

# Studie proveditelnosti pro MobilGooSoft

10.03.2019

Small Cat Systems  
2 Technická  
Praha 6, 160 00

Vypracovali: David Bulko, Jan Oravec, Vít Macura, Jiří Pazdera

Informační systém pro MobilGooSoft  
Úvodní studie - v1.1

## Executive Summary

### 1) Zadání

Hledáme řešení, které nám umožní zefektivnit a hlavně sjednotit řízení projektů v naší firmě. Aktuálně se potýkáme s problémy v oblastech evidence práce, komunikace a evidence úkolů.

### 2) Vize

Na základě informací předaných na schůzkách se zástupci firmy MobilGooSoft byla identifikována potřeba nasazení jednotného systému napříč celou firmou.

Navrhované řešení je založeno na produktu JIRA od společnosti Atlassian. JIRA je systém orientovaný na problematiku projektového řízení, a je možné jej propojit s velkým množstvím verzovacích systému, např. GitLab, Bitbucket. Systém lze dále rozšířit za pomoci existujících pluginů, nastavením různých unikátních workflow a dalšími způsoby. JIRA podporuje tvorbu více uživatelských rolí, a je tedy jednoduché oddělit běžné uživatele od vedoucích projektů či administrátora systému.

Klíčové parametry navrhovaného řešení:

- jednotný systém řízení projektů napříč celou firmou
- velká možnost přizpůsobení systému vlastním potřebám, jak na úrovni celého systému, tak na úrovni jednotlivých projektů

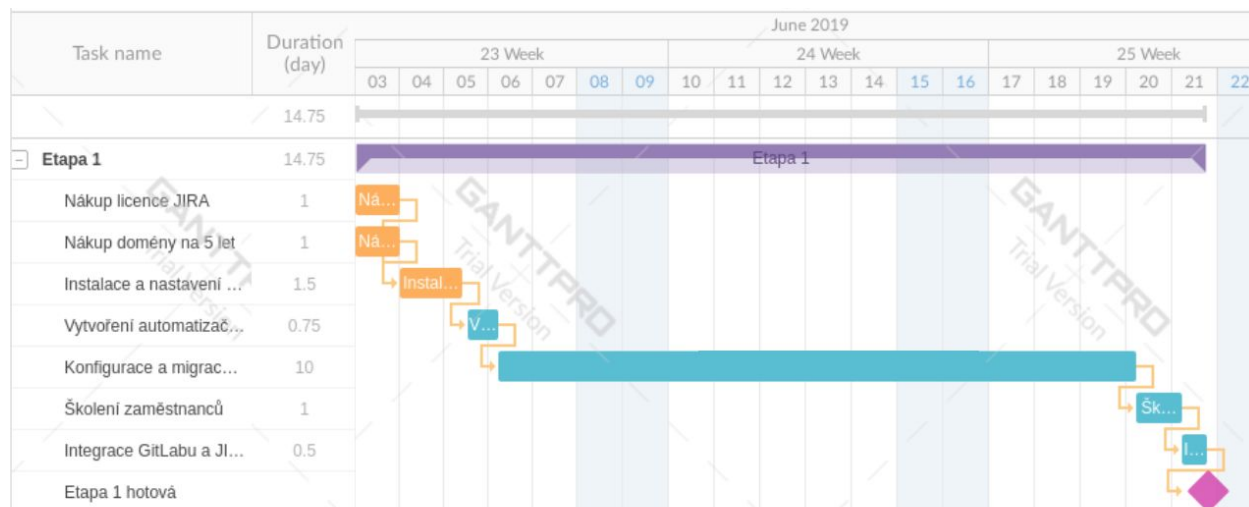
### 3) Roadmapa

Realizace byla rozdělena do 2 etap následujícím způsobem:

**Etapa 1** - prvotní instalace systému, konfigurace, testování, import dat z domluvených dvou projektů

**Budoucí údržba** - servis aplikace

#### 4) Harmonogram



#### 5) Cena

Předpokládaná výše investice je **492 000,- Kč**.

Měsíční náklady na provoz systému: **40 000,- Kč**.

Návratnost této investice je formou zlepšení procesního řízení firmy, a tedy možnosti vyhovět více zákazníkům a poskytování kvalitnějších služeb.

## Obsah

<b>Executive Summary</b>	<b>2</b>
1) Zadání	2
2) Vize	2
3) Roadmapa	2
4) Harmonogram	3
5) Cena	3
<b>Obsah</b>	<b>4</b>
<b>Slovník</b>	<b>6</b>
<b>Zadání úvodní studie</b>	<b>6</b>
Vstupní zadání	6
Záměr	6
Aktuální problémy	6
ICT požadavky a technologická omezení	7
<b>Situační analýza</b>	<b>8</b>
SWOT analýza	8
FURPS+ analýza	8
Podpora managementu	9
<b>Vize řešení</b>	<b>10</b>
Strategie naplnění vize řešení	11
Klíčové benefity navrhovaného řešení	11
<b>Rizika</b>	<b>13</b>
Rizika zadavatele	13
Projektové rizika	14
<b>Roadmapa projektu</b>	<b>16</b>
Projektový tým	16
Součinnosti	17
Zdroje	17
Projekty a okolní systémy	17
Infrastruktura	17
Etapa 1	17
Rozsah a zaměření etapy	17
Součinnosti	17
Harmonogram	18

Odhad nákladů na realizaci etapy	18
Budoucí údržba	19
Rozsah a zaměření	19
Součinnosti	19
Odhad nákladů na realizaci	19
<b>Finance</b>	<b>19</b>
<b>Závěr</b>	<b>20</b>

## Slovník

Issue	Označuje individuální jednotku práce, kterou je možné jednoznačně definovat a časovo změřit.
IS	Informační systém
AD	Active Directory

## Zadání úvodní studie

### a. Vstupní zadání

Hledáme řešení, které nám umožní zefektivnit a hlavně sjednotit řízení projektů v naší firmě. Aktuálně se potýkáme s problémy v oblastech evidence práce, komunikace a evidence úkolů.

### b. Záměr

Během diskuse se zákazníkem a detailnějším rozбором problematiky byly upřesněny požadavky zákazníka. Společně se došlo k následujícím závěrům:

- Společnost MobilGooSoft má nejednotný způsob řízení projektů a zadávání jejich úkolů. Toto jim brání v dalším rozvoji jejich činností.
- Vhodným řešením se jeví implementace elektronického systému pro správu projektů.
- Základem je přehlednost systému a možnost zadávání issues. Důležitá je informace o stavu issue, řešiteli issue, odhadu pracnosti.
- Systém by měl umožňovat generování výkazů práce.
- Zlepšení komunikace v rámci firmy.

### c. Aktuální problémy

Problémy, které jsou z pohledu řešení zásadní a které mají vliv na stávající i budoucí fungování jsou především:

- Nejednotné zadávání úkolů v rámci firmy. Úkoly se zadávají ústní domluvou, emaily a v některých dalších systémech, které se používají na jednotlivých projektech.
- Pro většinu úkolů pak neexistuje žádná evidence.
- Tento způsob řízení úkolů, může způsobit procesní chyby, které by měly různě závažné důsledky.

#### d. ICT požadavky a technologická omezení

Vzhledem k tomu, že navržené řešení je založené na implementaci informačního systému, byly identifikovány následující požadavky a omezení na toto řešení z pohledu ICT:

- MobilGooSoft má kapacity pro daný IS, nicméně nechce řešit administrativu implementovaného IS, přeje si tedy aby byl systém spravován externě.
- Hardware na kterém poběží IS by měl být také spravován externě.
- Integrace s existující AD.
- Systém musí podporovat nástroje pro agilní vývoj.
- IS by měl být podporovaný na mobilních telefonech, tabletech a na desktopu.
- Důležitá integrace GITu (GitLab nebo Bitbucket).

## Situační analýza

### a. SWOT analýza

Strengths	Weaknesses	Opportunities	Threats
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Velká poptávka po službách</li> <li>• Dobrá reputace</li> <li>• Společnost v období růstu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Žádný jednotný systém řízení projektů</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rostoucí zájem o IoT apod. řešení - více zakázek</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nová oblast trhu - vznik nové konkurence</li> <li>• Odchod zákazníků ke konkurenci</li> </ul>

Ze SWOT analýzy vyplývá, že zadavatel má silné stránky ve formě dobré pozice na trhu, ale slabé stránky mu brání v rychlém rozvoji.

V rámci návrhu řešení se zaměříme na minimalizaci slabých stránek a maximalizace příležitostí. Aplikujeme strategii MIN-MAX.

### b. FURPS+ analýza

#### 1. Funkcionalita

- a. Tvorba projektů v rámci kterých je dostupné následující:
  - i. Komunikace v týmu
  - ii. Evidence úkolů
  - iii. Evidence odvedené práce
  - iv. Úložiště zdrojového kódu
  - v. Reporting stavu projektu
  - vi. Deployment
- b. Více skupin přístupu s různými právy - pracovník, vedoucí projektu, vedoucí systému
- c. Podpora agilního způsobu vývoje (systém nevynucuje waterfall)

#### 2. Použitelnost

- a. Podpora veškerých funkcionalit na desktop zařízeních - webový prohlížeč, nebo samostatná aplikace
- b. Mobilní aplikace pro podporu základních funkcí - alespoň komunikace a přehled úkolů

#### 3. Spolehlivost

- a. Dostupnost 24/7



- b. Možnost údržby systému po předchozí domluvě se zadavatelem, ideálně v noci mezi 3. a 5. hodinou
  - c. Žádné kritické chyby, které by znemožňovaly použití systému
- 4. Výkon
  - a. Počáteční zátěž 150-200 uživatelů
  - b. Možnost rozšíření pro 500 uživatelů
- 5. Podporovatelnost
  - a. Systém neběží na serverech zadavatele
  - b. Zadavatel nemusí do systému nijak zasahovat aby zajistil jeho plynulý chod
  - c. Zadavatel má možnost přizpůsobit systém svým potřebám, minimálně při nastavování práv uživatelům

### c. Podpora managementu

Zákazník má problémy s efektivním řízením projektů, což je dané jak současným neformálním systémem rozdělování práce, tak nedostatkem informací o postupu práce na projektech.

Proto by navržené řešení mělo rozhodně poskytnout také možnost generování výkazů práce a statistik.

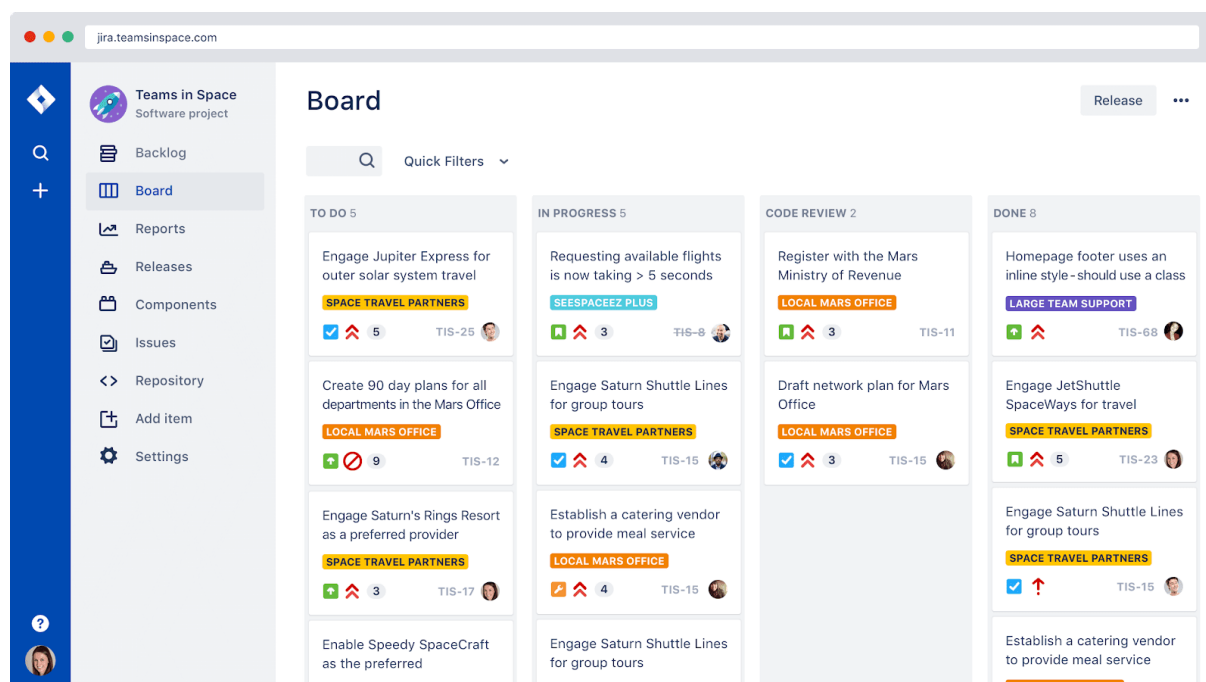
Výkazy práce se budou vázat k jednotlivým projektům, a budou zachycovat množství odpracovaných hodin a počet dokončených úkolů jednotlivými členy týmů. Obdobný výkaz bude možné vygenerovat také souhrnně pro všechny projekty.

Statistiky budou umožňovat náhledy na informace především v rámci projektů. To znamená např. počet odpracovaných hodin, počet přidělených issue, jejich rozdělení podle druhu, závažnosti, apod.

## Vize řešení

Hlavním problémem zákazníka je nejednotný způsob zadávání úkolů a komunikace v rámci řízení projektů firmy. Zákazník používá Git pouze pro ukládání kódu, a komunikace probíhá neformálně různými způsoby pomocí mailů a online chatů, což je také jeho jediný způsob zadávání úkolů. Vývojáři pracující pro zákazníka jsou organizováni spíše agilním způsobem. Jsou často používány softwarové prototypy, buď pro náhled nebo další vývoj.

Řešením problémů zákazníka by se měl stát systém, buď již hotový nebo nově implementovaný, který se specializuje na organizaci projektového řízení. Tento systém se stane jednotícím informačním centrem pro všechny projekty ve firmě, které v něm budou mít přidělený pracovní prostor. Příklad takové pracovní plochy je k vidění na Obrázku č. 1.



Obrázek č. 1 - Pracovní plocha projektu v systému JIRA

Systém umožňuje přidělovat úkoly pomocí takzvaných issues, které lze přidělit registrovaným pracovníkům v daném projektu. Jeden nebo více pracovníků bude nastaveno jako vedoucí projektu. Pracovníci mohou měnit stav vypracování issue dle svého postupu na úkolu, a komunikovat s vedoucím projektu pomocí komentářové sekce. Změny

issue týkající se daného pracovníka nebo vedoucího projektu se zobrazí v notifikačním panelu uživatele, nebo podle preference také odesláním notifikačního mailu. Průběh práce na projektech je možné sledovat pomocí všestranného reportovacího nástroje. V každém projektu je možné definovat vlastní workflow, kterou je možné změnit i po delší době. Dále je zde možnost nastavování Issue Security a používání agilních nástrojů (SCRUM a KANBAN). Pro vývoj je možné použít nástroj Bitbucket, který je taky vyvíjen od společnosti Atlassian a je možné ho integrovat do JIRA. Dále lze do systému přidávat pluginy z Atlassian Store a nebo si vytvořit vlastní v jazyce JAVA, dokumentace pro vývojáře je obsáhlá. Dále je možné k JIRA přidat nástroj Confluence, který může sloužit jako verzovací systém pro dokumentaci nebo týmovou komunikaci.

## 1. Strategie naplnění vize řešení

Realizace vize proběhne prostřednictvím již realizovaného systému pro správu projektů. Vhodným kandidátem se jeví systém JIRA od společnosti Atlassian. Dílčím cílem bude volba vhodné varianty implementovaného systému, která se může lišit co do finanční náročnosti a složitosti konfigurace a správy. Počítá se s variantami správy systému na vlastním serveru, nebo Cloudové řešení spravované dodavatelem systému. Dále bude potřeba začlenit systém do firemní infrastruktury, což zahrnuje volbu správců systému, proškolení zaměstnanců v práci se systémem, a dle zvolené varianty případně také instalaci systému na vlastním serveru.

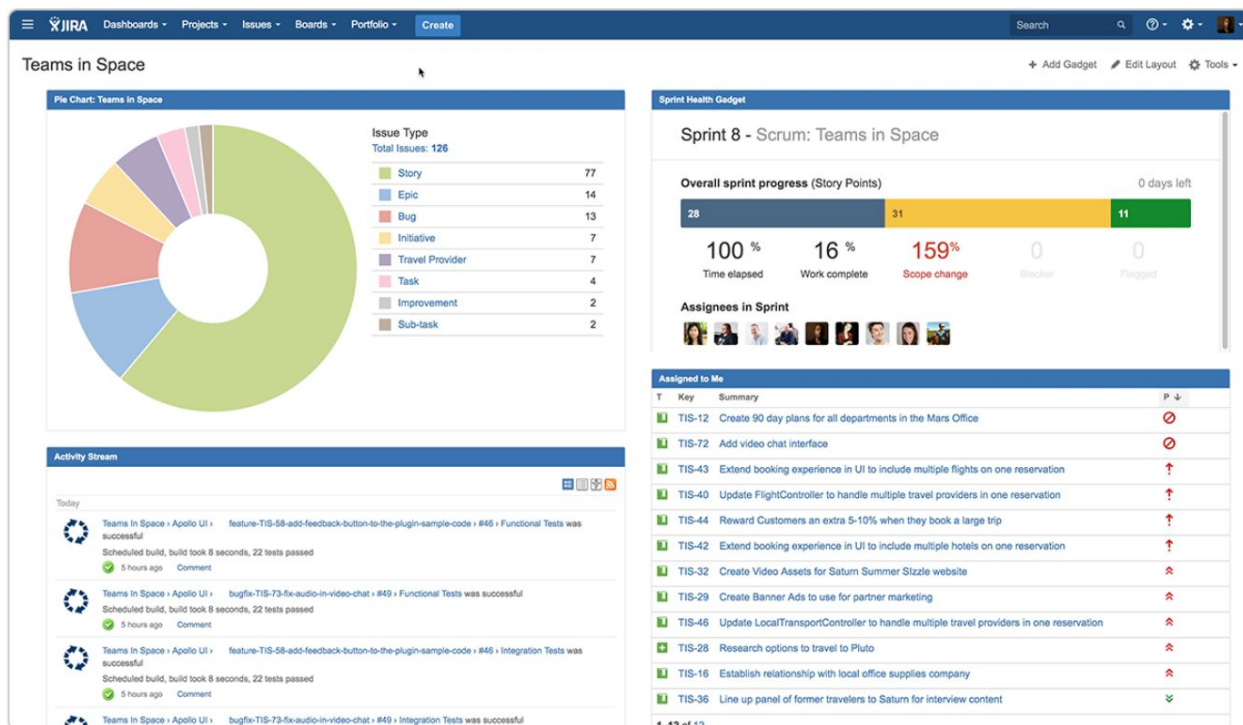
## 2. Klíčové benefity navrhovaného řešení

Projekty v nástroji JIRA mají velkou možnost konfigurace, což zjednodušuje řízení projektů.

- Možnost zapnutí automatického přepínání mezi řešiteli daného issue, podle stavu ve kterém se issue nachází (odpadá zčásti nutnost zadávat ručně)
- Nástroj je navržen tak, aby se dokázal přizpůsobit různým stylům vedení projektů, např. pomocí nastavitelného Workflow
- Lze nastavit automatickou mailovou notifikaci, která zamezí přehlédnutí změn v projektu členy týmů, čímž se zvýší efektivita organizace práce
- JIRA umožňuje regulovat informační tok v rámci firmy nastavením přístupu k issue a projektům podle nastavených práv vývojářů
- JIRA má velký potenciál k rozšíření funkčnosti pomocí externích nástrojů, např. použitím rozhraní webhooks, mail listener, etc.
- JIRA umožňuje používání agilních nástrojů Scrum a Kanban board.
- JIRA se může používat pro vykazování práce, obsahuje základní time tracking a rozdělování zdrojů. V issue je pak vidět rozpracovanost úkolů.

Dalšími výhodami může být sada reportovacích nástrojů, umožňující přehledné zobrazení výkazů zaměstnanců.

V JIRA je dále možné specifikovat Dashboards, které ze specifických issues vybíratelných pomocí filtrů, vyhodnocují data, jež jsou pak přehledně zobrazená.



V systému JIRA se dále nachází možnost vedení uživatelů z externího AD.

## Rizika

### Rizika zadavatele

#### a) RZ01 - Neefektivita systému řízení projektů

Stav	Nastalo
Vlastník	MobilGooSoft
Pravděpodobnost výskytu	100%
Dopad	Větší časové nároky na vedoucí projektů, možný budoucí vliv na kvalitu služeb poskytovaných zákazníkem, a tím i odchod klientů zákazníka ke konkurenci
Plán pro mitigaci	Najmutí dalších vedoucích projektů, kvalitnější správa týmů
Krizový plán	Nasazení nového systému pro správu řízení projektů, který bude možné škálovat z růstem firmy

#### b) RZ02 - Nasazení nového systému po plánovaném termínu

Stav	Možný
Vlastník	MobilGooSoft
Pravděpodobnost výskytu	20%
Dopad	Trvající nároky na vedoucí projektů, zvyšující se možnost zhoršení služeb a nespokojenosti klientů zákazníka, vedoucí k větší šanci odchodu klientů ke konkurenci
Plán pro mitigaci	Vytvoření úvodní studie pro podporu nasazení nového systému, vypracovanou společností SmallCatSystems
Krizový plán	Uplatnění sankcí proti dodavateli řešení,

	prozatímní fungování firmy ve stavu před nasazením nového systému
--	---

**c) RZ03 - Výpadek systému po nasazení**

Stav	Možný
Vlastník	Dodavatel
Pravděpodobnost výskytu	5%
Dopad	Zastavení nebo zpomalení práce vývojářů zákazníka, poškození pověsti dodavatele, podle smlouvy sankce vůči dodavateli
Plán pro mitigaci	Záložní servery na straně dodavatele
Krizový plán	Urychlená oprava problému na straně dodavatele, provizorní řízení práce na straně zákazníka

## Projektové rizika

**a) RP01 - Potíže zaměstnanců s navyknutím si na nový systém**

Stav	Možný
Vlastník	MobilGooSoft
Pravděpodobnost výskytu	40%
Dopad	Neefektivita používání nového systému, zpomalení postupu práce na projektech
Plán pro mitigaci	Vypracování plánu používání nového systému a jeho rozeslání mezi vývojáře
Krizový plán	Uspořádat sérii školení pro zaměstnance, buď osobně vedoucími projektů nebo online kurzy

**b) RP02 - Nasazení nového systému po plánovaném termínu**

Stav	Možný
Vlastník	Dodavatel
Pravděpodobnost výskytu	15%
Dopad	Poškození reputace dodavatele, penále za nasazení po termínu
Plán pro mitigaci	Kvalitní plán nasazení projektu, průběžné konzultace se zákazníkem
Krizový plán	Svolání řídicí komise, zvýšené úsilí projektového týmu

**c) RP03 - Problémy s integrací systému**

Stav	Možný
Vlastník	Dodavatel
Pravděpodobnost výskytu	10%
Dopad	Omezená funkčnost systému, zpomalení nasazení
Plán pro mitigaci	Nasazení integračních testů, spolupráce s IT oddělením na straně zákazníka, průběžná kontrola
Krizový plán	Svolání řídicí komise, posunutí termínu

**d) RP04 - Nedostatečná součinnost zákazníka**

Stav	Možný
Vlastník	Dodavatel
Pravděpodobnost výskytu	30%
Dopad	Kvalita nasazení může utrpět, a termín dodání posunut
Plán pro mitigaci	Včasné řešení problému prostřednictvím řídicí komise
Krizový plán	Posunutí termínu dodání, svolání řídicí komise

## Roadmapa projektu

Realizace byla rozdělena do 2 realizačních etap.

- Etapa 1: nainstalování aplikace, konfigurace serveru, testy funkčnosti, nastavení jednotlivých projektů a import dat dvou domluvených projektových dat.
- Etapa 2: servis aplikace.

## Projektový tým

Pro implementaci řešení je potřeba stanovit příslušné orgány odpovědné za organizaci a podklady potřebné pro realizaci. Je důležité stanovit organizační struktury, které budou odpovědné za organizaci dodávání. Tyto struktury budou zajišťovat využití dodaných komponent v i dalších oblastech.

- **Řídící komise** – nejvyšší projektová řídicí struktura projektu. Schvaluje a koordinuje klíčové plánované dodávky a milníky. Je nadřízená Architektonické komisi a Projektovému řízení. Členy jsou nominováni z vrcholového managementu MobilGooSoft a Small Cat Systems. Jedná se o dozorný orgán nad projektem.
- **Projektový tým MobilGooSoft** - zajišťuje a poskytuje součinnosti za business i IT MobilGooSoft. Je odpovědný za kontrolu termínů a výstupů Small Cat Systems (i průběžných). Projektový manažer je odpovědný za kontrolu kvality a případnou eskalaci nedodržování termínů a kvality na řídicí komisi.
  - Projektový manažer
  - QA manažer (klíčový uživatel systému / metodik)
  - Vybraní zaměstnanci zákazníka pro účely analýzy a testování systému
- **Projektový tým Small Cat Systems** - je odpovědný za dodání výstupů ve stanovených termínech, kvalitě, kvantitě a dohodnutém rozpočtu. Projektový manažer je odpovědný za řešení rizik.
  - Projektový manažer
  - Business architekt
  - Softwarový architekt
  - Konfigurační manažer
  - Tester



## Součinnosti

### Zdroje

Zákazník bude muset zakoupit licenci JIRA Software pro minimálně 250 uživatelů (24,800 USD) a dále zakoupit doménu pod kterou poběží aplikace.

### Projekty a okolní systémy

- **Projekty** - budou muset své nynější tasky přesunout buď manuálně, nebo pomocí export-import toolu v JIRA naimportovat do předvytvořených projektů. Dále každý z projektů bude muset dodat požadované workflow a nastavení, které si budou přát na svém projektu.
- **Okolní systémy** - u systémů, které používají projekty MobilGooSoft, jde o včasné dodání jejich dokumentace a možnost dodání dat z těchto systémů, která se budou migrovat do JIRA.;

### Infrastruktura

Přípravenost GitLabu pro připojení JIRA a připravenost prostředí, ze který bude proveden export a následný import do JIRA.

## Etapa 1

### Rozsah a zaměření etapy

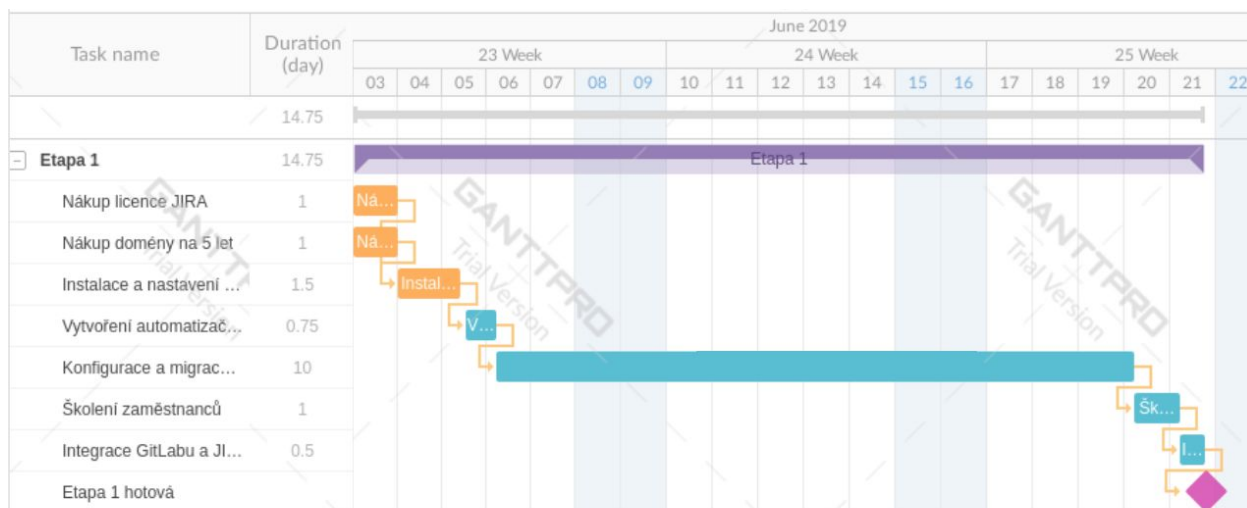
V této etapě bude nastaven server, nainstalovaná aplikace JIRA, nainstalována databáze, nastaven Apache, proxy pro aplikaci JIRA. Dále bude probíhat nastavení projektů v rámci JIRA (např. workflow, issue typy etc.) a proběhne integrace projektů s GitLabem. Posledním úkolem této etapy bude importovat data dvou projektů, které si MobilGooSoft zvolil jako klíčové a přeje si je přemigrovat do systému JIRA.

### Součinnosti

V této etapě bude nutné zajistit licenci aplikace JIRA a doménu na které bude aplikace dostupná. Dále zprostředkovat obousměrnou komunikaci s projekty a zajistit data, která se budou migrovat do systému JIRA.

## Harmonogram

1. Nákup potřebných nástrojů
2. Instalace a nastavení prostředí
3. Vytvoření automatizačních nástrojů
4. Konfigurace a migrace projektů
5. Školení zaměstnanců
6. Integrace GitLabu a JIRA



## Odhad nákladů na realizaci etapy

Systém / část	člh	Cena v Kč bez DPH
Nákup licence JIRA		379 790,-
Nákup domény na 5 let		2 184,-
Instalace a nastavení prostředí	12	12 000,-
Vytvoření automatizačních nástrojů	6	6 000,-
Konfigurace a migrace projektů	80	80 000,-
Školení zaměstnanců	8	8 000,-
Integrace GitLabu a JIRA	4	3 000,-
<b>Celková cena za Etapu 1</b>	<b>110</b>	<b>491 974,-</b>

## Budoucí údržba

### Rozsah a zaměření

V této etapě bude zajištěn společností Small Cat Systems servis aplikace JIRA. Budou probíhat pravidelné updaty aplikace, servisní odstávky (v ranních hodinách). V JIRA bude založený projekt, který bude sloužit pro komunikaci servisního oddělení Small Cat Systems, které bude odpovídat za řešení problémů nebo další konfiguraci jednotlivých JIRA projektů společnosti MobilGooSoft. Předpokládané měsíční náklady na údržbu systému jsou 40 000 Kč.

### Součinnosti

Uživatelé JIRA ze strany MobilGooSoft budou psát své požadavky do JIRA projektu, který bude vytvořený pro účely servisu této aplikace

### Odhad nákladů na realizaci

Systém / část	čl	Cena v Kč bez DPH
Servis systému za rok	480	480 000,-
<b>Celková cena za podporu</b>	<b>480</b>	<b>480 000,-</b>

## Finance

Rok	Čl	Cena
Etapa 1	110	491 974,- Kč
Budoucí údržba	480	480 000,- Kč
<b>Celkem</b>	<b>590</b>	<b>971 974,- Kč</b>

## Závěr

### Dokument Studie

Tato studie vznikla jako odpověď na otázku, jak se vypořádat s neefektivním řízením projektů zákazníkovi firmy. Je v ní shrnut současný stav prostředí do kterého bude řešení nasazeno a návrh řešení které se s tímto problémem dokáže vypořádat v plném rozsahu zákaznických požadavků. Dále poskytuje popis nasazení řešení a jeho časový odhad. Studie přibližuje předpokládaný stav po nasazení řešení a benefity které z něj plynou.

Na základě rozhovorů s MobilGooSoft bylo zjištěno, že projektové řízení je řešeno převážně neformálním a nejednotným způsobem. Komunikace mezi vývojáři MobilGooSoft, stejně jako evidence a správa úkolů, probíhá pomocí emailů a různých chatových skupin. Gitlab je používán čistě jako úložiště vytvořeného kódu. Vývojáři jsou organizováni agilním stylem.

Jako řešení problému tato studie navrhuje nasazení informačního systému, který sjednotí způsob komunikace a správy úkolů v celé firmě. Tento systém bude v potřebné míře dostupný všem vývojářům firmy a bude škálovatelný s rostoucím počtem uživatelů.

Kandidátem, který splňuje všechny tyto požadavky, byl navržen systém JIRA.

Bylo rozhodováno mezi dvěma variantami řešení, lišící se způsobem správy nového systému, který je součástí navrhovaného řešení. Po konzultaci se zákazníkem byla zvolena varianta externí správy systému.

Jako výsledek konzultací naší společnosti se zákazníkem byly indetifikovány nové požadavky reportingu, které jsou mimo původní zadání. Řešení těchto požadavků jsou nyní zahrnuty v navrhovaném řešení, a předpokládá se že výrazně usnadní budoucí procesy projektového řízení ve firmě zákazníka.

Celkový čas na nasazení systému JIRA se odhaduje na 3 týdny.

Náklady na nasazení řešení se odhadují na 491 974 Kč.

Náklady na údržbu systému se odhadují na 480 000 Kč/rok.

MobilGooSoft by měl co nejdříve nasadit systém JIRA, nebo obdobný systém, pro efektivní řízení projektů a sjednocení organizace. Čím déle bude trvat současný stav, tím větší je riziko nedostatečné výkonnosti firmy a tím i ztráty důvěry zákazníků.

## Hodnocení předmětu

### **Bulko Dávid Michal:**

INS mi přide celkom ako jedinečný predmet, keďže ako jediný obsahuje prácu na úvodnej štúdii a prototype (oproti iným predmetom tu je kladený dôraz na to, že je to iba prototyp).

Dokument US sa podstatne líši od ostatných dokumentácií ktoré sme dosiaľ tvorili pred implementáciou a myslím, že otestovať si jeho tvorbu je veľmi prínosné, keďže je veľká pravdepodobnosť, že niekto z nás sa s tým neskôr v praxi stretne. Práca na US nie je až taká jednoduchá, pretože vyžaduje "iné bunky" na rozmýšľanie ako klasické programovanie. Je to celkom fajn zmena, ktorá nás zároveň aj núti vyjadrovať sa viac ako "ľudia" čo som mal trochu pocit, že strácam pri neustálom programovaní.

Tento predmet kladie jednoznačne veľký dôraz na priebežnú prípravu, bez ktorej by sme určite boli nahraný (napríklad príprava na jednanie so zákazníkom), avšak mám pocit, že to nie je oceňované primerane. Možnosť vyhnúť sa zápočtovému testu je, napríklad z časti bodovanými prednáškami, ale priebežné testy cez semester to z môjho pohľadu komplikujú (aspoň podľa prvého testu). Niektoré otázky sa dajú interpretovať viacerými spôsobmi a nie je jednoduché vedieť aká odpoveď bola očakávaná. Na druhú stranu oceňujem, že SIT umožňuje niektorým študentom vyskúšať si projektové riadenie a tento predmet nie je výnimkou.

Riadenie tohto projektu nebolo doposiaľ veľmi jednoduché, keďže je trochu iný ako analýza+vývoj v iných predmetoch. Čo sa týka odvedenej práce v našom tíme, niektorí pracovali trochu viac niektorí menej, ale ku koncu sa to snažili dorovnať. Celkovo tu bol priestor pre zlepšenie, ale myslím, že sme odviedli celkom dobrú prácu.

### **Oravec Jan:**

Práce při tvorbě Úvodní studie probíhala poměrně hladce, díky dobrému vedení v našem týmu a snadné rozdělitelnosti práce. Navzdory tomu jde ale stále o týmový projekt, který je zpracováván s dalšími 2 týmovými projekty v dalších předmětech, takže časová náročnost v semestru obecně byla poměrně vysoká. Z těchto tří předmětů bych ale INS hodnotil jako ten jednodušší.

Myslím, že odpuštění zápočtu při splnění bodových podmínek je zajímavý koncept, ale je poměrně těžké ty podmínky splnit. Bodová tolerance je pouze 5 bodů, takže stačí špatně napsat jediný ze 3 testů aby studenti ztratili motivaci podmínek dosáhnout. I když se technicky jakékoli získané body počítají do normální bodové stupnice.

Jako simulace návrhu nových informačních systému podle mě tento předmět splnil svoji úlohu bez problémů.

#### **Macura Vít:**

Obecně nejsem velkým fanouškem projektového řízení, nicméně u tohoto předmětu musím uznat, že má ve studijním programu patřičné místo. Množství požadovaných výstupů mi přišlo vcelku vysoké, a prozatím byl v tomto semestru INS pro mě časově nejnáročnější předmět.

Ze začátku mě těšila možnost odpuštění zápočtového testu, to bohužel však rychle přešlo, jelikož, jak zmínil již kolega Oravec, stačí špatně napsat jeden test, a student se s tímto snem může rychle rozloučit, nicméně je pochopitelné, že nelze vynechat zápočtový test u každého druhého studenta.

Za další dobrý nápad tohoto předmětu považuji přednášky externistů, které jsou předem zahrnuty v plánu semestru, a nejedná se pouze o ojedinělou věc. Věřím, že kdyby na více předmětech byly přednášky externistů, kteří mohou být více zaměřeni na specifické témata, mohla by účast na přednáškách být o něco větší.

#### **Pazdera Jiří:**

Práce na úvodní studii byl velmi dobře zorganizovaná dobrým team leaderem, který pravidelně rozdával úkoly a zjišťoval vždy jejich progres. Díky tomu se nenaplnily mé obavy o tomto předmětu. INS mi přijde užitečné, ale jen do chvíle, než Vás v nějaké firmě nenaučí nějaké vlastní procesy a celé si to nezažijete sami. Uznávám, že mnohé věci jsem nevěděl, ale zároveň mi přišlo, že se velká část věcí opakuje už z jiných předmětů (např. Projektové řízení z 1. semestru).

K organizaci předmětu asi nemám žádné výtky. Je zde možnost absolvovat předmět s odpuštěním zápočtu, což si myslím, že je velice příjemná změna. I přes to, že můj přístup mi tuto možnost nepřinese, líbí se mi tento nápad a byl bych rád, kdyby tuto možnost nabízely i jiné předměty.

Dále bych chtěl vypíchnout přednášky externistů, které se mi osobně moc líbily a uvítal bych je i v jiných předmětech.