

Univerzita Hradec Králové
Fakulta informatiky a managementu
Katedra informačních technologií

**Nástroje pro řízení úkolů a jejich porovnání – JIRA, Backlog,
Trello, Asana**
Bakalářská práce

Autor: Lucie Búriková
Studijní obor: Informační management

Vedoucí práce: doc. RNDr. Petr Tučník, Ph.D.
Odborný konzultant: Mgr. Michal Bednář

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci zpracovala samostatně a s použitím uvedené literatury.

V Hradci Králové dne 13.8.2023

Lucie Búriková

Poděkování:

Děkuji vedoucímu bakalářské práce doc. RNDr. Petrovi Tučníkovi, Ph.D. za metodické vedení práce, cenné rady a trpělivost během celého procesu. Dále bych chtěla vyjádřit svou vděčnost konzultantovi Mgr. Michalu Bednářovi z firmy Unicorn, který se velkoryse podělil o své praktické zkušenosti a odborné znalosti. Nemohu opomenout ani svoji rodinu a přátele, kteří mi poskytli nezbytnou morální oporu a podporu během celého období.

Anotace

Tato bakalářská práce se věnuje systematickému porovnání nástrojů Jira, Backlog, Trello a Asana, které slouží k řízení pracovních úkolů a projektů. Zaměřuje se na jejich schopnost usnadnit řízení práce týmům. Cílem práce je poskytnout užitečné informace a poznatky pro profesionály z oblasti projektového řízení i pro jednotlivce hledající vhodný nástroj pro řízení svých projektů a úkolů. Teoretická část představuje základní pojmy spojené s prací týmu, projektovým řízením a task managementem. Praktická část analyzuje každý z vybraných nástrojů prostřednictvím nasazení stejného modelového projektu. Součástí práce je také dotazník ohledně spokojenosti s nástrojem Jira, který byl distribuován na základě spolupráce mezi respondenty z firmy Unicorn.

Klíčová slova: task management, projektový management, nástroje pro řízení úkolů, Jira, Backlog, Trello, Asana, komparativní analýza.

Annotation

Title: Tools for Task Management and Their Comparison – JIRA, Backlog, Trello, Asana

This bachelor thesis is focused on a systematic comparison of the Jira, Backlog, Trello and Asana tools used to manage work tasks and projects. It focuses on their ability to facilitate work management for teams. The thesis aims to provide useful information and insights for project management professionals and individuals looking for a suitable tool to manage their projects and tasks. The theoretical part introduces the basic concepts related to teamwork, project management and task management. The practical part analyses each of the selected tools through the deployment of the same model project. The thesis also includes a questionnaire regarding satisfaction with the Jira tool, which was distributed collaboratively among respondents from Unicorn.

Key words: task management, project management, task management tools, Jira, Backlog, Trello, Asana, comparative analysis.

Obsah

1	Úvod.....	1
2	Vymezení pojmů	3
2.1	Projekt	3
2.2	Projektový tým.....	4
2.2.1	Týmová spolupráce.....	5
2.2.2	Role na projektu.....	6
2.2.3	Role projektového manažera	7
2.3	Projektová fáze.....	8
2.4	Projektový management	8
2.5	Task management.....	10
3	Projektové metodiky.....	12
3.1	PRINCE2.....	12
3.1.1	Charakteristika	12
3.1.2	Procesy PRINCE2	14
3.1.3	Organizační struktura projektu	15
3.2	SCRUM	16
3.2.1	Charakteristika	17
3.2.2	SCRUM team	17
3.3	Kanban.....	18
3.4	Porovnání agilních metodik Scrum vs. Kanban	19
4	Praktická část.....	20
4.1	JIRA	20
4.1.1	Implementace JIRA.....	22
4.2	Backlog	24
4.2.1	Implementace Backlog	26

4.3	Trello.....	29
4.3.1	Implementace Trello	31
4.4	ASANA.....	32
4.4.1	Implementace ASANA.....	35
4.5	Porovnání nástrojů	37
4.6	Dotazníkové šetření ve společnosti Unicorn	41
5	Shrnutí výsledků.....	48
6	Závěry a doporučení	50
7	Seznam použité literatury.....	51

Seznam obrázků

Obr. 1: Struktura PRINCE2. Zdroj: Office of Government Commerce (2009, str. 6). Managing successful projects with PRINCE2.....	14
Obr. 2: Procesy PRINCE2. Zdroj: Office of Government Commerce (2009, str. 113). Managing successful projects with PRINCE2.....	15
Obr. 3: Podoba kanbanu. Zdroj: Doležal (2023, str. 366), Projektový management.	19
Obr. 4: Ukázka prostředí nástroje Jira Software. Zdroj: Atlassian.com (2023).	21
Obr. 5: Deska projektu v Jira Software. Zdroj: vlastní zpracování.	23
Obr. 6: Dashboard projektu v Jira Software. Zdroj: vlastní zpracování.	24
Obr. 7: Ukázka prostředí nástroje Backlog. Zdroj: Nulab.com (2023).	26
Obr. 8: Stránka Issues s vypsányými úkoly. Zdroj: vlastní zpracování.....	27
Obr. 9: Dashboard Backlogu. Zdroj: vlastní zpracování.....	28
Obr. 10: Stránka Wiki. Zdroj: vlastní zpracování.....	28
Obr. 11: Ukázka dalších pohledů. Zdroj: Trello.com (2023).	29
Obr. 12: Ukázka prostředí nástroje Trello. Zdroj: Trello.com (2023).	30
Obr. 13: Pohled na nástěnku Trello. Zdroj: vlastní zpracování.....	31
Obr. 14: Vytváření vlastního pravidla. Zdroj: vlastní zpracování.	32
Obr. 15: Ukázka prostředí nástroje Asana. Zdroj: Asana.com (2023).	34
Obr. 16: Import CSV souboru. Zdroj: vlastní zpracování.....	35
Obr. 17: Pohled na seznam úkolů. Zdroj: vlastní zpracování.....	36
Obr. 18: Pohled na dashboard. Zdroj: vlastní zpracování.	37
Obr. 19: Procentuální zobrazení zúčastněných rolí. Zdroj: vlastní zpracování.	42
Obr. 20: Odpovědi manažerů. Zdroj: vlastní zpracování.	43
Obr. 21: Odpovědi analytiků. Zdroj: vlastní zpracování.	44
Obr. 22: Odpovědi vývojářů. Zdroj: vlastní zpracování.	45
Obr. 23: Odpovědi testerů. Zdroj: vlastní zpracování.....	46
Obr. 24: Odpovědi respondentů s jinými rolemi. Zdroj: vlastní zpracování.....	46

Seznam tabulek

Tab. 1: Tabulka shrnující základní vlastnosti nástroje Jira Software. Zdroj: vlastní zpracování.	22
Tab. 2: Tabulka shrnující základní vlastnosti nástroje Backlog. Zdroj: vlastní zpracování.	26
Tab. 3: Tabulka shrnující základní vlastnosti nástroje Trello. Zdroj: vlastní zpracování.	30
Tab. 4: Tabulka shrnující základní vlastnosti nástroje Asana. Zdroj: vlastní zpracování.	34
Tab. 5: Porovnání všech kritérií z předchozích tabulek. Zdroj: vlastní zpracování.	38
Tab. 6: Porovnání vlastností z bezplatného plánu. Zdroj: vlastní zpracování.....	40
Tab. 7: Otázky z dotazníku. Zdroj: vlastní zpracování.....	42

1 Úvod

V moderním dynamickém pracovním prostředí je efektivní řízení práce týmu klíčovým faktorem pro dosažení úspěchu v rámci projektů a zajištění optimálního využití zdrojů. Vedoucí týmu a projektoví manažeři mají nejen strategickou a organizační zodpovědnost, ale také nutnost efektivně řídit pracovní úkoly a sledovat pokrok projektu. S rostoucím rozsahem týmu a projektů se však také zvyšuje složitost a administrativní náročnost této úlohy. V odpovědi na tuto výzvu byla vyvinuta řada softwarových nástrojů zaměřených na správu úkolů, známých jako „task management“ nástroje.

Motivací pro vybrání tématu této bakalářské práce byla každodenní praxe s programy na správu vlastních úkolů. Právě z tohoto důvodu bylo intenzivně vnímáno, jak kvalitní nástroj může výrazně usnadnit organizaci práce a sledování pokroku. Tato zkušenost inspirovala autora k zájmu o problematiku řízení úkolů na širší úrovni a k hlubšímu zkoumání dostupných nástrojů pro task management.

Tato bakalářská práce se zaměřuje na systematické porovnání několika významných nástrojů pro řízení úkolů, konkrétně Jira, Backlog, Trello a Asana. Cílem této práce je analyzovat a srovnat klíčové aspekty těchto nástrojů s ohledem na jejich schopnost usnadnit a zlepšit proces řízení úkolů v pracovním prostředí. Práce se dále snaží poskytnout čtenářům informace a poznatky, které jim usnadní rozhodování při výběru vhodného nástroje pro řízení osobních nebo týmových projektů a úkolů.

V průběhu práce je zde k dispozici konzultant pan Mgr. Michal Bednář, který působí v Unicorn jako manažer. Pan Bednář bude poskytovat cenné odborné rady, zejména v oblasti prostředí Jira, které společnost Unicorn využívá pro řízení svých projektů. Jeho odborný přínos a praktické zkušenosti z prostředí reálného podnikového nasazení nástroje Jira jsou klíčovým prvkem pro hlubší porozumění a zhodnocení tohoto nástroje v rámci bakalářské práce.

Teoretická část je věnována úvodním konceptům a definicím spojeným s úkoly a řízením projektů. Jsou zde vymezeny pojmy, jako je projekt, projektový tým, role projektového manažera, projektový management, task management,

projektové fáze a projektové metodiky, aby čtenář získal pevný teoretický základ pro následující analýzu.

Praktická část práce přináší podrobný pohled na vybrané nástroje, a to prostřednictvím nasazení stejného modelového projektu do každého z nich. Tímto způsobem je možné provést komparativní analýzu z hlediska uživatelského rozhraní, funkcionalit, možností synchronizace a dalších relevantních kritérií.

Kromě toho je do práce zahrnut dotazník, jenž se zaměří na spokojenost a názory uživatelů nástroje Jira, konkrétně respondentů ze společnosti Unicorn, s níž je vytvořena spolupráce kvůli této závěrečné práci.

2 Vymezení pojmů

V této části jsou definovány a vysvětleny pojmy související s bakalářskou prací.

2.1 Projekt

Definice pojmu projekt není příliš jednoduchá a záleží na perspektivě z jaké se vychází. Jak zmiňuje Doležal (2023) obecně je v českém jazyce projekt jakýmsi *návrhem*. Pro potřeby projektového managementu uvádí Favari (2023) termín definovaný podle PMBOK Guide, a to jako „*dočasná akce s cílem vytvořit produkt, službu nebo výsledek o jedinečné charakteristice a kvalitě*“. Podle Favariho (2023), tato definice od Institutu pro Projektový Management elegantně vymezuje perimetr vlastností, jaké má projekt z pohledu projektového managementu mít. Vždy je důležité počítat s prvním slovem – *dočasný*, protože aby byl projekt, tím, čím má být, musí mít jasně definovaný začátek a konec.

Každý projekt by měl také mít určitá kritéria. Doležal (2023) například zmiňuje tyto:

- **Jedinečnost cíle:** vyjadřuje potřebu vytvořit něco nového, o co se před tím nikdo ještě nepokusil nebo alespoň ne v té samé podobě.
- **Vymezenost:** zejména z pohledu finančních zdrojů, rozpočtu firmy či legislativy.
- **Potřeba realizace projektovým týmem:** vyjadřuje výzvu. Problém projektu může být natolik nový a náročný, že je potřeba zapojit odborníky z různých oborů.
- **Komplexnost a složitost:** toto kritérium je úzce spojené s výše uvedeným. Vyjadřuje to, že projekty většinou nebývají triviální.
- **Nejistota a riziko:** Z povahy projektu logicky vyplývá, že pokud se zabývá něčím naprosto novým, bývá spojený s vysokou nejistotou a rizikem. Firmy musí u tohoto kritéria počítat s tím, že ne vždy se všechno povede.

Podle Favariho (2023) je další důležitou charakteristikou *segmentace*. Rozdělování do menších segmentů (podprojektů) je sice účinnou metodikou, ale mělo by se s ní zacházet s rozvahou, protože se může stát, že přinese více problémů než užitku. Příkladem může být například situace, kdy se má na trh uvést velmi inovativní technické řešení. Management rozdělí problém do několika segmentů a každý tým pracuje paralelně na své části. Jsou tedy vynaloženy značné finance na souběžný chod všech týmů, a ne všechny pracují se stejnou rychlostí. Každý problém je jinak komplexní. Po roce se může stát, že čtyři týmy z pěti mají své části hotové a poslední se dostal do neřešitelné patové situace. Peníze i vynaložený čas už potom nikdo nevrátí a zůstávají otázky, zda se tomu nedalo předejít už na začátku například vstupní analýzou dané problematiky.

2.2 Projektový tým

Podle Máchala et al. (2015) je projektový tým skupina jednotlivců, kteří spolupracují na dosažení společného cíle nebo úkolu ve stanoveném časovém rámci v rámci projektového řízení. Členové týmu mají různé role a odpovědnosti, ale všichni pracují na úspěšném dokončení projektu. Dále mohou mít různé dovednosti, odborné znalosti a mohou pocházet z různých oddělení organizace.

Doležal (2023) zmiňuje, že velikost a složení projektového týmu se může lišit v závislosti na rozsahu a složitosti projektu. U menších projektů se tým může skládat pouze z několika osob, zatímco u větších projektů mohou tým tvořit desítky nebo dokonce stovky lidí z různých oddělení a míst. Opravdový tým nemá víc jak 9 lidí. Jakmile je skupina příliš početná, není již možné udržovat silné vzájemné interakce a následně vznikají podskupiny a obecně klesá soudržnost celého týmu.

Máchal et al. (2015) tvrdí, že efektivní komunikace a spolupráce jsou pro úspěch projektového týmu klíčové. Členové týmu musí spolupracovat při rozhodování, řešení problémů a zajišťovat, aby všichni byli na stejné vlně v průběhu celého životního cyklu projektu.

Obecně lze říct, že projektový tým je klíčovou složkou každého úspěšného projektu, protože spojuje potřebné dovednosti, znalosti a zkušenosti k dosažení cílů projektu (Máchal et al., 2015).

Podle Doležala (2023) vypadá základní struktura týmu takto:

- Řídící výbor, který je složen ze zástupců zainteresovaných stran neboli stakeholderů a jsou zde zastoupeny role jako sponzor projektu nebo vlastník projektu, hlavní uživatel projektu a hlavní dodavatel.
- Manažer projektu
- Garant výstupu
- Členové týmu

Doležal (2023) tvrdí, že v agilním prostředí bývá rozložení zodpovědností trošku jiné. Jednotýmové sebeorganizované projekty – menší projekt a tým do velikosti 9 členů, není zde zapotřebí projektového manažera, jelikož se tým zvládne koordinovat sám pomocí vhodného rámce či technik. Vzniká zde jiná role, která pokrývá oblast zodpovědnosti a tou je vlastník produktu. Reprezentuje hlas a zájem zákazníka, je nositelem vize smyslu a podoby vytvářeného výsledku, vlastní rozpočet, určuje priority práce a komunikuje s týmem.

Rozsáhlejší projekty v sebeorganizovaném prostředí – když je projekt komplexnější, situace se začne měnit. Je zde více týmů, kteří pracují souběžně a je zapotřebí koordinovat změny. Jednotlivé týmy budou mít stále k dispozici vlastníka, ale je zde zapotřebí všechny zúčastněné zorganizovat. Vzniká role business ownera, která je koordinační, harmonizační a musí respektovat systém a principy daného přístupu.

2.2.1 Týmová spolupráce

Týmovou spoluprací Máchal et al. (2015) rozumí jako spolupraci lidí různých vlastností, zkušeností a dovedností na daném projektu. Schopnost týmové práce projektového týmu je zásadním předpokladem pro úspěšné provedení projektu. Její nekoordinované řízení může zapříčinit až nezdar pracovního úsilí a nedosažení cílů projektu. Mezi nejefektivnější metody týmové práce patří:

- Brainstorming – Metoda je pokládána za metodu skupinového tvůrčího myšlení. Jejím cílem je uvolnění podvědomých procesů. Výsledkem jsou netradiční nápady a řešení.
- Brainwritting – V tomto případě probíhá bouření mozků nikoliv ústní, ale písemnou formou.

- Myšlenková mapa – Jedná se o graficky uspořádaný text doplněný obrázky s vyznačením souvislostí.
- Metoda moderace – Smyslem moderace není jen řešení problémů, jejím vedlejším produktem je zlepšení vztahů ve skupině. Je postavena na principu týmové práce, aktivního zapojení všech zúčastněných, sdělování informací pomocí názorné a zajímavé vizualizace.

2.2.2 Role na projektu

Doležal a Krátký (2017) uvádí role, které se mohou vyskytovat v projektu. Jednou z rolí je sponzor projektu. Většinou je to vysoce postavený člen organizačního vedení, jemuž je svěřena pravomoc strategicky rozhodovat o projektu. Jejím úkolem je propojit projekt s celkovým managementem organizace, čímž se zajišťuje, že projekt bude plnit smysluplné cíle a bude ve shodě se záměry organizace. Sponzor je skutečným zastáncem projektu a jeho jmenování bývá zachyceno v zakládací listině projektu, která tvoří základ pro veškeré plánování.

Další klíčovou postavou podle Doležala a Krátkého (2017) je zákazník projektu, často nazývaný také zadavatel. To může být jednotlivá osoba či samostatná organizace, která projekt požaduje a definuje jeho specifické požadavky. Jeho role se může překrývat s rolí sponzora, a to zejména v případech, kdy je zadavatel zároveň i klíčovým rozhodovatelem projektu.

Manažer projektu je dle Doležala a Krátkého (2017) klíčovou postavou odpovědnou za všechny projektové aktivity. Jeho úkolem je zajistit, že projekt bude řízen v souladu s definovanými pravidly a dosáhne stanovených cílů. Manažer projektu plánuje průběh projektu, koordinuje práci projektového týmu, řeší problémy, řídí změny a monitoruje rizika. Důkladně informuje sponzora o průběhu projektu a zajišťuje, že projekt pokračuje směrem k úspěšné realizaci.

Doležal a Krátký (2017) dále zmiňují členy projektového týmu, z nichž někteří mohou mít zodpovědnost za konkrétní výstupy projektu, nazýváme je též garanty výstupu. Jejich úkolem je zajistit, že jejich přidělené úkoly budou splněny v souladu se specifikacemi, včas a v rámci stanoveného rozpočtu. Pravidelně informují manažera projektu o postupu svých úkolů a přispívají tak k celkové koordinaci a úspěšnému završení projektu.

2.2.3 Role projektového manažera

Kerzner (2017) poznamenává, že úkolem projektového manažera je plánovat, realizovat a úspěšně uzavírat projekty a zároveň vést tým lidí k dosažení cílů projektu. To zahrnuje definování rozsahu projektu, stanovení harmonogramu a rozpočtu, dohled nad projektovými činnostmi, řízení zdrojů a rizik a informování zúčastněných stran o průběhu a stavu projektu. Cílem projektového manažera je realizovat projekt v rozsahu, včas, v rámci rozpočtu a ke spokojenosti všech zúčastněných stran. Zde jsou uvedeny některé další povinnosti, které může mít projektový manažer:

- Shromažďování požadavků – shromažďování a dokumentování požadavků na projekt od zúčastněných stran, aby se zajistilo, že projekt splní jejich potřeby.
- Přidělování zdrojů – přidělování úkolů členům týmu a zajištění toho, aby všichni měli k dispozici zdroje, které potřebují k dokončení své práce.
- Řízení rizik – identifikace, analýza a zmírnění potenciálních rizik projektu s cílem minimalizovat dopad na časový plán a rozpočet projektu.
- Řízení zainteresovaných stran – budování a udržování vztahů se zúčastněnými stranami s cílem zajistit uspokojení jejich potřeb a úspěch projektu.
- Plánování projektu – vypracování a udržování harmonogramu projektu s cílem zajistit splnění milníků projektu
- Řízení rozpočtu – vypracování a správa rozpočtu projektu s cílem zajistit, aby náklady na projekt byly dodrženy v rámci schváleného rozpočtu.
- Podávání zpráv o stavu projektu – sdělování informací o průběhu a stavu projektu zúčastněným stranám, aby byly informovány a měly aktuální informace.
- Kontrola kvality – zajištění, aby výstupy projektu splňovaly standardy kvality a aby byly včas identifikovány a vyřešeny případné problémy.
- Řízení týmu – motivace, vedení a řízení projektových týmů k dosažení cílů a úkolů projektu.

Celkově hraje projektový manažer klíčovou roli při zajišťování úspěšného dokončení projektů a spokojenosti všech zúčastněných stran s jejich výsledkem.

2.3 Projektová fáze

Podle Kerznera (2017) má každý program, projekt nebo produkt určité fáze vývoje, které se označují jako fáze životního cyklu. Jasné pochopení těchto fází umožňuje manažerům a vedoucím pracovníkům lépe řídit zdroje pro dosažení cílů. Během uplynulých několika let došlo k získání alespoň částečné shody ohledně fází životního cyklu produktu v kontextu softwarového vývoje a informačních technologií. Patří mezi ně:

- výzkum a vývoj,
- uvedení na trh,
- růst,
- zralost,
- zhoršení,
- zánik.

V současné době neexistuje shoda mezi odvětvími, nebo dokonce společnostmi v rámci jednoho odvětví o fázích životního cyklu projektu. Mezi tyto fáze patří například plánování, testování, realizace, ukončení.

2.4 Projektový management

Podle Kerznera (2017) je projektové řízení definováno jako "aplikace znalostí, dovedností, nástrojů a technik na projektové činnosti s cílem splnit požadavky projektu". Tato definice zdůrazňuje význam uplatňování specifických znalostí, dovedností a nástrojů pro zajištění úspěšného dokončení projektu. Projektové řízení je systematický přístup k plánování, realizaci a kontrole projektů, který zahrnuje koordinaci a sladění různých prvků projektu, jako je rozsah, čas, náklady, kvalita, zdroje, rizika a zadávání zakázek, za účelem dosažení cílů projektu. Definice zdůrazňuje, že projektové řízení není jen o řízení zdrojů a harmonogramů, ale také o použití správných znalostí, dovedností a technik k zajištění úspěšného provedení projektu.

Kerzner (2017) poznamenává, že projektové řízení zahrnuje soubor procesů, nástrojů a technik používaných k plánování, realizaci a kontrole projektů. Hlavním cílem projektového řízení je dodat projekt včas, v rámci rozpočtu a na požadované úrovni kvality a zároveň splnit potřeby a očekávání zúčastněných stran. Proces řízení projektu obvykle zahrnuje následující kroky:

- Zahájení projektu – zahrnuje definování cílů a úkolů projektu, identifikaci zainteresovaných stran a získání souhlasu s pokračováním projektu.
- Plánování projektu – zahrnuje vymezení rozsahu projektu, vypracování podrobného plánu projektu a stanovení harmonogramu projektu.
- Realizace projektu – zahrnuje uvedení plánu projektu do praxe a provedení úkolů a činností definovaných v plánu projektu.
- Monitorování a kontrola projektu – jedná se o pravidelné sledování průběhu projektu a provádění potřebných úprav, aby se zajistilo, že projekt bude probíhat podle plánu a bude dodržen rozpočet.
- Uzavírání projektu – jedná se o dokončení všech projektových činností, provedení závěrečné kontroly a uzavření projektu.

Podle Doležala (2023) je důležité zdůraznit nejenom tyto specifické fáze, ale i poprojektovou fázi. Po dokončení projektu je nesmírně důležité provést pečlivé zpětné vyhodnocení. Toto hodnocení by mělo probíhat za účasti nezávislého týmu, což umožní objektivní posouzení projektu. Důležité je zde zohlednit, že výhody projektu nemusí být okamžitě zjevné. Někdy se projeví až v průběhu několika měsíců nebo účetních období. V poprojektové fázi, kdy jsou výsledky projektu začleněny do provozu, je také důležité provést vyhodnocení průběhu a dosažených výsledků.

Dále zmiňuje Kerzner (2017), že řízení projektu zahrnuje také efektivní komunikaci a spolupráci mezi všemi zúčastněnými stranami, včetně členů projektového týmu, sponzorů, zainteresovaných stran a zákazníků. Efektivní řízení projektů vyžaduje silné vůdčí schopnosti, řízení rizik a rozhodovací dovednosti, stejně jako porozumění různým nástrojům a technikám používaným při řízení

projektů, jako jsou Ganttovy diagramy, analýza kritické cesty a řízení získané hodnoty.

2.5 Task management

Platforma Coursera (Coursera.com, 2023) zmiňuje, že task management neboli v překladu řízení úkolů je důležitý proces, který má za cíl sledovat, řídit a dokončovat úkoly v rámci projektu. Pomáhá zlepšit komunikaci, rozhodování a efektivitu projektu. Existuje mnoho strategií a nástrojů, které lze využít k řízení úkolů, jako jsou aplikace, softwarové programy nebo manuální metody, například seznamy úkolů a grafy. Správa úkolů je důležitá pro správné fungování týmu a projektu. Pomáhá týmům udržet si organizaci a tempo při práci na úkolech. Také pomáhá předcházet chybám a nedorozuměním. Pokud dojde k problému v projektu, projektový manažer může identifikovat zdroj problému, zavést jistá opatření a vyřešit tak vzniklé komplikace. Softwarové nástroje umožňují sledovat průběh projektu a poskytují transparentnost, která je důležitá pro zpětnou vazbu a kritiku ze strany zainteresovaných stran a nadřízených. Celkově řízení úkolů přispívá k úspěchu projektu a dosažení stanovených cílů.

Řízení úkolů se skládá z několika klíčových složek, které podle Vermy (2023) přispívají k jeho efektivitě. První složkou je identifikace úkolů, která zahrnuje jejich definici a zajišťuje, že jsou zaznamenány všechny potřebné činnosti. Druhou složkou je stanovení priorit úkolů na základě jejich naléhavosti, důležitosti a termínů, aby se jednotlivci mohli zaměřit na ty nejdůležitější. Třetí složkou je přidělování úkolů příslušným osobám nebo týmům, což zajišťuje rozdělení odpovědnosti a využití odborných znalostí efektivně. Čtvrtá složka spočívá ve sledování průběhu úkolů, což je důležité pro identifikaci překážek nebo zpoždění a pro provádění potřebných úprav. Poslední složkou je řízení termínů, které je podstatné pro udržení produktivity a pomocí stanovení realistických termínů se jednotlivci i týmy mohou zaměřit na splnění úkolů ve stanoveném čase.

Verma (2023) zmiňuje, že zavedení efektivních postupů může obsahovat i několik výhod. Zaprvé zvyšuje produktivitu, jelikož umožňuje jednotlivcům i týmům udržet si přehled a zaměřit se na důležité priority. To napomáhá zabránit prokrastinaci a snižuje riziko, že by některé úkoly byly zapomenuty. Zároveň

podporuje systematický přístup k práci. Dalším přínosem je zlepšení řízení času, protože umožňuje lépe rozvrhnout čas. Dodržováním stanovených termínů si jednotlivci mohou optimalizovat čas a vyhnout se tak zbytečným zpožděním. Verma (2023) dále poznamenává větší zodpovědnost jako výhodu, kde každému jednotlivci a týmu jsou přiděleny jasně dané úkoly. Nakonec, efektivní řízení úkolů také povzbuzuje lepší spolupráci tím, že poskytuje centrální platformu pro komunikaci a koordinaci. Nástroje pro společnou správu úkolů umožňují týmům snadno spolupracovat, sdílet aktualizace postupu a společně řešit problémy.

Pro úspěšné řízení úkolů a lepší přehlednost doporučuje Verma (2023) jejich rozdělení na menší dílčí cíle. Dále sem řadí i stanovení priorit, rozdělení do kategorií podle důležitosti, určení realistických termínů a přiřazování úkolů jednotlivým členům podle jejich dovednosti.

Udoagwu (2023) zmiňuje, jak jsou dovednosti v oblasti task managementu důležité pro organizaci práce a splnění úkolů včas a kvalitně. Pomáhají sledovat cíle, vytvářet pracovní postupy a spolupracovat s ostatními. Řízení úkolů může být relevantní pro vedoucí projektu i členy týmu. Manažeři potřebují dovednosti v určování priorit, komunikaci a delegování, aby mohli organizovat úkoly a sdělovat cíle, aktualizace a harmonogramy. Pro manažery je téměř nemožné vyhnout se multitaskingu. Běžný pracovní den může zahrnovat plnění kreativních úkolů a zároveň jednání s dodavateli a komunikaci s příslušnými stranami ohledně nového projektu. Musí být schopni pracovat s více úkoly, aniž by zanedbali práci, a přepínat mezi plněním vlastních úkolů a správou zdrojů, prostředků a změn, aby dosáhli stanovených cílů.

Naopak členové týmu a spolupracovníci podle Udoagwu (2023) mohou využívat dovednosti sledování času, přizpůsobivosti a řízení pracovní zátěže pro úspěšné plnění úkolů. Každá pozice si vyžaduje specifické dovednosti v oblasti řízení úkolů, a proto je důležité tyto dovednosti rozvíjet a upřednostňovat sebevzdělávání.

3 Projektové metodiky

3.1 PRINCE2

Roku 1989, ve Velké Británii, byla vytvořena projektová metodika PRINCE2 společností CCTA (*the Central Computer and Telecommunications Agency*), která byla poté přejmenována na OGC (*the Office of Government Commerce*). V roce 2010 se přesunula do britského kabinetu (*Cabinet Office*). Firma Simpac Systems Ltd vytvořila 1975 projektovou metodiku PROMPT, která se stala odrazovým můstkem pro PRINCE (Matos a Lopes 2013). Tato dřívější metodika se zabývala zpracováním projektů v prostředí informačních technologií. Britská vláda po zjištění nedostatků, které se zde objevovaly, se rozhodla změnit přístup v projektové činnosti. Uplatnění ve státní správě sklidil obrovský úspěch, že se o její provedení začala zajímat i soukromá sféra (Máchal et al. 2015). V roce 1996 přispělo 150 evropských organizací svými zkušenostmi na první publikaci. Tento výbor se shodl na tom, co považuje za osvědčené postupy a společně vytvořili PRINCE2 (Matos a Lopes, 2013).

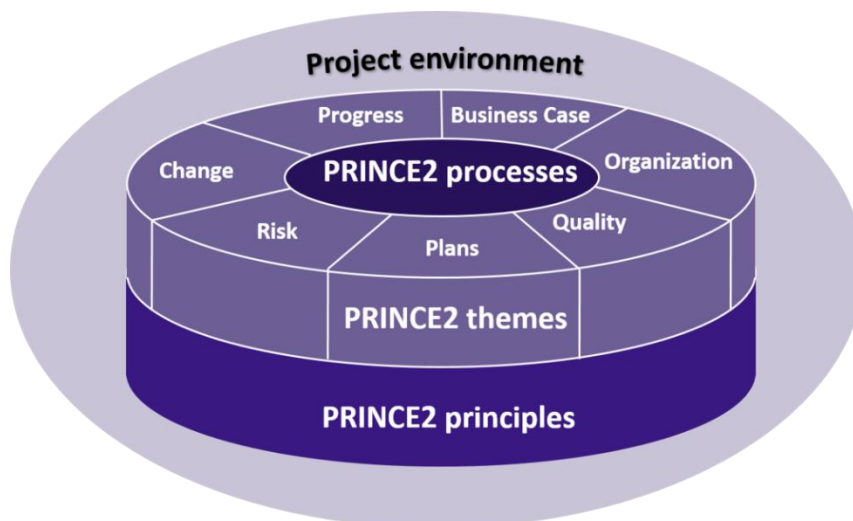
3.1.1 Charakteristika

Metodika PRINCE2 je procesně orientovaný přístup, který zahrnuje standardy a postupy ověřené praxí. Jeho hlavní přínos spočívá v tom, že nám poskytuje přesné instrukce, jak správně vést projekty od začátku do konce (Šviráková, 2014). Je zkratkou pro **PR**ojects **IN** Controlled **E**nvironments neboli v překladu z anglického jazyka vyplývá projekty v řízeném prostředí. Stala se světově jednou z nejčtenějších metod projektového řízení, kterou lze využít na libovolný projekt nehlédě na jeho typ, organizaci, rozsah, kulturu či místo původu. Organizace, které přijmou tuto metodiku ji shledávají za úspěšnou, jelikož napomáhá zlepšit organizační schopnosti a vyspělost ve spoustě odvětví podnikatelské činnosti (Office of Government Commerce, 2009). Nejen, že najde uplatnění při řízení projektů, ale stala se metodou projektového managementu podporovaných z prostředků EU na doporučení Evropské komise (Máchal et al., 2015).

Máchal et al. (2015) uvádí projekt v PRINCE2 jako: „*dočasná organizace aktivit, která je vytvořena s cílem dodání jednoho nebo více produktů, a to na základě schváleného investičního záměru.*“

Metoda PRINCE2 se zabývá projektovým managementem pomocí čtyř integrovaných prvků jako jsou principy, témata, procesy a prostředí projektu. Níže popsany podrobný popis jednotlivých elementů vychází z (Office of Government Commerce, 2009).

- Principy – Jedná se o hlavní povinnosti a osvědčené postupy, které určují, zda je projekt skutečně řízen podle PRINCE2. Existuje sedm zásad, a pokud nejsou uplatněny všechny, nejedná se o projekt podle PRINCE2.
- Témata – Popisují aspekty řízení projektu, které je třeba řešit průběžně a souběžně v průběhu celého projektu. Sedm témat vysvětluje, jakou specifickou úpravu vyžaduje PRINCE2 pro různé disciplíny projektového řízení a proč jsou nezbytné.
- Procesy – Popisují postupný vývoj v rámci životního cyklu projektu, od zahájení až po jeho ukončení. Každý proces obsahuje kontrolní seznamy doporučených činností, produktů a souvisejících odpovědností.
- Přizpůsobení PRINCE2 projektovému prostředí – PRINCE2 není univerzálním řešením. Jedná se o flexibilní rámec, který lze snadno přizpůsobit jakémukoli typu nebo velikosti projektu.



Obř. 1: Struktura PRINCE2. Zdroj: Office of Government Commerce (2009, str. 6). Managing successful projects with PRINCE2.

3.1.2 Procesy PRINCE2

Procesy sledují a popisují chronologický sled činností v projektu. Metodika definuje dohromady sedm procesů.

Zahájení projektu (*Starting up a project*) je jedním z procesů, který začíná před začátkem řešení. Probíhá zde vytyčení cílů, zvolení členů projektového týmu, příprava podkladů potřebné k projektu či určení očekávání kvality od zákazníka (Šviráková, 2014).

Účelem procesu směřování projektu (*Directing a project*) je umožnit projektové komisi nést odpovědnost za úspěch projektu tím, že bude přijímat klíčová rozhodnutí a vykonávat celkovou kontrolu, přičemž každodenní řízení projektu bude svěřeno projektovému manažerovi.

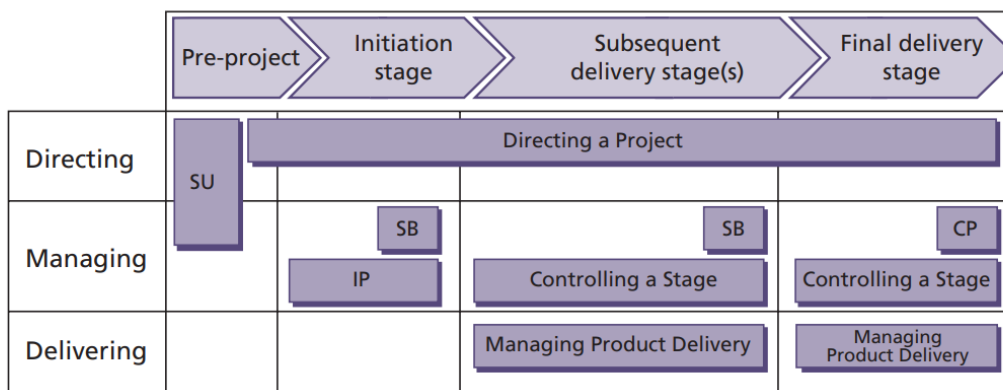
Nastavení projektu (*Initiating a project*) je takový proces, kde se vytváří pevné základy a umožňuje se zde organizaci pochopit práci, kterou je třeba vykonat ještě předtím, než jsou prostředky na projekt vyčleněny (Office of Government Commerce, 2009).

Smyslem kontroly etapy (*Controlling a stage*) je přidělovat práci, která je zapotřebí vykonat a dále jí monitorovat, aby se zajistilo správné a efektivní realizaci projektu (Máchal et al., 2015).

Proces řízení dodávek produktu (*Managing product delivery*) má za cíl kontrolovat vztah mezi projektovým manažerem a vedoucím týmu tím, že klade formální požadavky na přijetí, provedení a dodání projektové práce. Úkolem vedoucího týmu je koordinovat oblast práce, která bude dodávat jeden nebo více produktů projektu.

Cílem procesu řízení přechodu mezi etapami (*Managing a stage boundary*) je umožnění projektovému výboru poskytnutí dostatek informací, aby mohl vyhodnotit úspěšnost aktuální etapy, schválit plán následující fáze a potvrdit průběžné obchodní zdůvodnění a přijatelnost rizik.

Posledním procesem je ukončení projektu (*Closing a project*), který zajišťuje formální uzavření z hlediska dosažení všech jeho cílů stanovených v původní dokumentaci (Office of Government Commerce, 2009).



Obr. 2: Procesy PRINCE2. Zdroj: Office of Government Commerce (2009, str. 113). Managing successful projects with PRINCE2.

3.1.3 Organizační struktura projektu

Metodika PRINCE2 má předem definované a dohodnuté role a odpovědnosti v rámci organizační struktury, která zahrnuje zájmy zainteresovaných stran. Všechny projekty obsahují tyto primární skupiny:

- Financující podnik nebo jinak také jako investor, který schvaluje cíle projektu a zajišťuje, aby investice do podnikání přinášela užitek za vynaložené prostředky.

- Uživatelé, kteří budou po dokončení projektu používat produkty, aby mohli získat předpokládané přínosy.
- Dodavatelé, kteří poskytují zdroje a odborné znalosti potřebné pro projekt (mohou to být např. interní nebo externí) (Office of Government Commerce, 2009).

V projektovém týmu se mohou objevit různé role jako například projektový výbor, sponzor projektu, projektový manažer, týmový manažer, projektový dohled a další. Objevují se zde i zainteresované strany, takzvaní stakeholders, kteří nejsou členy projektového týmu a nemají tím pádem žádná práva rozhodovat (Máchal et al. 2015).

3.2 SCRUM

Podle Verheyera (2019) je Scrum agilní rámec pro řízení projektů, který poprvé popsali Ken Schwaber a Jeff Sutherland v polovině 90. let. Název pochází ze sportu ragby, kde je scrum technika, kterou hráči používají k posunu míče vpřed. Při vývoji softwaru je míčem vyvíjený produkt a cílem je posunout jej vpřed postupným a iterativním způsobem.

Verheyen (2019) poznamenává, že Scrum vznikl jako reakce na omezení tradičních metod řízení projektů, které často vedly k nedodržení termínů, překročení rozpočtu projektů a nekvalitním produktům. Rámec Scrum poskytuje týmům strukturu, která jim umožňuje spolupracovat na postupném dodávání produktu a průběžném zlepšování procesů v průběhu času.

Jedním z klíčových principů Scrumu je myšlenka "empirické kontroly procesu", což znamená, že proces dodávání produktu je neustále monitorován a upravován na základě výsledků předchozích sprintů. Tento přístup pomáhá týmům zůstat soustředěnými a dosahovat pokroku i v případě nejistoty a měnících se požadavků.

Dnes se Scrum používá nejen při vývoji softwaru, ale v řadě průmyslových odvětví a oborů, včetně zdravotnictví, financí, marketingu a vývoje produktů (Schwaber a Sutherland, 2020). Díky zásadám spolupráce, transparentnosti a

přizpůsobivosti se tento rámec stal oblíbenou volbou pro řízení složitých projektů a poskytování vysoce kvalitních produktů (Schwaber a Sutherland, 2020).

V dnešní době je Scrum široce uznáván jako jeden z nejefektivnějších přístupů k řízení projektů a nadále se vyvíjí a zlepšuje s tím, jak se objevují nové výzvy a příležitosti (Verheyen 2019).

3.2.1 Charakteristika

Podle Verheyena (2019) je Scrum založen na opakovaném a postupném přístupu k poskytování hodnoty a klade důraz na spolupráci, flexibilitu a neustálé zlepšování. Mezi základní prvky Scrumu patří multifunkční týmy, časově vymezené iterace (sprinty), prioritizovaný produktový backlog, každodenní stand-up meetingy (Scrum) a pravidelné retrospektivy. Layton (2015) vnímá Scrum jako způsob, jak pomocí agilního přístupu řídit komplexní projekty a dodávat vysoce kvalitní produkty, které splňují potřeby zákazníků. Schwaber a Sutherland (2020) poznamenává, že Scrum je jednoduchý rámec pro efektivní týmovou spolupráci na komplexních projektech. Cílem Scrumu je pomoci organizacím dodávat vysoce kvalitní produkty, které splňují potřeby zákazníků, a to podporou transparentnosti, kontroly a přizpůsobování v průběhu celého procesu vývoje (Schwaber a Sutherland 2020).

3.2.2 SCRUM team

Scrum tým je multifunkční a samoorganizující se tým jednotlivců, kteří společně pracují na poskytování hodnoty zákazníkovi s využitím rámce Scrum. Podle Verheyena (2019) se Scrum tým skládá z vývojářů, testerů, vlastníků produktů a dalších zúčastněných stran, kteří spolupracují na postupném dodávání hodnoty. Mezitím podle Laytonš (2015) je Scrum tým malá, specializovaná a multifunkční skupina lidí, kteří spolupracují na dodávání vysoce kvalitních produktů, které splňují potřeby zákazníka. A konečně podle Schwaber a Sutherland (2020) je Scrum tým skupina osob, které spolupracují na přeměně backlogu na přírůstek uvolnitelné funkcionality. Cílem Scrum týmu je dodávat vysoce kvalitní produkty, které splňují potřeby zákazníka, a to podporou spolupráce, flexibility a neustálého zlepšování.

Schwaber a Sutherland (2020) mluví o třech hlavních rolích v týmu:

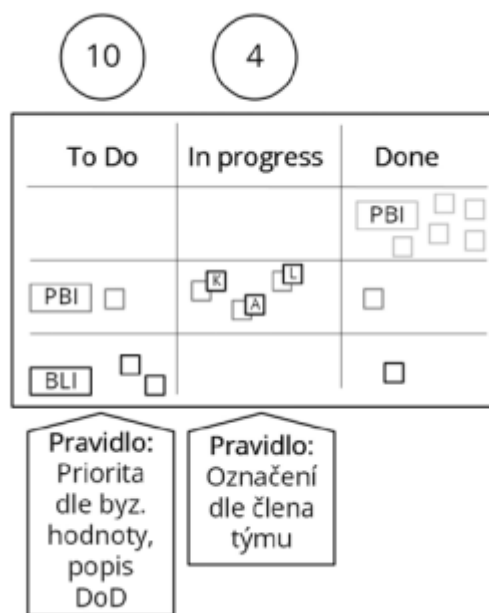
Vlastník produktu neboli také „*Product Owner*“ je zodpovědný za zastupování zúčastněných stran a za zajištění toho, aby tým pracoval na nejcennějších položkách v produktovém backlogu. Je zodpovědný za úspěch produktu a musí stanovit priority v produktovém backlogu, aby zajistil, že tým pracuje na nejcennějších položkách.

Developeři neboli „*Developers*“ jsou zodpovědní za dodání přírůstku použitelného a hodnotného produktu na konci každého sprintu. Vývojový tým je multifunkční a zahrnuje všechny dovednosti potřebné k tomu, aby se z produktového backlogu stal potenciálně uvolnitelný přírůstek produktu.

Scrum Master je zodpovědný za usnadnění procesu a zajištění toho, aby tým dodržoval rámec Scrum. Pomáhá týmu dodržovat hodnoty, postupy a pravidla a odstraňuje překážky, které brání týmu v efektivní práci.

3.3 Kanban

Doležal (2023) ve své knize popisuje Kanban neboli v jednom z mnoha překladů nástěnku, která představuje štíhlou metodu pro správu a zdokonalování práce skrze lidskými systémy. Cílem tohoto přístupu je řídit práci tak, aby se dobře vyrovnávaly požadavky s dostupnými schopnostmi a zlepšovala se řešení problémů ve firmě. Pracovní úkoly různého druhu jsou zobrazeny vizuálně, aby všichni viděli, jak postupovat od začátku do konce – často se používají nástěnky známé jako kanbany. Práce se vybírají na základě důležitosti a dostupné kapacity, nejsou do procesu nuceny. Jak píše Doležal (2023), Kanban vznikl inspirací výrobním systémem u firmy Toyota, kde se zavedl systém, který měl vyrábět podle aktuální poptávky a řešit nedostatky surovin.



Obr. 3: Podoba kanbanu. Zdroj: Doležal (2023, str. 366), Projektový management.

Rehkopf (2023) popisuje Kanban jako metodu řízení pracovních postupů, která umožňuje týmům flexibilně reagovat na měnící se priority. Pracovní položky jsou reprezentovány kartami a přesouvají se mezi fázemi na nástěnce kanban. Tyto fáze mohou být přizpůsobeny podle potřeb týmu.

3.4 Porovnání agilních metodik Scrum vs. Kanban

Scrum a Kanban podle BasuMallicka (2022) jsou dvě různé metodiky řízení projektů s odlišnými přístupy k plánování, organizaci týmu, a pružnosti.

Scrum je metoda řízení projektů s pevným plánem. Tým pracuje v krátkých obdobích, nazývaných sprinty, na určených úkolech. Každý sprint má jasné cíle a konkrétní úkoly. Tým má specifické role, jako je Scrum Master a Product Owner, kteří pomáhají řídit proces.

Kanban je pružnější metoda, která se soustředí na postupnou práci. Pracovní úkoly jsou vizuálně zobrazeny na tabuli, kde tým může vidět, co je potřeba udělat, co se děje a co je hotovo. Tým pracuje na úkolech, jakmile jsou k dispozici. Kanban nevyžaduje pevné sprinty, místo toho umožňuje průběžnou dodávku a zpracování úkolů. Role v Kanbanu jsou méně formálně definované než ve Scrumu, často zahrnují tým a případně Kanban Mistr.

4 Praktická část

Všechny implementace nástrojů byla vytvářena v bezplatných verzích jednotlivých nástrojů, aby se porovnála, který nástroj obsahuje co nejvíce funkcí a možností pro správu projektů.

Nejdříve se jednalo o představení jednotlivých nástrojů a jejich následná implementace. Následně se nahrál stejný projekt do každého z těchto nástrojů, čímž se vytvořilo srovnatelné prostředí pro další analýzy a porovnání vedoucí k usnadnění práce.

Kromě implementace projektů do jednotlivých nástrojů se do praktické části zahrnul také dotazník ve spolupráci se společností Unicorn. Cílem tohoto dotazníku bylo získat cenné zpětné vazby od reálných uživatelů, kteří každodenně využívají nástroj JIRA pro správu projektů a úkolů ve své práci.

4.1 JIRA

Podle oficiálních stránek Atlassian.com (2023) je Jira Software kompletní softwarová platforma pro řízení projektů vytvořená společností Atlassian. Firmu založila dvojice partnerů Scott Farquhar a Mike Cannon-Brookes v roce 2002. Oba zakladatelé se setkali při studiu na univerzitě a spolupracovali na vytvoření nové platformy, která by usnadnila inovativní týmovou spolupráci.

Jira Software má pomáhat a usnadňovat řízení projektů, sledování úkolů, správu chyb a komunikaci s týmem. Je využívána v různých oborech a je oblíbená zejména mezi vývojáři, IT pracovníky a projektovými manažery. Objevuje se i ve známých společnostech jako například Adobe, NASA, eBay, Canva a další.

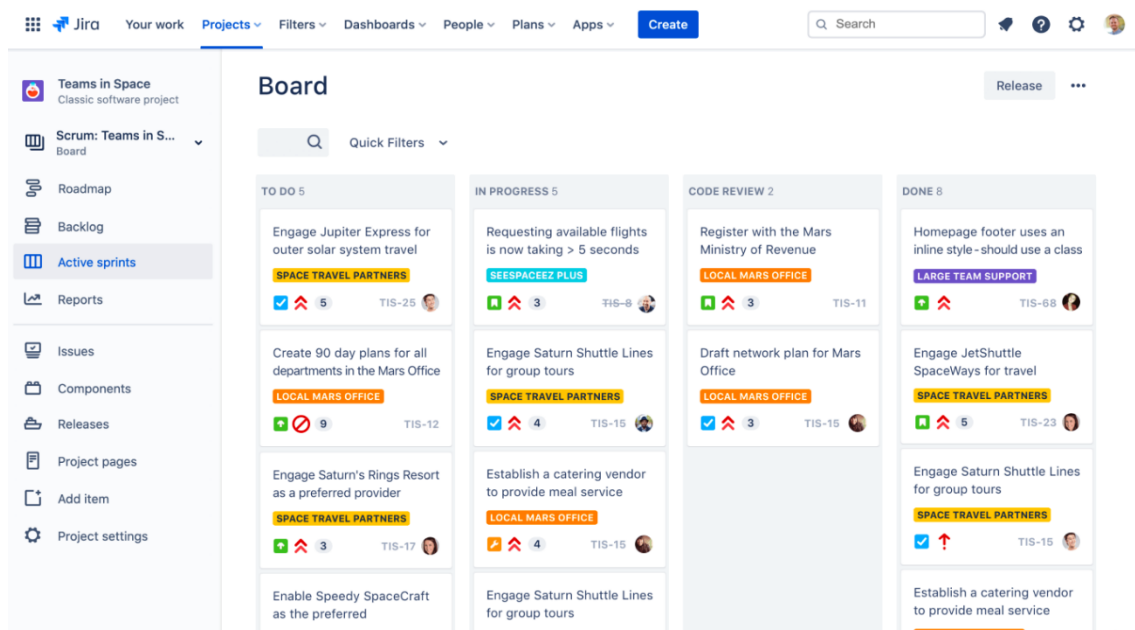
Díky své rozmanitosti a vysokému množství funkcí je vhodná pro týmy různých velikostí, od malých startupů po velké mezinárodní korporace.

Poskytuje uživatelům možnost vytvářet projekty, které mohou následovat a řešit různé úkoly a problémy. Každý úkol nebo problém může mít určenou prioritu, termín, popis, přiřazeného člena týmu a další atributy. Uživatelé mohou také vytvářet a spravovat cykly, plánovat a sledovat průběh projektů a vytvářet zprávy. Jira Software prosazuje metody vývoje, které jsou agilní, jako je Scrum nebo Kanban, poskytuje také nástroje pro správu backlogu, sledování času a komunikaci s týmy.

Ceny se mohou lišit podle plánu a typu licence. Atlassian.com (2023) nabízí různé plány, včetně plánu Cloud (hostovaných na serverech Atlassian) a plánu Server (nasazených na vlastních serverech). Plán zdarma je vhodný pro malé týmy do 10 uživatelů. Poskytuje základní funkce, jako je správa úkolů, nekonečné množství projektových desek, backlog a rozšiřitelnost pomocí aplikací a doplňků. Úložiště se pohybuje do 2 gigabajtů. U plánu standard se jedná o rozšíření bezplatného plánu. Poskytuje až 35 000 uživatelských licencí s 250 gigabajty úložiště. Premium plán nabízí automatizaci více projektů, plánování na pokročilé úrovni a neomezené úložiště. Poslední plán je enterprise, který je spíše pro velké podniky. Platí se ročně a nabízí neomezené množství stránek, bezpečnostní kontroly a nepřetržitou podporu.

Jira Software je dostupný na platformách jako jsou webové prohlížeče a mobilní zařízení (Android, iOS). To znamená, že k němu lze přistupovat z různých typů zařízení a umožňuje týmům pracovat odkudkoli.

Jedná se o vysoce univerzální a konfigurovatelný nástroj, který usnadňuje přizpůsobení jednotlivých týmových procesů a postupů. Má také rozsáhlou komunitu uživatelů a širokou škálu zdrojů, které poskytují podporu, tipy a triky pro jeho efektivní použití.



Obr. 4: Ukázka prostředí nástroje Jira Software. Zdroj: Atlassian.com (2023).

Tab. 1: Tabulka shrnující základní vlastnosti nástroje Jira Software. Zdroj: vlastní zpracování.

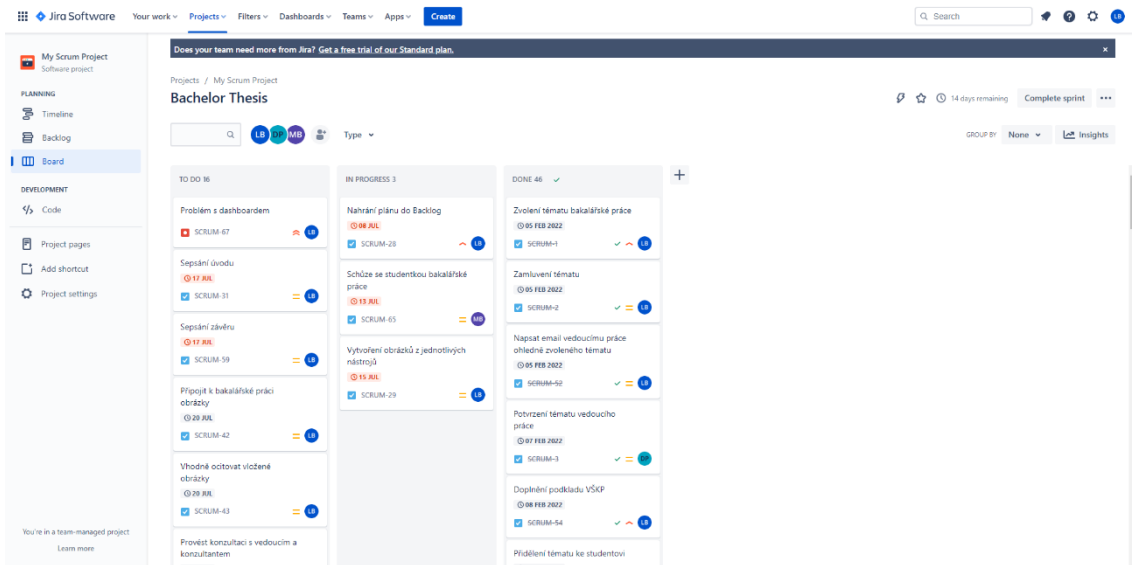
Cena	Free	0 Kč / měsíčně za uživatele
	Standard	171,43 Kč / měsíčně za uživatele
	Premium	337,34 Kč / měsíčně za uživatele
	Enterprise	Roční platba a konzultace s poskytovatelem služeb.
Agilní postup		Scrum a Kanban.
Role		Ano.
Platforma		Webový prohlížeč, mobilní aplikace (Android, iOS).
Vhodné pro		Širokou škálu týmů a organizací v různých odvětvích, včetně vývoje softwaru, IT oddělení, projektového managementu, marketingových a kreativních týmů a dalších.
Doplňky a rozšíření		Více než 3000 aplikací a integrací, dostupné v Atlassian Marketplace.
Podpora a dokumentace		Oficiální stránky, instruktážní videa, komunita.
Uživatelské rozhraní a jednoduchost použití		Robustní uživatelské rozhraní s velkým množstvím funkcí, podpora českého jazyka.

4.1.1 Implementace JIRA

Implementace projektu byla prováděna ve bezplatném plánu nástroje JIRA Software, který poskytoval omezené funkce, ale byl dostatečný pro správu projektu. Bylo provedeno několik nezbytných kroků, od založení až po ukončení projektu.

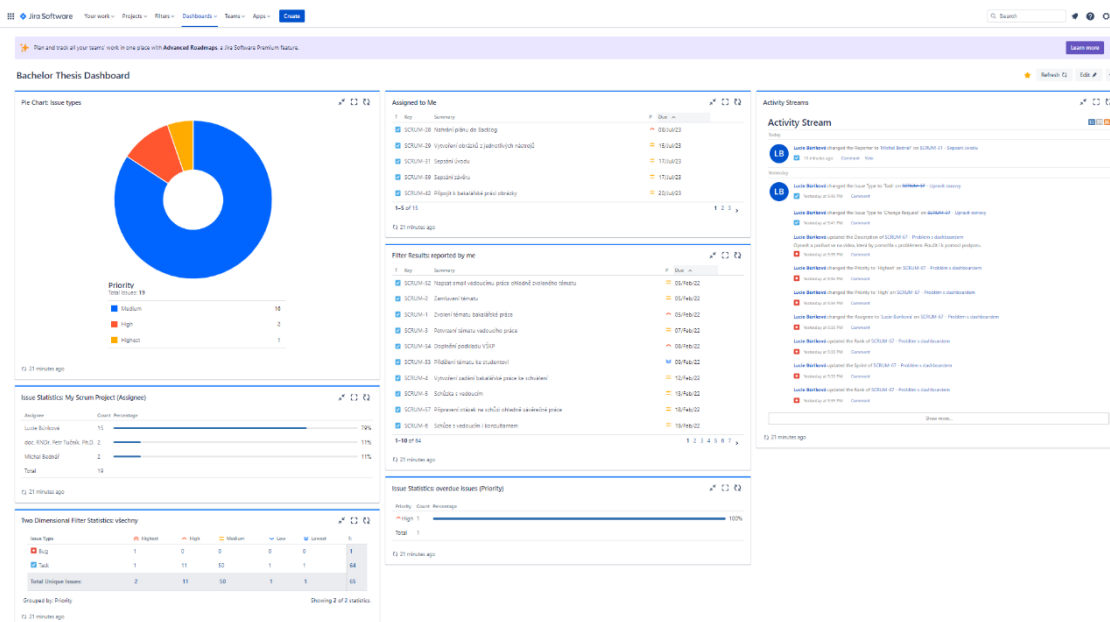
V první fázi je nutno založit samotný projekt. Během vytváření je vhodné mu přiřadit název a identifikační klíč. Byl zde využit agilní rámec Scrum, který poskytuje flexibilní a interaktivní přístup k řízení projektu. Umožňuje vytvářet a plánovat sprinty jinak řečeno se jedná o pevné časové období, ve kterém týmy dokončují práci z jejich backlogu. Backlog je seznam úkolů popisující co bude tým na projektu dělat. Byly vytvářeny jednotlivé úkoly a přidávány na seznam. Úkoly obsahovaly název, popis, přiřazené zodpovědné osoby, priority, datum dokončení a další atributy.

Následovalo nastavení desky (*Board*) jako nástroje pro vizuální správu projektu. Vytvořená deska byla přizpůsobená potřebám a typu projektu. Byly zde definovány sloupce a zóny, které odrážely různé fáze projektu. Definované úkoly byly následně rozděleny do různých sloupců na desce, což umožňovalo sledovat jejich postup a případně upravovat jejich stav.



Obr. 5: Deska projektu v Jira Software. Zdroj: vlastní zpracování.

Další fáze spočívala ve zhotovení dashboardu neboli v překlada nástěnky, kde byly zobrazovány tabulky, které poskytovaly přehled o stavu úkolů a dalších relevantních informacích. Rozložení nástěnky bylo navrženo tak, aby ukazovalo jak manažerské, tak i osobní prostředí. Tabulky projektového manažera se nacházely vlevo. Při jejich tvorbě bylo zapotřebí vytvořit vhodné filtry, aby zobrazovaly pouze úkoly odpovídajícím konkrétním požadavkům. Následně se tak vyvarovalo nepotřebným informacím, které by mohly zkomplikovat přehled. Byl zde vyobrazen koláčový graf (*Pie Chart*), který obsahoval již zmíněný filtr a umožňoval tak veškerou koncentrovanost nad procentuálním rozdělením klíčových úkolů na základě jejich priority. Další tabulka (*Issue Statistics*) se zaměřovala na přiřazení nedokončených úkolů na jednotlivé členy týmu. Poslední schéma (*Two Dimensional Filter Statistics*) v levém sloupci ukazovalo všechny typy úkolů s jejich prioritami od nejvyšších po nejnižší. V prostředním sloupci se nacházelo osobní prostředí, kde byly zobrazeny úkoly přiřazené na současného uživatele (*Assigned to Me*) a zároveň které jím byly nahlášeny neboli vytvořeny (*Filter Result*). V posledním sloupci bylo vyobrazeno schéma s aktuálním sledováním aktivit, které probíhají na projektu.



Obr. 6: Dashboard projektu v Jira Software. Zdroj: vlastní zpracování.

4.2 Backlog

Z oficiálních stránek Nulab.com (2023) se dočteme, že Backlog je produktem společnosti Nulab, soukromé softwarové společnosti založenou v roce 2004 se sídlem v Japonsku. Spoluzakladatelé vytvořili nástroj určený pro tvůrce, který by podporoval týmovou komunikaci a spolupráci na projektech. Jednou z hlavních funkcí Backlogu je sledování projektových úkolů a chyb. Uživatelé mohou vytvářet úkoly, přiřazovat je členům týmu, přidělovat termíny splnění a sledovat pokrok.

Podle Santose (2023) je Backlog vysoce vhodným nástrojem pro správu projektů vývojářů, nabízejícím komplexní nástroje pro správu kódu a spolupráci, které podporují systémy správy verzí Git a Subversion. Díky těmto nástrojům mohou uživatelé snadno spravovat svůj kód, a to přispívá k efektivnímu a plynulému vývoji softwaru.

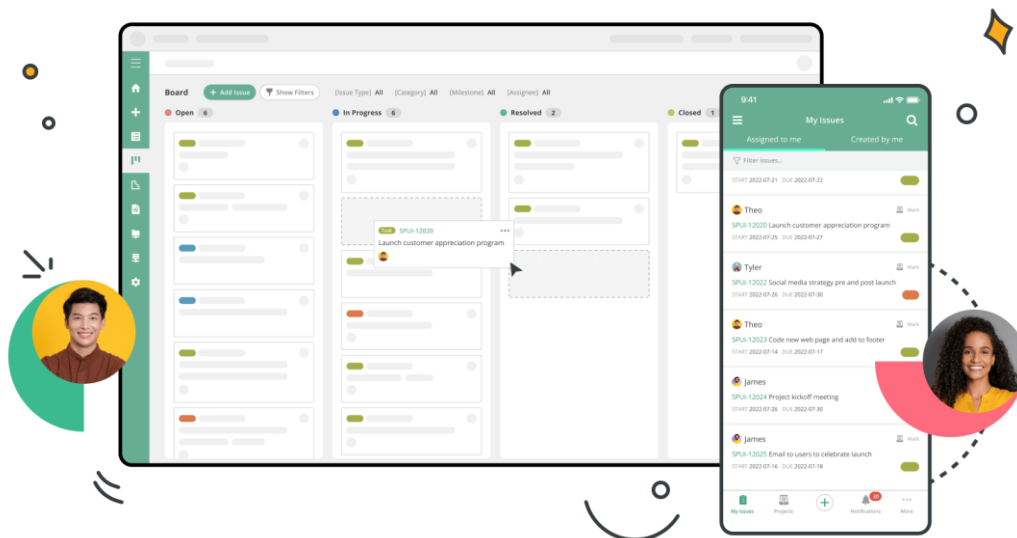
Nulab.com (2023) uvádí, že díky Backlogu můžete sdílet soubory, komentovat úkoly, sledovat historii změn a využívat diskusní fóra ke komunikaci s ostatními členy týmu. Díky těmto funkcím mohou uživatelé efektivně spolupracovat na projektech a udržovat si přehled o jejich stavu.

Nabízí několik online plánů s různými limity počtu uživatelů a projektů, což z něj činí cenově dostupné řešení pro firmy různých velikostí. Podle Santose (2023)

Backlog cílí na podniky, které potřebují sofistikovaný nástroj pro správu projektů a koordinaci týmu.

Ceny uvedené na oficiálních stránkách Nulab.com (2023) se liší v závislosti na plánu, který si uživatelé vyberou. Nabízí se několik tarifů, včetně bezplatného základního plánu pro menší týmy do 10 uživatelů, 100MB úložiště, zahrnuje správu týmu, zobrazení tabule, sledování problémů a revizi kódu. Pro pokročilejší funkce a rozšířenou kapacitu jsou k dispozici placené plány. Prvním z nich je plán Starter, který stojí 35 dolarů měsíčně nebo 350 dolarů ročně. Tento plán zahrnuje až 5 projektů, 30 uživatelů a 1 GB úložiště a poskytuje všechny funkce bezplatného plánu. Kromě toho obsahuje také funkce dílčích úkolů a vlastního stavu pro správu problémů. Druhým plánem je Plán Standard, jehož cena činí 100 dolarů měsíčně. Tento plán umožňuje až 100 projektů, neomezený počet uživatelů a 30GB úložiště. Stejně jako plán Starter, také Plán Standard obsahuje všechny funkce plánu Free. Navíc však nabízí Ganttův diagram, burndown diagram a šablony pro sledování problémů. Třetí možností je Plán Premium za 175 dolarů měsíčně. Tento plán poskytuje neomezený počet projektů a 100GB úložiště. Kromě všech funkcí plánu Standard je Plán Premium rozšířen o možnost vlastních polí, dvoufázové autentizace a online školení. Pro uživatele, kteří potřebují maximální kontrolu nad svými daty, uživateli a nastavením zabezpečení, Backlog nabízí samostatně hostovaný vlastní plán Enterprise. Tato možnost poskytuje úplnou flexibilitu a personalizaci pro jejich individuální potřeby.

Nástroj je dostupný na různých platformách. Má webové uživatelské rozhraní, které je přístupné prostřednictvím webového prohlížeče na počítači i mobilních zařízeních. Dále poskytuje také aplikace pro operační systémy iOS a Android, což umožňuje uživatelům přístup na dálku.



Obr. 7: Ukázka prostředí nástroje Backlog. Zdroj: Nulab.com (2023).

Tab. 2: Tabulka shrnující základní vlastnosti nástroje Backlog. Zdroj: vlastní zpracování.

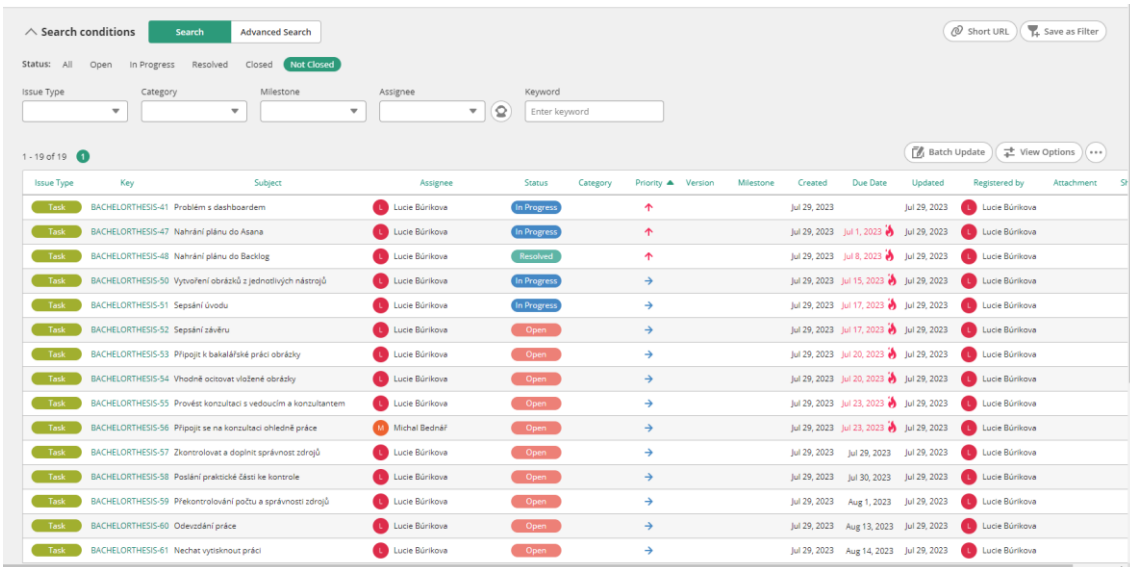
Cena	Free	0 Kč / měsíčně
	Starter	775,04 Kč / měsíčně
	Standard	2 214,14 Kč / měsíčně
	Premium	3 874,68 Kč / měsíčně
	Enterprise	Roční platba a konzultace s poskytovatelem služeb.
Agilní postup		Scrum a Kanban.
Role		Ano.
Platforma		Webový prohlížeč, mobilní aplikace (Android, iOS).
Vhodné pro		Softwarový vývoj a správu projektů.
Doplňky a rozšíření		Neobsahuje žádné rozšíření, ale integruje se s dalšími nástroji jako Git a SVN.
Podpora a dokumentace		Oficiální stránky obsahují základní dokumentaci.
Uživatelské rozhraní a jednoduchost použití		Uživatelské rozhraní je přehledné a snadno použitelné i pro nové uživatele.

4.2.1 Implementace Backlog

V rámci implementace byl založen účet a vyzkoušena bezplatná verze. Prvním krokem bylo založení projektu, do kterého bylo zamýšleno importovat úkoly z jiného nástroje, konkrétně z Jira Software. Na oficiálních stránkách Nulab.com (2023) bylo zjištěno, že importování úkolů z Jira je možné, avšak tato funkce je uvedena jako beta verze. Po následném prostudování, jak import funguje, byly

zaznamenány první komplikace, kde import nebyl možný uskutečnit. Bylo tedy zapotřebí vytvořit úkoly znovu manuálně, což zabralo značné množství času.

Několikrát byly také zaznamenány problémy s výpadky stránek a obtíže s načítáním obsahu. Zvláště ve špičkách, kdy byl server zřejmě více vytížen, docházelo k čekání na načtení stránky nebo chybám při práci. Tato okolnost byla považována za poněkud frustrující, jelikož bylo očekáváno hladké fungování a rychlá odezva. Během zkoumání nástroje bylo taky povšimnuto, že některé termíny, jako například priority, se objevovaly v japonštině. Tato situace byla vyřešena přepsáním termínů do angličtiny a tím se usnadnilo následná práce s nástrojem.

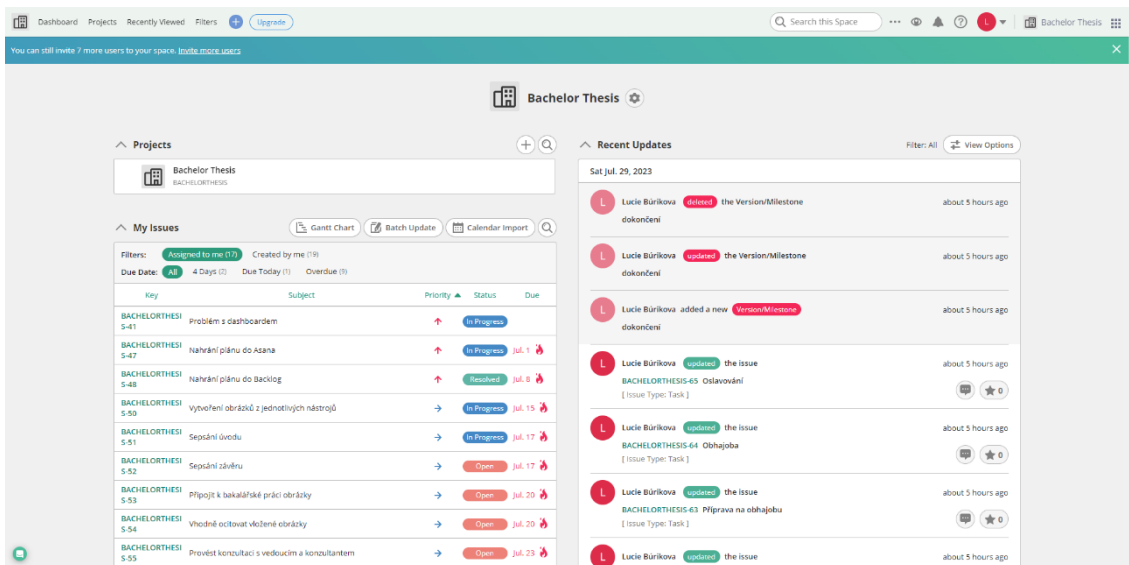


Issue Type	Key	Subject	Assignee	Status	Category	Priority	Version	Milestone	Created	Due Date	Updated	Registered by	Attachment	SP
Task	BACHELORThESIS-41	Problém s dashboardem	Lucie Bůrková	In Progress					Jul 29, 2023		Jul 29, 2023	Lucie Bůrková		
Task	BACHELORThESIS-47	Nahrání plánu do Asana	Lucie Bůrková	In Progress					Jul 29, 2023	Jul 1, 2023	Jul 29, 2023	Lucie Bůrková		
Task	BACHELORThESIS-48	Nahrání plánu do Backlog	Lucie Bůrková	Resolved					Jul 29, 2023	Jul 8, 2023	Jul 29, 2023	Lucie Bůrková		
Task	BACHELORThESIS-50	Vyvoření obrázků z jednotlivých nástrojů	Lucie Bůrková	In Progress					Jul 29, 2023	Jul 15, 2023	Jul 29, 2023	Lucie Bůrková		
Task	BACHELORThESIS-51	Sepsání úvodu	Lucie Bůrková	In Progress					Jul 29, 2023	Jul 17, 2023	Jul 29, 2023	Lucie Bůrková		
Task	BACHELORThESIS-52	Sepsání závěru	Lucie Bůrková	Open					Jul 29, 2023	Jul 17, 2023	Jul 29, 2023	Lucie Bůrková		
Task	BACHELORThESIS-53	Připojte k bakalářské práci obrázky	Lucie Bůrková	Open					Jul 29, 2023	Jul 20, 2023	Jul 29, 2023	Lucie Bůrková		
Task	BACHELORThESIS-54	Vhodně octovaz vložené obrázky	Lucie Bůrková	Open					Jul 29, 2023	Jul 20, 2023	Jul 29, 2023	Lucie Bůrková		
Task	BACHELORThESIS-55	Provést konzultaci s vedoucím a konzultantem	Lucie Bůrková	Open					Jul 29, 2023	Jul 23, 2023	Jul 29, 2023	Lucie Bůrková		
Task	BACHELORThESIS-56	Připojte se na konzultaci ohledně práce	Michal Bednář	Open					Jul 29, 2023	Jul 23, 2023	Jul 29, 2023	Lucie Bůrková		
Task	BACHELORThESIS-57	Zkontrolovat a doplnit správnost zdrojů	Lucie Bůrková	Open					Jul 29, 2023	Jul 29, 2023	Jul 29, 2023	Lucie Bůrková		
Task	BACHELORThESIS-58	Poslání praktické části ke kontrole	Lucie Bůrková	Open					Jul 29, 2023	Jul 30, 2023	Jul 29, 2023	Lucie Bůrková		
Task	BACHELORThESIS-59	Překontrolování počtu a správnosti zdrojů	Lucie Bůrková	Open					Jul 29, 2023	Aug 1, 2023	Jul 29, 2023	Lucie Bůrková		
Task	BACHELORThESIS-60	Odevzdání práce	Lucie Bůrková	Open					Jul 29, 2023	Aug 13, 2023	Jul 29, 2023	Lucie Bůrková		
Task	BACHELORThESIS-61	Nechat vystisknout práci	Lucie Bůrková	Open					Jul 29, 2023	Aug 14, 2023	Jul 29, 2023	Lucie Bůrková		

Obr. 8: Stránka Issues s vypsanými úkoly. Zdroj: vlastní zpracování.

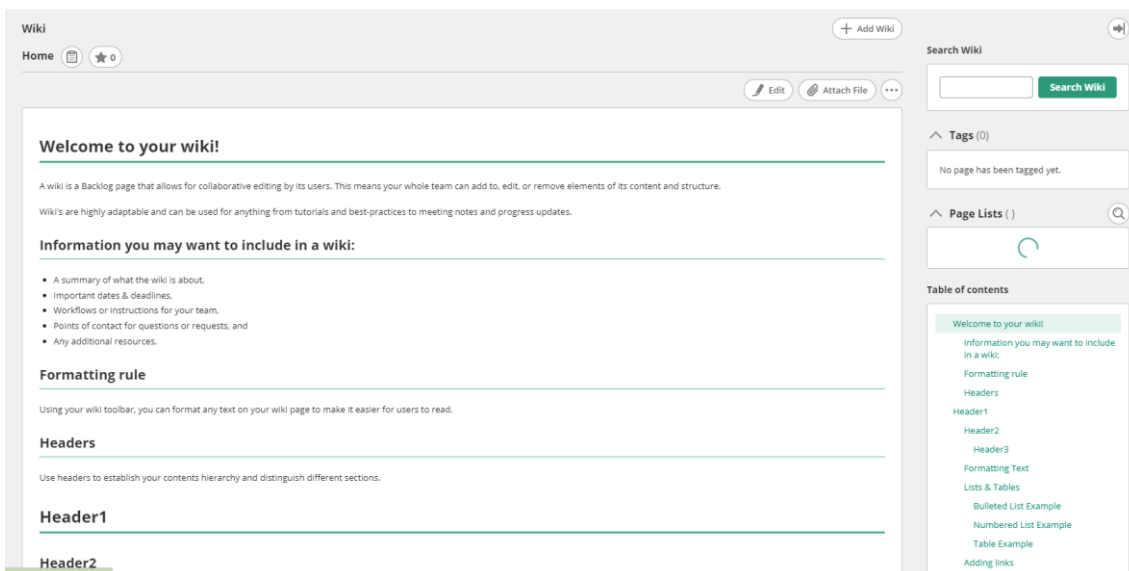
Kromě již zmíněných funkcí nabízí nástroj Backlog také možnost nastavit si filtr dle uživatelských požadavků. Tento filtr umožňuje uživatelům rychle a snadno najít relevantní úkoly a projekty na základě specifických kritérií. Po aplikaci filtru je možné zobrazené výsledky vidět na stránce Filters, kde jsou přehledně uspořádány.

Na hlavních stránkách Dashboard a Home jsou uživatelům připravené tabulky s aktualitami a seznamem úkolů, které jsou přiřazeny právě přihlášenému uživateli. Tyto tabulky poskytují uživatelům přehled o klíčových informacích bez nutnosti procházet všechny projekty. To usnadňuje orientaci v pracovním prostředí a umožňuje efektivněji plánovat a organizovat práci. Jiné tabulky než ty předem připravené, nelze do nástroje Backlog vkládat.



Obr. 9: Dashboard Backlogu. Zdroj: vlastní zpracování.

Bylo také provedeno vyzkoušení funkce Wiki. Během testování bylo zjištěno, že tato stránka je užitečným nástrojem pro sdílení znalostí a dokumentace v rámci projektů. Avšak po důkladném zhodnocení bylo dospěno k závěru, že tato funkce se více hodí pro softwarové developery a týmy s technickým zaměřením. Je výborným způsobem, jak sdílet technické specifikace, dokumentaci kódu, návody, a další technické informace. Je to ideální prostředek pro udržování rozsáhlých technických informací na jednom místě a zpřístupnění je všem členům týmu.

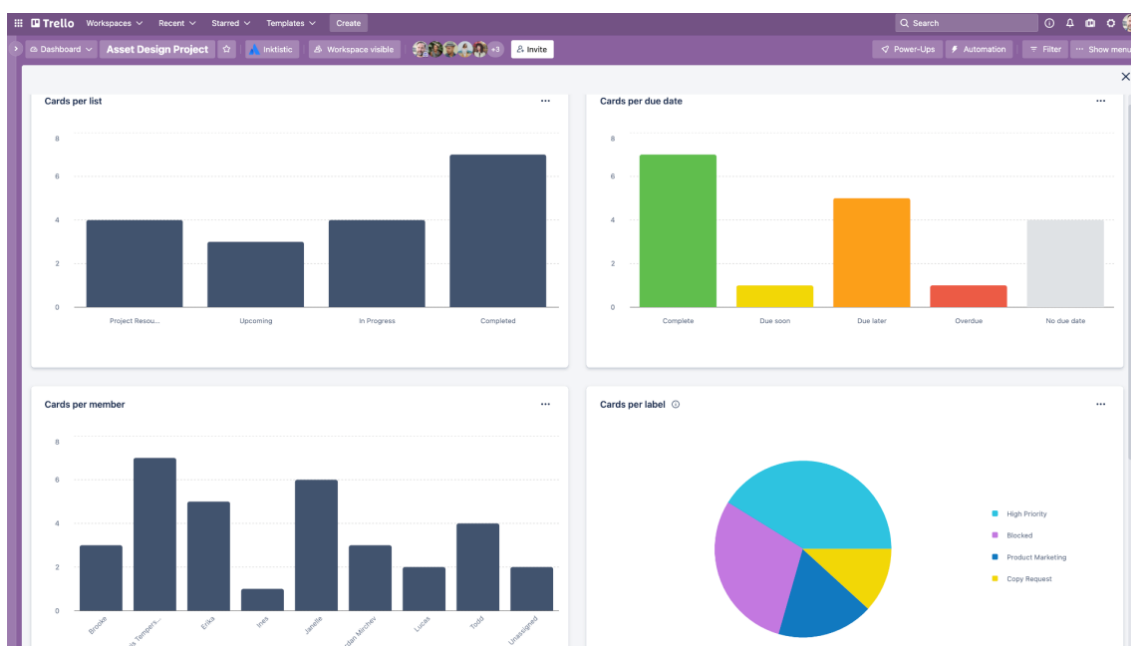


Obr. 10: Stránka Wiki. Zdroj: vlastní zpracování.

4.3 Trello

Digitální nástroj Trello založen roku 2011, je využíván k řízení práce a umožňuje týmům společně vytvářet nápady, plánovat a řídit úkoly (Trello.com 2023). Jeho základní myšlenkou je vizuální zobrazení práce na takzvaných nástěnkách (*Boards*), na kterých lze vytvářet sloupce (*Lists*) a do nich přidávat karty (*Cards*) s konkrétními úkoly a informacemi.

Trello nabízí uživatelům širokou škálu funkcí a možností. Vytvořit účet může zdarma kdokoli a získat tak přístup k základním funkcím jakou jsou neomezené karty, až deset nástěnek na pracovní prostor, neomezený počet vylepšení, neomezené úložiště s podmínkou 10 MB na soubor a další zahrnuté funkce. Pro profesionální využití a náročnější uživatele nabízí Trello tři placené tarify, které rozšiřují možnosti, a tak i práci s nástrojem. Placené plány umožňují integrace s dalšími aplikacemi a nástroji, vyšší míru zabezpečení, podporu od společnosti Trello a dalších vylepšení. Od plánu Premium dostáváte přístup k zobrazením jako je kalendář, časová osa projektu, tabulky, dashboard a mapě.

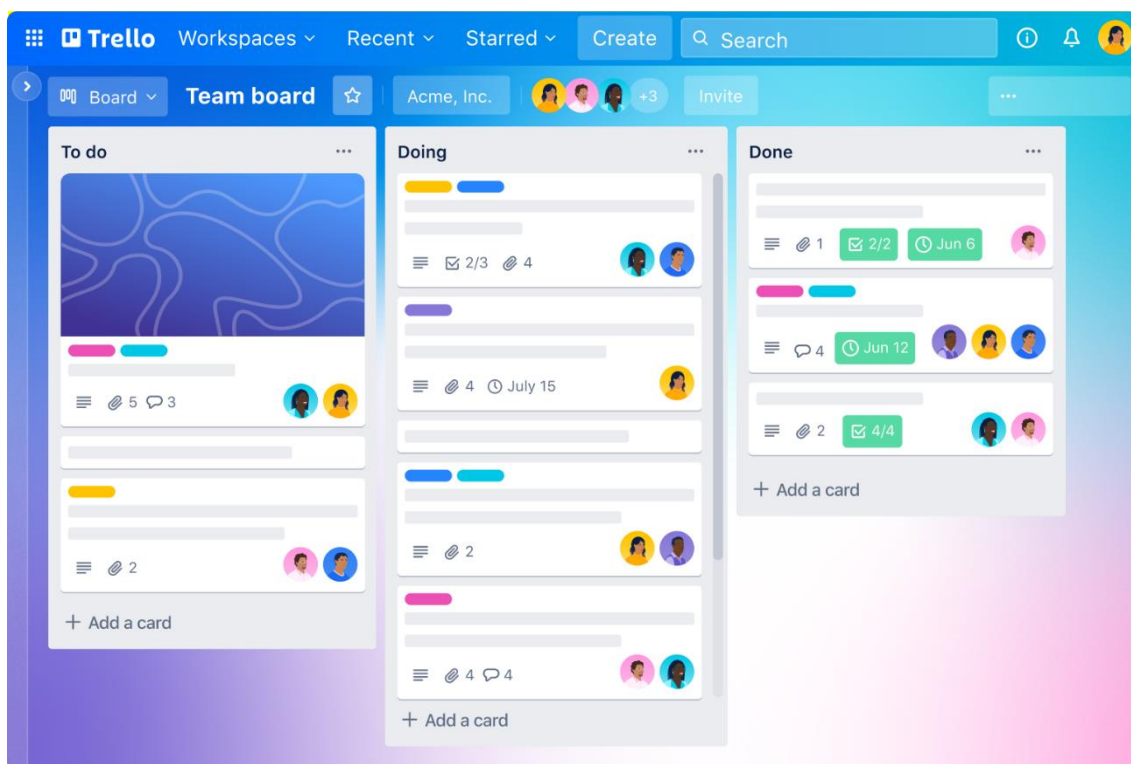


Obr. 11: Ukázka dalších pohledů. Zdroj: Trello.com (2023).

Jedná se o velmi flexibilní a snadno dostupný nástroj, jelikož uživatelé mohou přistupovat jak z webového prohlížeče na počítači nebo notebooku, tak i z mobilní

aplikace pro zařízení s operačními systémy Android či iOS. Také se objevuje na macOS a Windows jako desktopová aplikace (Trello.com 2023).

Trello má uživatelsky přívětivé rozhraní, které je intuitivní a snadno ovladatelné. Vytváření nových nástěnek, seznamů a karet je jednoduché a uživatelé mohou snadno přetahovat, upravovat prvky a přizpůsobit vzhled na jednotlivých nástěnkách. Díky jednoduchosti použití není pro práci s Trellem potřeba žádné speciální školení nebo znalosti programování. Na oficiálních webových stránkách poskytuje rozsáhlou dokumentaci v podobě průvodců pro nové uživatele, instruktážních videí či stránku s často kladenými dotazy. Trello také disponuje komunitním fórem, kde uživatelé mohou diskutovat, sdílet tipy a triky a vzájemně si pomáhat s řešením různých situací.



Obr. 12: Ukázka prostředí nástroje Trello. Zdroj: Trello.com (2023).

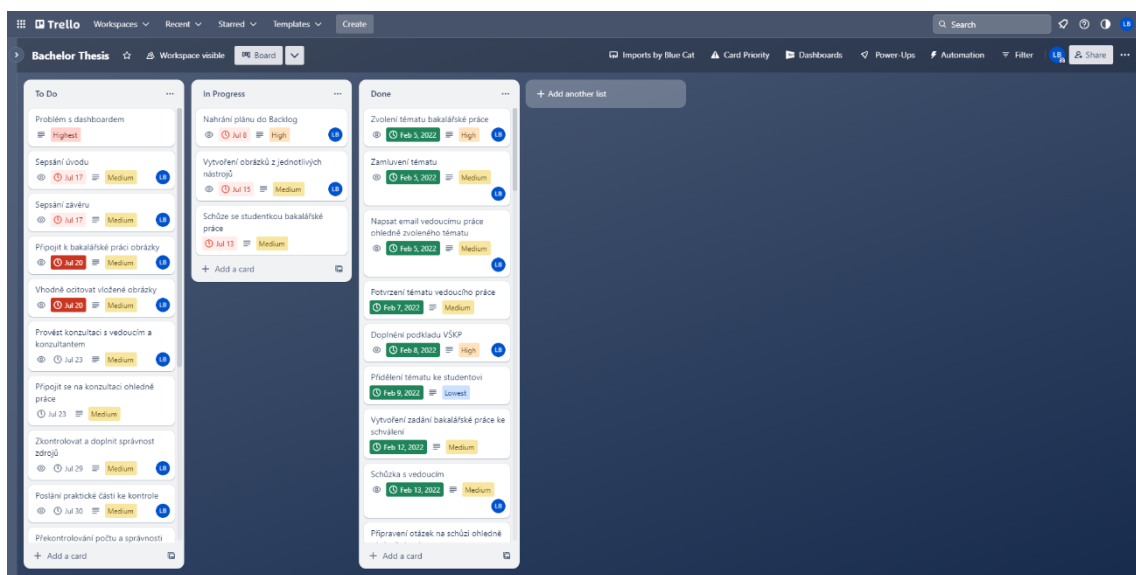
Tab. 3: Tabulka shrnující základní vlastnosti nástroje Trello. Zdroj: vlastní zpracování.

Cena	Free	0 Kč / měsíčně
	Standard	110,68 Kč / měsíčně za uživatele v případě roční fakturace
	Premium	221,25 Kč / měsíčně za uživatele v případě roční fakturace

	Enterprise	Navržená cena po konzultaci s poskytovatelem služeb.
Agilní postup		Kanban.
Role		Ne.
Platforma		Webový prohlížeč, mobilní aplikace (Android, iOS), desktopová aplikace (macOS, Windows).
Vhodné pro		Ideální pro osobní projekty, malé týmy a kanbanové metody.
Doplňky a rozšíření		Dostupné v Trello Power-Ups, ale některé placené nebo zdarma ve zkušební verzi.
Podpora a dokumentace		Email, komunitní fórum, oficiální stránky, průvodce, videa, často kladené dotazy.
Uživatelské rozhraní a jednoduchost použití		Uživatelské rozhraní je jednoduché, přehledné a intuitivní, podpora českého jazyka.

4.3.1 Implementace Trello

Trello spadá pod společnost Atlassian, která vlastní i nástroj Jira Software. Díky propojenosti obou nástrojů, byl proces přihlášení velmi jednoduchý a pohodlný. Registrace do nástroje Trello tudíž nebyla potřebná a automaticky byly použity údaje z Jira Software. Následně byl získán přístup k bezplatné verzi nástroje, která umožňovala využívat základní funkce a nástroje pro správu projektu. Dále přišlo na pojmenování pracovního prostoru a přesměrování na hlavní stránku nástroje. Nástěnku lze vytvořit zcela novou nebo si vzít inspiraci z předem vytvořených návrhů, které jsou rozřazeny dle typu využití.



Obr. 13: Pohled na nástěnku Trello. Zdroj: vlastní zpracování.

Pro zjednodušení práce a vytváření úkolů byl vyzkoušen power-up „Imports by Blue Cat“ s cílem importovat úkoly z Jira Software do projektu vytvořeného v nástroji Trello. Ručně byly doplněny data, která nebyly součástí importu, aby byl zajištěn kompletní a aktuální přehled o všech úkolech v rámci projektu. Jelikož bezplatná verze má omezenou nabídku funkcí ve srovnání s placenou, bylo zapotřebí aktivovat další power-up „Card Priority“. Ten umožňoval lepší organizaci a snadné nastavení prioritních úkolů na kartách, což poskytlo jasný přehled o důležitosti jednotlivých úkolů a pomohlo lépe strukturovat pracovní postup.

Do nástroje lze přidat automatizace nástěnek, kde je možno vytvořit a nastavit vlastní pravidla, která budou usnadňovat práci v rámci jednotlivých uživatelů. V této implementaci byl vytvořen příkaz, který umožňoval automaticky označit úkol za splněný pokud se karta přesunula do sloupce „Done“. Tato automatizace představuje důležitý nástroj pro sledování a evidenci dokončených úkolů v rámci projektu

Create a Rule ⓘ [Watch video overview](#) Save Cancel

Trigger

Your automation doesn't have a trigger yet. Select a trigger for the automation below.

Select a Trigger

→ + - ⌚ ✓ 🗨️ ☰ Advanced

Card Move Card Changes Dates Checklists Card Content Fields

when a card is added to the board by me +

"Added" means created, copied, moved into the board or emailed into the board.

when a card is added to list List name by me +

"Added" means created, copied, emailed or moved into the list.

when a card is archived by me +

when a list is created by me +

when list List name has exactly 1 + cards +

Obr. 14: Vytváření vlastního pravidla. Zdroj: vlastní zpracování.

4.4 ASANA

Asana je komplexní a moderní nástroj pro projektový management, který se postaral o revoluci v organizaci práce a spolupráci v týmech po celém světě. Tento efektivní software byl založen v roce 2008 a jeho tvůrci jsou dva bývalí zaměstnanci Facebooku. Na oficiálních stránkách Asana.com (2023) je s hrdostí prezentováno, že

se stala softwarovou jedničkou v oblasti projektového a produktového managementu.

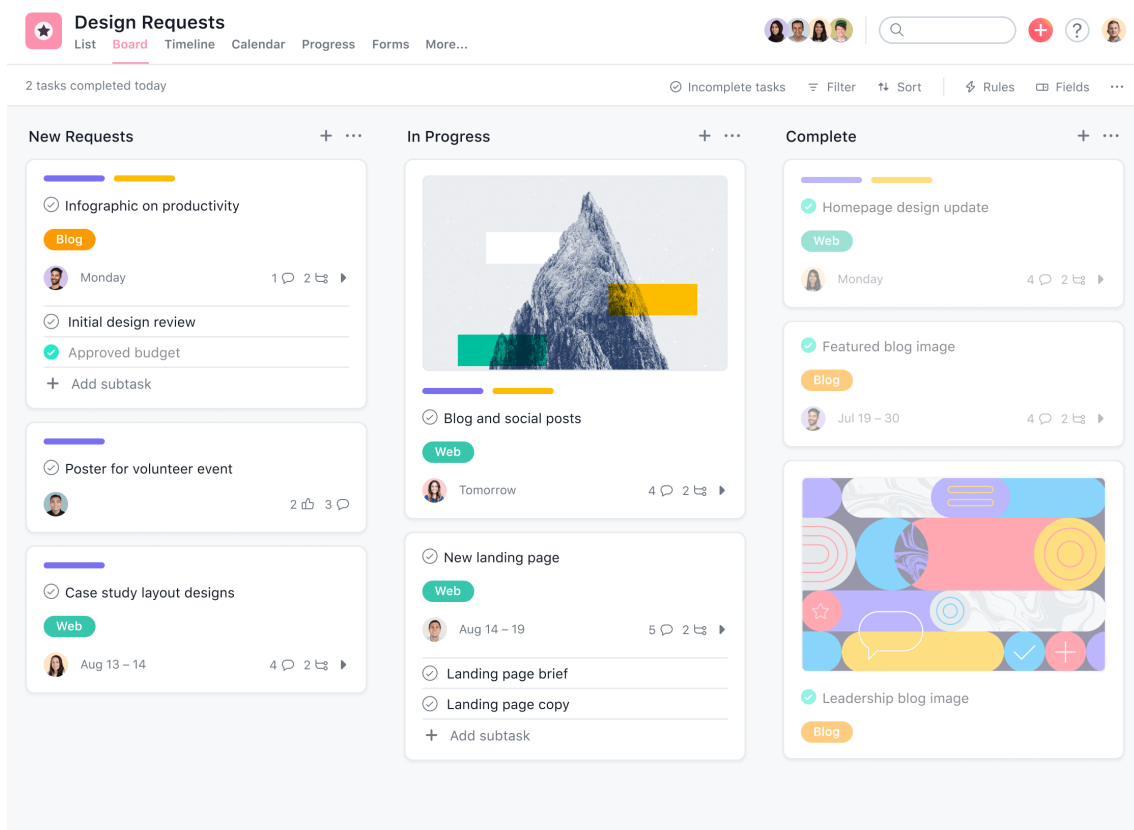
Slouží jako centrální platforma pro plánování, sledování a správu projektů a úkolů. Je navržena tak, aby vytvořila transparentní pracovní prostředí a podpořila efektivní komunikaci mezi členy týmu. Díky tomu mohou uživatelé lépe porozumět rozsahu a postupu projektu, což vede k lepší organizaci, nižšímu riziku chyb a vyšší produktivitě.

Asana poskytuje uživatelům mnoho funkcí, které usnadňují plánování a řízení projektů. Uživatelé mohou vytvářet úkoly, přiřazovat je členům týmu a nastavovat termíny splnění. Díky Asaně je možné sledovat postup projektu, aktualizovat úkoly a komentovat je, čímž se usnadňuje spolupráce mezi členy týmu. Dále mohou uživatelé vytvářet projekty, nastavovat klíčové termíny a zobrazovat vše v přehledném kalendáři. Asana také upozorňuje uživatele na blížící se termíny nebo změny v projektech a umožňuje snadné sdílení dokumentů, obrázků a dalších souborů přímo ve svých projektech.

Pokud jde o ceny, Asana nabízí na oficiálních stránkách [Asana.com](https://asana.com) (2023) několik různých cenových plánů, které vyhovují potřebám různých typů uživatelů. Existuje bezplatná základní verze pro malé týmy nebo jednotlivce. Tento plán nabízí tři základní pohledy na projekt, neomezené projekty, úkoly, úložiště, bezplatná integrace s aplikacemi a limit do 15 uživatelů. Pro větší týmy a firmy, které potřebují pokročilejší funkce a integrace, jsou k dispozici placené plány s měsíčním nebo ročním předplatným. Plán Premium, Business nebo Enterprise, kde získáte čtyři pohledy a neomezené množství uživatelů.

Asana je k dispozici na různých platformách, včetně webové verze, což znamená, že je přístupná z jakéhokoli zařízení s internetovým připojením. Kromě toho existují aplikace pro mobilní telefony a tablety s operačními systémy iOS a Android, což umožňuje uživatelům sledovat a aktualizovat své projekty i na cestách.

Uživatelské rozhraní Asany je moderní, intuitivní a snadno použitelné. Nástroj je navržen tak, aby minimalizoval složitost a zvýšil produktivitu uživatelů. Díky jeho uživatelsky přívětivému designu mohou noví uživatelé rychle pochopit základy a začít s používáním bez většího učení.



Obr. 15: Ukázka prostředí nástroje Asana. Zdroj: Asana.com (2023).

Tab. 4: Tabulka shrnující základní vlastnosti nástroje Asana. Zdroj: vlastní zpracování.

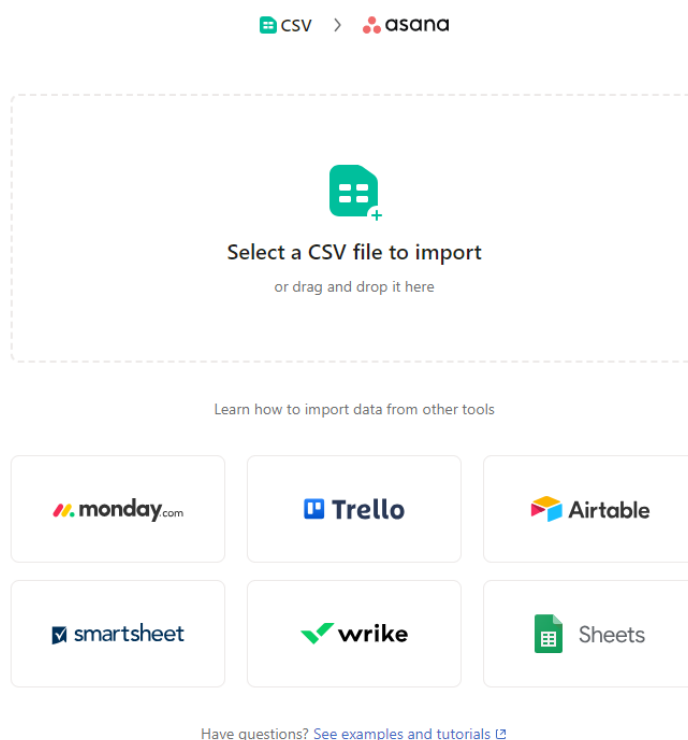
Cena	Free	0 Kč / měsíčně
	Premium	266,29 Kč / měsíčně za uživatele v případě roční fakturace
	Business	605,51 Kč / měsíčně za uživatele v případě roční fakturace
	Enterprise	Navržená cena po konzultaci s poskytovatelem služeb.
Agilní postup		Kanban.
Role		Ano.
Platforma		Webový prohlížeč, mobilní aplikace (Android, iOS), desktopová aplikace (macOS, Windows).
Vhodné pro		Široce používán pro správu projektů v různých odvětvích.
Doplňky a rozšíření		Mnoho integrovaných aplikací a partnerů.
Podpora a dokumentace		Oficiální stránky obsahují základní dokumentaci, email, často kladené dotazy, fórum, akademie.

Uživatelské rozhraní a jednoduchost použití	Uživatelské rozhraní je moderní, přehledné a snadno použitelné i pro nové uživatele.
---	--

4.4.1 Implementace ASANA

Byla vytvořena možnost založení účtu v nástroji Asana, prostřednictvím jednoduchého registračního procesu. Následovalo ověření e-mailové adresy a vyplnění celého jména a zvolení hesla pro přihlášení. Během procesu registrace bylo poskytnuto několik informací, jako je role (manažer, student) a oblast, ve které uživatel pracuje (project management, IT). Dále bylo vyžadováno vybrání projektového prostředí, které se bude používat.

Po úspěšném přihlášení byla umožněna možnost přidání prvního projektu a několika základních úkolů. Úkoly se mohly snadno přidat, například pomocí nahrání CSV souboru nebo importem z jiné platformy, jako je Trello. Některé názvy byly upraveny, zdvojená nebo nově vytvořená pole byla snadno přepracována a přiřazena k odpovídajícím úkolům.



Obr. 16: Import CSV souboru. Zdroj: vlastní zpracování.

Asana automaticky novému uživateli udělí třiceti denní business zkušební verzi zdarma. Po uplynutí této doby je možné změnit na bezplatnou či placenou variantu podle vlastních preferencí.

Dále nabízí uživatelům rozmanité pohledy na projekty a úkoly. Uživatel má možnost získat přehled o celém týmu s jednotlivými úkoly nebo se zaměřit na osobní stránku s přidělenými úkoly. Pracovní prostředí je možné upravit podle potřeb uživatele, rozdělit na dashboard a pracovní stránku.

Nástroj poskytuje možnost integrace s dalšími aplikacemi, což usnadňuje a urychluje práci v týmu. Mezi tyto integrace patří například Teams, Adobe Creative Cloud, Gmail, Google Calendar a mnoho dalších.

Kanban boards byly využity pro efektivní sledování postupu projektů a úkolů. Uživatel mohl přehledně zobrazit všechny úkoly a provádět případné změny jednoduchým přetažením. Na stránce "Moje úkoly" získává uživatel přehled o všech úkolech, které mu byly přiřazeny. Tyto úkoly mohl snadno rozdělit do sloupců, připravených pro rozvržení úkolů na aktuální den, další týden nebo později.

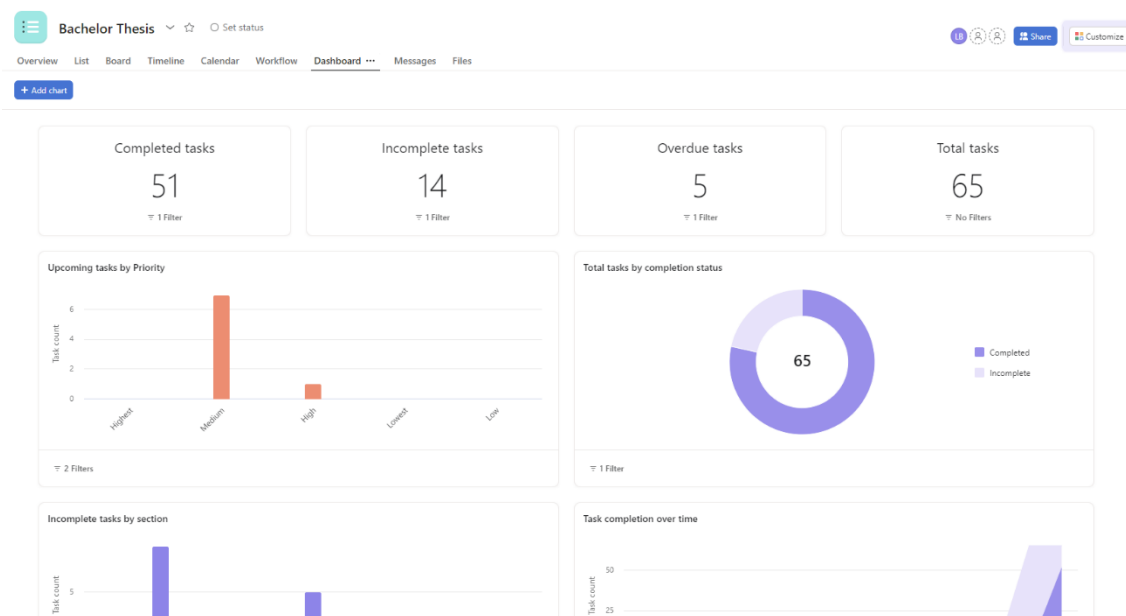
Task name	Issue type	Status	Project key	Priority	Resolution	Assignee (L...)	Reporter	Created	Updated
Nechat vytisknout práci	Task	To Do	SCRIM	Medium		Lucie Borková	Lucie Borková	03/04/2...	04/04/2...
Obhajoba	Task	To Do	SCRIM	Medium		Lucie Borková	Lucie Borková	03/04/2...	04/04/2...
Překontrolování počtu a správnosti zdrojů	Task	To Do	SCRIM	Medium		Lucie Borková	Lucie Borková	03/04/2...	04/04/2...
Oslavování	Task	To Do	SCRIM	Medium		Lucie Borková	Lucie Borková	03/04/2...	04/04/2...
Příprava na obhajobu	Task	To Do	SCRIM	Medium		Lucie Borková	Lucie Borková	03/04/2...	04/04/2...
Napsat posudek	Task	To Do	SCRIM	Low		Lucie Borková	Lucie Borková	03/04/2...	04/04/2...
Odevzdání práce	Task	To Do	SCRIM	Medium		Lucie Borková	Lucie Borková	30/04/2...	04/04/2...
Poslání praktické části ke kontrole	Task	To Do	SCRIM	Medium		Lucie Borková	Lucie Borková	30/04/2...	04/04/2...
Provést konzultaci s vedoucím a konzultantem	Task	To Do	SCRIM	Medium		Lucie Borková	Lucie Borková	30/04/2...	04/04/2...
Add task...									
In progress									
Zkontrolovat a doplnit správnost zdrojů	Task	To Do	SCRIM	Medium		Lucie Borková	Lucie Borková	04/04/2...	04/04/2...
Sepsání závěru	Task	To Do	SCRIM	Medium		Lucie Borková	Lucie Borková	03/04/2...	04/04/2...
Vhodně octavit vložené obrázky	Task	To Do	SCRIM	Medium		Lucie Borková	Lucie Borková	30/04/2...	04/04/2...
Sepsání úvodu	Task	To Do	SCRIM	Medium		Lucie Borková	Michal B...	30/04/2...	13/04/2...
Problém s dashboardem	Bug	To Do	SCRIM	High		Lucie Borková	Lucie Borková	13/04/2...	13/04/2...
Add task...									

Obr. 17: Pohled na seznam úkolů. Zdroj: vlastní zpracování.

Asana umožňuje efektivní komunikaci a spolupráci v rámci týmu. Uživatelé mohou v rámci projektů vytvářet zprávy nebo chatovat, a tak udržovat všechny důležité informace na jednom místě. Dále je možné vytvářet a sdílet složky pro lepší organizaci a součinnost.

Na nástroji Asana je možné vytvářet pravidla, která umožňují uživatelům vytvořit vlastní nastavení pro jejich projekty a úkoly. Tato pravidla mohou automatizovat opakující se úkoly, přiřazování, označování nebo odesílání upozornění, což usnadňuje správu a organizaci práce.

Na dashboardu má uživatel možnost vybírat ze šesti různých druhů chartů, které zobrazují data a pokrok projektů a úkolů. Tyto charty poskytují uživatelům přehledné a interaktivní zobrazení informací, což usnadňuje sledování a analýzu postupu prací a výkonu týmu.



Obr. 18: Pohled na dashboard. Zdroj: vlastní zpracování.

4.5 Porovnání nástrojů

Pro porovnání jednotlivých nástrojů byly vytvořeny dvě tabulky. První tabulka byla vytvořena na základě předchozích informací o nástrojích pro správu úkolů, které byly následně pečlivě porovnány na základě klíčových kritérií, jako jsou cena, agilní postup, projektové role, platforma, pro koho je nástroj vyhovující, doplňky, podpora a dokumentace, uživatelské rozhraní a jednoduchost použití. Tato srovnání nám umožňují lépe porozumět jedinečným vlastnostem a silným stránkám každého nástroje.

V tabulce jsou uvedeny ceny pro měsíční platby za jednoho uživatele v jednotlivých plánech. Je důležité si uvědomit, že tyto ceny mohou být pouze orientační a mohou se lišit v závislosti na počtu uživatelů, zvolení platebního období,

vybraných funkcích a dalších možnostech nabízených každým nástrojem. Některé nástroje mohou mít specifické podmínky a ceny pro plán „Enterprise“, který je určen pro velké korporace nebo organizace s vyšším počtem uživatelů a specifickými požadavky. Z těchto důvodů zde plán není vyobrazen. Vysoká cena, která je zobrazena u Backlogu je z důvodu, jelikož se platí za určitý počet uživatelů, kteří mohou v nástroji pracovat. Na rozdíl od toho, u ostatních programů je cena odvíjena za jednoho uživatele. Také má každý nástroj odlišně pojmenované své plány, proto se u některých objevují křížky.

Tab. 5: Porovnání všech kritérií z předchozích tabulek. Zdroj: vlastní zpracování.

	Typ plánu	Jira	Backlog	Trello	Asana
Cena	Free	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
	Starter	X	775,04 Kč	X	X
	Standard	171,43 Kč	2 214,14 Kč	110,68 Kč	X
	Premium	337,34 Kč	3 874,68 Kč	221,25 Kč	266,29 Kč
	Business	X	X	X	605,51 Kč
Agilní postup		Scrum, Kanban	Scrum, Kanban	Kanban.	Kanban.
Projektové role		Ano	Ano	Ne	Ano
Platforma		Webový prohlížeč, Android, iOS.	Webový prohlížeč, Android, iOS.	Webový prohlížeč, Android, iOS, macOS, Windows.	Webový prohlížeč, Android, iOS, macOS, Windows.
Vhodné pro		Projektový management, IT týmy a technologické firmy	Softwarový vývoj	Ideální pro osobní projekty, malé týmy a kanbanové metody.	Široce používán pro správu projektů v různých odvětvích.
Doplňky a rozšíření		Ano	Neobsahuje žádné rozšíření, ale integruje se s dalšími nástroji jako Git a SVN.	Dostupné v Trello Power-Ups, ale některé placené nebo zdarma ve zkušební verzi.	Mnoho integrovaných aplikací a partnerů.

	Jira	Backlog	Trello	Asana
Podpora a dokumentace	Oficiální stránky, instruktážní videa, komunita.	Oficiální stránky obsahují základní dokumentaci.	Email, komunitní fórum, oficiální stránky, průvodce, videa, často kladené dotazy.	Oficiální stránky obsahují základní dokumentaci, email, často kladené dotazy, fórum, akademie.
Uživatelské rozhraní a jednoduchost použití	Robustní uživatelské rozhraní s velkým množstvím funkcí, podpora českého jazyka.	Uživatelské rozhraní je přehledné a snadno použitelné i pro nové uživatele.	Uživatelské rozhraní je jednoduché, přehledné a intuitivní, podpora českého jazyka.	Uživatelské rozhraní je moderní, přehledné a snadno použitelné i pro nové uživatele.

Druhá tabulka obsahovala všechny vlastnosti, které se vyskytovaly v bezplatné verzi nástrojů a tyto vlastnosti byly následně pečlivě porovnány. Zahrnuty byly klíčové funkce a vlastnosti, jako je vytváření úkolů a projektů, správa úkolů, plánování a sledování, sdílení s týmem a klienty, komentáře a diskuse, přiřazování úkolů, prioritizace úkolů, štítky a kategorie, a další důležité aspekty, které jsou často dostupné v bezplatných verzích těchto nástrojů.

Tab. 6: Porovnání vlastností z bezplatného plánu. Zdroj: vlastní zpracování.

Manažerské pohledy	JIRA	Backlog	Trello	Asana
Vytváření projektů	Ano	Ano	Ano	Ano
Vytváření úkolů	Ano	Ano	Ano	Ano
Nástěnka	Ano	Ano	Ano	Ano
List / Backlog / Issues	Ano	Ano	Ne	Ano
Kalendář	Ne	Ne	Ne	Ano
Časová osa	Ano	Ne	Ne	Ne
Dashboard	Ano	Ano	Ne	Ano
Vytváření grafů / tabulek	Ano	Ne	Ne	Ano
Role	Ano	Ano	Ne	Ano
Přiřazování úkolů	Ano	Ano	Ano	Ano
Sledování úkolů	Ano	Ano	Omezené	Ano
Prioritizace úkolů	Ano	Ano	Omezené	Ano
Import dat	Ano	Ne	Omezené	Ano
Export dat	Ano	Ano	Omezené	Ano
Vytváření filtrů	Ano	Ano	Ne	Ne
Obecné vlastnosti				
Úložný prostor	2 GB	100 MB	Neomezené	Neomezené
Počet uživatel	10	10	Neomezeně	15
Počet projektů	Neomezeně	1	Neomezené	Neomezeně
Rozšíření	Ano	Ne	Omezené	Ano
Webová aplikace	Ano	Ano	Ano	Ano
Mobilní aplikace	Ano	Ano	Ano	Ano
Desktopová aplikace	Ne	Ne	Ano	Ano
Integrace	Ano	Ano	Ano	Ano
Automatizace nástěnky	Ano	Ne	Ano	Ano
Komentování úkolů	Ano	Ano	Ano	Ano
Týmový chat	Ano	Ne	Ne	Ano

U některých programů se vyskytuje slovo „omezené“ což znamená, že určité funkce musely být zobrazeny pomocí zvláštního rozšíření. U nástroje Trello je také omezený import, který na oficiálních stránkách Trello.com (2023) zmiňují, ale bohužel jako beta verzi. Také export u tohoto nástroje je omezený, jelikož se nedá získat jako .CSV soubor, ale pouze jako .JSON.

Tyto dvě srovnávací tabulky nám poskytují ucelený přehled o funkcích, vlastnostech a cenových možnostech těchto nástrojů, což nám usnadňuje rozhodování o nejvhodnějším nástroji pro správu úkolů pro naše specifické potřeby a požadavky.

4.6 Dotazníkové šetření ve společnosti Unicorn

Na základě spolupráce se společností Unicorn, bylo připraveno dotazníkové šetření, které hodnotilo spokojenost s používáním nástroje JIRA Software pro správu projektů a úkolů.

Dotazník slouží pouze jako doplnění praktické části bakalářské práce a byl vytvořen pomocí internetové stránky Survio.com (2023). Dotazníkové šetření bylo navrženo tak, aby získalo cennou zpětnou vazbu a názory respondentů, kteří denně pracují s tímto nástrojem.

Respondenti byli osloveni z různých rolí na projektech, což zahrnovalo manažery, analytiku, vývojáře, testery a další. Zájmová skupina tedy tvořila široké spektrum profesionálů, kteří mají různé zkušenosti a potřeby při využívání tohoto nástroje.

Dotazník obsahoval celkem 12 otázek, z toho první otázka směřovala přímo na dotazované s tím, jakou roli zaujímají na projektech. Dalších 10 otázek respondenti odpovídali pomocí stupnice:

- Zcela souhlasím,
- Spíše souhlasím,
- Nechci odpovídat,
- Spíše nesouhlasím,
- Zcela nesouhlasím.

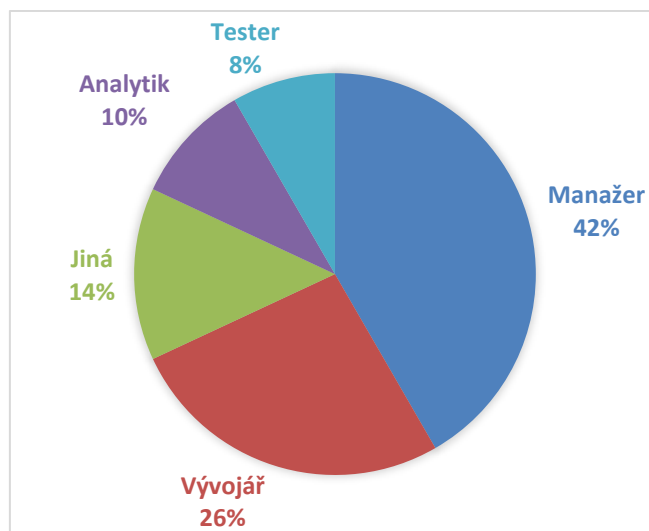
Tato škála umožnila získat kvantitativní data, která nám umožní lépe pochopit míru spokojenosti a přednosti či nedostatky nástroje JIRA Software. Poslední otázka byla doplňková pro jedenáctou, kde bylo zapotřebí odpověď napsat do příslušného pole.

Celkem se do dotazníku zapojilo 72 respondentů, což nám poskytlo dostatečně reprezentativní vzorek pro analýzu a interpretaci výsledků.

Výsledky dotazníkového šetření budou prezentovány formou tabulek a grafů, které vizualizují rozložení odpovědí pro jednotlivé otázky. Grafy byly tvořeny z pohledu jednotlivých rolí, aby se zjistilo lépe, zdali jim nástroj vyhovuje či ne.

Tab. 7: Otázky z dotazníku. Zdroj: vlastní zpracování.

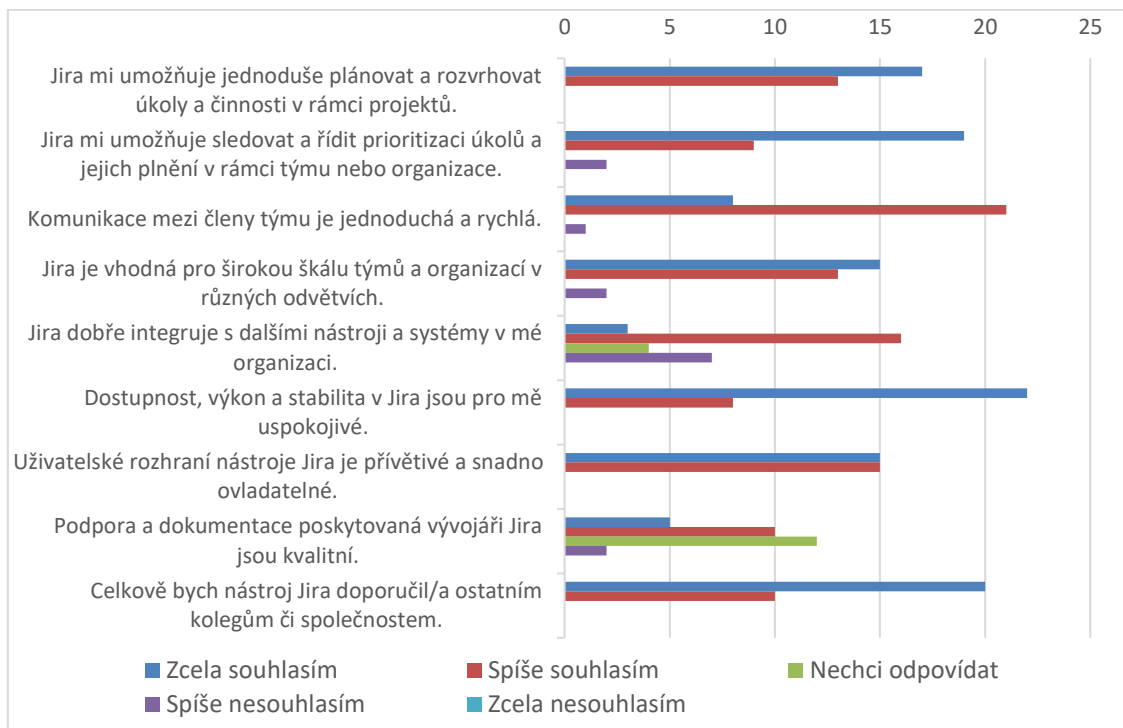
	Otázka
1	Jaká je vaše role na projektu?
2	Jira mi umožňuje jednoduše plánovat a rozvrhovat úkoly a činnosti v rámci projektů.
3	Jira mi umožňuje sledovat a řídit prioritizaci úkolů a jejich plnění v rámci týmu nebo organizace.
4	Komunikace mezi členy týmu je jednoduchá a rychlá.
5	Jira je vhodná pro širokou škálu týmů a organizací v různých odvětvích.
6	Jira dobře integruje s dalšími nástroji a systémy v mé organizaci.
7	Dostupnost, výkon a stabilita v Jira jsou pro mě uspokojivé.
8	Uživatelské rozhraní nástroje Jira je přívětivé a snadno ovladatelné.
9	Podpora a dokumentace poskytovaná vývojáři Jira jsou kvalitní.
10	Celkově bych nástroj Jira doporučil/a ostatním kolegům či společností.
11	Znáte nějaký další nástroj pro správu projektů?
12	Pokud ano, jaký?



Obr. 19: Procentuální zobrazení zúčastněných rolí. Zdroj: vlastní zpracování.

Výšečový graf zobrazuje procentní přehled zúčastněných rolí. Celkem 30 respondentů se objevovalo na manažerských pozicích, dále 19 vývojářů, 7 analytiků a 6 testerů. V kategorii „jiná“, kde se nacházelo celkem 10 respondentů, byly

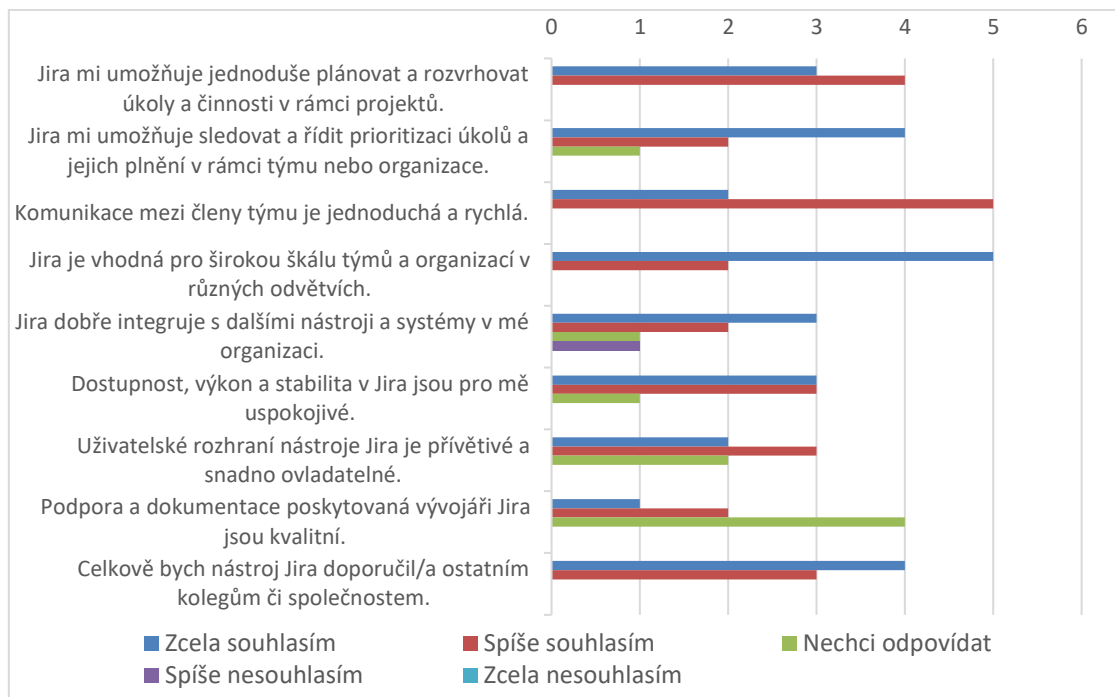
uvedeny pozice jako SLS, systémový specialista, architekt, infrastrukturní specialista, systémový administrátor, IT architekt, servisní pracovník, administrátor a další.



Obr. 20: Odpovědi manažerů. Zdroj: vlastní zpracování.

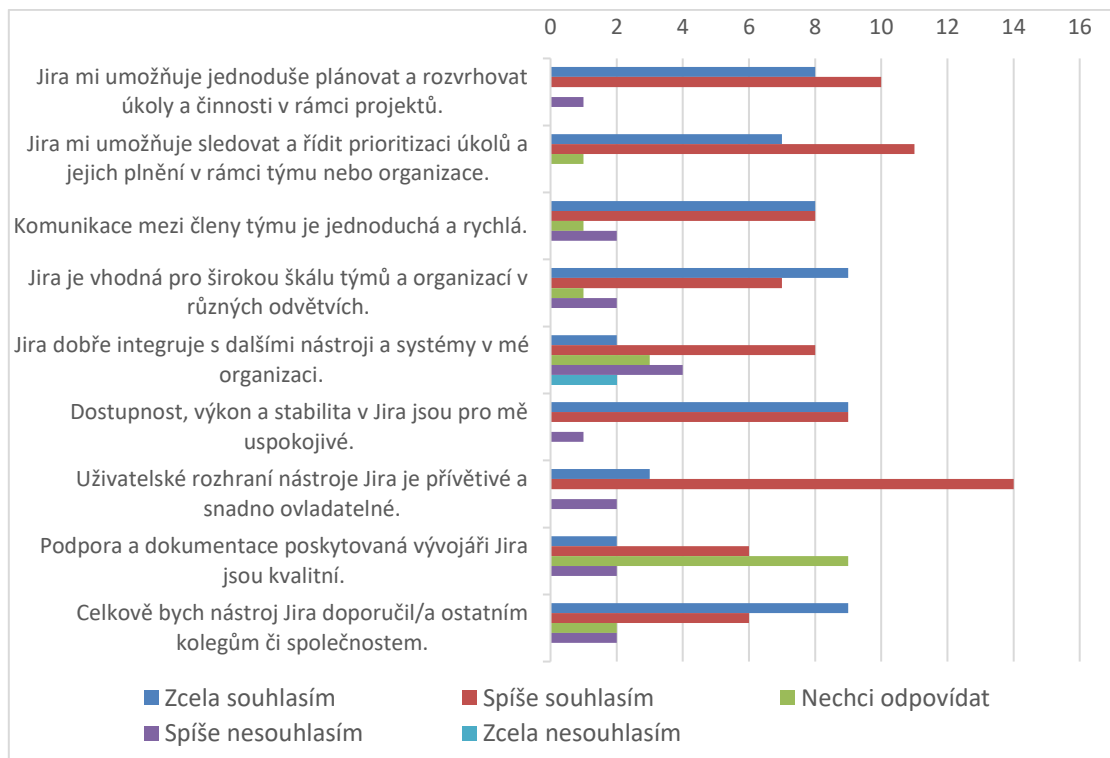
Výsledný graf dotazníkového šetření pro manažery ukázal, že odpovědi byly velmi kladné. Všech 30 manažerů, kteří se zapojili do dotazníku, prokázalo, že jsou s nástrojem JIRA spokojeni. Respondenti vyjádřili pozitivní postoj k několika klíčovým otázkám, které se týkaly plánování a rozvrhování úkolů, sledování a řízení prioritizace úkolů v týmu nebo organizaci, a také jednoduchosti komunikace mezi členy týmu.

Tento výsledek naznačuje, že nástroj JIRA dobře vyhovuje potřebám manažerů a podporuje jejich úspěšnou práci na projektech. Zároveň ukazuje, že manažeři vnímají JIRA jako efektivní nástroj pro správu projektů a úkolů, což přispívá k lepší organizaci a koordinaci práce v týmu.



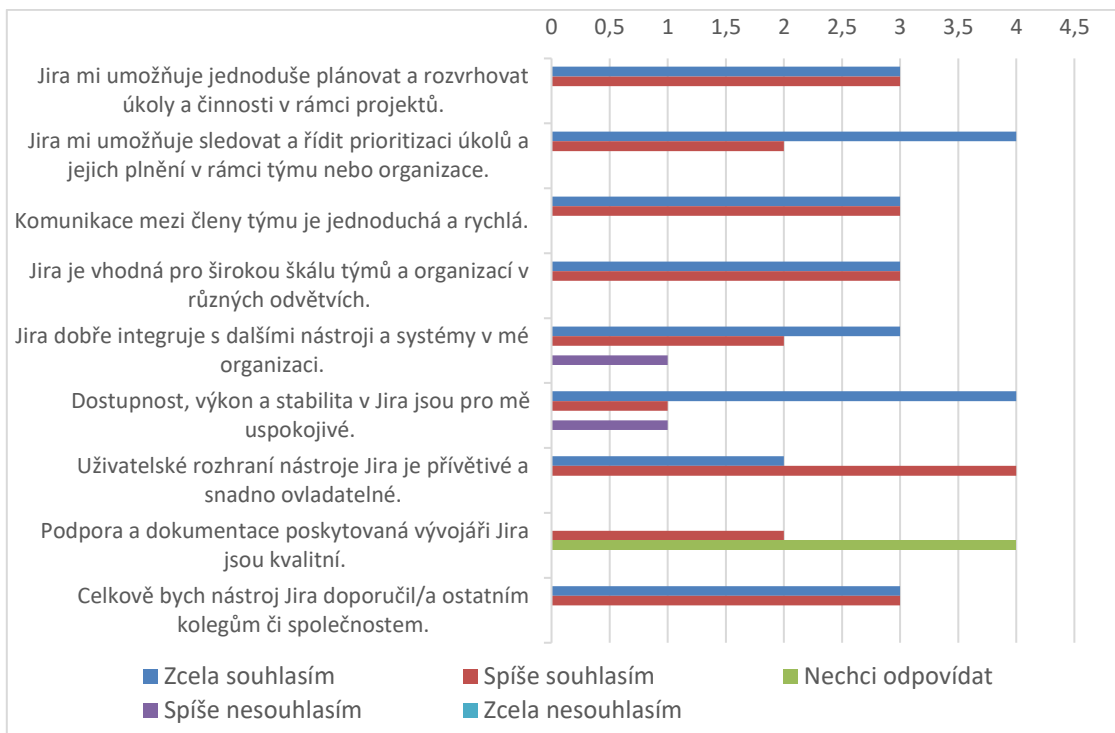
Obr. 21: Odpovědi analytiků. Zdroj: vlastní zpracování.

Graf týkajících se analytiků ukázal pozitivní odezvu k několika zásadním otázkám a celkově potvrzuje, že nástroj JIRA přináší hodnotnou podporu v jejich pracovních procesech. Je třeba zmínit, že u otázky týkající se podpory a dokumentace pro vývojáře JIRA, někteří z analytiků se nechtěli vyjadřovat. Toto nevyjádření může mít různé důvody, jako například nedostatek zkušeností s podporou nebo nejasnost ohledně této otázky.



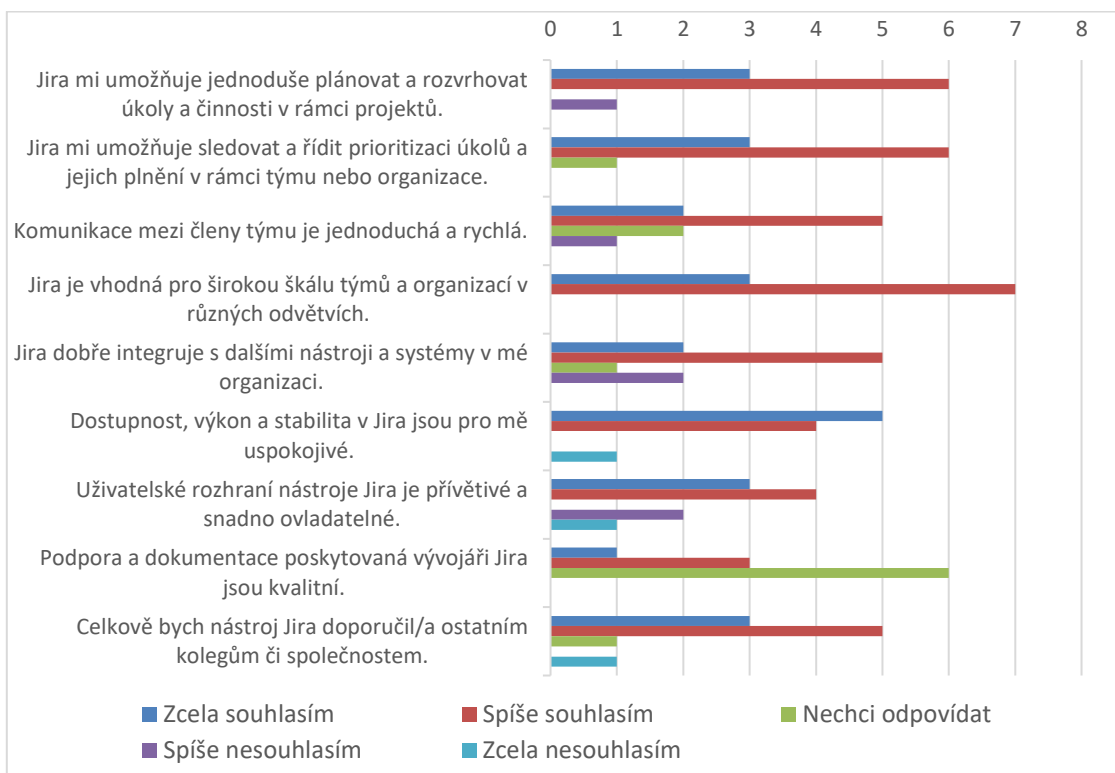
Obr. 22: Odpovědi vývojářů. Zdroj: vlastní zpracování.

Graf dotazníkového šetření pro vývojáře ukázal, že odpovědi byly převážně kladné. Respondenti vyjádřili pozitivní postoj k většině otázek, nicméně u několika z nich se objevilo alespoň jedno nesouhlasné stanovisko. Největší počet nesouhlasů byl zaznamenán u otázky týkající se integrace nástroje JIRA s dalšími nástroji a systémy ve firmě. Toto ukazuje na potřebu zlepšení v oblasti integrace a spolupráce s dalšími nástroji, aby se maximalizovala efektivita a snížily případné překážky v práci vývojářů. Podobně jako u analytiků, i u vývojářů se někteří respondenti nechtěli vyjadřovat k otázce týkající se podpory a dokumentace pro vývojáře JIRA.



Obr. 23: Odpovědi testerů. Zdroj: vlastní zpracování.

Výsledky u testerů potvrzují, že jsou s nástrojem velmi spokojeni. Byly však zaznamenány dva nesouhlasné názory u dvou otázek. Podobně jako u jiných skupin, i zde se zmiňovali o nesouhlasu s otázkou týkající se integrace. Více jak polovina se nechtěla vyjadřovat k otázce o dokumentaci a podpoře.



Obr. 24: Odpovědi respondentů s jinými rolemi. Zdroj: vlastní zpracování.

Pro respondenty s jinými rolemi dotazník ukázal převážně kladné odezvy. Byly zaznamenány maximálně tři nesouhlasné reakce, a to zejména u otázky ohledně uživatelského rozhraní. I přesto, že se někteří respondenti nechtěli vyjadřovat na otázku týkající se podpory a dokumentace pro vývojáře JIRA, celkový výsledek stále podtrhuje pozitivní hodnocení a spokojenost s nástrojem JIRA Software.

Na poslední otázku týkající se dalších nástrojů pro správu úkolů odpovědělo celkem 32 dotazovaných. Mezi nimi se objevily odpovědi na různé typy nástrojů, jako například ServiceNow, uuSprintMan, Zendesk, Trello, Freeloo, YouTrack, Wekan, uuFLS, uuSLS, Redmine, MS Project, Basecamp, Notion, TELEMARK, ServiceManager9, Freshservice, Practitest, Testlink, Linear, Monday, Basecamp, Nifty, Agile, Asana, Bugzilla a další.

Někteří respondenti ve svých odpovědích zdůraznili, že nástroj Jira Software je pro ně velice příjemným překvapením a jsou s ním spokojeni, zejména s ohledem na jeho kombinaci s dalšími nástroji od společnosti Atlassian a možnostmi integrace. To ukazuje, že Jira přináší hodnotnou podporu a integraci do širšího ekosystému nástrojů, což umožňuje efektivní a bezproblémovou práci s celou sítí programů v rámci projektového a úkolového managementu.

5 Shrnutí výsledků

V praktické části bakalářské práce se provedlo pečlivé porovnání čtyř populárních nástrojů pro správu projektů a úkolů. Na základě tohoto porovnání se dospělo k závěru, že není možné jednoznačně určit nejlepší nástroj pro správu projektů a úkolů, neboť každá organizace, tým a jednotlivec mají své individuální potřeby a požadavky.

Pokud se projekt nachází v počáteční fázi podnikání nebo se jedná o začínajícího podnikatele, pak se ukázalo Trello jako ideální volba. Jeho bezplatná verze nabízí širokou škálu funkcí a je vhodná pro menší týmy, které nevyžadují komplexní funkce. Pro firmy, které se zabývají technickými pracemi by byl nejlepší volbou nástroj Jira. Díky možnosti hlášení chyb a řešení problémů je tento nástroj vhodný zejména pro vývojářské a technologické týmy. Asana se ukázala jako skvělá volba pro týmy, které preferují tradiční formát kontrolních seznamů a potřebují vysokou míru přizpůsobení svým potřebám. Co se týče nástroje Backlog, který nabízí zajímavé funkce na sledování úkolů a je možné ho přizpůsobit potřebám týmu, ale bohužel některé pokročilé funkce jsou dostupné pouze v placených verzích.

Každý z těchto nástrojů má své výhody a nevýhody a výběr závisí na konkrétních potřebách a požadavcích každého týmu. Důkladné zhodnocení funkcí a cenových možností pomáhá vybrat nejvhodnější nástroj pro konkrétní projekty a pracovní postupy. Při rozhodování o vhodném nástroji pro správu projektů a úkolů je důležité zvážit velikost týmu, typ projektů, preferované postupy a dostupné finanční prostředky.

Co se týče projektu, který byl implementován do všech nástrojů, ukázalo se, že pro tento konkrétní projekt byl nástroj Asana nejlepší volbou. V porovnání s Trellem, který byl omezen ve sledování celkového přehledu všech úkolů a vyžadoval placený plán pro pokročilé funkce, Asana poskytla přehledný a komplexní pohled na všechny úkoly projektu. S funkcemi dostupnými v bezplatné verzi, která umožňuje týmům až 15 členů, Asana nabídla dostatečnou flexibilitu a možnosti pro efektivní správu projektu.

Asana je vhodná pro jakékoli odvětví a její všestrannost a široká škála funkcí umožňují přizpůsobit ji potřebám různých týmů a projektů. Díky svému uživatelsky přívětivému rozhraní a možnostem vytvářet projekty a úkoly v rámci bezplatné verze, je Asana skvělým nástrojem pro začátečníky i zkušené týmy. Je však důležité znovu zdůraznit, že výběr nástroje pro správu projektů a úkolů závisí na specifických požadavcích a potřebách každého projektu a týmu.

Na základě výsledků dotazníku lze konstatovat, že JIRA je pro společnost Unicorn vhodným nástrojem pro řízení a sledování projektů a úkolů. Vysoká spokojenost respondentů naznačuje, že JIRA plně uspokojuje potřeby a očekávání týmu a přispívá k efektivní spolupráci a výsledným výkonným produktům a službám.

6 Závěry a doporučení

Tato bakalářská práce se zaměřovala na systematické porovnání nástrojů Jira, Backlog, Trello a Asana, které slouží k řízení projektů a úkolů. Hlavním cílem práce bylo implementovat stejný projekt do těchto nástrojů a podrobně analyzovat jejich funkčnost a účinnost.

Teoretická část práce poskytla základní koncepty týkající se úkolů a projektového řízení, zatímco praktická část podala detailní pohled na vybrané nástroje prostřednictvím modelového projektu. Dotazník, zaměřený na spokojenost uživatelů nástroje Jira, doplnil praktickou analýzu.

Výsledky analýzy naznačily, že každý z těchto nástrojů má své výhody a omezení. Při výběru konkrétního nástroje je třeba brát v úvahu specifické potřeby a požadavky projektu. Rozmanitost a rozsah funkcí těchto nástrojů umožňují manažerům projektů, týmovým vedoucím a jednotlivcům využít výsledků analýzy pro informovaná rozhodnutí při řízení projektů a dosahování cílů. Rozhodování o vhodném nástroji pro správu projektů a úkolů vyžaduje pečlivé zvážení různých faktorů, včetně velikosti týmu, typu projektu a preferovaných pracovních postupů a finančních prostředků.

Během práce autor získal cenné rady od konzultanta pana Mgr. Michala Bednáře, manažera z Unicorn, zejména ohledně nástroje Jira, což přispělo k hlubšímu pochopení této problematiky. Sdílel svoje praktické zkušenosti s prostředím Jira, ukázal klíčové funkce, poskytoval rady k implementaci projektu a byl klíčovým podporovatelem při rozesílání dotazníků.

Budoucí výzkum by se měl zaměřit na další aspekty, jako je delší testování nástrojů v reálném pracovním prostředí nebo důkladnější zkoumání agilních metodik a jejich přizpůsobení pro různě velké týmy. Tato práce přinesla užitečné poznatky pro všechny, kteří hledají efektivní nástroj pro řízení projektů a úkolů. Její výsledky mohou sloužit jako praktický podklad pro výběr a optimalizaci pracovních postupů nejen v minulosti, ale i v budoucích projektech a výzvách.

7 Seznam použité literatury

1. ASANA. Manage your team's work, projects, and tasks online. *Asana* [online]. [cit. 22.07.2023]. Dostupné z: <https://asana.com/?noredirect>
2. ATlassian. Jira, Issue & Project Tracking Software. 2023. [online]. [cit. 12.07.2023]. Dostupné z: <https://www.atlassian.com/software/jira>
3. BASUMALLICK, Chiradeep. Kanban vs. Scrum: 10 Key Differences. Spiceworks.com [online]. [cit. 08.08.2023]. Dostupné z: <https://www.spiceworks.com/tech/devops/articles/kanban-vs-scrum/>
4. COURSERA. What Is Task Management? 10 Best Tools and More. *Coursera.org* [online]. [cit. 01.08.2023]. Dostupné z: <https://www.coursera.org/articles/task-management>
5. DOLEŽAL, Jan a Jiří KRÁTKÝ. Projektový management v praxi: Naučte se řídit projekty!. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, a.s, 2017. ISBN 978-80-271-9495-7.
6. DOLEŽAL, Jan. Projektový management. 2. vydání. Praha: Grada Publishing, 2023. Expert (Grada). ISBN 978-80-271-6724-1.
7. FAVARI, Eduardo. Project Management: Leading Change in the Age of Complexity. 1. vydání. Cham: Springer Nature, 2023. ISBN 978-3-031-25031-6.
8. KERZNER, Harold. Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling. 12. vydání. Hoboken: John Wiley & Sons, Inc., 2017. ISBN 978-111-9165-378.
9. LAYTON, Mark. Scrum For Dummies. Hoboken: John Wiley & Sons, Inc., 2015. ISBN 978-1-118-90583-8.
10. MÁCHAL, Pavel, Radmila PRESOVÁ a Martina KOPEČKOVÁ. Světové standardy projektového řízení: pro malé a střední firmy: IPMA, PMI, PRINCE2. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2015. Manažer. ISBN 978-80-247-5321-8.
11. MATOS, Sandra and LOPES, Eurico. Prince2 or PMBOK – A Question of Choice. *Procedia Technology* [online]. 9. vol. Amsterdam: Elsevier Publishing, 2013, 787-794 s. [cit.14.12.2022]. ISSN 2212-0173. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.protcy.2013.12.087>

12. NULAB. Project management software for virtual teams: Backlog. *Nulab* [online] [cit.15.07.2023]. Dostupné z: <https://nulab.com/backlog/>
13. Office of Government Commerce. Managing successful projects with PRINCE2. Norwich: TSO. 2009. ISBN 978-0-11-331059-3.
14. REHKOPF, Max. Kanban vs. scrum: which agile are you? [online]. [cit. 08.08.2023]. Dostupné z: <https://www.atlassian.com/agile/kanban/kanban-vs-scrum>
15. SANTOS, Jose Maria Delos. Backlog Review 2023: Features, pricing & user reviews. project [online]. [cit. 22.07.2023]. Dostupné z: <https://project-management.com/backlog-software-review/#who>
16. SCHWABER, K., & SUTHERLAND, J. The Scrum Guide. Scrum.org. [online]. [cit. 22.4.2023]. 2020. Dostupné z: <https://scrumguides.org/scrum-guide.html>
17. ŠVIRÁKOVÁ, Eva. Kreativní projektový management. 1. vydání. Zlín: VerBuM, 2014. ISBN 978-80-87500-58-3.
18. TRELLO. Trello brings all your tasks, teammates, and tools together. *Trello* [online]. [cit. 20.07.2023]. Dostupné z: <https://trello.com/home>
19. UDOAGWU, Kelechi. Task Management Tips: How to Improve Your Task Management Skills. Wrike.com [online]. [cit. 08.08.2023]. Dostupné z: <https://www.wrike.com/blog/task-management-skills-tips/>
20. VERHEYER, Gunther. Scrum – A Pocket Guide. 2. vydání. 's-Hertogenbosch: Van Haren Publishing, 2019. ISBN 978-94-018-0376-2.
21. VERMA, Eshna. What is Task Management?: A Comprehensive Overview. Simplilearn.com [online]. [cit. 02.08.2023]. Dostupné z: <https://www.simplilearn.com/what-is-task-management-article>



Zadání bakalářské práce

Autor:	Lucie Búriková
Studium:	I2200257
Studijní program:	B0688A140001 Informační management
Studijní obor:	Informační management
Název bakalářské práce:	Nástroje pro řízení úkolů a jejich porovnání - JIRA, Backlog, Trello, Asana
Název bakalářské práce AJ:	Tools for Task Management and Their Comparison - JIRA, Backlog, Trello, Asana

Cíl, metody, literatura, předpoklady:

Jednou ze základních odpovědností vedoucího týmu nebo projektového manažera je řídit práci týmu - tzv. task management. Řízení většího týmu s sebou nese i více úkolů a administrativy. Existuje řada nástrojů, které task management usnadňují. Cílem práce je systematické porovnání nástrojů pro task management - JIRA, Backlog, Trello, Asana.

Téma je vypsáno ve spolupráci se spol. Unicorn.

Zadávací pracoviště: Katedra informačních technologií,
Fakulta informatiky a managementu

Vedoucí práce: doc. RNDr. Petr Tučník, Ph.D.

Oponent: Ing. Tereza Otčenášková, BA, Ph.D.

Datum zadání závěrečné práce: 15.10.2021