačovým pojmům, které mu podá počítačový expert. Především rychle vyvíjející se prostředí přináší velké množství nového odborného názvosloví. Zároveň je problém v komunikaci mezi expertem v oblasti informačních technologií a pracovníkem mimo počítačový obor.

Do řízení komunikace patří čtyři důležité procesy:

- Plánování komunikace – Identifikuje, kdo bude potřebovat jaké informace, kdy je bude potřebovat a jakým způsobem budou přeneseny.
- Distribuce informací – Zajišťuje, aby se potřebné informace dostali k příjemci včas.
- Oznamování efektivity – Obsahuje stavové zprávy, měření postupu a předpovídání. Následně zahrnuje i doporučená nápravná opatření.
- Řízení účastníků – Výstupem řízení účastníků jsou vyřešené problémy či schválené požadavky.

(Schwalbe, 2011, stránky 424-426)

2.5 Řízení rizik

Projekt s sebou přináší různé rizika. Ty jsou jeho přirozenou součástí. Veškerá rizika je potřeba včas identifikovat. Rizika ohrožující projekt je potřeba snížit na možnou nebo únosnou míru a zbytek je potřeba zvládnout. Dalším možným způsobem vypořádáním se s rizikem může být jeho akceptace. Je potřeba mít v projektu dostatečnou rezervu pro nepředvídatelné události. (Rosenau, 2000, str. 155)

„Obecně je možno riziko definovat jako událost, která se může vyskytnout s určitou pravděpodobností a v projektu může způsobit škodu určitého rozsahu.“ (Skalický & Vostracký, 2003, str. 139)

V této definici Skalický uvádí riziko jako událost s určitou pravděpodobností výskytu, která může projekt ohrozit a způsobit škodu. Oproti tomu Schwalbe (2011) ve své literatuře nepopisuje pouze negativní rizika se, ale uvádí i rizika pozitivní, která při správné reakci mohou mít následný užitek při řešení projektu.

Jelikož se plánování projektu zabývá věcmi budoucími, vychází z dat, které je žádoucí odhadnout s určitou přesností. Po sestavení plánu projektu je potřeba si uvědomit, že existují rizika nesplnění plánu. Jednotlivé faktory, které tyto rizika ovlivňují, mohou být například místo realizace, novost projektu, zkušenosti pracovníku, neobvyklost řešení, změna devizového kurzu apod. Již při plánování projektu je dobré provést analýzu rizik a přijmout opatření pro jejich řešení. (Skalický & Vostracký, 2003, str. 139)

Kvalitní řízení rizik v projektech by mělo probíhat nejlépe zcela bez povšimnutí. Někdy dokonce může do značné míry přispět na konečné úspěšnosti projektu. Veškerí účastníci projektu mohou díky rizikům lépe pochopit projekt a určit jeho slabé a silné stránky. (Schwalbe, 2011, str. 464)

Řízení rizik projektu by mělo obsahovat šest hlavních procesů:

- Plánování řízení rizik,
- identifikace rizik,
- kvalitativní analýza rizik,
- kvantitativní analýza rizik,
- plánování reakcí na rizika,
- sledování a kontrola rizik.

(Schwalbe, 2011, str. 468)

2.5.1 Plánování a řízení rizik

Tento proces se zabývá především upřesnění, jak postupovat při jednotlivých aktivitách řízení rizik v projektu a jak je plánovat. Hlavním výstupem je konkrétní plán řízení rizik. Tento plán dokumentuje postupy aplikované při řízení rizik. Měl by být zpracován na několika poradách uspořádaných na začátku projektu. Zároveň je potřeba stanovit role členů projektového týmu a jejich povinnosti v souvislosti s riziky. Mimo plánu řízení rizik je vhodné zpracovat také mimořádné plány, havarijní plány a mimořádné rezervy. Do mimořádného plánu patří postupy chování při vyskytnutí již popsané rizikové události. Havarijní plán zahrnuje popsání a řešení rizik s vysokým dopadem na cíl projektu. Mimořádnou rezervou se rozumí opatření snižující riziko překročení časových plánů a finančních nákladů. (Schwalbe, 2011, stránky 469-470)

2.5.2 Identifikace rizik

Určení rizik a stanovení, které potencionální události dokáží poškodit nebo vylepšit stav řešení konkrétního projektu. Pravděpodobná rizika je potřeba identifikovat včas. Zároveň je potřeba rizika identifikovat i průběžně, což je dáno postupným vyvíjením projektu. Na základě správného určení základních rizik je možné identifikovat další rizika.

Mezi nejčastější metody identifikace rizik patří brainstorming, delfská metoda, analýza prvotních příčin a SWOT analýza. Brainstorming je skupinová metoda přinášení nápadů na rizika mezi jednotlivými členy týmu pomocí diskuse. Oproti tomu delfská metoda zahrnuje nápady jednotlivců. Na těchto nápadech se poté členové týmu shodují a konzultují je. Při této metodě je nezbytné mít v týmu odborníky na daný problém. Analýza prvotních příčin je založena na technice rozhovoru. Jedná se o dotazování lidí, kteří již mají s podobným projektem zkušenosti. Poslední technikou, tedy SWOT analýzou, je hledání silných stránek, slabých stránek, příležitostí a hrozeb.

Hlavním výstupem identifikací rizik je seznam předdefinovaných rizik a informacích o nich a následným vytvořením registru rizik. Ten bývá často znázorněn v tabulkové formě. (Schwalbe, 2011, stránky 475-477)

Tabulka 3: Registr rizik

Identifikace rizik projektu					Jak se budeme preventivně chovat ve vztahu k riziku?	Jak se budeme chovat, pokud se riziko změní v realitu	Zodpovědnost	
ID	Popis rizika	Pravděpodobnost (1 až 4)	Dopad (1 až 4)	Skóre (1 až 16)	Plán preventivních protiopatření	Spouštěč	Plán nápravných	Zodpovídá
0	O co jde? Hrozba – scénář – popis dopadu	Jaká je pravděpodobnost daného scénáře?	Jaký je dopad daného scénáře?	Součin předchozích dvou čísel	Jaká konkrétní opatření budou provedena?	Jak poznáme, že se riziko změnilo v realitu?	Co konkrétně uděláme, pokud zjistíme, že	Kdo je zodpovědný za řízení tohoto konkrétního rizika?
1

Zdroj: (Doležal & Krátký, Projektový management v praxi, 2017, str. 127), zpracováno autorem

Vytvořený seznam zdrojů by měl být úplný. Tedy by měl obsahovat všechny události, které pozitivně či negativně ovlivňují projekt. Zároveň by měl zahrnovat možnou frekvenci výskytu rizika, jejich pravděpodobnost či velikosti zisku nebo ztráty. Obecné zdroje rizika obsahují:

- Změny v požadavcích,
- chyby v konstrukci, opomenutí či různá nedorozumění,
- špatně definované nebo nepochopené úlohy odpovědnosti,

- špatné odhady,
- nedostatečně vyškolení pracovníci.

(Skalický & Vostracký, 2003, str. 141)

2.5.3 Kvalitativní analýza rizik

Kvalitativní analýza rizik zahrnuje hodnocení pravděpodobnosti, následného dopadu jednotlivých již identifikovaných rizik a stanovení jejich rozměrů a priorit. Jednotlivé pravděpodobnosti rizik zobrazuje projektový manažer v tzv. matici nebo diagramu pravděpodobností a důsledků. Matice je složena ze dvou os. Na jedné jsou vyobrazeny relativní pravděpodobnost vzniku rizika a na ose druhé jsou relativní důsledky vzniku rizika. Právě pomocí této matice je mnohem jednodušší pro projektový tým identifikovat rizika, na které je potřeba dávat v projektu větší pozor. Členové projektového týmu musí po identifikování rizik přiřadit jednotlivým rizikům buďto vysokou, střední nebo nízkou pravděpodobnost výskytu a následně také určit vysoké, střední či nízké důsledky na cíl projektu. V některých případech může být vhodné uvádět mapu rizik pro pozitivní a negativní rizika. (Schwalbe, 2011, stránky 480-481)

Obrázek 6: Příklad matice pravděpodobností a důsledků

Pravděpodobnost	Vysoká	Riziko 6	Riziko 9	Riziko 1 Riziko 4
	Střední	Riziko 3 Riziko 7	Riziko 2 Riziko 5 Riziko 11	
	Nízká		Riziko 8 Riziko 10	Riziko 12
		Zanedbatelné	Střední	Vysoké
		Důsledky		

Zdroj: (Schwalbe, 2011, str. 481), zpracováno autorem

2.5.4 Kvantitativní analýza rizik

Tento proces může probíhat zároveň s předchozím, tedy s kvalitativní analýzou rizik. Kvantitativní analýza je využívána především v rozsáhlejších a složitějších projektech. Jedná se o číselné odhady dopadů rizik na cíl projektu a také může aktualizovat vytvořený registr rizik. (Schwalbe, 2011, str. 486)

Kvantitativní analýza rizik vyjadřuje konkrétně především hodnotu pravděpodobnosti vzniku rizika a jeho dopadem na cíl projektu. Problém může nastat, jak se k daným číselným hodnotám dostat. Proto je vhodnější využít kompromis, kterým je vytvoření semikvantitativní analýzy. V té je využívána mapa rizik doplněná o číselnou hodnotu na každé ose. Konečná závažnost se vypočte jako součin pravděpodobnosti výskytu a velikostí dopadu. (Vacek, Špicar, & Sova Martinovský, 2017, stránky 51-52)

Obrázek 7: Semikvantitativní mapa rizik

Pravděpodobnost	Rizika				
5	5	10	15	20	25
4	4	8	12	16	20
3	3	6	9	12	15
2	2	4	6	8	10
1	1	2	3	4	5
	1	2	3	4	5

Zdroj: (Vacek, Špicar, & Sova Martinovský, 2017, str. 51), zpracováno autorem

Na uvedeném Obrázku 7 tento přístup zobrazuje jeden velký nedostatek. Rizika s minimálním dopadem a vysokou pravděpodobností, čímž v praxi může být například rozbití kladiva, dostanou hodnocení jedna krát pět, tedy pět. Zároveň opačná rizika s maximálním dopadem a nízkou pravděpodobností, v praxi zejména povodně či požáry, mají stejné hodnocení. Lepším řešením tedy bude využití progresivní stupnice, kdy se místo hodnot jedna, dva, tři, čtyři, pět využije stupnice například exponenciální, tedy jedna, dva, čtyři, osm, šestnáct. (Vacek, Špicar, & Sova Martinovský, 2017, str. 52)

Obrázek 8: Příznivěji upravená semikvantitativní mapa rizik

Pravděpodobnost	Rizika				
5	5	10	20	40	80
4	4	8	16	32	64
3	3	6	12	24	48
2	2	4	8	16	32
1	1	2	4	8	16
	1	2	3	4	5

Zdroj: Vlastní vypracování (2021)

Při určování pravděpodobnosti se většinou využívá získaných zkušeností s předchozími projekty. Další z možností může být sledování jednotlivých, dílčích jevů. Tady je nutné mít zkušenost alespoň s dílčími činnostmi. Při sledování pravděpodobnosti poruchy stroje je možné určit pravděpodobnost poruch jednotlivých součástí (ovšem musí být na sobě nezávislé). Velikost dopadu je vyjádřena v peněžních jednotkách založená především na zkušenostech. (Vacek, Špicar, & Sova Martinovský, 2017, str. 51)

2.5.5 Plánování reakcí na rizika

Předchozí etapy definují rizika a určují jejich dopad. Následně je potřebné definovat, jak se na daná rizika bude reagovat. Je proto vhodné rozdělit rizika na pozitivní a negativní.

Na negativní rizika se může reagovat pomocí těchto strategií:

- **Zabránění riziku** – Potlačení konkrétních hrozeb především zmírněním jejich příčin.
- **Přijetí rizika** – Jedná se o nejjednodušší vyřešení rizik. Jde o přijetí následků možného rizika.
- **Přenos rizika** – Přenos následků a odpovědnosti rizika na jiný subjekt (třetí stranu).
- **Potlačení rizika** – Snížení pravděpodobnosti vzniku rizika a tím i snížení jeho dopadu na projekt. Například využívání ověřených postupů.

Tyto strategie se využívají při reakci na pozitivní rizika:

- Využití rizika – Zajistit jakýmkoliv způsobem, aby riziko bylo kladné.
- Sdílení rizik – Přidělení vlastnictví rizika jinému subjektu.
- Posílení rizika – Snaha identifikovat a následně maximalizovat klíčové faktory rizika a tím zvětšit velikost příležitosti.
- Přijetí rizika – Není v silách projektového týmu přispět aktivním opatřením k dalšímu růstu rizika. Může také být rozhodnuto, že se k riziku žádným způsobem přistupovat nebude, protože náklady na eliminaci rizika jsou vyšší než jeho způsobené škody.

(Schwalbe, 2011, stránky 493-495)

2.5.6 Sledování a kontrola rizik

Do tohoto procesu se řadí jakékoliv reagování na konkrétní rizikové události. Cílem je zabezpečit průběžné sledování vyvíjení rizik a to celým projektovým týmem. Důsledkem vyvíjení projektu se jednotlivá rizika mohou měnit. Může se zjistit jiná pravděpodobnost či důsledek předem identifikovaných rizik. Také se mohou vyskytnout rizika nová, na které bude potřeba reagovat. Mnohé projektové týmy rovněž reagují jiným než předem definovaným postupem na rizikovou událost. Mezi nástroje sledování rizik patří například audit rizik, opakované hodnocení rizik, analýza odchylek a trendů, analýza rezerv nebo pravidelné porady s hodnocením a revizemi stavu rizik. Výstupem pak jsou požadované změny, nápravná opatření, preventivní opatření a aktualizovaná verze registru rizik. Důležitým přínosem jsou informace a zkušenosti do dalších projektů.

(Schwalbe, 2011, str. 496)

3 Představení projektu a jeho cílů

V této části bakalářské práce bude představen projekt „Bitva o Plzeň“ a studentský hokejový klub Akademici Plzeň, který zajišťuje její organizaci. Zároveň bude v této části popsán cíl projektu a vytvořen logický rámec projektu „Bitva o Plzeň“.

3.1 Akademici Plzeň, z.s.

V následujících podkapitolách bude uveden výpis z obchodního rejstříku a uvedeny základní informace o hokejovém klubu Akademici Plzeň.

3.1.1 Výpis z obchodního rejstříku

V následující tabulce je uveden výpis z obchodního rejstříku.

Tabulka 4: Výpis z obchodního rejstříku

Obchodní firma:	Akademici Plzeň, z.s.
Sídlo:	Jungmannova 153/1, Jižní Předměstí, 301 00 Plzeň
Identifikační číslo:	03743802
Právní forma:	Spolek
Datum vzniku a zápisu:	28. leden 2015
Spisová značka:	L 7208/KSPL Krajský soud v Plzni
Statutární orgán:	výbor
Předseda:	MDDr. FILIP MALOTA
Místopředseda:	MUDr. VILÉM FRANĚK

Zdroj: (Kurzy.cz, 2020), zpracováno autorem

3.1.2 Základní informace Akademici Plzeň

Hokejový klub Akademici Plzeň je složen z aktivních studentů Západočeské univerzity v Plzni a Lékařské univerzity v Plzni Univerzity Karlovy v Praze. Jeho zakladatelé MDDr. Filip Malota a MUDr. Vilém Franěk tím vytvořili za účelem spojení vysokoškolského studia s profesionálním sportem, podobně jako je tomu ve Spojených

státech amerických. Zpočátku hrál klub soutěž EUHL, tedy Evropskou Univerzitní Hokejovou Ligu. Zde Akademici měřili sílu nejen s dalšími českými vysokoškolskými týmy, ale i s týmy ze slovenských, polských či maďarských univerzit. Od sezony 2019/2020 hrají Akademici nově vytvořenou českou soutěž ULLH. Univerzitní Liga Ledního Hokeje je nyní složena z 10 univerzitních týmů. Těmi jsou dvě univerzity v Praze a Brně, po jedné univerzitě v Olomouci, Ostravě, Českých Budějovicích, Ústí nad Labem, Pardubicích a právě Akademiky z Plzně. Mezi nejvýznamnější zápasy, které klub pořádá, patří rozhodně akce z Lavic až na zimák, „Plyšáková bouře“ či „Bitva o Plzeň“. V první zmíněné akci jdou žáci základních škol podpořit Akademiky na jejich domácí zápas místo vyučování. V Plyšákové bouři vybírají Akademici Plzeň plyšáky, kteří jsou vhozeni po prvním vstřeleném gólu na led. Sesbírané plyšáky odvezou Akademici dětem do psychiatrického oddělení ve Fakultní nemocnici v Plzni. Poslední zmiňovaný zápas bude popsán v následující kapitole.

Obrázek 9: Logo hokejového klubu Akademici Plzeň



Zdroj: (Univerzitní hokej, 2021)

3.2 Projekt „Bitva o Plzeň“

Plánem projektu „Bitva o Plzeň“ se rozumí uspořádání hokejového zápasu mezi plzeňskými univerzitami. V zápase se utkají studenti Západočeské univerzity v Plzni proti studentům Lékařské fakulty v Plzni Univerzity Karlovy v Praze. První ročník tohoto prestižního studentského zápasu byl uskutečněn již v roce 2013. V posledním zatím uskutečněném ročníku v roce 2019 vyšel zároveň i nový merch Akademiků Plzeň, kteří tuto akci zaštiťují pod svým jménem. Společně s akademickými věcmi vydali Akademici i předměty s nápisy jednotlivých zúčastněných univerzit. Zápas se koná v předem domluveném termínu v hlavní aréně extraligového hokejového klubu HC Škoda Plzeň, která se jmenuje LogSpeed CZ Aréna. Zároveň ke vstupenkám na hokejový zápas lze

zakoupit i vstupenky k pozápasové akci konané v některém z plzeňských večerních klubů, jehož zamluvení je součástí projektu.

3.3 Cíl projektu

Cílem projektu je uspořádání hokejového zápasu ve velké LogSpeed CZ Areně v Plzni v termínu 30. listopadu 2022. V zápase se utkají studenti Západočeské univerzity v Plzni proti studentům Lékařské fakulty v Plzni Univerzity Karlovy v Praze. Účelem akce je nárůst počtu členů domácího publika Akademiků v sezóně ULLH 2022/23 o 20 % oproti průměrnému počtu 225 diváků na zápas ze sezóny 2019/20. Dalším přínosem projektu bude jednorázový výdělek do pokladny pořádajícího týmu Akademici Plzeň a to nejen prodáním vstupenek na zápas, ale i prodejem vstupenek na pozápasový večírek a prodejem reklamních předmětů Akademiků i dvou zúčastněných univerzit. Rovněž Akademici Plzeň mají možnost získat nové fanoušky. Dalším cílem je i účast alespoň dvou tisíc diváků. To na stadionu zajistí skvělou atmosféru nejen pro hrající hráče, ale i pro zážitek diváků. Akademici cílí především na diváky z řad studentů.

3.4 Logický rámec projektu

Jak již bylo uvedeno v teoretické části, logický rámec zobrazuje přehledný pohled na projekt. V této bakalářské práci bude logický rámec sloužit ke zlepšení pochopení projektu „Bitva o Plzeň“. Především půjde o představení jeho přínosů, cílů, výstupů, hlavních činností a jejich trvání. Logický rámec byl zpracován doporučeným postupem z teoretické části a je dostupný v příloze A.

Z vytvořeného logického rámce je možné vidět předběžnou podmínku pro začátek projektu. Právě zajištění dostatečného množství finančních prostředků a podpory od obou zúčastněných univerzit je základ pro start projektu. Finanční prostředky jsou zajišťovány klubem Akademici Plzeň. Ti je získávají vyplněním žádostí o dotaci a to ať už u Plzeňského kraje, města Plzeň, Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy, České asociace univerzitního sportu a Českou asociací univerzitního hokeje. Dále si finance opatřují individuálně u firem, které se je rozhodnou sponzorovat. Právě k těmto firmám patří například společnost ARC Robotics nebo dopravní společnost DataExpress.

Dalším důležitým krokem pro vytvoření logického rámce bylo určení klíčových činností. Bez jejich realizace není možné dosáhnout postupných cílů. Klíčovými činnostmi pro plánování projektu „Bitva o Plzeň“ je sestavení projektového týmu, který bude složen

z projektového manažera (autor textu) a dalších 4 pomocníků, které si najme a kteří mu budou vypomáhat při plánování projektu. Všichni pomocníci budou studenti nebo absolventi vysoké školy. Mezi další klíčové činnosti patří rezervace (domluvení) termínu pro zamluvení hokejové haly a nočního klubu, zajištění poskytovatele pro online prodej vstupenek, aktualizace oficiálních webových stránek, vytvoření a zajištění výroby reklamních a propagačních předmětů, vytvoření události na sociálních sítích, sdílení reklamního videa a roznesení letáků, účast na studentských akcích (Rok jedna, Vítání prvků, atd.), domluvení hráčského obsazení obou mužstev a činovníků utkání, výroba dressů, zajištění potřebné techniky a lidí na den zápasu, kontrola v den zápasu, závěrečné odehrání zápasu, přesunutí do nočního klubu, závěrečný úklid a kontrola diváků v sezoně ULLH. Předpokladem ke splnění těchto klíčových činností je zabezpečené financování, výběr kvalitních dodavatelů, dodržení časového harmonogramu a spolehlivost projektového týmu.

Splněním těchto aktivit je docíleno postupných cílů. Těmi jsou určení termínu konání zápasu, zajištění prodeje vstupenek, zajištění marketingových akcí za účelem propagace hokejové zápasu, zajištění potřebných lidí na den zápasu (ochranka, poskytovatelé občerstvení, fotografové, technik obrazového zařízení nad ledem, osvětlovači, DJ, atd.) a finální uskutečnění zápasu. Prodej vstupenek je požadován online formou. Jako důkaz o dokončení činností je podepsání smluv, zaplacení faktury za pronájem haly, zveřejnění události, písemným potvrzením o účasti a fotodokumentace ze zápasu. Rizika, která mohou nastat, jsou především technické problémy. Na zápas by také mělo dorazit alespoň 40 hráčů. Důležitým faktorem pro splnění cíle je také účast všech činovníků utkání, mezi které patří čtyři rozhodčí, časoměřiči, zapisovatel údajů o zápasu, dva asistenti, zdravotník, pořadatel a hlasatel a hokejová hala nesmí být obsazena.

Krokem, který dle teoretické části při tvorbě logického rámce následuje, je stanovení cíle projektu. Tím je realizace univerzitního hokejového zápasu „Bitva o Plzeň“ s návštěvností minimálně 2 000 diváků a uskutečněním 30. listopadu 2022. Poté bude potřeba obvolat studentské organizace a domluvit, aby na toto požadované datum neplánovaly žádné akce a nedošlo tak ke konání více studentských akcí v jeden den. Ukazatelem splnění této tohoto cíle je závěrečná zpráva ze zápasu, která obsahuje výsledek zápasu a další zápasové ukazatele. Ke kontrole splnění požadavku na množství diváků slouží údaje, které byly získány skenováním vstupenek při příchodu na zápas.

Rizikem je zájem veřejnosti, hráčů a v daný den se nesmí konat žádná další studentská akce.

Poslední částí logického rámce je záměr projektu, nazývaný také účel projektu. Ten byl určen jako naučení veřejnosti zúčastňovat se hokejových zápasů Akademiků v soutěži ULLH, tedy zvýšená návštěvnost na domácích utkání o 20 % oproti průměrné návštěvnosti 225 diváků na zápas ze sezóny 2019/2020 a také jednorázový výtěžek do pokladny klubu Akademiků Plzeň. Při kontrole, zda byl účel naplněn je následné počítání účastníků na domácích zápasech v sezoně ULLH a porovnání příjmů a výdajů po skončení hokejového zápasu.

4 Analýza cloudových kolaborativních nástrojů pro řízení projektu

V této kapitole budou analyzovány některé z dostupných cloudových kolaborativních nástrojů pro řízení projektu.

Pro výběr nástrojů k analýze sloužil především vyhledávač od společnosti Google. Po zadání pojmu „Cloud collaborative tools“ Google rozpoznal nejlepší shodu s mediální službou techradar.com a jejich článkem „Best online collaboration software of 2021“. Z tohoto srovnání byly autorem této práce vybrány první čtyři nástroje. Těmi jsou Planner, Slack, Asana a Trello. (Fearn, McCaskill, & Turner, 2021). Po vyhledání aplikace Asana našel Google vyhledávač podobné aplikace. Těmi byly, mimo již zmíněné Trello a Slack, nové aplikace Wrike a Monday.com. Autor se tedy rozhodl ve srovnání zahrnout i tyto aplikace. Při zpracování první analýzy z aplikace Trello autor zjistil, že jejich vlastní, společnost Atlassian, vyvíjí ještě jeden projektový nástroj, kterým je Jira. Tak byla i Jira zahrnuta do analýzy. Při vyhledávání v Google, zda existuje i nějaký český projektový nástroj, byl objeven nástroj EasyProject. Poslední aplikace ClickUp se autorovi zobrazila formou reklamy při návštěvě jiné webové stránky.

Velkou roli v analýze bude hrát dostupnost a funkce nástrojů. Všechny uvedené ceny v této kapitole jsou aktualizované k datu 15. dubna 2021.

4.1 Trello

Aplikaci Trello vytvořila firma Fog Creek Software. V roce 2017 koupila aplikaci společnost Atlassian. Obrovskou výhodou je právě jednoduchost ovládání aplikace, kterou zvládne snad naprosto každý. V aplikaci se jednotlivé projekty koordinují pomocí nástěnek, v nichž se nacházejí karty s jednotlivými úkoly uspořádané do uživatelem zadaných sloupců. Jednotlivé nástěnky lze snadno sdílet s ostatními lidmi. V náhledu karty s úkolem může být zobrazen nejen název úkolu, ale také jeho popis, termín, příloha, komentář jiného uživatele a další. Součástí jsou i bezkódové automatizace, umožňující vytvářet rychlé akce (přidat člena, přesunout kartu atd.) pomocí pravidel, tlačítek a příkazů. Trello je přeložené do českého jazyka.

Obrázek 10: Logo aplikace Trello



Zdroj: (Atlassian, Trello, 2021)

Trello je rozděleno do 3 cenových skupin. První skupina je verze Free, dostupná zcela zdarma. Její součástí je neomezený počet karet, neomezený počet členů, až 10 nástěnek, neomezené úložiště (10 MB/soubor), 50 automatizovaných spuštění příkazů měsíčně, neomezený protokol aktivit, pověřené osoby a termíny splnění, mobilní aplikace pro iOS a Android a dvoustupňové ověřování uživatele při přihlašování. Druhá verze nese název Business Class a je vylepšená především o neomezený počet vylepšení na stránku, zobrazení souhrnných tabulek, zobrazení praktického kalendáře a časové osy, až 1 000 automatizovaných příkazů na tým, přidání hostů a pozorovatelů na jednu nástěnku, jednodušší export dat, úložiště až 250 MB na soubor či přihlášení pomocí ověření přes Google Apps. Při ročním vyúčtování vyjde tato Business Class verze na 10 \$, při měsíčním na 12,50 \$. Poslední verze, verze Enterprise, je určena pro velké firmy. Výhodou je hlavně neomezený počet automatizovaných příkazů či hostů na více nástěnkách. Cenovka pro Enterprise verzi je dostupná pouze po domluvě s obchodníkem.

Trello je kompatibilní s aplikací Slack, Adobe XD a Jira. Dále je možné získat data přímo z Google Discu, Dropbox, OneDrive nebo doplnit nástěnky a karty o doplňující nástroje a ukazatele. Praktické je také možnost přístupu do aplikace Trello pomocí mobilního telefonu.

(Atlassian, Trello, 2021)

4.2 Easy Project

Sada projektových nástrojů Easy Project byla vyvinuta českou firmou Easy Software a je plně dostupná v češtině. Easy Project nabízí dvě varianty pro užití projektového softwaru. Těmi jsou cloudová (webová) aplikace pro přístup odkudkoliv s dostupností internetového připojení a serverové řešení dostupné na lokálním serveru v dané firmě. Pro nezaškolené pracovníky bude velmi těžké se v aplikaci orientovat a porozumět pojmům z oblasti projektového plánování. Aplikace je určena spíše pro profesionální projektové manažery.

Obrázek 11: Logo aplikace EasyProject



Zdroj: (Easy Software, 2021)

Cena cloudové aplikace je rozdělena do 3 balíčků. První balíček s názvem Essentials obsahuje funkce klasického řízení projektů, řízení práce, agilní vývoj sledování času, řízení portfolia, kontrola projektů a reportování a má k dispozici 35 projektových šablon a 12 uživatelských panelů. Při 12 měsících využívání aplikace cena vychází na 149 Kč za uživatele. Při placení každého měsíce samostatně je cena 165 Kč za uživatele. Druhý balíček Business obsahuje funkce prvního balíčku a navíc funkce řízení zdrojů, řízení rizik, plánovač, řízení docházky, Outlook a integrace kalendářů, finanční řízení, rozpočty projektů a finanční výkazy. Za celoroční předplatné žádají Easy Software 299 Kč za uživatele, při měsíčním předplatném 332 Kč za uživatele. Poslední balíček s názvem Platforma dokonce obsahuje znalostní bázi, vytvoření vlastního Helpdesku či systém správy dokumentů. Cena je za 12 měsíců 499 Kč za uživatele a měsíčně 554 Kč za uživatele. Easy Project rovněž nabízí odzkoušení demo verze zdarma na 30 dnů, ve které je vytvořený projekt a uživatel si ho může pouze prohlédnout.

Za pomoci platformy s názvem Zapier lze do aplikace přenášet data z jiných webových nástrojů nebo z aplikací třetích stran. Mimo již zmiňovaného přesunu dat a synchronizace kalendáře z Outlooku lze do aplikace přenést i data z Microsoft Excel, Microsoft Project, Redmine, Jira či Asana. Přístup do aplikace je možné i z mobilního zařízení. Pracovníci technické podpory společnosti EasyProject se telefonicky ozvou po několika dnech od registrace ke zkušební verzi programu a nabízí pomoc s případnými problémy nebo sdělí odkaz na jejich vyhledání.

(Easy Software, 2021)

4.3 Microsoft Planner

Gigant v oblasti počítačových systémů, společnost Microsoft, vyvinula nástroj Planner pro zlepšení a zjednodušení plánování v týmu. Činnosti související s projektem lze plánovat v sekci Centrum Planneru. Zde se rovněž přiřazují úkoly jednotlivým členům týmu. Úkoly daného uživatele jsou velmi jednoduše a přehledně rozděleny do skupin na

úkoly hotové, rozdělané a nezapočaté. Karty úkolů jsou podobně jako v aplikaci Trello doplněné o název, popis, termín, komentáře ostatních uživatelů nebo dokonce checklist, ve kterém lze podrobněji sledovat dokončení činností vedoucích ke splnění úkolu. Velmi užitečným nástrojem je filtr, jehož pomocí lze podle zadaných kritérií zobrazit požadované úkoly. Výbornou zprávou pro české uživatele je dostupnost v češtině.

Obrázek 12: Logo aplikace Microsoft Planner



Microsoft Planner

Zdroj: (Microsoft, 2021)

Planner je dostupný na placené cloudové platformě Office 365 právě od společnosti Microsoft. Její cena je stanovena podle toho, v jakém programovém balíčku služeb Office 365 bude obsažena a podle toho, pro jakého koncového uživatele bude používána. Konkrétně se hodnotí, zda bude používána pro domácnosti nebo pro firmy. Pro jednoho člena domácnosti se cena pohybuje okolo 189 Kč za měsíc. Pro firmy je cena v základním balíčku stanovena na 4,20 \$ měsíčně za uživatele, ovšem je nutné koupit roční předplatné.

Jelikož aplikace podporuje synchronizaci se všemi aplikacemi od Microsoft Office, je zde možnost plánovat z aplikace Outlook a Teams. To může být vhodné především pro firmy, které komunikují emailem nebo pořádají konference v platformě Teams. Planner je k dispozici také na mobilní telefony.

(Microsoft, Microsoft 365, 2021)

4.4 Slack

Americká softwarová společnost Slack Technologies vyvinula platformu Slack především za účelem řízení komunikace v týmu. Aplikace dokáže skvěle nahradit využívání emailu nebo jiných komunikačních prostředků pro vzájemnou komunikaci, sdílení nejen fotek a videí, ale i různých souborů. Funguje na bázi vytvořených kanálů. Tyto kanály si člověk může představit jako skupinu lidí a pro snadnější orientaci by měly být pojmenovány podle řešené činnosti. Skupiny musí být tvořeny pouze těmi členy týmu,

kterých se dané téma týká. Jestliže je potřeba řešit věci, které ojedinelí členové vidět nesmějí, je potřeba založit kanál nový. Rovněž zde existuje možnost psaní soukromé zprávy. Možnost týmového (až 15 členů) nebo soukromého hovoru může být také velmi praktická a může ušetřit čas. Pro zbytečné zdržování se psaním zprávy poskytuje aplikace i funkci nahrání zprávy hlasové, kterou si její příjemce může pustit kdykoliv. Funkce vyhledávání zpráv umožňuje zobrazit veškerou komunikaci v archivu, která obsahuje požadovaná slova. Pro české uživatele je bohužel aplikace Slack dostupná v angličtině.

Obrázek 13: Logo aplikace Slack



Zdroj: (Slack Technologies, 2021)

Cena u cloudové komunikační aplikace Slack je rozdělena do čtyř kategorií podle dostupných funkcí. První verze nesoucí název Free je, jak již samotné pojmenování napovídá, dostupná zcela zdarma. Free verze umožňuje archivovat pouze 10 000 nejnovějších zpráv a starší se automaticky vymažou. Hlasové a video hovory jsou dostupné pro maximálně 2 účastníky, tedy pouze pro jednoho volající a jednoho příjemce. Uložiště souborů je omezeno na 5 GB pro všechny uživatele dohromady. Druhá verze Standard vyjde při ročním zúčtování na 6,25 € měsíčně za aktivního uživatele. Oproti verzi Free je archiv zpráv neomezený. Navíc lze pořádat skupinové hovory s až 15 účastníky a dokonce je v hovorech aplikovatelné sdílení obrazovky. Cloudové uložení souborů u jednotlivých členů nesmí překročit velikost 10 GB. Dražší verze Plus s cenovkou 11,75 € za aktivního člena nabízí neomezené množství vytvořených kanálů pro komunikaci a uložení až 20 GB pro jednoho uživatele. V poslední kategorii Enterprise Grid je uložení jednoho člena omezeno 1 TB. Cena poslední kategorie je dostupná podobně jako u verze Enterprise aplikace Trello pouze po domluvě s obchodníkem.

Komunikace prostřednictvím Slacku je kompatibilní s mnoha dalšími aplikacemi. Mezi světově nejpoužívanější patří Google Calendar, Outlook Calendar, Zoom, Zapier, OneDrive, Dropbox, Asana a Jira. Vývojáři Slack jdou s moderními trendy a navrhli také mobilní aplikaci.

(Slack Technologies, 2021)

4.5 Wrike

Dalším americkým nástrojem, který bude analyzován, je aplikace Wrike. Mimo řízení projektového týmu aplikace umožňuje i různé marketingové ukazatele. Funkce, které Wrike nabízí, mohou být přirovnány k základním funkcím cloudové aplikace Easy Project. V navigačním menu se nachází jednoduchý přístup do osobních rozvrhů a poznámek daného uživatele, do projektu s více fázemi a do týmového projektu. Do každé volby navigačního menu je velmi snadné vytvářet požadavky, zapisovat a kontrolovat stav činností (nezapočaté, rozdělané, dokončené), vytvořit Ganttův diagram, ukládat soubory a psát poznámky. Jedinou nevýhodou může být, že je Wrike pro české uživatele dostupný v anglickém jazyce.

Obrázek 14: Logo aplikace Wrike



Zdroj: (Wrike, 2021)

První ze čtyř dostupných verzí je zdarma verze se jménem Free. Verze umožňuje vytvářet prioritu událostí a přesouvat je pomocí přetažení řádků ke změně stavu události. Dále lze ukládat soubory do cloudu se sumou velikostí maximálně 2 GB a integruje aplikace Office 365 a Google Drive. S cenou 9,80 \$ měsíčně za uživatele je dostupná Professional verze. Ta je vylepšená o možnost přidání Ganttových diagramů, integraci s aplikacemi Excel a MS Project a úložiště je rozšířené na celkových 5 GB. Nejpopulárnější Business verze stojí už 24,80 \$ měsíčně na uživatele. Úložiště je rozšířené až na 50 GB, je možnost vytvářet události do kalendáře, možnost notifikací při přidání nového hlášení, změna oficiálního Wrike loga na logo vlastní firmy a možnost přiřazení členům týmu své funkce pro lepší kontrolu oprávnění. Poslední verze Enterprise obsahuje mimo jiné cloudové úložiště pro soubory až 100 GB a možnost nastavení politiky hesel. Cena Enterprise verze se odvíjí na komunikaci s obchodním zástupcem. Velikým přínosem pro rozhodnutí, kterou verzí použít, je možnost vyzkoušení kterékoliv verze zdarma po dobu 14 dnů.

Nástroj Wrike je od základní Free verze dostupný i pro mobilní zařízení.

(Wrike, 2021)

4.6 Jira

Australská společnost Atlassian vyvinula nástroj Jira pro řízení projektů. Obdobně jako u aplikace EasyProject je k dispozici verze pro cloudové řešení i pro fyzický server. V cloudovém řešení se založí jméno projektu v doméně Atlassian, které bude součástí pro internetový přístup do plánování. Především je Jira zaměřena na úkolování pracovníků a sledování jejich výkonů. Toho se docílí pomocí vytvoření činností v navigačním menu Plán přidáním tzv. Epic události. Vytvořeným událostem lze přidávat řešitele, prioritu, odhadovaný čas trvání, sledování již stráveného času na vypracování úkolu, přidávání komentářů jednotlivých členů týmu a grafický přehled časového trvání aktivity. Položka Kanbanové menu navigačního rozložení v grafickém prostředí aplikace Jira umožňuje sledovat stav položek dle uživatelem vybraných stavů. Autor doporučuje využívat minimálně 3 stavy pro zlepšení přehlednosti. Těmi jsou rozdělané, dokončené a nezapočaté aktivity. Veškerá orientace v aplikaci je velice jednoduchá a intuitivní. Tomu napomáhá i dostupnost českého jazyka, který bohužel u některých položek není přeložený.

Obrázek 15: Logo aplikace Jira



Zdroj: (Atlassian, Jira, 2021)

Cenovka a funkce se dělí na čtyři verze. Těmi jsou verze Free, Standard, Premium a Enterprise. Jako tomu bylo u předchozích nástrojů, tak i zde se rozlišuje cena podle dostupných funkcí a dostupného cloudového uložení. Bez poplatků verze Free je dostupná pouze pro 10 členů. Online cloudové uložení je omezeno na 2 GB a poradna při případných nesnázích je dostupná pouze v online katalogu. Verze Standard je určena až pro 10 000 uživatelů a vyjde na 7 \$ měsíčně na uživatele. Uložení je rozšířené na celkových 250 GB. Verze Standard nabízí navíc určování projektových rolí a spravování rozšířených oprávnění uživatelů. Při potížích je v ceně dostupný poradce v lokálních pobočkách, který je dostupný pouze v otevírací čas dané pobočky. Při koupi Premium verze za 14 \$ měsíčně na uživatele je dostupná nadstandardní podpora 24/7. Rovněž uložení není nikterak omezeno a verze podporuje možnost určování oprávnění uživatelů pomocí administrátorského účtu. Tato verze je dostupná až pro 10 000 aktivních uživatelů. Verze Enterprise pro nadnárodní společnosti je dostupná po telefonické

domluvě s obchodníkem. Verzi Standard a Premium je možné odzkoušet po dobu 7 dnů zdarma.

Jak už je u cloudových aplikací zvykem, Jira rovněž vyvinula svou mobilní aplikaci. Pro zlepšení komunikací je integrována aplikace Slack. Mimo Slack lze integrovat i Microsoft Teams, Google Sheets, Microsoft Excel, Gmail, Outlook a Trello. Pro ještě lepší využití firemních znalostí, jejich ukládání a firemní komunikaci založila společnost Atlassian webovou aplikaci Confluence, která dokonale spolupracuje s aplikací Jira.

(Atlassian, Jira, 2021)

4.7 Monday.com

V podstatě velmi podobný nástroj předchozímu Jira nástroji je právě Monday.com. Umožňuje sledovat vývoj projektu, řídit a kontrolovat zaměstnance. Oproti již zmíněnému Jira nástroji umožňuje Monday.com využít více vizualizačních prvků (barevné rozlišení, grafy, atd.) ke zlepšení přehlednosti v aplikaci a získání požadovaných údajů. Aplikace není dostupná v češtině, ale pouze angličtině.

Obrázek 16: Logo aplikace Monday.com



Zdroj: (Monday.com, 2021)

Odradit od využívání cloudového kolaborativního nástroje Monday.com může jeho cena. Ani základní verze není dostupná zdarma. Tato Basic verze začíná na 8 \$ za uživatele na měsíc. Tato verze bohužel neobsahuje kalendářový rozvrh, časové sledování ani časové rozvrhy. Omezením je dostupnost pouze jedné přehledové desky, tzv dashboard, s jednou tabulkou. Basic verze umožňuje ukládat soubory do cloudového úložiště s kapacitou až 5 GB. Za 10 \$ na uživatele na měsíc je možné pořídit Standard verzi. Ta umožňuje vidět kalendářový rozvrh, Ganttovy diagramy nebo pozvat až 4 hosty, aby mohli vidět vytvořené tabulky. Uložiště je limitováno velikostí 20 GB. Předposlední verze Pro s cenou 16 \$ měsíčně za uživatele umožňuje ukládat soubory až do celkové velikosti 100 GB. Navíc umožňuje vizualizovat data pomocí různých grafů a diagramů. Poslední verze Enterprise je možné sjednat po konzultaci s obchodníkem. Oproti ostatním verzím je ve

verzi Enterprise uložiště až 1 000 GB. První tři zmiňované verze jsou dostupné na 14 dní zdarma pro jejich odzkoušení a seznámení s prostředím.

Webová aplikace Monday.com je dostupná pro mobilní telefony. Do aplikace lze importovat data z aplikace Microsoft Excel. Dalšími integracemi s aplikací Monday.com poskytují např. Zapier, OneDrive, LinkedIn, Gmail, GoogleDrive, Zoom, Slack, Outlook či Microsoft Teams.

(Monday.com, 2021)

4.8 ClickUp

Dalším velmi podobným online nástrojem dvěma předchozím je ClickUp. Viditelným rozdílem je méně atraktivní grafické prostředí oproti předešlým aplikacím. Celé prostředí hraje na první pohled docela matoucí dojem. Na domovskou stránku je vloženo zobrazení nejdůležitějších úkolů v první tabulce, všech úkolů v tabulce druhé a denní program v tabulce kalendáře. V navigačním menu je přidána položka notifikací (upozornění) a cílů. Možné je v aplikaci tvoření myšlenkových map.

Obrázek 17: Logo aplikace ClickUp



Zdroj: (ClickUp, 2021)

Verze Free Forever je zdarma. Umožňuje ukládat soubory do maximální velikosti jednoho 100 MB. V této verzi je možnost vytvořit až 5 pracovních prostorů a pro případné hosty do projektu není možné zřídit omezený přístup. Jediným počtem neomezeným projektovým prostředkem je vytváření úkolů. Ganttovy diagramy, portfolia, myšlenkové mapy, dashboardy a časové rozvrhy jsou omezeny počtem 100. Za 5 \$ měsíčně za uživatele ve verzi Unlimited se změní možnost ukládání souborů a počet pracovních prostorů na neomezené a možnost mít 5 hostů s oprávněním pouze číst. Ganttovy diagramy a portfolia budou rovněž počtem neomezené. Třetí verzi je již tradičně verze s názvem Business, ve které je možné mít až 10 hostů. Zároveň všechny položky omezené počtem 100 ve Free verzi zde budou počtem neomezené. Poslední verze Enterprise pro zlepšení zabezpečení je možné získat po domluvě s obchodníkem.

Aplikace do mobilních telefonů je dostupná ve všech verzích. Integrace ve Free verzi je možná pouze s aplikací Zapier a Integromat. V placených verzích je možná integrace i s cloudovými uložišti Google Drive, Dropbox či OneDrive.

(ClickUp, 2021)

4.9 Asana

Webová aplikace Asana je opět nástroj pro řízení projektu, především pro řízení projektového týmu. Její prostředí se dá přirovnat k chytrému poznámkovému bloku. Jednotlivé položky úkolů, doplněné o údaje přiřazeného pracovníka, datum trvání, prioritu činnosti, stav činnosti nebo další uživatelem zvolené ukazatele, se v navigačním menu List řadí pod sebe podle toho, jestli jsou již dokončené, rozdělané nebo se s nimi ještě nezačalo pracovat. To samé je možné najít i v menu Board, kde jsou tyto akce rozdělené do sloupců. Dále je v položkách menu možné vidět časový rozvrh jednotlivých aktivit pomocí časové osy nebo kalendáře, sdílené uložiště, zprávy s ostatními účastníky projektu nebo tzv. Dashboard, který zobrazuje celkový souhrn splněných a nesplněných aktivit pomocí přehledných grafů a počítadel. Asana bohužel není dostupná v češtině. Celkově se v aplikaci Asana pohybuje velmi intuitivně.

Obrázek 18: Logo aplikace Asana



Zdroj: (Asana, 2021)

Cloudový kolaborativní nástroj Asana se cenově rozděluje do čtyř skupin. První Basic verze je dostupná zcela zdarma. Zahrnuje neomezené množství úkolů, projektů, zpráv a souhrn aktivit. Uložiště je zde omezeno ne celkovým souhrnem velikostí jednotlivých souborů, ale pouze velikostí jednoho souboru. Těch je možné uložit nekonečně mnoho s velikostí do 100 MB. Verze rovněž obsahuje náhled do kalendáře, boardu i listování činností projektu. Do projektu tvořeného v Basic verzi může být zapojeno až 15 členů. Cena 10,99 \$ měsíčně za uživatele při koupi ročního předplatného odkazuje na Premium verzi, která je doplněna o možnost vidět časovou osu, již zmiňovaný Dashboard. Tvořit formuláře, milníky a mít neomezené množství hostů v projektu umožňuje také až Premium verze. Další cenovou kategorií za 24,99 \$ měsíčně za uživatele při ročním předplatném je Business verze. V ní lze především vytvořit portfolia projektu, cíle

projektu i sledovat pracovní zátěž jednotlivých pracovníků. Poslední verze Enterprise s vylepšeným zabezpečením a kontrolou je možné získat po kontaktování obchodníka. Business i Standard verze je možné zdarma 30 dnů vyzkoušet v Trial verzi.

Mimo verzi pro stolní počítače a notebooky je dostupná i verze pro mobilní telefony a tablety. Aplikace je integrována např. s Microsoft Teams, Jira, Slack, Gmail, Google Calendar, Outlook nebo Zoom.

(Asana, 2021)

5 Srovnání a výběr

V této kapitole budou přehledně porovnány cloudové kolaborativní nástroje, které byly představeny v předchozí kapitole. Následně bude vybrán konkrétní nástroj, ve kterém bude projekt následně zpracován.

5.1 Srovnání

Porovnávají jsou zejména jejich funkce z jejich první, nejlevnější, cenové kategorie. Mezi parametry porovnání těchto verzí patří dostupnost zdarma, složitost ovládání aplikace (hodnocení podle vlastního názoru autora na potřebné znalosti pojmů projektového managementu; 1 = nejvíce jednoduché; 5 = nejvíce složité), dostupná velikost virtuálního úložiště, omezení této verze, možnost zobrazení časového plánu (kalendářem nebo Ganttovým diagramem) a jazyk, který nabízí prostředí daného nástroje (CZ znamená uživatelské rozhraní v češtině, ENG pak dostupnost v angličtině pro české uživatele). Porovnání je vyobrazeno v Tabulce 5.

Tabulka 5: Srovnání nástrojů z první cenové kategorie

	Zdar- ma	Složitost [1 = jednoduché; 5 = složité]	Velikost uložiště	Další omezení	Časový plán	Jazyk
Trello	✓	1	10 MB soubor	10 nástěnek, 50 automatizo- vaných příkazů	✗	CZ
EasyProject	✗	5		35 projektových šablon	✓	CZ
Planner	✗	2			✓	CZ

Slack	✓	1	5 GB	Archivace 10 000 zpráv, hovor pro maximálně 2 uživatelů	✗	ENG
Wrike	✓	2	2 GB		✗	ENG
Jira	✓	4	2 GB	10 uživatelů	✓	CZ
Monday.com	✗	2	5 GB	1 dashboard	✗	ENG
ClickUp	✓	5	100 MB soubor	5 pracovních prostorů	✓	ENG
Asana	✓	1	100 MB soubor	15 uživatelů	✓	ENG

Zdroj: Vlastní zpracování dle předchozí analýzy (2021)

5.2 Výběr

Nástroj použitý při plánování projektu Bitvy o Plzeň by měl splňovat tyto kritéria. V první řadě by měl být velmi jednoduchý a přehledný, aby v něm dokázali pracovat i lidé, kteří s projektovým managementem nemají příliš zkušeností. Za jednoduchost je považováno vhodné uživatelské rozhraní, aby svými pojmy a funkcemi nepožadovali vysoké nároky na uživatelské znalosti pojmům projektového managementu. Přehlednost potom vyjadřuje možnost zobrazení aktivit uživatelů v čase, především pomocí kalendáře nebo Ganttova diagramu. Zároveň lidé, kteří s projektem budou pracovat, chodili na vysokou školu, tak je předpokladem, že se základními anglickými pojmy nebudou mít problém. Pokud by i přes to byla angličtina problémem, pak je důležité právě první kritérium jednoduchosti, kdy se uživatel s programem snadno seznámí a naučí. Dalším důležitým kritériem je jeho cena. Akademici Plzeň využívají většinu svých financí na chod klubu v sezóně, kdy je potřeba financovat především pronájem zimního stadionu a pronájem autobusu pro cestování na zápasy. Nástroj tedy bude muset být dostupný zcela zdarma. Pro plánování projektu je tedy vhodné pouze cloudové řešení, jelikož Akademici Plzeň neprovozují lokální server a jehož pořízení a provoz by byl příliš nákladný. Program by

měl umožňovat hlavně přehled činností, které je potřeba udělat nebo těch, které již jsou dokončené. V projektu Hokejové bitvy bude taktéž velmi důležitá komunikace s ostatními členy týmu. Při plánování projektu se nepočítá se sdílením velkých souborů, 100 MB na soubor by mělo být dostačující.

Dle těchto uvedených kritérií vychází z již provedené analýzy nejlépe cloudový kolaborativní nástroj Asana. Nejlépe vystihuje požadavky o ceně a jednoduchosti. Navíc umožňuje grafický přehled o datu splatnosti jednotlivých aktivit v klasickém kalendářovém rozvržení. Jedinou nevýhodou může být uživatelské rozhraní v anglickém jazyce a řízení komunikace členů týmu.

6 Plánování řízení projektu a jeho zhodnocení

V této kapitole bude projekt zpracován. Závěrem této kapitoly bude zhodnocení vytvořeného projektu.

6.1 Plánování aktivit

Nejprve je nutné zanést všechny důležité činnosti do aplikace Asana. Právě to bude sloužit jako základní pilíř pro to, aby se při plánování projektu na nic nezapomnělo. Vycházet se bude z již vytvořeného logického rámce projektu. K činnostem bylo ještě potřeba zadat termín splatnosti, aby bylo jasné, dokdy je danou činnost potřeba vykonat. Dále se činnosti rozdělily mezi jednotlivé členy projektového týmu a přidělila se jim priorita. Vytvořené klíčové činnosti v cloudovém kolaborativním nástroji Asana je možné vidět na Obrázku 19.

Obrázek 19: Přehled činností v aplikaci Asana

Task name	Assignee	Due date	Priority
☺ Sestavit projektový tým	JŠ Jakub Švec	15 Nov	High
▸ ☒ Domluvit termín 3 🗓	JŠ Jakub Švec	22 – 26 Nov	High
☒ Zajištění prodeje vstupenek a zahájení prodeje	Da David0000...	2 May, 2022 – 4 May, 2022	Medium
☒ Aktualizovat webové stránky	Ff Filip000@se...	6 May, 2022	Medium
▸ ☒ Tvorba propagačních předmětů 2 🗓	Kr kristyna000...	9 May, 2022 – 9 Jun, 2022	Medium
▸ ☒ Tvorba reklamních předmětů 4 🗓	Ei Eliška0000...	10 Jun, 2022 – 22 Jul, 2022	Medium
▸ ☒ Propagace 5 🗓	JŠ Jakub Švec	29 Nov, 2022	High
▸ ☒ Domluvit hráče 2 🗓	JŠ Jakub Švec	25 Nov, 2022	High
▸ ☒ Domluvit činovníky 7 🗓	Da David0000...	18 Nov, 2022 – 25 Nov, 2022	High
▸ ☒ Dresy 3 🗓	Ff Filip000@se...	11 Nov, 2022	Medium
▸ ☒ Technika 5 🗓	Da David0000...	25 Nov, 2022	High
▸ ☒ Lidé na den zápasu 10 🗓	Da David0000...	18 Nov, 2022 – 25 Nov, 2022	High
▸ ☒ Kontrola v den zápasu 7 🗓	JŠ Jakub Švec	30 Nov, 2022	High
▸ ☒ Odehrání zápasu 6 🗓	JŠ Jakub Švec	30 Nov, 2022	High
▸ ☒ Pozápasový večírek 2 🗓	Da David0000...	30 Nov, 2022 – 1 Dec, 2022	Medium
▸ ☒ Závěrečný úklid 2 🗓	JŠ Jakub Švec	30 Nov, 2022 – 1 Dec, 2022	Medium
☒ Kontrola počtu diváků v sezoně ULLH	JŠ Jakub Švec	31 Mar, 2022	High

Zdroj: Vlastní zpracování v aplikaci Asana (2021)

Jelikož je „Bitva o Plzeň“ plánovaná na 30. listopadu roku 2022, tak s první činností se začíná s více než roční rezervou. Tou je právě sestavení spolehlivého projektového týmu, jehož členové budou následně zodpovídat za splnění jednotlivých činností. Do projektového týmu jsou v aplikaci Asana vytvořeny fiktivní postavy (v nástroji Asana nutnou provádět přes odeslání pozvání na fiktivní e-mailovou adresu) se jménem David, Kristýna, Eliška a Filip, které budou zastávat pozici pomocníků projektového manažera,

jímž je autor textu. Dokončením sestavení projektového týmu do 15. listopadu roku 2021 je možné začít s další činností, kterou je domluvení termínu konání akce.

Obrázek 20: Domluvení termínu v aplikaci Asana

Domluvit termín 3		
<input type="checkbox"/> Domluvit termín se studentskými organizacemi	JS Jakub Švec	22 – 26 Nov High
<input type="checkbox"/> Zamluvit halu	JS Jakub Švec	22 – 23 Nov High
<input type="checkbox"/> Zamluvit noční klub	JS Jakub Švec	23 – 24 Nov High
	JS Jakub Švec	25 – 26 Nov High

Zdroj: Vlastní zpracování v aplikaci Asana (2021)

Jak je možné vidět na Obrázku 20, domluvení termínu je považováno za splněné, když projektový manažer oznámí termín konání Bitvy o Plzeň dalším studentským organizacím, zamluví halu zimního stadionu a zamluví noční klub. Právě komunikace s organizacemi je důležitá proto, aby se vyhnulo paralelnímu konání více studentských akcí a na Bitvu o Plzeň přišlo více diváků z řad studentů. S finálním obvoláním organizací je možné zamluvit LogSpeed CZ Arénu s jejím vlastníkem. Tím je hokejový klub HC Škoda Plzeň. Po zmluvení hokejové haly a zaplacení faktury za pronájem je možné domluvit noční klub, ve kterém bude probíhat pozápasový večírek. Všechny tyto činnosti je nutné splnit mezi 22. až 26. listopadem 2021. Domluvení termínu blokuje začátek mnoho dalších aktivit, kterými jsou zajištění prodejce vstupenek a zahájení prodeje, tvorba propagačního videa, tvorba letáků, tvorba reklamních předmětů, domluvení hráčů z týmu Akademici Plzeň, návrh a výrobu dresů, domluvení činovníků zápasu a dalších potřebných lidí v den zápasu, zmluvení techniky na den zápasu a zajištění propagace akce. Z důvodu velké zodpovědnosti bude termín domloutvat manažer projektu.

Obrázek 21: Zajištění prodejce vstupenek, aktualizace webových stránek, tvorba reklamních a propagačních předmětů v aplikaci Asana

<input checked="" type="checkbox"/> Zajištění prodejce vstupenek a zahájení prodeje	Da David0000...	2 May, 2022 – 4 May, 2022	Medium
<input checked="" type="checkbox"/> Aktualizovat webové stránky	F Filip000@se...	6 May, 2022	Medium
▼ <input checked="" type="checkbox"/> Tvorba propagačních předmětů 2			
<input checked="" type="checkbox"/> Tvorba videa	k kristyna000...	9 May, 2022 – 9 Jun, 2022	Medium
<input checked="" type="checkbox"/> Tvorba letáků	k kristyna000...	9 May, 2022 – 31 May, 2022	Medium
	k kristyna000...	1 Jun, 2022 – 9 Jun, 2022	Medium
▼ <input checked="" type="checkbox"/> Tvorba reklamních předmětů 4			
<input type="checkbox"/> Trika	E Eliska0000...	10 Jun, 2022 – 22 Jul, 2022	Medium
<input type="checkbox"/> Mikiny		22 Jul, 2022	High
<input type="checkbox"/> Zimní čepice		22 Jul, 2022	Low
<input type="checkbox"/> Kšiltovky		22 Jul, 2022	Low

Zdroj: Vlastní zpracování v aplikaci Asana (2021)

Obrázek 21 zobrazuje další klíčové činnosti projektu. Bez zajištění online prodejce vstupenek a následné spuštění prodeje by bylo velmi složité pro diváky získat vstupenky

na zápas. Po sepsání smlouvy s prodejcem vstupenek do 2. až 4. května 2022 je možné aktualizovat oficiální webové stránky Bitvy o Plzeň a doplnit je o možnost koupení vstupenek online formou. Aktualizace webových stránek by měla být splněna do 6. května. Včasné splnění aktualizace závisí právě na podepsání smlouvy s online prodejcem. Dalšími viditelnými činnostmi je tvorba propagačních a reklamních předmětů. Do propagačních předmětů patří zejména vytvoření návrhu letáků, jejich vytisknutí a vytvoření videa, upoutávky na hokejový zápas. Časové rozmezí pro splnění těchto činností je jeden měsíc, konkrétně od 9. května do 9. června 2022. Reklamní předměty, tzv. merch, obou zúčastněných univerzit a Akademiků patří výroba triček, mikin, zimních čepic a kšiltovek. Autor textu zařadil v nástroji Asana prioritu výroby dle jeho vlastního předpokladu jejich prodeje. Projektový tým by je dle časového plánu měl převzít v rozmezí od 10. června do 22. července roku 2022.

Obrázek 22: Propagace v aplikaci Asana

Propagace 5 68		JS Jakub Švec	29 Nov, 2022	High
✕	Vytvoření FB události	Fi Filip000@se...	30 Nov	High
✕	Pozvání všech FB přátel hráčů na zápas	Fi Filip000@se...	7 Oct, 2022	High
✕	Účast na Rok jedna	kr kristyna000...	19 Sep, 2022 – 30 Sep, 2022	Medium
✕	Účast na Vítaní prváků	El Eliska0000...	19 Sep, 2022 – 7 Oct, 2022	Medium
✕	Roznesení letáků	Da David0000...	11 Nov, 2022	Medium

Zdroj: Vlastní zpracování v aplikaci Asana (2021)

Velmi důležitým krokem ke splnění cíle projektu o návštěvnosti přes 2 000 diváků je propagace akce. Nejlepší propagací akce ze zkušeností z minulých let je použití sociální sítě Facebook. Zde je potřeba vytvořit událost a následně zajistit, aby hráči Akademiků Plzeň událost několikrát sdíleli a pozvali na ni všechny své přátele. Facebooková událost musí být vytvořena ihned po zjištění termínu akce. Avšak pozvání přátel hráčů je nutné provádět až s blížícím se datem konání zápasu, jelikož právě takto se akce dostane do podvědomí veřejnosti a lidé si budou moci lépe zařídit účast na zápase. Proto je termín splatnosti pozvání přátel hráčů přes Facebookovou platformu určený dnem 7. října 2022. K dalším propagačním akcím patří účast jednoho z projektového týmu a některých hráčů na studentské akci, pořádané začátkem školního roku v kampusu Západočeské univerzity v Plzni. Tato akce se nazývá Rok jedna ZČU. Zde je vytvořen stánek Akademiků Plzeň a představuje se nejen klub, ale právě i nadcházející událost Bitvy o Plzeň. Podobnou akcí

je Vítání prvků konané také začátkem školního roku. Vítání prvků se ovšem koná v centru města Plzeň. Na obou akcích se rozdávají některé z již vytisknutých reklamních letáčků. Zbytek letáčků je potřeba rozmístit po univerzitách a menzách v Plzni do 11. listopadu roku 2022.

Obrázek 23: Domluvení hráčů a činovníků v aplikaci Asana

Domluvit hráče 2			
<input checked="" type="checkbox"/>	Akademici	JŠ Jakub Švec	25 Nov, 2022 High
<input checked="" type="checkbox"/>	Ostatní zájemci	JŠ Jakub Švec	11 Nov, 2022 High
<input checked="" type="checkbox"/>	Ostatní zájemci	JŠ Jakub Švec	25 Nov, 2022 Low
Domluvit činovníky 7			
<input checked="" type="checkbox"/>	Rozhodčí	Da David0000...	18 Nov, 2022 – 25 Nov, 2022 High
<input checked="" type="checkbox"/>	Hlasatel	Da David0000...	18 Nov, 2022 – 25 Nov, 2022 High
<input checked="" type="checkbox"/>	Zapisovatel	Da David0000...	18 Nov, 2022 – 25 Nov, 2022 High
<input checked="" type="checkbox"/>	Časoměřič	Da David0000...	18 Nov, 2022 – 25 Nov, 2022 High
<input checked="" type="checkbox"/>	Asistenti	Da David0000...	18 Nov, 2022 – 25 Nov, 2022 High
<input checked="" type="checkbox"/>	Zdravotník	Da David0000...	25 Nov, 2022 High
<input checked="" type="checkbox"/>	Pořadatel	Da David0000...	18 Nov, 2022 – 25 Nov, 2022 High

Zdroj: Vlastní zpracování v aplikaci Asana (2021)

Na zápas by mělo dorazit minimálně 40 hráčů, které je potřeba oslovit. Z formálního důvodu se o tuto činnost bude rovněž starat projektový manažer. Nejprve osloví hráče z Akademiků Plzeň. Do 11. listopadu 2022 by měl být vytvořený seznam hráčů z Akademiků, kteří budou hrát v prestižním zápase. Ti budou do 25. listopadu 2022 doplněni o další případné reprezentanty univerzit, kteří se ozvou projektovému manažerovi. Na den zápasu je nezbytné domluvit i takzvané činovníky utkání, bez nichž by dle pravidel nešlo utkání odehrát. Do nich patří 2 hlavní rozhodčí, 2 čarovní rozhodčí, hlasatel, který bude konat i roli moderátora a bude tedy i zápas uvádět. Další činovníci pak jsou 2 asistenti, především pro otevírání trestné lavice při vyloučení v hokejovém zápase, zapisovatel, časoměřič, zdravotník a pořadatel. Všichni činovníci budou finančně ohodnoceni a je potřeba je mít potvrzené v datu přibližně týden před začátkem utkání. Plánování činností domluvení hráčů a činovníků je možné vidět na Obrázku 23.

Obrázek 24: Zajištění dresů v aplikaci Asana

Dresy 3			
<input checked="" type="checkbox"/>	Návrh	Fi Filip000@se...	11 Nov, 2022 Medium
<input checked="" type="checkbox"/>	Zajištění výroby	Fi Filip000@se...	10 Oct, 2022 Medium
<input checked="" type="checkbox"/>	Zajištění výroby	Fi Filip000@se...	10 Oct, 2022 – 14 Oct, 2022 Medium
<input checked="" type="checkbox"/>	Převzít dresy	Fi Filip000@se...	11 Nov, 2022 Medium

Zdroj: Vlastní zpracování v aplikaci Asana (2021)

Pro odehrání zápasu a vhodnou reprezentaci Západočeské univerzity v Plzni a Lékařské univerzity v Plzni Univerzity Karlovy v Praze je příhodné vytvořit dresy daných univerzit. Až po návržení dresů je možné dresy nechat vyrobit a následně převzít. Ty je nutné mít osobně převzaté do 11. listopadu 2022.

Obrázek 25: Zajištění techniky a potřebných lidí v aplikaci Asana

▼ ☒ Technika 5 🗨	Da David0000...	25 Nov, 2022	High
☒ Stánky s občerstvením před stadionem	Da David0000...	25 Nov, 2022	Medium
☒ Ohnivá show	Da David0000...	18 Nov, 2022	Medium
☒ Stánky s reklamními předměty	Da David0000...	25 Nov, 2022	High
☒ Čtečky vstupenek	Da David0000...	25 Nov, 2022	High
☒ Kamery	Da David0000...	25 Nov, 2022	High
▼ ☒ Lidé na den zápasu 10 🗨	Da David0000...	18 Nov, 2022 - 25 Nov, 2022	High
☒ Fotografové	Da David0000...	25 Nov, 2022	High
☒ Kameramani	Da David0000...	25 Nov, 2022	High
☒ Ochranka	Da David0000...	25 Nov, 2022	High
☒ Poskytovatelé občerstvení	Da David0000...	25 Nov, 2022	Medium
☒ Technik obrazového zařízení nad ledem	Da David0000...	25 Nov, 2022	Medium
☒ Osvětlovači	Da David0000...	25 Nov, 2022	High
☒ DJ	Da David0000...	25 Nov, 2022	High
☒ Manipulanti ohnivě show	Da David0000...	18 Nov, 2022	Medium
☒ Prodavači reklamních předmětů	Da David0000...	25 Nov, 2022	High
☒ Zpěvák hymny	Da David0000...	18 Nov, 2022	Medium

Zdroj: Vlastní zpracování v aplikaci Asana (2021)

Aby byl zápas prestižní nejen pro hrající hráče, ale i pro přítomné diváky je důležité zajistit potřebnou techniku. Mezi ní patří zejména obstarání stánků s občerstvením, stánků s reklamními předměty, čtečky vstupenek, kamer a tzv. ohnivou show, tedy stroje, které budou při slavnostním nástupu hráčů na led vrhat oheň. Důležité je i mít zajištěné obsluhy této techniky. Navíc je potřeba zajistit kvalifikované sportovní fotografy, kteří průběh zápasu budou dokumentovat, osvětlovače zimního stadionu, technika, starající se o obraz na obrazovce nad ledem a DJ pouštějícího muziku nejen na zápasu, ale i na pozápasovém večírku. Pro živé podání státní hymny po slavnostním nástupu hráčů na led je zajištěn zpěvák hymny. Všechno je nutné mít zajištěné nejdéle do 25. 11. 2022.

Obrázek 26: Kontrola v den zápasu v aplikaci Asana

☒ Kontrola v den zápasu 7 🗨		JŠ Jakub Švec	30 Nov, 2022	High
☑	Kontrola hráčů	JŠ Jakub Švec	30 Nov, 2022	High
☑	Kontrola činovníků	Da David0000...	30 Nov, 2022	High
☑	Kontrola techniky	Da David0000...	30 Nov, 2022	High
☑	Kontrola potřebných lidí	Da David0000...	30 Nov, 2022	High
☑	Kontrola dresů	Fj Filip000@se...	30 Nov, 2022	High
☑	Kontrola reklamních předmětů	Ei Eliska0000...	30 Nov, 2022	High
☑	Přivezení poháru	JŠ Jakub Švec	30 Nov, 2022	High

Zdroj: Vlastní zpracování v aplikaci Asana (2021)

V den zápasu je vhodné zkontrolovat, zda je vše připravené na svém místě a tak bude průběh zápasu probíhat bez problémů. Provede se tedy kontrola dostupných hráčů, činovníků, techniky, potřebných lidí, dresů a reklamních předmětů. Také je přivezen pohár pro vítěze, který je již vyroben z minulých let.

Obrázek 27: Odehrání zápasu v aplikaci Asana

☒ Odehrání zápasu 6 🗨		JŠ Jakub Švec	30 Nov, 2022	High
☒	Slavnostní nástup hráčů na led	JŠ Jakub Švec	30 Nov, 2022	High
☒	Zpívání české národní hymny	Da David0000...	30 Nov, 2022	Medium
☒	Slavnostní vzhazování úvodní bule	JŠ Jakub Švec	30 Nov, 2022	High
☒	Ukončení zápasu	JŠ Jakub Švec	30 Nov, 2022	High
☒	Předání poháru pro vítěze	JŠ Jakub Švec	30 Nov, 2022	High
☒	Report ze zápasu	Ei Eliska0000...	1 Dec, 2022	High

Zdroj: Vlastní zpracování v aplikaci Asana (2021)

Jak zobrazuje Obrázek 27, další plánovanou činností je odehrání hokejového zápasu. Před samotným zápasem čeká na hráče jejich slavnostní uvítání. To spočívá ve vyslovení jejich jména a spuštění ohnivých trysek při jejich vstupu na led. Zároveň by všechny hráče měla zachycovat kamera, jejíž obraz bude umístěn na obrazovém zařízení nad ledem. Fotograf rovněž zachytí fotkou všechny hráče k zajištění dokumentace slavnostního vstupu na led. Po nástupu na led se hráči seřadí na modrých čárách a zazní česká státní hymna v živém podání předem domluveného zpěváka. Poté bude následovat slavnostní vzhazování úvodní bule, kterým započne samotný hokejový zápas. Následuje konec zápasu a předání poháru pro vítěze. Do dalšího dne provede pověřený člen týmu report ze zápasu s obsahem výsledku a podrobnými údaji od zapisovatele. Report bude zveřejněn na webových stránkách.

Obrázek 28: Odehrání zápasu v aplikaci Asana

<ul style="list-style-type: none"> ☒ Pozápasový večírek 2 🗨 ☒ Večeře pro hráče ☒ Ukončení večírku 	<ul style="list-style-type: none"> Da David0000... 30 Nov, 2022 – 1 Dec, 2022 Medium Da David0000... 30 Nov, 2022 Medium Da David0000... 30 Nov, 2022 – 1 Dec, 2022 Low
<ul style="list-style-type: none"> ☒ Závěrečný úklid 2 🗨 ☒ Hala ☒ Klub ☒ Kontrola počtu diváků v sezoně ULLH 	<ul style="list-style-type: none"> JŠ Jakub Švec 30 Nov, 2022 – 1 Dec, 2022 Medium Ei Eliska0000... 30 Dec, 2022 Medium ky kristyna000... 1 Dec, 2022 Medium JŠ Jakub Švec 31 Mar, 2022 High

Zdroj: Vlastní zpracování v aplikaci Asana (2021)

Po předání poháru pro vítěze se hráči i diváci přesunou do zamluveného nočního klubu. Zde bude zajištěna večeře pro zúčastněné hráče a poté volná zábava. Zároveň se po předání poháru pro vítěze může začít s úklidem haly, na který bude najata úklidová firma. Klub bude rovněž po skončení uklizen najatou firmou. Následně se v sezoně ULLH bude kontrolovat splnění účelu akce Bitvy o Plzeň. Tou je zvýšená návštěvnost na domácích utkání Akademiků Plzeň o 20 % oproti průměrné návštěvnosti 225 diváků na zápas ze sezóny 2019/2020.

V nástroji Asana jsou již předdefinovány vazby mezi jednotlivými aktivitami. Všechny vazby jsou typu FS, tedy ukončením jedné aktivity je možné započít aktivitu novou. Následně jsou připraveny tabulky pro dokončené, nedokončené a započaté činnosti pro zlepšení přehledu. Díky tomu se jednotlivým členům týmu budou členit přiřazené události v sekci Board v aplikaci Asana. Jelikož nyní nebyla započatá ani dokončená žádná akce, všechny položky se nacházejí v sekci To do, tedy v naplánovaných událostech.

6.2 Plán komunikace

V tomto projektu bude velmi důležitá komunikace. Veškerá komunikace projektového týmu a ostatních zainteresovaných subjektů bude probíhat telefonickou, emailovou, online nebo osobní formou. Vzhledem k nynější covidové situaci v České republice bude snaha co nejvíce omezit osobní schůzky, ovšem nebude možné je plně eliminovat, zvláště před blížícím se začátkem zápasu bude důležité se scházet osobně.

Osobní schůzka manažera projektu a projektového týmu bude v době delší než 2 měsíce před stanoveným datem zápasu probíhat v intervalu jednou za dva týdny. Na této schůzce se bude rozebírat, jak postupují jednotlivé činnosti v projektu. Jakmile se doba dnu konání zápasu přiblíží pod hranici 2 měsíců, budou osobní schůzky probíhat častěji a to dvakrát v týdně. Tím se zajistí doděláním všech ještě nestihnutých aktivit projektu. Pokud se

některý ze členů projektového týmu nebude moct dostavit na stanovený termín schůzky, tak ho manažer projektu sám osloví a podá mu potřebné informace z konané schůzky. Manažer projektu bude sloužit jako pomocná ruka pro jeho tým. Jestliže si člen týmu nebude se svým přiřazeným úkolem stoprocentně jistý, obrátí se právě na manažera. Ten už se poté rozhodne, zda schůzka s daným členem týmu bude osobní či telefonická. Jestliže půjde pouze o méně důležitý dotaz, bude možné použít soukromou či skupinovou zprávu přímo v prostředí aplikace Asana.

Předání informací s dodavateli bude probíhat pouze formou telefonické či emailové komunikace. Tím se zamezí osobní kontakt mezi jednotlivými subjekty. Výjimkou bude setkání manažera s hráči Akademiků Plzeň. Zde se projektový manažer s hráči setká osobně a to z důvodu oficiálního pozvání hráčů na zápas. Právě tato forma bude budit u hráčů větší zájem o účast v zápase. Ostatní zájemci, tedy hráči nepatřící k Akademikům, se o účast v zápase budou moci přihlásit telefonicky nebo emailem samotnému manažerovi projektu.

Tabulka 6: Plán komunikace

Pro koho	Od koho	Informace	Kdy	Způsob
Manažer hokejového klubu	Projektový manažer	Poskytnutí informací o průběhu projektu	Pravidelně 1x za měsíc	Osobní
Projektový manažer	Projektový tým	Pravidelný meeting, průběh projektu	Pravidelně 1x za dva týdny (více než 2 měsíce před zápasem)	Osobní
Projektový manažer	Projektový tým	Pravidelný meeting, průběh projektu	Pravidelně 2x za týden (méně než 2 měsíce před zápasem)	Osobní

Projektový manažer	Projektový tým	Dodatečné informace	Dle potřeby	Osobní / Telefonická / Asana
Provozovatel zimního stadionu	Projektový manažer	Zamluvit halu	Přibližně rok před zápasem, bez opakování	Telefonická
Provozovatel nočního klubu	Projektový manažer	Zamluvit klub	Přibližně rok před zápasem, bez opakování	Telefonická
Studentské organizace	Projektový manažer	Oznámení o konání zápasu	Přibližně rok před zápasem, bez opakování	Telefonická
Prodejce vstupenek	Člen projektového týmu	Zajištění prodeje vstupenek	Přibližně 6 měsíců před zápasem, bez opakování	Emailová
Hráči Akademiků	Projektový manažer	Pozvání hráčů	3 týdny před zápasem, bez opakování	Osobní
Dodavatelé	Projektový tým	Zajištění potřebných zdrojů	Při objednání služeb nebo zboží	Telefonická / Emailová

Zdroj: Vlastní zpracování (2021)

6.3 Zhodnocení projektu

Prostředí aplikace Asana bylo při zpracování projektu opravdu velice přehledné. Tomu napomáhalo i jednoduché označení splněných činností pomocí zaškrťovacího pole. Kliknutím myši na zaškrťovací pole se daná činnost označila zeleně. Občas se při tomto označení zobrazila veselá animace jednorozce. Jelikož jsou v aplikaci nastaveny logické vazby činností (finish-start, FS vazba), jsou některé činnosti uzamčeny a nemohou být

označeny za splněné, dokud nebude dokončena právě předchozí aktivita. To může být velmi užitečné při nežádoucím opomenutí některé aktivity. Členové projektového týmu si mohou zobrazit aktivity celého projektu nebo jen přiřazené k jejich jménu. Další výhodou při používání aplikace byla možnost sledování změn u jednotlivých aktivit, kdy se uživatelům zobrazuje, kdo a kdy provedl poslední změny. Přínosem může být také komentování jednotlivých aktivit přímo na kartě dané aktivity. Nevýhodou bylo výchozí zobrazení data při plánování nové aktivity. I když je nastavena logická vazba na předchozí aktivitu, datum nové aktivity se jako výchozí zobrazuje podle aktuálního dne, ve kterém se v programu pracuje. Další nevýhodou při plánování časově náročnějšího projektu s aplikací Asana bylo zobrazení kalendáře pouze v měsíčním formátu.

Při zkoušení kolaborace v aplikaci Asana s manažerem hokejového klubu bylo zjištěno, že aplikace funguje velmi rychle. Vytvořená či upravená aktivita se oběma členům v aplikaci aktualizuje okamžitě. Jestliže autor práce přiřadil hokejovému manažerovi úkol, manažer obdržel upozornění o nové přiřazené aktivitě na svou emailovou adresu do jedné minuty. V tomto upozornění byly všechny vyplněné údaje o dané aktivitě a dokonce i informace o tom, kdo mu aktivitu přiřadil. Emailové upozornění přišlo také při zveřejnění nové zprávy nebo přidáním komentáře k jednotlivým aktivitám v aplikaci Asana. To autor považuje za velmi užitečné. Pokud by uživatelům toto upozornění vadilo, mohou si ho jednoduše vypnout v nastavení aplikace.

Při plánování projektu „Bitva o Plzeň“ vycházel autor z dat získaných od generálního manažera Akademiků Plzeň. Jelikož se nejedná o první ročník tohoto prestižního zápasu, manažer neměl problém s identifikováním jednotlivých činností. Právě pomocí dostupného cloudového kolaborativního nástroje Asana se autor domnívá, že plánování projektu „Bitva o Plzeň“ bude jednodušší a nedojde k opomenutí splnění jakékoliv klíčové aktivity, která by mohla projekt výrazně zasáhnout.

Právě i z důvodu velkého množství pozitivních ohlasů z předešlých let autor věří, že projekt bude v roce 2022 uskutečněn a jeho cíle budou naplněny.

Závěr

Tato bakalářská práce se zabývala projektovým managementem. Konkrétně na téma „Využití cloudových kolaborativních nástrojů pro řízení projektu“.

Cílem práce bylo analyzovat některé z dostupných cloudových kolaborativních nástrojů a pomocí vybraného nástroje vypracovat plán projektu studentského hokejového zápasu „Bitva o Plzeň“ a následně tento projekt zhodnotit. Dalšími cíli bylo představení klubu Akademici Plzeň, kteří tuto akci zastřešují, a vymezit základní pojmy projektového managementu získané z literárních rešerší.

Teoretická část se zabývala především identifikací základních pojmů projektového managementu. Právě tyto poznatky byly následně použity v praktické části.

V úvodu praktické části byl představen hokejový klub Akademici Plzeň, který celý projekt „Bitva o Plzeň“ zaštiťuje. Zároveň byl představen i cíl projektu a jeho logický rámec. Následně byly analyzovány a porovnány některé z dostupných cloudových kolaborativních nástrojů. Poté byl dle zadaných kritérií vybrán konkrétní nástroj, ve kterých byl projekt naplánován. Plánování aktivit projektu probíhalo v prostředí aplikace Asana.

Ve finální části práce byl vytvořen komunikační plán a zhodnocen navržený projekt. Podle autorova názoru využití cloudových kolaborativních nástrojů ulehčí plánování projektu „Bitvy o Plzeň“ a omezí nežádoucí opomenutí některé z plánovaných událostí.

Autor se domnívá, že stanovené cíle práce byly splněny a že s pomocí vytvořeného plánu projektu „Bitva o Plzeň“ v cloudovém kolaborativním nástroji bude projekt úspěšně realizován.

Seznam použitých zdrojů

- Asana. (2021). Získáno 15. duben 2021, z <https://asana.com/>
- Atlassian. (2021). *Jira*. Získáno 15. duben 2021, z <https://www.atlassian.com/software/jira>
- Atlassian. (2021). *Trello*. Získáno 15. duben 2021, z <https://trello.com/>
- ClickUp. (2021). Získáno 15. duben 2021, z <https://clickup.com/>
- Doležal, J., & kolektiv. (2016). *Projektový management*. Praha: Grada Publishing.
- Doležal, J., & Krátký, J. (2017). *Projektový management v praxi*. Praha: Grada Publishing.
- Doležal, J., Máchal, P., Lacko, B., & kolektiv. (2009). *Projektový management podle IPMA*. Praha: Grada Publishing.
- Easy Software. (2021). *EasyProject*. Získáno 15. duben 2021, z <https://www.easyproject.cz/>
- Fearn, N., McCaskill, S., & Turner, B. (březen 2021). *Best online collaboration software of 2021*. Získáno 2. květen 2021, z [techradar.com: https://www.techradar.com/best/best-online-collaboration-tools](https://www.techradar.com/best/best-online-collaboration-tools)
- Kurzy.cz. (26. listopad 2020). *Obchodní rejstřík firem*. Získáno 24. Březen 2021, z <https://rejstrik-firem.kurzy.cz/03743802/akademici-plzen-z-s/>
- Microsoft. (2021). Získáno duben. 15 2021, z <https://tasks.office.com/>
- Microsoft. (2021). *Microsoft 365*. Získáno 15. duben 2021, z <https://www.microsoft.com/cs-cz/microsoft-365/business/task-management-software>
- Monday.com. (2021). Získáno 15. duben 2021, z <https://monday.com/>
- Newton, R. (2008). *Úspěšný projektový manažer*. Praha: Grada Publishing.
- Rosenau, M. D. (2000). *Řízení projektů*. Praha: Computer Press.
- Schwalbe, K. (2011). *Řízení projektů v IT*. Brno: Computer Press.
- Skalický, J., & Vostracký, Z. (2003). *Projektový management*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni.

Slack Technologies. (2021). *Slack*. Získáno 15. duben 2021, z <https://slack.com/intl/en-cz/>

Univerzitní hokej. (2021). *Akademici Plzeň*. Získáno 25. březem 2021, z <https://univerzitnihokej.cz/akademiciplzen>

Vacek, J., Špicar, R., & Sova Martinovský, V. (2017). *PM cvičebnice*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni.

Wrike. (2021). Získáno 15. duben 2021, z <https://www.wrike.com/>

Seznam tabulek

Tabulka 1: Logický rámec projektu	15
Tabulka 2: Faktory ovlivňující velikost úkolu	17
Tabulka 3: Registr rizik.....	27
Tabulka 4: Výpis z obchodního rejstříku	32
Tabulka 5: Srovnání nástrojů z první cenové kategorie	48
Tabulka 6: Plán komunikace	58

Seznam obrázků

Obrázek 1: Parametry projektu	10
Obrázek 2: Logické vazby v logickém rámci	16
Obrázek 3: WBS pro projekt „Výzkum materiálů“	18
Obrázek 4: Síťový diagram projektu metodou AOA.....	20
Obrázek 5: Příklad Ganttova diagramu	21
Obrázek 6: Příklad matice pravděpodobností a důsledků.....	28
Obrázek 7: Semikvantitativní mapa rizik	29
Obrázek 8: Příznivěji upravená semikvantitativní mapa rizik.....	30
Obrázek 9: Logo hokejového klubu Akademici Plzeň	33
Obrázek 10: Logo aplikace Trello	38
Obrázek 11: Logo aplikace EasyProject	39
Obrázek 12: Logo aplikace Microsoft Planner	40
Obrázek 13: Logo aplikace Slack	41
Obrázek 14: Logo aplikace Wrike	42
Obrázek 15: Logo aplikace Jira	43
Obrázek 16: Logo aplikace Monday.com.....	44
Obrázek 17: Logo aplikace ClickUp	45
Obrázek 18: Logo aplikace Asana	46
Obrázek 19: Přehled činností v aplikaci Asana	51
Obrázek 20: Domluvení termínu v aplikaci Asana.....	52
Obrázek 21: Zajištění prodejce vstupenek, aktualizace webových stránek, tvorba reklamních a propagačních předmětů v aplikaci Asana	52
Obrázek 22: Propagace v aplikaci Asana	53
Obrázek 23: Domluvení hráčů a činovníků v aplikaci Asana.....	54
Obrázek 24: Zajištění dresů v aplikaci Asana	54

Obrázek 25: Zajištění techniky a potřebných lidí v aplikaci Asana.....	55
Obrázek 26: Kontrola v den zápasu v aplikaci Asana.....	56
Obrázek 27: Odehrání zápasu v aplikaci Asana.....	56
Obrázek 28: Odehrání zápasu v aplikaci Asana.....	57

Seznam použitých zkratk

WBS – hierarchická struktura činností Work Breakdown Structure

ULLH – hokejová soutěž Univerzitní Liga Ledního Hokeje

MB – megabyte, zkratka pro jednotku kapacity v informatice

GB – gigabyte, zkratka pro jednotku kapacity v informatice

TB – terabyte, zkratka pro jednotku kapacity v informatice

iOS – operační systém pro mobilní telefony značky Apple

\$ – americký dolar

Kč – koruna česká

€ – euro

MS – označení produktů společnosti Microsoft

ENG – označení pro anglický jazyk

CZ – označení autora český jazyk

z.s. – zapsaný spolek

Seznam příloh

Příloha A: Logický rámec projektu „Bitva o Plzeň“

Příloha A: Logický rámec projektu „Bitva o Plzeň“

<p>Účel:</p> <p>Naučit veřejnost zúčastňovat se hokejových zápasů Akademiků v soutěži ULLH, počet domácích diváků vzroste o 20 % jednorázový výdělek do pokladny klubu Akademiků Plzeň</p>	<p>Objektivně ověřitelné ukazatele:</p> <p>Zvýšená návštěvnost o 20 % při domácích zápasech Akademiků v soutěži ULLH, akce nebude prodělečná</p>	<p>Způsob ověření:</p> <p>Počet naskenovaných vstupenek při vstupu na domácí zápas v sezoně ULLH, porovnání příjmů a výdajů po skončení zápasu</p>	
<p>Cíl:</p> <p>Realizace univerzitního hokejového zápasu „Bitva o Plzeň“ s návštěvností minimálně 2 000 diváků a uskutečněním 30. listopadu 2021</p>	<p>Objektivně ověřitelné ukazatele:</p> <p>Uskutečnění zápasu v požadovaném datu, zakoupeno alespoň 2 000 vstupenek</p>	<p>Způsob ověření:</p> <p>Závěrečná zpráva s konečným výsledkem zápasu a naskenování alespoň 2 000 vstupenek při vstupu na zápas</p>	<p>Předpoklady a rizika:</p> <p>Zájem veřejnosti o zápas, zájem hráčů o účast na zápase, nebude žádná další studentská akce</p>
<p>Výstupy (postupné cíle):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Určený termín konání zápasu 2. Prodej vstupenek zajištěn 3. Událost zpropagována 4. Zajištění materiálů a lidí na den zápasu 5. Realizace zápasu 	<p>Objektivně ověřitelné ukazatele:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Smlouva o zapůjčení zimního stadionu sepsána 2. Smlouva s prodejcem vstupenek sepsána 3. Zajištění marketingových akcí za účelem propagace hokejové zápasu 4. Smlouvy o pronájmu sepsány, lidé odsouhlasili účast, zboží objednáno a zapláceno 5. Slavnostní vhazování kotouče 	<p>Způsob ověření:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Smlouva o zapůjčení zimního stadionu podepsána, faktura zaplácena 2. Smlouva s prodejcem vstupenek podepsána 3. Událost zveřejněna na webu, sociálních sítích, zveřejněno propagační video a obdrženy seznamy míst vyvěšených letáků, 4. Podepsány smlouvy o pronájmu, písemné potvrzení účasti lidí, zboží převzato 5. Fotodokumentace z vhazování 	<p>Předpoklady a rizika:</p> <p>Zápas proběhne bez technických problémů, dorazí alespoň 40 hráčů, všichni činovníci utkání, hala nebude obsazena</p>

Aktivity (klíčové činnosti):	Zdroje:	Časový rámec:	Předpoklady a rizika:
1. Sestavení projektového týmu, který bude spolupracovat na aktivitách souvisejících s projektovým plánem	projektový manažer	1. 1 den	Zabezpečené financování, výběr kvalitních dodavatelů, dodržení časového harmonogramu, spolehlivost projektového týmu
2. Domluvit termín pro zamluvení hokejové haly a nočního klubu	projektový manažer; 18 000 Kč	2. 5 dnů	
3. Zajištění poskytovatele pro online prodej vstupenek	1 člen projektového týmu; 10 % z ceny prodané vstupenky	3. 3 dny	
4. Aktualizace oficiálních webových stránek	1 člen projektového týmu	4. 1 den	
5. Vytvoření a zajištění výroby propagačních předmětů	1 člen projektového týmu; 12 000 Kč	5. 1 měsíc	
6. Vytvoření a zajištění výroby reklamních předmětů	1 člen projektového týmu; 300 000 Kč	6. 1 měsíc	
7. Vytvoření události na sociálních sítích, sdílení reklamního videa, účast na studentských akcích a rozdání letáků	celý projektový tým, reklamní letáky	1 měsíc	
8. Domluvení hráčského obsazení obou mužstev a činovníků utkání	projektový manažer	8. 5 dnů	
9. Výroba dresů	1 člen projektového týmu; 20 000 Kč	9. 1 měsíc	
10. Zajištění potřebné techniky a lidí na den zápasu	1 člen projektového týmu; stánky s občerstvením a reklamními předměty, vrhače ohně, čtečky vstupenek, kamery; obsluha techniky; 18 000 Kč	10. 5 dnů	
11. Kontrola v den zápasu	celý projektový tým	11. 3 hodiny	

12. Odehrání zápasu	projektový manažer, 1 člen projektového týmu hráči, činovníci, zpěvák hymny, fotografové, obsluha techniky; domluvená technika;	12. 3 hodiny	
13. Pozápasový večírek	1 člen projektového týmu, hráči	13. 6 hodin	
14. Závěrečný úklid	2 členové projektového týmu; úklidová firma; 6 000 Kč	14. 6 hodin	
15. Kontrola počtu diváků v sezoně ULLH	1 člen projektového týmu; čtečky vstupenek; 500 Kč	15. 4 měsíce	
			<p>Předběžné podmínky:</p> <p>Zajištěné finanční prostředky pro potřeby projektu. Zajištěna podpora od zúčastněných univerzit.</p>

Zdroj: Vlastní zpracování (2021)

Abstrakt

Švec, J. (2021). *Využití cloudových kolaborativních nástrojů pro řízení projektu* (Bakalářská práce), Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta ekonomická, Česko.

Klíčová slova: projekt, logický rámec, projektový management

Tato bakalářská práce je zaměřena na projektový management. Konkrétně je tématem „Využití cloudových kolaborativních nástrojů pro řízení projektu“. Cílem práce je analyzování některých z dostupných cloudových kolaborativních nástrojů pro řízení projektu a následné vybrání nástroje a naplánování konkrétního projektu „Bitva o Plzeň“ a jeho zhodnocení. Práce je rozdělena do dvou částí. V první části, teoretické, jsou vymezeny základní pojmy projektového managementu. V druhé části, praktické, je nejprve představen hokejový klub Akademici Plzeň, projekt Bitvy o Plzeň, analyzovány některé z dostupných cloudových kolaborativních nástrojů pro řízení projektu, a následně zpracováno plánování projektu. Bakalářská práce je zakončena zhodnocením projektu.

Abstract

Švec, J. (2021). *Use of cloud collaborative tools for project management* (Bachelor Thesis). University of West Bohemia, Faculty of Economics, Czech Republic.

Key words: project, logical framework, project management

This bachelor thesis is focused on project management. Specifically on the topic of the “Use of cloud collaborative tools for project management”. The aim of this thesis is to analyse some of the available cloud collaborative tools for project management and subsequently tool selection and planning specific project “Battle of Pilsen” and its evaluation. Thesis is divided into two parts. The first part, theoretically, is dedicated to the basic concepts of project management. In the second part, practically, the hockey club Akademici Plzeň and project “Battle of Pilsen” is introduced, some of the available cloud collaborative tools for project management are analysed, and subsequently project planning is processed. The bachelor thesis ends with the evaluation of the project.