Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra systémového inženýrství

Diplomová práce

Implementace aplikace JIRA do procesů projektového řízení společnosti Volkswagen Financial Services a.s.

Bc. Tomáš Chrobok

© 2017 ČZU v Praze

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Provozně ekonomická fakulta

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Bc. Tomáš Chrobok

Projektové řízení

Název práce

Implementace aplikace JIRA do procesů projektového řízení společnosti Volkswagen Financial Services a.s.

Název anglicky

Implementation of JIRA application to the project management processes of Volkswagen Financial Services a.s.

Cíle práce

Hlavním cílem diplomové práce je zlepšení procesů ve vybraných oblastech projektového řízení společnosti Volkswagen Financial Services a.s, a to s využitím aplikace JIRA. Ta je sice společností již využívána, avšak pro odlišné účely.

Metodika

Nejprve proběhne definování, resp. výběr konkrétních oblastí projektového řízení, u nichž dojde k navržení zlepšení procesů v rámci projektového řízení. Veškerá zlepšení budou plánována (a konečně i realizována) v pomocí aplikace JIRA, resp. její implementací do procesů projektového managementu firmy.

Po identifikaci konkrétních oblastí bude následovat ukotvení problematiky v teoretické rovině, které podmiňuje realizaci vlastní části práce a tím i dosažení hlavního cíle. Studium a následná literární rešerše relevantních zdrojů bude tvořit teoretickou část diplomové práce.

Po zpracování teoretické části práce bude provedena analýza vybraných oblastí a popis výchozího stavu, se kterým bude finální řešení srovnáváno.

Další fází bude detailní návrh a specifikace finálního řešení, na základě něhož bude aplikace JIRA nastavena a upravena.

Doporučený rozsah práce

60-80 stran

Klíčová slova

Volkswagen Financial Services a.s., projektový management, aplikace JIRA, task management, fáze testování, zlepšení procesů, PRINCE 2

Doporučené zdroje informací

ARLOW, J. – NEUSTADT, I. *UML 2 a unifikovaný proces vývoje aplikací : objektově orientovaná analýza a návrh prakticky*. Brno: Computer Press, 2007. ISBN 978-80-251-1503-9.

DOAR, Matthew. Practical JIRA Plugins. ISBN 9781449308278.

FIALA, P. *Projektové řízení : modely, metody, analýzy*. Praha: Professional Publishing, 2004. ISBN 80-86419-24-.

FOWLER, M. *UML distilled : a brief guide to the standard object modeling language*. Boston: Addison-Wesley, 2004. ISBN 0321193687.

NĚMEC, V. *Projektový management*. Praha: Grada Publishing, 2002. ISBN 80-247-0392-0.

PROKOVÁ, R. – GABLAS, B. – BENTLEY, C. *Základy metody projektového řízení PRINCE2 = The essence of the project management method PRINCE2*. Bratislava: INBOX SK, 2013. ISBN 978-0-9576076-2-0.

URBAN, J. *Řízení lidí v organizaci : personální rozměr managementu*. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2013. ISBN 978-80-7357-925-8.

VELKÁ BRITÁNIE. OFFICE OF GOVERNMENT COMMERCE. *Managing successful projects with PRINCE2*. London: TSO, 2009. ISBN 978-0-11-331059-3.

Předběžný termín obhajoby

2016/17 LS – PEF

Vedoucí práce

Ing. Jiří Fejfar, Ph.D.

Garantující pracoviště

Katedra systémového inženýrství

Elektronicky schváleno dne 18. 10. 2016

doc. Ing. Tomáš Šubrt, Ph.D.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 24. 10. 2016

Ing. Martin Pelikán, Ph.D.

Děkan

V Praze dne 13. 02. 2017

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci "Implementace aplikace JIRA do procesů projektového řízení společnosti Volkswagen Financial Services a.s." jsem vypracoval samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu použitých zdrojů na konci práce. Jako autor uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 30.března 2017 _____

Poděkování

Rád bych touto cestou poděkoval Ing. Jiřímu Fejfarovi, Ph.D., vedoucímu práce, za připomínky, podněty, odborné vedení a pomoc při vytváření diplomové práce. Za poskytnutou pomoc, podporu, zázemí a přístup k materiálům bych chtěl poděkovat Bc. Danielu Fárkovi, Ing. Romanu Bukačovi a Ing. Ondřeji Liškovi.

Implementace aplikace JIRA do procesů projektového řízení společnosti Volkswagen Financial Services a.s.

Souhrn

Předmětem diplomové práce „Implementace aplikace JIRA do procesů projektového řízení společnosti Volkswagen Financial Services a.s.“ je navržení nových procesů v rámci projektového managementu společnosti, a to v těch oblastech, které budou autorem práce označeny jako vhodné ke změně. Nové procesy budou postaveny na základě využití aplikace JIRA, která je již ve společnosti zavedena, avšak využívána jinými odděleními a pro odlišné účely.

Změna procesů vnese do projektové kanceláře velmi potřebné posílení principů ve společnosti užívané metodiky PRINCE2, které jsou dle autora práce v současné chvíli (a za užití stávajících procesů) častokrát opomíjeny. Vhledem k neustále se rozšiřujícímu portfoliu projektů a zvyšujícím se nárokům a požadavkům na projektovou kancelář ve firmě je právě posílení metodických principů jednoznačnou cestou k pozitivní podpoře projektového řízení.

Metodice PRINCE2 je tedy po právu věnována podstatná část teoretické části práce, na kterou navazuje i relevantní výňatek ze směrnice projektového řízení společnosti. Další podkapitoly teoretické části jsou zaměřeny na vysvětlení těch dle autora nejdůležitějších témat a faktů z přepracovávaných oblastí projektového managementu firmy, dále na samotnou aplikaci JIRA a v poslední řadě i na rychlý vhled do relevantní teorie jazyka UML, využitého pro zakreslení procesních diagramů v aplikační části.

V úvodu praktické části práce je představena společnost Volkswagen Financial Services a.s. a projekt „Z38“, na kterém byly nové procesy pilotně aplikovány. Největší prostor v aplikační části práce je logicky věnován popisu výchozího stavu a představení nově navržených procesů.

Přílohy diplomové práce tvoří uživatelský manuál vypracovaný autorem práce jakožto podpůrný materiál pro zaměstnance společnosti a již zmíněné procesní diagramy.

Klíčová slova: Volkswagen Financial Services a.s., projektový management, aplikace JIRA, task management, fáze testování, zlepšení procesů, PRINCE2, UML

Implementation of JIRA application to the project management processes of Volkswagen Financial Services a.s.

Summary

The main subject of the diploma thesis "Implementation of JIRA application to the project management processes of Volkswagen Financial Services a.s." is to design the new processes within project management of the company in that areas, which will be identified by the author as suitable for changes. New processes will be based on usage of JIRA application, which is currently deployed in the company, but used by other departments and for different purposes.

New changed processes will bring to the project management office very necessary support for principles of in company used PRINCE2 methodology, which according to the author are currently (and during usage of current processes) often ignored. In recognition of the growing portfolio of projects and increasing demands and requirements for project management office in the company is the better support of methodological principles the right way forward to the positive support of project management.

To the PRINCE2 methodology is therefore rightly devoted a huge part, which is related to the relevant part of the company project management guideline. Next subchapters of theoretical part are focused on explanation of by the author most important topics and facts from redesigned areas of company project management, then on the JIRA application as well and in the last row on a quick view into the relevant theory of UML language, which is used for creation of process diagrams in application part.

In the beginning of practical part of the thesis is introduced the company Volkswagen Financial Services a.s. and the project "Z38" as well, because of new redesigned processes were piloted on them. The biggest place in application part of the thesis takes logically the description of default status and introduction of newly designed processes.

The appendix of the thesis creates the user guide created by the author of the thesis as the support material for employees of the company and the mentioned process diagrams.

Keywords: Volkswagen Financial Services a.s., project management, JIRA application, task management, testing phase, improvement of processes, PRINCE2, UML

Obsah

1 Úvod ... 13

2 Cíl práce a metodika ... 15

2.1 Cíl práce ... 15

2.2 Metodika ... 16

3 Teoretická východiska ... 18

3.1 Zvolené oblasti k implementaci změn ... 18

3.2 PRINCE2 a metodika řízení projektů Volkswagen Financial Services a.s. ... 18

3.2.1 PRINCE2 ... 18

3.2.1.1 Principy PRINCE2 ... 19

3.2.1.2 Témata PRINCE2 ... 20

3.2.1.3 Procesy PRINCE2 ... 22

3.2.2 Metodika řízení projektů Volkswagen Financial Services a.s. ... 25

3.2.2.1 Fáze projektu dle LCM ... 25

3.3 Fáze „Testování a spuštění – Test and Launch“ ... 25

3.3.1 Testování vydání ... 26

3.3.1.1 Požadavky ... 26

3.3.1.2 Testovací scénáře ... 26

3.3.1.3 Role v testovacím týmu ... 27

3.4 Task management ... 27

3.4.1 Zadávání úkolů ... 27

3.4.2 Řízení úkolů ... 29

3.4.3 Zdroje nejasností ... 29

3.5 Aplikace JIRA ... 31

3.6 Jazyk vizuálního modelování UML ... 32

3.6.1 Diagramy (modely) aktivit ... 33

4 Vlastní práce ... 34

4.1 Volkswagen Financial Services a.s. ... 34

4.1.1 Profil společnosti ... 34

4.1.2 Hlavní produkty ... 34

4.2 Projekt Z38 ... 35

4.3 Výchozí stav ... 36

4.3.1 Task management ... 36

4.3.1.1 Testování ... 38

4.3.1.2 Požadavky ... 38

4.3.1.3 Testovací scénáře ... 39

4.3.1.4 Testování a chyby ... 40

4.4 Změněné procesy ... 42

4.4.1 Task management ... 42

4.4.2 Testování ... 51

4.4.2.1 Testovací scénáře ... 51

4.4.2.2 Požadavky ... 55

4.4.2.3 Spárování požadavků s testovacími scénáři a testování ... 57

4.4.2.4 Nástěnky ... 69

4.4.2.5 Filtrování ... 72

4.5 Posílení principů metodiky PRINCE2 změnou procesů ... 74

4.5.1 „Neustálé zdůvodňování opodstatněnosti“ ... 74

4.5.2 „Zaměření se na produkty“ ... 74

4.5.3 „Učení se ze zkušeností“ ... 75

4.5.4 „Přizpůsobit PRINCE2 prostředí projektu“ ... 75

5 Výsledky a diskuse ... 76

5.1 Zhodnocení výsledků autorem práce 76
5.1.1 Obecné zhodnocení práce 76
5.1.2 Předpoklad 1 - Zhodnocení 77
5.1.3 Předpoklad 2 - Zhodnocení 78
5.1.4 Předpoklad 3 - Zhodnocení 78
5.1.5 Předpoklad 4 - Zhodnocení 79
5.2 Zhodnocení výsledků manažerem projektového portfolia 79
5.2.1 Hodnocení přínosu v oblasti Task managementu: 79
5.2.2 Hodnocení přínosu v oblasti Test managementu 80
5.2.3 Hodnocení přínosu v oblasti řízení zdrojů 80
5.2.4 Současné nedostatky 80
5.3 Zhodnocení výsledků manažerem projektu „Z38“ 80
5.3.1 Hodnocení přínosu v oblasti Test managementu 80
5.3.2 Hodnocení přínosu v oblasti Task managementu 81
5.3.3 Hodnocení dalších přínosů 81
5.3.4 Další možný rozvoj 81
6 Závěr 82
7 Seznam použitých zdrojů 84
7.1 Literární zdroje 84
7.2 Internetové zdroje 85
7.3 Interview 86
8 Přílohy 87
8.1 Návod pro používání aplikace JIRA pro zadávání a řízení úkolů a pro provádění a evidenci testů v rámci projektů I
8.2 Procesní diagramy – diagramy aktivit dle UML XXVII

Seznam obrázků

Obrázek 1 - Koláčové schéma - struktura PRINCE2 (Pitka, 2014) 19
Obrázek 2 - Seznam úkolů MS Excel - výchozí stav 37
Obrázek 3 - Seznam požadavků MS Excel - výchozí stav 39
Obrázek 4 - Seznam testovacích scénářů MS Excel - výchozí stav 40
Obrázek 5 - Seznam chyb MS Excel - výchozí stav 41
Obrázek 6 - Hlavní nabídka - vytvoření nové úlohy 42
Obrázek 7 - Okno pro vytvoření nové úlohy 43
Obrázek 8 - Detail vytvořené úlohy (úkolu) - zobrazení pro přiřazeného řešitele 45
Obrázek 9- Workflow pro úkoly - JIRA 46
Obrázek 10 - Detail zobrazení stavu a stavu řešení úkolu - Rozpracováno 46
Obrázek 11 - Detail úkolu ve stavu "Rozpracováno" 47
Obrázek 12 - Detail zobrazení stavu a stavu řešení úkolu - Dokončeno 47
Obrázek 13 - Zápis odpracovaného času na úkolu - nabídka 48
Obrázek 14 - Zápis odpracovaného času na úkolu – okno pro zápis 49
Obrázek 15 - Historie změn v detailu úkolu 50
Obrázek 16 - Celkový seznam úkolů 51
Obrázek 17 - Vytvoření testovacího scénáře 52
Obrázek 18 - Vkládání testovacích kroků 53
Obrázek 19 - Workflow pro testovací scénáře - JIRA 54
Obrázek 20 – Celkový seznam testovacích scénářů 54
Obrázek 21 - Vytvoření požadavku 55
Obrázek 22 - Workflow pro požadavky - JIRA 56
Obrázek 23 - Celkový seznam požadavků 57
Obrázek 24 - Přiřazení testovacích scénářů k požadavkům 57
Obrázek 25 - Výběr konkrétních scénářů k přiřazení 58
Obrázek 26 - Detail požadavku s přiřazenými testovacími scénáři - s možností spuštění testů 59
Obrázek 27 - Zobrazený testovací scénář 59
Obrázek 28 - Výběr stavu testovacího kroku 60
Obrázek 29 - Vytvoření chyby (issue) k požadavku - tlačítko 60
Obrázek 30 - Vytvoření chyby (issue) k požadavku 61

Obrázek 31 - Změna stavu na úrovni testovacího scénáře 61
Obrázek 32 - Přiložení screenshotu k chybě - volba 62
Obrázek 33 - Přiložení screenshotu k chybě 63
Obrázek 34 - Změna stavu požadavku - Detekována chyba 63
Obrázek 35 - Změna stavu požadavku - Vyžádání opravy 64
Obrázek 36 - Detail propojení chyby s příslušným požadavkem 64
Obrázek 37 - Workflow pro chyby - JIRA 65
Obrázek 38 - Celkový seznam chyb 66
Obrázek 39 - Změna stavu požadavku po opravě chyb - Nasazeno k testu 67
Obrázek 40 - Změna stavu testovacího scénáře po opravě chyb 67
Obrázek 41 - Zápis odpracovaného času na testování požadavku - nabídka 68
Obrázek 42 - Zápis odpracovaného času na testování požadavku - okno pro zápis 68
Obrázek 43 - Detail zobrazení stavu a stavu řešení požadavku - Nasazeno 69
Obrázek 44 - Nástěnka s úkoly - Task management 70
Obrázek 45 - Nástěnka s požadavky, testovacími scénáři a chybami na požadavcích - Testování 71
Obrázek 46 - Filtrování Basic 73
Obrázek 47 - Filtrování Advanced 73

Seznam tabulek

Tabulka 1 - Workflow pro úkoly - činnosti a stavy - JIRA 45
Tabulka 2 - Workflow pro testovací scénáře - činnosti a stavy - JIRA 53
Tabulka 3- Workflow pro požadavky - činnosti a stavy - JIRA 56
Tabulka 4 - Workflow pro chyby - činnosti a stavy - JIRA 65

Seznam schémat

Schéma 1 - Hlavní a dílčí postupové cíle diplomové práce 15

1 Úvod

Projektový management se v dnešní době stává ve většině větších organizací stále důležitějším prvkem. Projektové kanceláře zpravidla bývají přímo napojeny na vedení společností a pomocí projektů přímo ovlivňují a naplňují strategické cíle firem.

Stejně tak tomu je i ve společnosti Volkswagen Financial Services a.s., jejíž strategické záměry a vývoj firmy se o projektové řízení opírají relativně velkou měrou. Ve firmě v tuto chvíli probíhá celkem 10 projektů, z nichž má drtivá většina přímý dopad do IT systémů společnosti. Projekty vždy podporují některý ze strategických pilířů firmy, avšak byly zahájeny z různých důvodů. Některé projekty jsou „compliance“ a jejich požadavek na realizaci často pochází z německé centrály, jiné cílí na nové produkty, vyhovění nové legislativě či např. na výměnu „core“ systému společnosti.

Projektová kancelář Volkswagen Financial Services a.s. je relativně malým oddělením pod vedením manažera projektového portfolia, který řídí 2 projektové manažery a jednoho zaměstnance zajišťujícího podporu kanceláře. V současnosti je řada projektů ve firmě řízena „neprofesionálními“ projektovými manažery. Jedná se o ty nejzainteresovanější zástupce oddělení, kterých se daný projekt nejvíce dotýká a jeho problematice tak nejvíce rozumí. Tento fakt klade vysoké nároky na spolupráci a podporu ze strany projektové kanceláře, protože projektová dokumentace a dodržování metodiky je vyžadováno ve všech případech.

Projektová kancelář společnosti se neustále posouvá kupředu a snaží se vylepšit a standardizovat řadu procesů napříč portfoliem, a to s ohledem na principy metodiky PRINCE2. V tomto duchu postupuje i autor předkládané diplomové práce, který v projektové kanceláři zastupuje podpůrnou roli.

V úvodní části práce autor uvádí konkrétní oblasti projektového řízení, které pomocí rozhovorů s projektovými manažery, manažerem projektového portfolia a studiem dokumentů označil jako vhodné ke zlepšení. Následně je prostřednictvím literární rešerše představena a rozebrána metodika PRINCE2, na které je směrnice projektového řízení ve Volkswagen Financial Services a.s. postavena. Další část práce je věnována rozboru teoretického náhledu na v práci řešené oblasti projektového řízení, a to z pohledu mnoha tuzemských i zahraničních autorů. Poslední podkapitola teoretické části práce poskytuje náhled a seznámení s aplikací JIRA, na které jsou nově navržené procesy postaveny.

V praktické části práce autor představuje společnost Volkswagen Financial Services a.s., konkrétně její současný profil a hlavní produkty jejího podnikání. Aby mohlo být uvedení do praktické části kompletní, bylo nezbytné zmínit základní informace o projektu „Z38“, který byl autorem práce vybrán pro popis výchozího stavu a aplikaci nového řešení.

Vzhledem k tomu, že se ve společnosti již podařilo nově navržená řešení implementovat a rozběhnout v pilotním provozu, bylo možné v závěru práce zhodnotit výsledky, kterých bylo dosaženo. Mimo jiné jsou potvrzeny či vyvráceny předpoklady, které autor definoval v samotném začátku, a to konkrétně v cíli diplomové práce. Vyhodnocení dosažených výsledků je rozšířeno komentáři manažera projektového portfolia a vedoucího projektové kanceláře Bc. Daniela Fárka a projektového manažera projektu Z38 Ing. Romana Bukače.

2 Cíl práce a metodika

2.1 Cíl práce

Hlavním cílem, kterého bude v diplomové práci dosaženo, je navržení nových procesů v rámci projektového managementu společnosti Volkswagen Financial Services a.s., a to v těch oblastech, ve kterých budou autorem práce identifikována slabá místa a potenciál ke zlepšení.

V současné chvíli není řada činností a postupů ve společnosti zcela v souladu s principy PRINCE2, což je samotnou projektovou kanceláří vnímáno jako nedostatek a cesta dalšího rozvoje. Změna procesů tedy cílí na podporu a posílení principů metodiky PRINCE2 v projektovém managementu firmy. Nové procesy budou postaveny na základě implementace aplikace JIRA.

Naplnění hlavního cíle práce je podmíněno mimo jiné úspěšným dosažením cílů dílčích, které mu logicky předcházejí. Prvním z nich je analýza projektového řízení ve společnosti a z ní vycházející identifikace konkrétních oblastí, které jsou v projektovém managementu firmy prováděny méně efektivně a je u nich tedy prostor pro zlepšení.

Dalším dílčím cílem je popis výchozího stavu ve zvolených oblastech. S výchozím stavem bude po implementaci změn nové řešení srovnáváno.

Následně bude na základě nabytých znalostí, mimo jiné také o aplikaci JIRA, vytvořen nový návrh procesů ve zkoumaných oblastech.

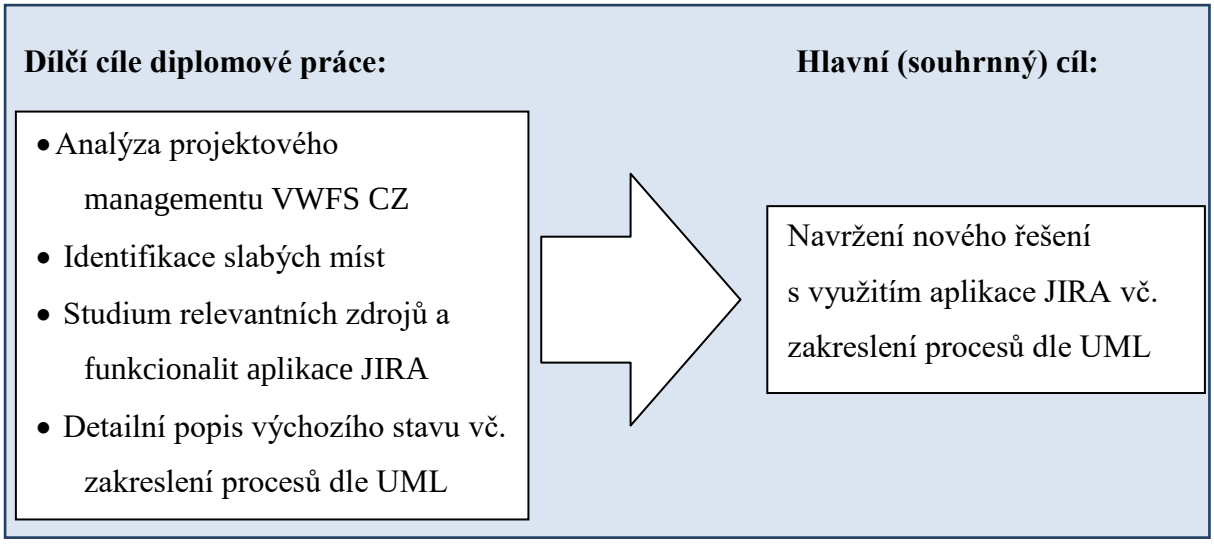


Schéma 1- Hlavní a dílčí postupové cíle diplomové práce

Cílem diplomové práce je mimo jiné potvrdit či vyvrátit níže definované předpoklady:

Předpoklad 1: Nové řešení přinese snížení pracnosti pro projektového manažera i ostatní zainteresované subjekty v procesech daných oblastí.

Předpoklad 2: Implementace změn bude mít za následek pokles časových požadavků pro realizaci procesů ve zkoumaných oblastech.

Předpoklad 3: Zavedením nového řešení budou činnosti v dotčených oblastech prováděny s větší přesností, resp. s nižší chybovostí, než tomu je v současnosti.

Předpoklad 4: Zaměstnanci společnosti Volkswagen Financial Services a.s., resp. členové projektových týmů, bez větších problémů a výhrad přijmou nové procesy a aplikaci JIRA jako takovou.

2.2 Metodika

Diplomová práce je logicky členěna do dvou hlavních celků. V první je obsaženo teoretické uvedení do řešené problematiky, druhou část práce pak tvoří praktické řešení.

Prvním krokem je analýza oblastí projektového managementu společnosti Volkswagen Financial Services a.s. Po zhodnocení výstupů analýzy, jež proběhne formou studia dokumentace, konkrétně lessons learned, dále formou pozorování, dotazování a rozhovorů s projektovými manažery a manažerem projektového portfolia, budou stanoveny procesy, u nichž je vhodné jejich zlepšení, resp. implementace zcela nových procesních postupů, a to prostřednictvím aplikace JIRA, jež má pro využití v projektovém managementu velký potenciál a možnosti.

Analýza projektového řízení ve firmě je postavena na poznatcích a zkušenostech, které autor práce nabyl v rámci certifikace PRINCE2 Foundation a tvorbě bakalářské práce.

Po zvolení konkrétních oblastí, do nichž budou změny implementovány, bude nutno (právě s ohledem na zvolené oblasti) ukotvit problematiku v teoretické rovině. Nastudování relevantních zdrojů je pro korektní přístup a vypracování vlastní části podmínkou.

Studovaná a zpracovávaná literatura bude zaměřena na zvolené procesy a oblasti, jež budou k přepracování směřovat, avšak mimo jiné i na metodiku PRINCE2, na jejíchž základech je projektové řízení ve firmě postaveno.

Součástí teoretické části bude také samotné seznámení se, prostudování a popis relevantních funkcionalit programu JIRA, jehož kvalitní znalost bude pro diplomovou práci, návrh a implementaci změn klíčová a nezbytná.

Prostor bude věnován i uvedení základních informací o modelovacím jazyce UML, dle které autor práce graficky znázorní výchozí i nově vypracované procesy z řešených oblastí. Procesní diagramy budou vytvořeny v programu Microsoft Visio 2016.

Po dostatečném pochopení teoretických východisek a zpracování literární rešerše bude vytvořen popis výchozího stavu zvolených oblastí. Výchozí stav bude detailně popsán (a zakreslen do diagramu) a budou zmíněny současné slabiny stávajícího procesu.

Po zaevidování počátečního stavu bude následovat návrh, specifikace a vývoj nových řešení. Ta budou spočívat ve správném využití dostupných funkcionalit aplikace JIRA, jejíž implementaci do procesů projektového řízení společnosti autor považuje za vhodnou a velmi perspektivní.

Ve chvíli, kdy bude nové řešení v JIRA vytvořeno, bude popsáno obdobným způsobem jako výchozí stav. Stejně jako v případě výchozích procesů budou i nové procesy zakresleny dle jazyka UML do přehledných diagramů. Tím bude umožněno vzájemné srovnání obou variant a naskytne se možnost snadno a objektivně poukázat na výhody a lepší vlastnosti nově nadefinovaných a vytvořených procesů, jež budou v JIRA realizovány.

Z důvodu omezených přístupových práv předpokládá autor práce navázání spolupráce s IT oddělením, resp. **administrátorem** aplikace JIRA ve Volkswagen Financial Services a.s., jehož prostřednictvím bude umožněno program nastavit dle potřeb.

Veškeré změny a nastavení JIRA budou aplikovány na **testovací** verzi softwaru (verze 6.3.6). Testovací verzí je v tomto případě myšlena plnohodnotná verze softwaru JIRA, která je však uložena na jiném serveru než běžně užívaná produkční verze. V testovací verzi je tak možné provádět změny bez dopadu na reálná data, což je pro tento účel naprosto ideální.

3 Teoretická východiska

3.1 Zvolené oblasti k implementaci změn

Na základě získaných informací bylo stanoveno, že změny procesů budou navrženy pro následující oblasti:

- „**Testování**“ resp. proces v rámci této projektové fáze;
- „**Task management**“ neboli řízení úkolů.

Autor předkládané práce se domnívá, že v obou zvolených oblastech bude možné vhodně využít potenciál a funkcionality aplikace **JIRA**, na které budou zlepšené procesy postaveny. Task management i fáze testování jsou detailněji přiblíženy v rámci teoretické části.

3.2 PRINCE2 a metodika řízení projektů Volkswagen Financial Services a.s.

Stejně jako ve všech větších společnostech jsou i ve Volkswagen Financial Services a.s. projekty řízeny na základě jedné ze světově uznávaných a užívaných metodik, kterou je v tomto případě **PRINCE2**.

PRINCE2 byl firmou dále upraven tak, aby plně vyhovoval potřebám jejího projektového managementu. Takto upravený dokument tvoří komplexní metodiku společnosti. Bližší seznámení s PRINCE2, které je autorem práce považováno za relevantní v komplexnějším uvedení do problematiky, nabídne následující podkapitola.

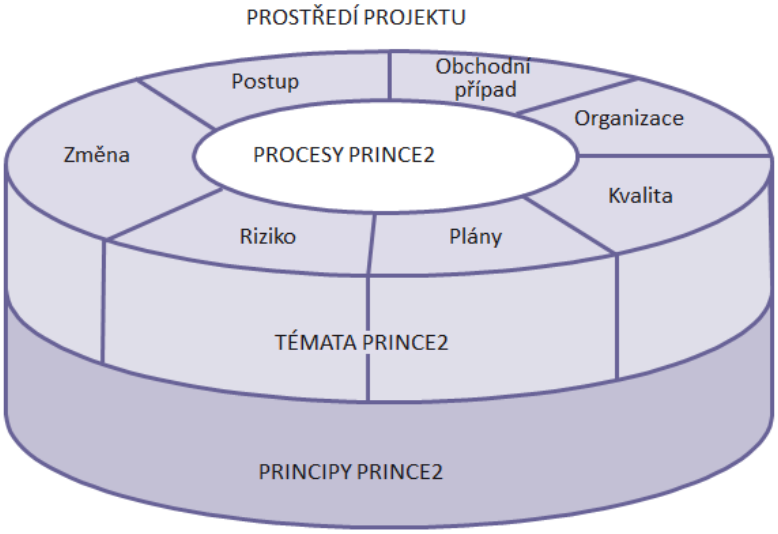
3.2.1 PRINCE2

Metodika PRINCE2 (Projects In Controlled Environment) vznikla počátkem devadesátých let minulého století ve Velké Británii. Původní metodologie (tehdy nazývána PRINCE) se orientovala zejména na projektový management v oblasti IT. Velkým milníkem v historii metodiky byl nepochybně rok 1995, ve kterém došlo ke kompletnímu přepracování metodiky a k přijetí nového názvu, kterým je PRINCE2, jež platí dodnes. V průběhu následujících let byla metodika dále upravována, přičemž poslední edice proběhla v roce 2009. (INBOX, 2014)

K vypracování metodiky britskou vládu dovedl fakt, že většina tou dobou realizovaných projektů ve státní správě končila neúspěšně. Za příčinu těchto častých

nezdarů byla označena vysoká migrace projektových manažerů, se kterou ruku v ruce přicházela omezená možnost pochopení projektu a jeho dosavadního řízení pro nově příchozího manažera. Nejen tento těžko překonatelný problém měla metodika odstranit, což se dařilo. Zavedení a následné užívání metodiky zvýšilo úspěšnost projektů ve státní správě natolik, že se metodika postupně propracovala i do soukromé sféry. (INBOX, 2014)

Nyní k samotné metodice, resp. k jejím základním **principům**, **tématům** a **procesům**, ze kterých je PRINCE2 tvořen. Principů, témat i procesů je vždy 7 a jsou shrnuty v klasickém „koláčovém" schématu. Jak lze pozorovat, schéma obsahuje i část čtvrtou, kterou je **prostředí** projektu, jež značí nutnost přizpůsobení se vnějším vlivům. (Pitka, 2014)



Obrázek 1 - Koláčové schéma - struktura PRINCE2 (Pitka, 2014)

3.2.1.1 Principy PRINCE2

Metodika PRINCE2 je založena na následujících principech:

- ***„Neustálé zdůvodňování opodstatněnosti"*** – projekt musí být zahájen a v době svého života i poháněn realizovatelným a životaschopným „Business Case" (Obchodním případem). Pokud tomu tak není, neměl by být projekt zahájen, případně by měl být zastaven či předčasně ukončen. (Bentley, 2010)
- ***„Definované role a odpovědnosti"*** – řízení projektu vyžaduje jasně definovanou strukturu projektového týmu, kde bude každý člen vědět, jaké jsou jeho odpovědnosti a za co jsou naopak odpovědni ostatní. (Máchal, a další, 2015)

- ***„Zaměření se na produkty“ –*** je nutno soustředit se na konkrétní produkty, které má projekt dodat, nikoliv na aktivity, které k vyprodukování produktu vedou. Tento princip má vliv na metodu plánování produktu vč. přístupu na zabezpečení výsledné kvality produktu. (Pitka, 2014)
- ***„Řízení po etapách“*** – projekt má celkový plán, který je vytvořen projektovým manažerem. Tento plán však není příliš detailní, jedná se většinou pouze o „high-level“ přehled. Detailně je plánována vždy pouze následující etapa, protože pouze tu lze přesně odhadnout. PRINCE2 přesné etapy projektu nedefinuje, resp. uvádí, že počet etap závisí na komplexnosti a velikosti řešeného projektu. (Bentley, 2010)

  Právě v definování etap projektu je interní metodika společnosti Volkswagen Financial Services a.s. upravena.
- ***„Řízení na základě výjimky“ –*** při řízení projektu disponuje manažer jasně danými tolerancemi, které tvoří rámec odchylek, ve kterých se může z hlediska času, nákladů, kvality, rozsahu, rizika a přínosu pohybovat. Projektový manažer eskaluje až ve chvíli, kdy v nějaké z těchto oblastí dojde k překročení stanovených tolerancí. (Máchal, a další, 2015)
- ***„Učení se ze zkušeností“ –*** na začátku i v průběhu samotného projektu by se měl projektový manažer učit ze zkušeností, které vznikly při realizacích obdobných projektů v minulosti. Při realizaci projektů metodika požaduje vedení tzv. „Lessons learned“, kam projektový manažer eviduje důležité negativní i pozitivní události, poznatky a zkušenosti, které by mohly při budoucí realizaci podobných projektů výrazně pomoci. (Bentley, 2010)
- ***„Přizpůsobit PRINCE2 prostředí projektu“*** – úroveň projektového řízení musí odpovídat velikosti, významu, rizikovosti a prostředí realizovaného projektu. (Pitka, 2014)

3.2.1.2 Témata PRINCE2

Metodika PRINCE2 disponuje sedmi tématy, které napomáhají vysvětlit filozofii PRINCE2 v ohledu na různé aspekty projektu. (Bentley, 2010)

- ***„Business Case*** – často je uváděn také počeštělý výraz „Obchodní případ“. Dle metodiky by měl být každý projekt postaven na životaschopném a co nejlépe

analyzovaném Business Case. Business Case je vytvářen hned v samotných začátcích projektového plánování. Pokud není možné sestavit takový obchodní případ, který by udával dostatečnou výši očekávaných benefitů, jež má projekt přinést, projekt by vůbec neměl být spuštěn. Požadované přínosy projektu by měly být revidovány při každém větším rozhodnutí či změně, kterou projekt prochází. (TSO (The Stationery Office), 2009)

- ***„Organizace“*** – dle metodiky musí mít každý projekt jasně definované role. Jsou jimi např. sponzor projektu, projektový manažer, steering committee (řídící výbor), koncový zákazník, vedoucí zainteresovaných oddělení a mnoho dalších. Takto jasně daná organizační struktura umožňuje snadnější a přehlednější řízení projektů. (TSO (The Stationery Office), 2009)

- ***„Kvalita*** **–** PRINCE2 přikládá velký význam kvalitativnímu přístupu do řízení a technických procesů. V první řadě zdůrazňuje nutnost přesného definování výsledného produktu, který má projekt dodat. Jen při detailním popsání požadavků na výsledný produkt lze dodávku uskutečnit v zákazníkem očekávané kvalitě. Dle metodiky by mělo být mimo jiné i přesně definováno, jak bude kvalita kontrolována. (Bentley, 2010)

- ***„Plány“*** **–** metodika poskytuje projektovým manažerům několik úrovní plánů, které lze přizpůsobit na projekty různých velikostí a potřeb. I samotné plány jsou soustředěny spíše na produkty, resp. na jejich dodávku, než na aktivity. (Pitka, 2014)

- ***„Riziko“*** – riziko je považováno za významný faktor, který musí být spravován a kontrolován po celou dobu života projektu. Metodika uvádí, v jakých klíčových momentech je nutné rizika přezkoumávat a detailněji revidovat. Mimo to také nastiňuje přístup k řízení a analýze rizik v rámci všech procesů. (Bentley, 2010)

- ***„Změna“*** **–** toto téma zdůrazňuje důležitost procesu řízení změn, ke kterým v projektech běžně dochází. Každá změna, u níž je identifikován možný dopad na kvalitu výsledného produktu či jiný důležitý aspekt projektu, má být řízena

zvláštním procesem. Takový proces PRINCE2 nazývá „řízení konfigurace“ a je odstartován tzv. „požadavkem na změnu“. (TSO (The Stationery Office), 2009)

- ***„Progres“*** **–** dle metodiky by měla být realizace projektu postavena na konceptu „řízení na základě výjimky“, který říká, že projektový manažer má postupovat dle posledního schváleného plánu, dokud projekt pokračuje bez komplikací. V rámci tohoto tématu je mimo jiné ukotvena potřeba sledování aktuálního průběhu plnění projektu s původně plánovaným stavem. Jedním z okamžiků, kdy má být progres kontrolován, je přechod mezi etapami. (TSO (The Stationery Office), 2009)

3.2.1.3 Procesy PRINCE2

Každý projekt, který je řízen pomocí metodiky PRINCE2, se musí v nějaké formě řídit definovanými procesy. Tyto procesy je nutno přizpůsobit potřebám jednotlivých projektů, což opět záleží na jeho velikosti, důležitosti a ostatních faktorech. (Bentley, 2010)

- ***„Zahájení projektu“*** **–** jedná se o proces, který probíhá před samotným projektem. Cílem tohoto procesu je posoudit, zda je projekt proveditelný a zda má jeho iniciace smysl. Podklady pro rozhodování bývají hrubé odhady nákladů, času či organizační struktury. Proces „Zahájení projektu“ obsahuje tyto aktivity:
  - jmenování projektového manažera a sponzora
  - přípravu „Lessons learned“ a poučení se z již realizovaných produktů z obdobné oblasti řešení
  - přípravu projektového týmu a organizační struktury
  - specifikaci projektu, zejména hlavního produktu, který má projekt dodat (včetně zákazníkových požadavků na kvalitu)
  - přípravu „Cost-Benefit analýzy“, resp. Business Case
  - přípravu etapy „Nastavení projektu“ (INBOX, 2014)

- ***„Směrování projektu“*** – v rámci tohoto procesu jsou vydávána strategická rozhodnutí a dochází k usměrňování projektového manažera. Mezi aktivity v rámci procesu „Natavení projektu“ patří:
  - schválení projektu, přičemž rozhodnutí je vykonáváno na základě podkladů vytvořených ve fázi „Zahájení projektu“
  - schválení plánu následující etapy, který má být již detailní

- Ad-hoc rozhodnutí ze strany strategického vedení – těmito rozhodnutími se projektový manažer musí řídit a je nutno na jejich základě upravit projekt
- schválení ukončení projektu, které proběhne v případě předložení kompletní požadované dokumentace. Řádně schválené ukončení projektu je podmínkou pro ukončení projektu řízeného prostřednictvím metodiky PRINCE2 (INBOX, 2014)

- ***„Nastavení projektu“*** **–** hlavním účelem procesu „Nastavení projektu“ je tvorba pevných základů pro projekt, zajištění dostatečného porozumění všech zainteresovaných stran, aby bylo jasné, co a v jaké kvalitě má projekt dodat. Pevné ukotvení projektu má pak předcházet možnému plýtvání prostředků na špatně připravené projekty. V rámci „Nastavení projektu“ rovněž dochází k vytvoření následujících prvků:
  - strategie řízení rizik
  - komunikační strategie
  - strategie řízení konfigurace
  - strategie řízení kvality
  - registru rizik
  - registru kvality
  - registru otevřených bodů
  - organizační struktury (INBOX, 2014)

- ***„Řízení etapy“*** **–** hlavním cílem tohoto procesu je přidělení práce, konkrétně „work packages“ (balíků práce) příslušným osobám, monitorování a kontrolování jejich plnění a dodávek, řešení otevřených bodů a v neposlední řadě reportování na vedení a Steering Committee projektu (řídící výbor). Aktivity tohoto procesu jsou zejména:
  - přidělování work packages
  - kontrola a monitoring work packages
  - převzetí dokončených work packages
  - reportování aktuálního stavu etapy a projektu
  - evidence a řešení otevřených bodů a rizik
  - případná eskalace a provádění nápravných opatření (Pitka, 2014)

- ***„Řízení dodávky produktu“*** **–** jedná se zejména o kontrolní mechanismus sloužící k vzájemné domluvě projektového manažera a týmu odborníků na podrobnostech vyžadované práce. Tento proces je nezbytný zejména v případě, že tým odborníků pochází od externího dodavatele. Výsledkem domluvy má být předaný balík práce spolu s požadavky na termíny a kvalitu. Tento proces zahrnuje:
  - potvrzení, že work packages byly týmu přiděleny a týmem akceptovány
  - zajištění a kontrola výkonu práce projektového týmu
  - kontrola kvality produktů, které mají být v rámci přidělených work packages dodány
  - získání akceptace předaných produktů (Bentley, 2010)

- ***„Řízení přechodu mezi etapami“*** **–** hlavním účelem tohoto procesu je zajistit, aby měla Steering Committee projektu dostatek informací o průběhu a aktuálním stavu projektu. Na základě poskytnutých informací pak Steering Committee rozhoduje, zda pustí projekt do další fáze, schválí detailní plán následující etapy a přezkoumá opodstatněnost projektu. Přehledné shrnutí aktivit “Řízení procesu mezi etapami“ vypadá takto:
  - plánování následující etapy
  - aktualizace projektového plánu
  - aktualizace Business Case
  - příprava zprávy o ukončení etapy
  - vytvoření plánu výjimky, pokud je třeba (Pitka, 2014)

- ***„Ukončení projektu“*** **–** hlavním cílem tohoto procesu je určení fixního bodu, ve kterém dojde k předání výsledného produktu, ujištění, že bylo dodáno vše a že byly naplněny všechny cíle, které si projekt na svém začátku stanovil. Aktivity procesu „Ukončení etapy“ jsou následující:
  - příprava plánovaného nebo předčasného ukončení projektu
  - odevzdání produktů
  - vyhodnocení projektu
  - doporučení ukončení projektu
  - vyhotovení „Final reportu“ (závěrečné zprávy) (INBOX, 2014)

3.2.2 Metodika řízení projektů Volkswagen Financial Services a.s.

Jak již bylo uvedeno výše, jeden z principů PRINCE2 udává, že projekty mají být řízeny za pomoci **fází**, které lze jakožto kratší úseky (kratší než celý projekt) snadněji a lépe plánovat. Nicméně metodika už dále nedefinuje, o jaké fáze se konkrétně jedná. Lze tedy konstatovat, že toto rozhodnutí je ponecháno samotným společnostem a projektovým manažerům.

Ve firmě Volkswagen Financial Services a.s. jsou projektové fáze striktně definovány a ukotveny v interní metodice řízení projektů. Fáze pro projekty s dopadem do IT, kterých je v této společnosti naprostá většina, jsou stanoveny dle interní metodiky nesoucí název **LCM** (Life Cycle Management).

3.2.2.1 Fáze projektu dle LCM

Každý projekt musí mít **následující projektové fáze**:

- ***Příprava projektu*** *(Initiation - Planning)*
- ***Analýza*** *(Conception - Analyze)*
- ***Návrh*** *(Design)*
- ***Vývoj*** *(Implementation - Development)*
- ***Testování a spuštění*** *(Test and Launch)*
- ***Ukončení*** *(Stabilization – Closing)*

V rámci aplikace metodiky LCM na projekty různých velikostí nikdy nedochází k vypouštění kterékoliv fáze. Fáze jsou vždy upravovány tak, aby reflektovaly požadavky konkrétního projektu. Například fáze „Příprava projektu“ může proběhnout i **neformálně**, avšak za současného zahrnutí schválení přípravy projektu, diskusí, vyhodnocování různých řešení, analýzy rizik, sestavení projektového plánu atd. (Volkswagen Financial Services a.s., 2016)

3.3 Fáze „Testování a spuštění – Test and Launch“

Jelikož jednou z oblastí, ve které budou navrhovány změny, je právě fáze testování, je na místě tuto problematiku trochu více přiblížit a rozebrat.

Drtivá většina projektů ve Volkswagen Financial Services a.s. vytváří nový či upravuje stávající software, z toho důvodu se jedná o ve firmě velmi často řešené téma.

Systémy jsou běžně vyvíjeny **externími dodavateli**, úkolem projektového týmu, konkrétně testerů, je tedy otestování funkcionalit nového či upraveného softwaru, což se nazývá „testování vydání“. (Sommerville, 2007)

3.3.1 Testování vydání

V případě testování vydání hovoříme o procesu testování softwaru, které již není prováděno vývojovým týmem. Primárním cílem tohoto procesu je podání zpětné vazby dodavateli, který systém vyvinul. Testování by mělo ukázat, že software poskytuje specifikované funkce, výkon, spolehlivost a že při běžném používání **nedochází k selháním**. (Sommerville, 2007)

Sommerville (2007) testování vydání přirovnává k testování **černé skříňky.** Systém se dle něho dá chápat jako černá skříňka, jejíž chování se dá určit pouze prostřednictvím sledování vstupů a výstupů. Tento přístup k testování se nazývá také „funkční testování“, jelikož se tester zabývá **pouze funkcemi** systému, nikoliv jeho implementací.

3.3.1.1 Požadavky

Dle principu obecně doporučených postupů by mělo testování systému probíhat na základě přesně definovaných (testovatelných) požadavků, které má systém **splňovat**. Takové testování představuje systematický přístup, kdy jsou vyvíjeny sady testů na míru jednotlivým požadavkům. (Sommerville, 2007)

Při testování požadavků běžně nestačí napsat jediný test, ale je třeba vytvořit testů několik, aby bylo zajištěno úplné pokrytí požadavku. (Sommerville, 2007)

3.3.1.2 Testovací scénáře

Testovací scénáře jsou základním podkladem pro testování. Uveďme situaci, kdy je k dispozici 20 testerů, kteří mají za úkol ověřit funkčnost testovaného produktu. Většině testerů často chybí lepší znalost produktu, což vyžaduje nutnou přítomnost a vedení test manažerem. (Knotek, 2014)

Test manažer, resp. vedoucí testování **využívá testovací scénáře**, které podrobně definují jasně danou posloupnost kroků, dle kterých testeři postupují a ověřují tak předpokládanou funkčnost produktu. Všechny chyby a nedostatky testeři **evidují** a následně je **předávají** dodavateli softwaru k opravě. (Knotek, 2014)

3.3.1.3 Role v testovacím týmu

V současné době se již prakticky nesetkáváme s tím, že by bylo testování svěřenou pouze jedné osobě. V rámci projektu tak běžně bývá **sestaven tým**, jehož členové mají specifické role. Pokud hovoříme o středních a větších projektech, bývají obecně ve struktuře testovacího týmu zastoupeny následující role:

- ***Tester*** – je odpovědný zejména za provádění testů na základě testovacích scénářů a za zaznamenávání výsledků testování, včetně evidence nalezených defektů. Po opravě chyb je jeho úkolem opětovný „retest" včetně následného nahlášení jeho výsledku. (Roudenský & Havlíčková, 2013)
- ***Analytik testování*** **–** jeho úkolem je tvorba testovacích scénářů. Tvorbě samotných scénářů musí předcházet důkladná analýza požadavků a následná definice všech případů (pozitivních i negativních), které je třeba v rámci testování ověřit. Testovací scénáře by měly být opatřeny i prioritou pro případ časové tísně, která by mohla mít za následek nemožnost ozkoušet všechny scénáře. (Roudenský & Havlíčková, 2013)
- ***Vedoucí testování*** **–** v případě velkých projektů je tato role běžnou praxí. Vedoucí testování je v čele testovacího týmu, který koordinuje a za jehož činnost odpovídá. Jeho úkolem je dále tvorba detailního plánu testování a jeho kontrola. Dále by měl sdružovat výsledné reporty testů od testerů a předávat je vývojáři softwaru či podávat hlášení o celkovém stavu testování. (Roudenský & Havlíčková, 2013)

3.4 Task management

3.4.1 Zadávání úkolů

Správný a efektivní projektový management se v dnešní době neobejde bez zadávání konkrétních pracovních úkolů. (Urban, 2013)

Prvním a zároveň hlavním předpokladem správného zadávání úkolů je jejich **srozumitelnost a jasnost**. V případě, že projektový manažer sdělí členovi týmu např. *„Podívejte se mi na tento problém"*, není zcela jasné, zda je od něho očekáváno pouhé podání zprávy o problému či jeho samotné řešení. V těchto případech pak často dochází

k nedorozuměním a očekávání zadavatele úkolu, resp. projektového manažera často nebývají naplněna. (Urban, 2013)

Korektní zadání úkolu by mělo obsahovat následující prvky (in Urban, 2013, s. 71):

- *„Očekávané **výsledky** úkolu**,***
- ***Činnosti**, které je třeba provést,*
- ***Termíny,** kdy by mělo dojít k jejich zadání a ukončení,*
- ***Způsob, jak bude plnění úkolu kontrolováno** či hodnoceno,*
- *Určení, **o čem mohou zaměstnanci při vykonávání úkolu samostatně rozhodnout,***
- *Ověření, že pracovník **úkolu rozumí,***
- *Vyjádření **důvěry,** že zadaný úkol na základě svých schopností a zkušeností splní.“*

V případě, že je zadáván úkol důležitějšího či dlouhodobějšího charakteru, je jednoznačně považováno za vhodné potvrdit zadání a převzetí úkolu písemně mezi oběma stranami. (Urban, 2013)

Manažerská literatura dále uvádí řadu pravidel, jejichž dodržování přispívá k usnadnění orientace a připravuje porozumnění pro hodnocení, které po dokončení úkolu zpravidla následuje. Jedním z nich je pravidlo S.M.A.R.T. (Plamínek, 2011)

Metodě S.M.A.R.T. se ve své publikaci věnují Frey a Osterloh (c2002). Jednotlivá písmena názvu metody vystihují základní parametry, které má zadávaný úkol vždy obsahovat:

- ***S = Specific (Specifický) –** úkol je splnitelný v případě, že je jeho zadání jednoduché a jasné.*
- ***M = Measurable (Měřitelný)** – očekávaný výsledek musí být měřitelný, a to na základě konkrétních kritérií, kterými mohou být např. počet transakcí, množství prodeje atd.*
- ***A = Achievable (Dosažitelný) –** úroveň výkonu, resp. výsledek zadávaného úkolu, který je s řešitelem domluven, musí být zároveň dosažitelný v rámci času a v souladu s popisem práce řešitele.*

- ***R = Relevant (Relevantní)*** *– cíle úkolu musí být dosažitelné jednotlivými zaměstnanci ve vztahu k jejich specifickým funkcím a nesmí být postaveny na vnějších, nekontrolovatelných faktorech.*
- ***T = Time-bound (Časově vymezené)*** *– vždy musí být stanoven časový rámec (termín), ve kterém má být cíl úkolu dosažen.*

3.4.2 Řízení úkolů

V praxi jsou projektové plány obvykle realizovány s maximální pečlivostí. Samotná realizace projektových úkolů má však velmi často trhliny. Nejčastěji se tak stává z důvodu tendence projektových manažerů a členů projektového týmu nesledovat skutečný vývoj a stav prací s projektovým plánem. Tento faktor může pro úspěch projektu znamenat problém. (Komzák, 2013)

Pravděpodobně nejlepším a nejefektivnějším způsobem, jak tomuto problému předcházet, je požadování pravidelného zápisu posunu projektových prací po všech členech projektového týmu. Samozřejmostí je nutnost evidence na jednom místě, v nejlepším případě přímo do používaného projektového plánu. Při nastavení vhodné frekvence reportování posunu a případně i spotřebovaného času lze pak aktuální stav s plánem kdykoliv porovnat. V případě, že bude aktuální stav úkolů a prací průběžně aktualizován, bude projektovému (popřípadě týmovému) manažerovi usnadněna i kontrola a dohled nad projektovými činnostmi. (Komzák, 2013)

Projektový manažer následně na vývoj skutečného stavu reaguje případným přesunem či úpravou časování činností, které mohou např. při zpožďování vyžadovat jeho zásah. Pokud v projektu existuje i role týmového manažera (např. v rámci PRINCE2 není tato role povinná), často přechází odpovědnost za reportování aktuálního stavu prací přímo na něho a projektovému manažerovi tak může být v tomto ohledu uleveno. (Komzák, 2013)

3.4.3 Zdroje nejasností

Zadávání úkolů je často spojeno s přítomností různých zdrojů nejasností, které si kolikrát zadavatelé neuvědomují. V mnoha případech jsou takovéto nejasnosti důvodem plýtvání úsilím či zbytečných časových ztrát. Mezi hlavní zdroje nejasností řadí Urban (2013) tyto:

- ***Chybné předpoklady*** **–** Zadavatel problému zpravidla dobře rozumí a jím zadávaný úkol je mu jasný, díky čemuž nabývá dojmu, že je tomu tak i v případě jeho spolupracovníků, resp. členů projektového týmu. V praxi se však může stát, že přiřazenému řešiteli úkol jasný není nebo že má odlišné představy např. o správném postupu či prioritách.
- ***Nejednoznačné zadání*** **–** V případě, že úkoly nejsou zadány zcela konkrétně a jednoznačně, může se stát, že si je řešitel vyloží odlišně, než zadavatel požaduje. Takto zadané úkoly lze snadno identifikovat. Bývají vyjádřeny **činnostmi**, nikoliv očekávanými **výsledky práce** či např. **termíny.** Běžným příkladem může být úkol *„Zlepšete svou práci“*.
- ***Nedostatečné ověření správného pochopení úkolu*** **–** Pokud přiřazený řešitel tvrdí, že úkolu zcela rozumí, nemusí to vždy znamenat, že zadání pochopil zcela správně. V tomto případě bývá častým zdrojem problému způsob, kterým se zadavatel o korektním pochopení úkolu řešitelem přesvědčuje. Standardní otázka *„Je zadání jasné?“* není v tomto případě správná. Řešitel může být dle svého nejlepšího svědomí přesvědčen, že úkol pochopil správně, a tak v tomto duchu na zmíněnou otázku reaguje pozitivní odpovědí. Jako správný postup Urban (2013) uvádí zjišťování, jak bude řešitel postupovat.
- ***Bariéry v komunikaci s nadřízeným*** **–** Bariéry často vznikají tehdy, kdy se řešitel úkolu z různých důvodů obává požádat nadřízeného, resp. zadavatele o opětovné či detailnější vysvětlení úkolu. V mnoha případech se řešitel bojí o další vysvětlení požádat, jelikož se domnívá, že opětovné vysvětlení, kterého by se mu dostalo, by mu stejně příliš nepomohlo. Tento pocit bývá nezřídka podpořen postojem zadavatele, který svým chováním dává najevo, že zadaný úkol by měl být zcela jasný a že nemá čas se s jeho opětovným vysvětlováním zdržovat. Negativní dopad může mít i taková reakce zadavatele, kdy je řešiteli úkol odebrán a přiřazen někomu jinému.

3.5 Aplikace JIRA

V roce 2002 byla v Sydney založena toho času malá společnost Atlassian, která vstoupila na trh s novým softwarem nesoucím název JIRA. Původně se jednalo o nástroj, který měl sloužit jako výkonný pomocník zejména při vývoji nového softwaru, především pak k evidenci a řízení řešení problémů a chyb s vyvíjeným softwarem spojených. (Atlassian, 2004)

JIRA byla postupem času dále vylepšována a s tím se rozšiřovalo i spektrum její využitelnosti. V současnosti je JIRA hojně aplikována v procesech projektového managementu včetně řízení požadavků, úkolů a procesu sledování pracovníků při výkonu přiřazených úkolů a činností. (Atlassian, 2004)

Atlassian v současnosti na trhu softwaru sloužícího k projektovému řízení nabízí tři základní produkty (Onlio, 2005):

- ***JIRA Software*** **–** Zahrnuje veškeré funkcionality, které jsou v rámci projektového řízení potřebné. Primárně je určen pro vývojářské týmy. (Onlio, 2005)

  Ve Volkswagen Financial Services a.s. je využíván právě produkt JIRA Software, avšak, jak již bylo zmíněno, prozatím nikoliv k účelům projektového managementu.
- ***JIRA Service desk*** **–** Jedná se o nástroj pro podporu reportů, standardních procesů a usnadnění řešení požadavků. Je využíván zejména v oblasti IT. Hlavním atributem je umožnění zadávání požadavků neomezenému počtu externích uživatelů. (Onlio, 2005)
- ***JIRA Core*** – Produkt slouží hlavně k řízení jednodušších projektů, zejména je tedy určen pro obchodní týmy, tedy spíše netechnické uživatele. (Onlio, 2005)

Ve Volkswagen Financial Services a.s. je využíván produkt JIRA Software. Je tedy na místě zmínit alespoň několik nejvýraznějších funkcionalit tohoto produktu a představit ho tak ve větší míře detailu.

První významnou funkcí produktu je **prioritizace.** V rámci organizace práce projektového týmu je řízení na základě priorit nutností. JIRA umožňuje přiřazovat priority ke všem úkolům, požadavkům a problémům. (Onlio, 2005)

Všechny úkoly, problémy a požadavky lze sledovat na úrovni aktuálních stavů. Stavy je možné nadefinovat zcela variabilně, a to dle potřeb uživatele. Stavy jsou přeneseny do **workflow**, resp. do grafického zobrazení životního cyklu každé úlohy (úkol, požadavek, problém). Workflow diagramy pak zcela jasně ukazují návaznosti stavů a jejich vztahy s přechody. (Martínek, 2012)

Nejen s workflow, resp. stavy úloh a prioritizací dovedou pracovat fulltextová **vyhledávání** a silné **filtrovací** nástroje. Uživateli je tak umožněno zobrazit a sledovat přesně to, co aktuálně potřebuje a co je pro projektový tým v danou chvíli klíčové. Nastavené filtry je následně možné ukládat a následně využívat např. pro zobrazení zúženého okruhu úloh na nástěnkách. (Martínek, 2012)

Nástěnky jsou dalším ze stavebních kamenů softwaru. Umožňují za pomoci modulů a miniaplikací zobrazit v různých grafických podobách nejrůznější statistiky, grafy a další výstupy, které okamžitě reflektují aktuální stav relevantních oblastí projektu. Může se jednat např. o přehled stavu úkolů, požadavků, o přehled kapacitního vytížení členů projektového týmu či o reporting spotřebovaného času na úrovni jednotlivých úloh. (Martínek, 2012)

Mezi další z velmi praktických funkcionalit JIRA nepochybně patří existence modulu k obousměrné **synchronizaci** mezi JIRA a **MS Project**. Spojení těchto výkonných nástrojů projektového řízení velmi napomáhá k vytváření přesných projektových plánů. (Martínek, 2012)

3.6 Jazyk vizuálního modelování UML

Pro účely lepšího popsání výchozích i změněných procesů v praktické části práce budou zakresleny prostřednictvím modelovacího jazyka **UML** (Unified Modeling Language, resp. Unifikovaný Modelovací Jazyk) **„Diagramy aktivit“.** Autor práce proto považuje za vhodné uvést v rámci literární rešerše základní informace o jazyce vizuálního modelování UML a přehled piktogramů, které jsou v diagramu aktivit užívány.

UML je **univerzálním jazykem** pro vizuální modelování systémů. Jim Arlow a Ila Neustadt (c2005) ve své publikaci zdůrazňují, že UML nenabízí žádný druh modelovací techniky. Samotný jazyk UML poskytuje jen a pouze **vizuální syntaxi**, kterou lze využít při sestavování modelů a diagramů.

3.6.1 Diagramy (modely) aktivit

Diagramy, nebo též modely aktivit, ukazují kroky pro vytvoření jednoduchých i složitých procesů, jakými mohou být např. algoritmy či workflow. Obdobně jako je tomu u vývojových diagramů, tak i v diagramech aktivit jsou ukázány toky řízení. Diagramy aktivit se v praxi často doplňují s diagramy „Sekvenčními“ a „Use Case“ diagramy. (Vrána, 2008)

UML notace Vrána (2008, str. 68) shrnuje následujícím způsobem:

- ***„Aktivita:*** *protáhlý ovál s vepsaným názvem*
- ***Rozhodovací bod:*** *diamant*
- ***Pokračování:*** *šipka*
- ***Štěpení a spojování větví****: tlustá příčka*
- ***Začátek:*** *plné kolečko*
- ***Konec:*** *volské oko.“*

4 Vlastní práce

4.1 Volkswagen Financial Services a.s.

4.1.1 Profil společnosti

Společnost Volkswagen Financial Services a.s. byla založena v roce 1992, a to pod původním názvem **ŠkoFIN s.r.o.** Na přelomu let 2015 a 2016 prošla společnost ŠkoFIN s.r.o. „**rebrandingem**“, čili změnou své obchodní značky, pod kterou vystupuje na trhu. Stalo se tak z důvodu lepšího propojení všech poboček s mateřskou společností **Volkswagen Financial Services AG** (původem z Německa), která je v současnosti stoprocentním vlastníkem ŠkoFIN s.r.o. Společnost je však i nadále vedena v obchodním rejstříku ČR pod svým původním názvem, právní název tedy zůstal nezměněn. (Volkswagen Financial Services a.s., 2016)

Volkswagen Financial Services a.s. se již od svého počátku zaměřuje na služby v oblasti **financování automobilů** koncernových značek Škoda, Volkswagen, Seat a Audi. Postupem času se portfolio služeb stále rozšiřuje a společnost se tak může chlubit tím, že stále **setrvává v čele** oblasti financování užitkových a osobních automobilů. (Volkswagen Financial Services a.s., 2016)

Mateřská společnost, tedy Volkswagen Financial Services AG, je aktuálně zastoupena ve 49 zemích světa, přičemž její portfolio zahrnuje více než 11,1 milionů smluv a přes 11 300 zaměstnanců. V České republice počet smluv uzavřených od roku 1992 již přesáhl 1 milion, což znamená, že společnost za dobu svojí existence poskytla financování více než 1 milionu vozidel. (Volkswagen Financial Services a.s., 2016)

4.1.2 Hlavní produkty

Společnost v současné chvíli disponuje širokou škálou služeb a produktů, které má ve své nabídce. Těmi hlavními produkty jsou (Volkswagen Financial Services a.s., 2016, str. 5):

- *„Finanční produkty pro **soukromé** (retailové) i **firemní** (fleet) zákazníky, jako jsou úvěry, finanční a operativní leasing a řada finančních i nefinančních služeb.*
- *Kromě pořízení automobilů je úvěry možné použít k **financování provozních** i **investičních potřeb** dealerské sítě skupiny Volkswagen; investiční úvěry umožňují financování autosalonů a servisů.*

- ***ŠKODA Pojištění*** *zahrnuje do pojištění motorového vozidla povinné ručení, havarijní pojištění a další doplňková pojištění.*
- ***Prodloužená záruka*** *na ojeté vozy programů ŠKODA Plus a Das WeltAuto - Záruka Das Welt Auto a ŠKODA Plus.*
- ***Doplňkové produkty****: klientské centrum nabízí zákazníkům také havarijní pojištění a povinné ručení, pojištění platebních povinností (ŠkoFIN PPP), pojištění administrativně-právní ochrany (ŠkoFIN Asistent), a další služby z oblasti péče o klienta.“*

4.2 Projekt Z38

Jelikož popis současného stavu a následný návrh změny procesu task managementu a testovací fáze je aplikován na projekt Z38, považuje autor práce za vhodné projekt krátce představit.

Projekt Z38 byl zahájen v říjnu roku 2014. Jeho původním cílem byla příprava společnosti Volkswagen Financial Services a.s. na blížící se změnu **Zákona č. 38**, tedy „Zákona o pojišťovacích zprostředkovatelích a samostatných likvidátorech pojistných událostí“. (Bukač, 2016)

Očekávaný dopad novely zákona na společnost je takový, že nově bude moci **vázaný zástupce**, tedy i dealerská síť Škoda Auto či Porsche ČR, vykonávat činnost pouze pro **jednoho zastoupeného**, a to jeho jménem a na jeho účet. Pokud má Volkswagen Financial Services a.s. nadále zprostředkovávat v dealerské síti autopojištění pro kupující za hotové peníze, kterým je v současnosti **ŠKODA Pojištění**, musí se stát samostatným zprostředkovatelem a zajistit spolupráci s jednotlivými dealery coby svými vázanými zástupci. (Bukač, 2014)

Novela Zákona č. 38 měla dle prvotních plánů vlády vstoupit v platnost již v první **polovině roku 2016**, avšak prozatím se tak nestalo. Možný příchod novely zákona je v tuto chvíli dokonce odložen na neurčito. Scope (rozsah) projektu byl na základě těchto skutečností přepracován, resp. projekt byl **spojen** s paralelně běžícím projektem s názvem „**Branded Insurance**“ (v překladu „Značkové pojištění“). V rámci sloučení projektů v jeden byl zachován název **Z38**. (Bukač, 2014)

Již zmíněný produkt ŠKODA Pojištění pro kupující za hotové byl vytvořen v roce 2013. Cílem nově rozšířeného projektu Z38 je nyní vytvořit **obdobný produkt** i pro další

koncernové značky zastupované v rámci České republiky, zejména pak společností Porsche ČR. Koncernovými značkami jsou myšleny osobní a užitkové vozy **Volkswagen** a osobní vozy značek **Audi** a **Seat**. Hlavním přínosem nově zavedených značkových produktů by mělo být výrazné rozšíření spolupráce se značkami Volkswagen, Audi a Seat, které s sebou přinese podporu jejich dealerské sítě a zvýšení loajality zákazníků.
(Bukač, 2016)

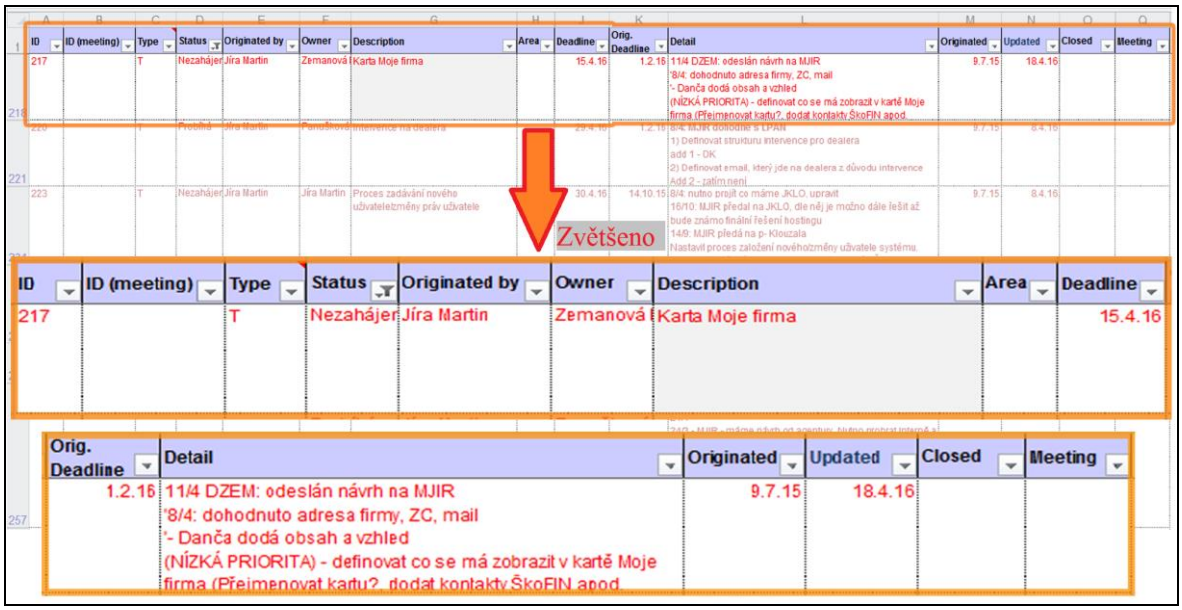
Společným jmenovatelem potřebným pro splnění podmínek avizovaného příchodu novely Zákona č. 38 a zavedení nových produktů značkového pojištění je vytvoření a implementace nového softwaru (hlavního produktu projektu) pro sběr a řízení pojištění, který ponese interní název **MAXX**. (Bukač, 2014)

4.3 Výchozí stav

4.3.1 Task management

Ve Volkswagen Financial Services a.s. jsou úkoly ve většině běžících projektů sledovány a řízeny za pomoci programu **MS Excel**. Úkoly v rámci projektu jsou zadávány do tabulky, která má přesně nadefinovanou strukturu sloupců. V tabulce jsou obsaženy funkce, které pomáhají rozdělit úkoly do různých skupin, zejména pak s ohledem na jejich aktuální stav či očekávaný termín dokončení.

Těmito funkcemi jsou například **podmíněné formátování**, jež od sebe úkoly barevně odlišuje (barva textu a polí), dále **filtry**, které umožňují na úrovni sloupců vybrat jen skutečně požadovaná data, či **makro**, jež po otevření úkolovníku automaticky skrývá již vyřešené úkoly.



Obrázek 2 - Seznam úkolů MS Excel - výchozí stav

Úkolovník je v praxi využíván zejména na pravidelných **týmových schůzkách** projektů, kde jsou vždy kontrolovány stavy úkolů již **zadaných** (jsou vkládány komentáře k aktuálnímu stavu, případně je upraven požadovaný termín dokončení, atd.) a dochází k evidenci úkolů **nových** (samozřejmě včetně jejich vysvětlení a diskusi nad případnými nedorozuměními a otázkami).

Z náhledu na „excelovský" úkolovník je zřejmé, že při zadání většího množství úkolů, zejména pak po delší době trvání projektu, **ztrácí úkolovník svou přehlednost**, a to i přes výše zmiňované funkce, kterými tabulka disponuje. Vzhledem k přibývajícímu množství úkolů pak v praxi dochází k tomu, že z časových důvodů není možné celý seznam procházet a aktualizovat v rámci týmových schůzek. Od této myšlenky se tedy postupně upouští a pravidelná aktualizace stavu zadaných úkolů je pak odpovědností samotných řešitelů. Na týmových schůzkách se již řeší pouze aktuálně nejdůležitější témata, zpožděné úkoly, resp. úkoly, které mají ohrožen termín, a zadávají se úkoly nové.

I přes časté urgence a výzvy k aktualizaci stavu úkolů směřované k projektovému týmu, resp. přiřazeným řešitelům jednotlivých úkolů, ztrácí úkolovník po určité době svou aktuálnost a čím dál více se **plní nevyřešenými úkoly po termínu**. Netřeba zdůrazňovat, že evidence úkolů v takovémto stavu značně zvyšuje riziko opomenutí či přehlédnutí úkolu řešitelem a snižuje možnost kontroly projektovým manažerem.

Dalším nedostatkem je prakticky nulová možnost **evidování času**, který byl řešitelem při realizaci úkolu spotřebován. Sledování reálně využitého času v co největším

detailu (ideálně nad jednotlivými úkoly) je projektovými manažery běžně vyžadováno, protože poskytuje možnost zpětného porovnání skutečně vynaloženého času s plánem. Projektový manažer touto cestou získává potřebné informace, lze říci „lessons learned“, které bude moci v budoucnu využít při plánování obdobných úkolů a aktivit.

Jako jednu z dalších nevýhod jednoduchého tabulkového úkolovníku je nutno uvést fakt, že přiřazený řešitel úkolu, resp. úplně kdokoliv, může status úkolu změnit i do stavu „Dokončeno“. Může tak dokonce učinit **zcela bez vědomí** projektového manažera, čímž hrozí opomenutí kontroly dokončeného úkolu projektovým manažerem a s tím spojená absence možnosti vrátit úkol k přepracování. Toto riziko je svázáno spíše s úkoly s menší důležitostí (předpokládejme, že klíčové úkoly projektový manažer „nevypustí z hlavy“), avšak jeho existence by neměla být přehlížena.

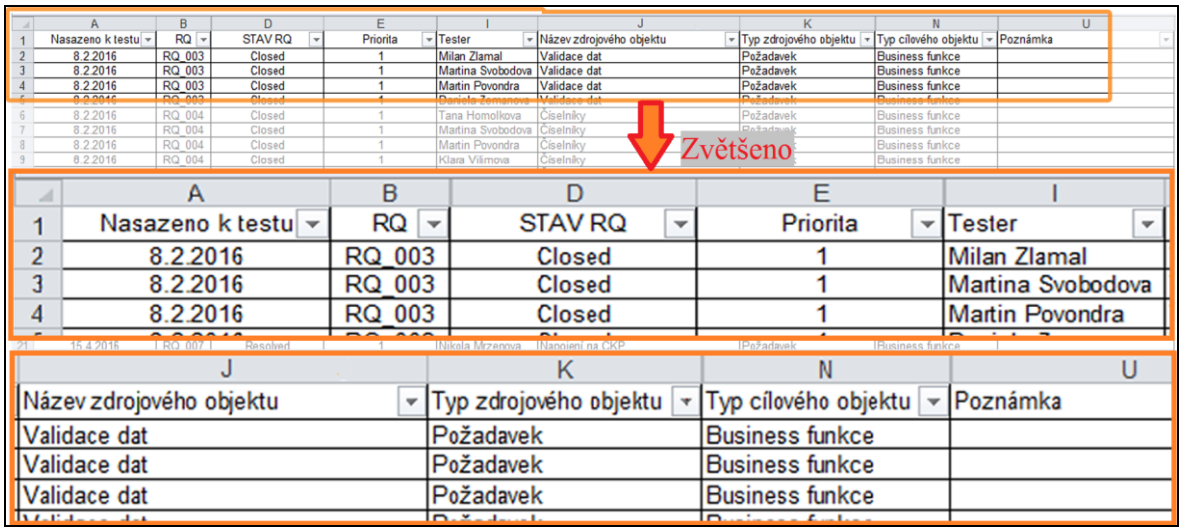
4.3.1.1 Testování

Stejně jako v případě task managementu, tak i v rámci projektové fáze „**Test and Launch**“, tedy testování, je doposud využíván **MS Excel**. Proces využívá celkem tří souborů:

- *Soubor se seznamem **požadavků***
- *Soubor se seznamem **testovacích scénářů***
- *Soubor se seznamem **chyb***

4.3.1.2 Požadavky

V seznamu požadavků jsou evidovány všechny požadavky, které jsou k hlavnímu produktu projektu, jež se jmenuje **MAXX**, definovány. Tabulku seznamu tvoří celkem devět sloupců. Jsou jimi (zleva) **datum nasazení k testu**, **číselné označení požadavku**, **stav požadavku**, **priorita**, **přiřazený tester**, **název zdrojového objektu** (název požadavku), **typ zdrojového objektu** (informace o tom, že se jedná o požadavek), **typ cílového objektu** (údaj o tom, zda se jedná např. o business funkci, požadavek na vzhled aplikace atd.) a **poznámka**. Konkrétní podoba vybraných řádků tabulky je k nahlédnutí na obrázku č. 3.



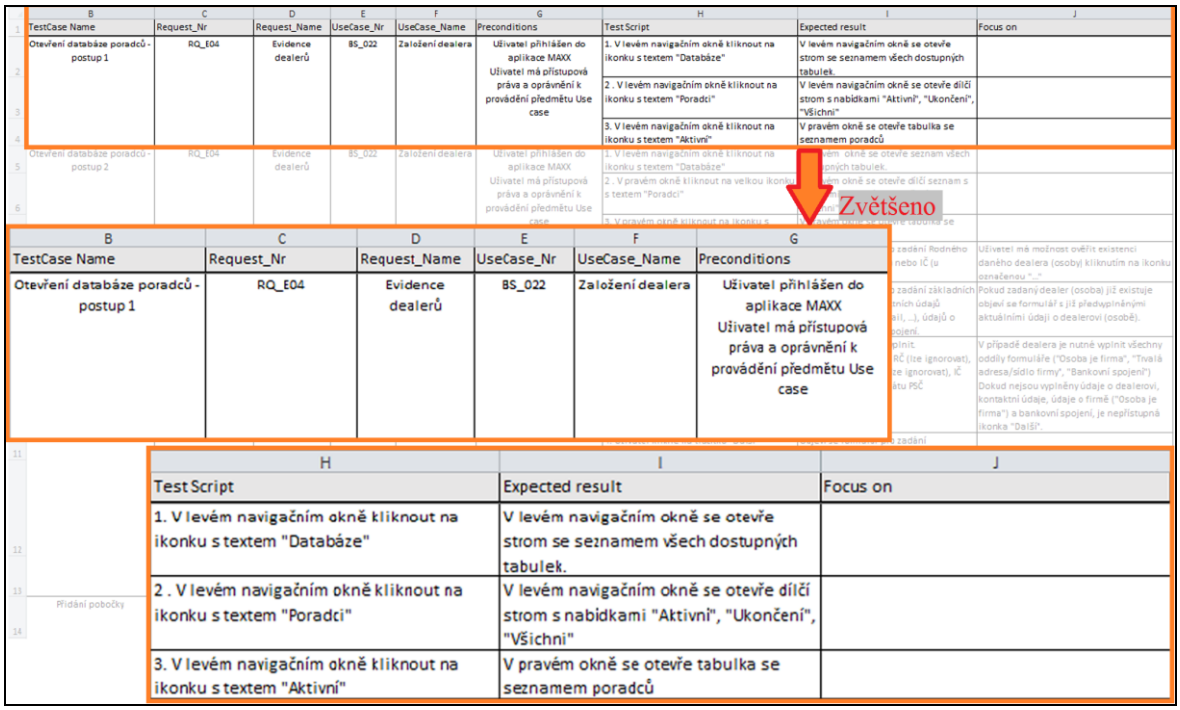
Obrázek 3 - Seznam požadavků MS Excel - výchozí stav

Jak je z obrázku č. 3 zřetelné, požadavek s označením RQ_003 se v tabulce nachází třikrát, avšak pokaždé s jiným jménem přiřazeného řešitele. Je tomu tak z toho důvodu, že se předpokládá testování daného požadavku třemi různými testery. Tento postup by měl zaručit komplexnější a přesnější otestování daného požadavku, a to i přes to, že všichni tři testeři postupují dle stejných testovacích scénářů, jež jsou k požadavku nadefinovány.

4.3.1.3 Testovací scénáře

Testovací scénáře již byly detailněji rozebírány v teoretické části práce, avšak je na místě krátce připomenout, co je hlavním důvodem jejich existence. Každý z předem nadefinovaných požadavků je nutno otestovat, resp. ověřit jeho správnou funkčnost. Korektní funkčnost a zapracování požadavků zkouší testeři, a to právě na základě testovacích scénářů. S nadhledem řečeno, testovací scénáře tvoří seznam činností v krocích spolu s jejich očekávaným výsledkem, tedy reakcí systému.

Seznam testovacích scénářů, jež je aktuálně využíván k testování aplikace MAXX, je opět tvořen tabulkou, shodou okolností také o devíti sloupcích. Náhled na tabulku poskytne obrázek č. 4.



Obrázek 4 - Seznam testovacích scénářů MS Excel - výchozí stav

Prvním sloupcem (zleva) je **TestCase Name**, pod nímž se skrývá název testovacího scénáře, dále **číslo požadavku**, který má být scénářem testován, **název požadavku**, **číslo testovacího scénáře**, nutné **podmínky k testování**, **testovací kroky**, **očekávané výsledky** jednotlivých kroků a konečně **Focus on**, kam může být v případě potřeby vepsáno, na co se má tester při realizaci testovacího kroku zaměřit.

Veškeré požadavky a k nim přiřazené testovací scénáře jsou v tuto chvíli testerům dostupné a je tak možné zahájit testování.

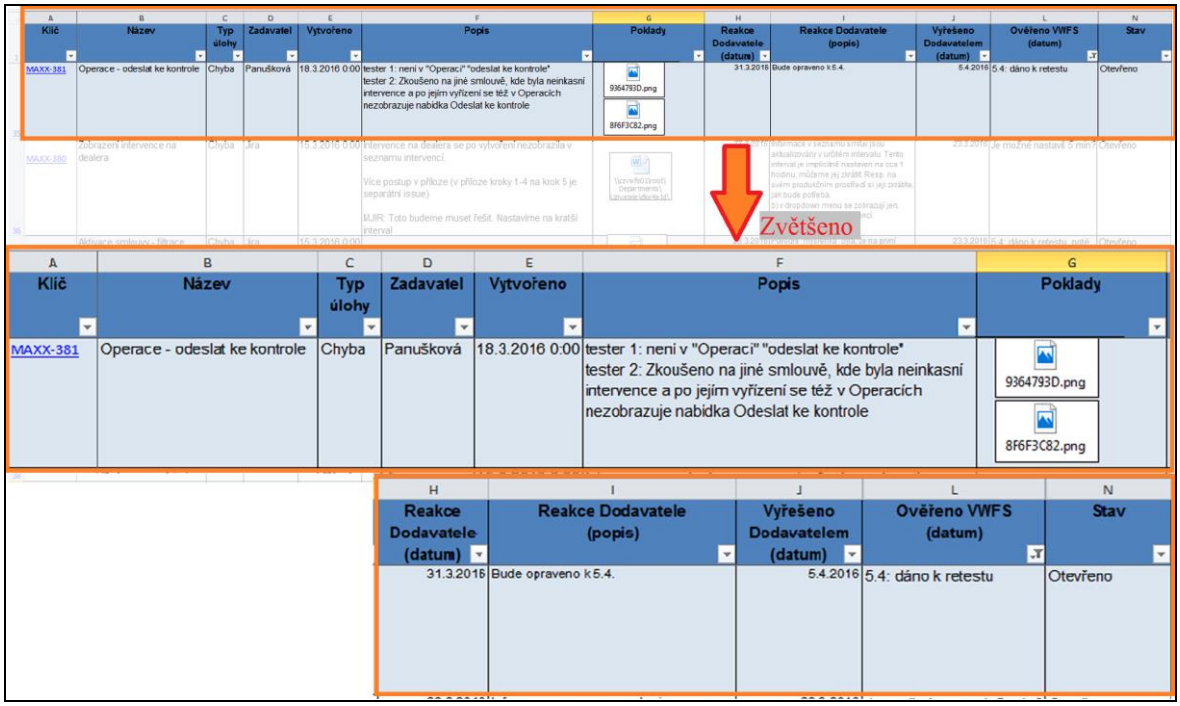
4.3.1.4 Testování a chyby

Samotný proces testů komplikuje nutnost „přeskakování“ mezi jednotlivými tabulkami MS Excel, kterému se tester nemůže vyhnout. Nejprve musí v seznamu požadavků **dohledat všechny požadavky**, k jejž otestování byl přiřazen. Ve chvíli, kdy řešitel zná číselné označení požadavku, přechází k **hledání testovacích scénářů** do druhého excelu. V tu chvíli zná tester vše potřebné a může začít se samotným testem požadavku.

Tester projde všechny testovací kroky a sleduje, zda se v každém případě naplní stav očekávaného výsledku, který je ve scénářích definován. Pokud je vše v pořádku a nebyla nalezena žádná chyba, tedy nedosažení očekávaného výsledku daného kroku, vrací

se tester k excelu s požadavky. V seznamu opět vyhledá daný požadavek a změní jeho stav na „**Otestováno**“.

O něco složitější postup pak nastává v případě, že dojde k objevení chyby. Nejprve je nutno chybu zaevidovat do již zmiňovaného třetího excelu, který je tvořen seznamem chyb. Tabulka s chybami je tvořena dvanácti sloupci. Prvním je **klíč**, který slouží jako jedinečné označení chyby, dále **název**, kterým je chyba pojmenována, **typ úlohy**, což je v tomto případě vždy chyba, **zadavatel**, **datum vytvoření**, **popis** a **podklady**, jimiž jsou běžně přiložené screenshoty popisující chybu. Do následujících pěti sloupců již nevyplňuje tester, ale dodavatel a projektový manažer. Zmíněnými pěti sloupci jsou **datum reakce dodavatele**, **samotná reakce dodavatele** (popis), **datum vyřešení dodavatelem**, **datum ověření vyřešení** ze strany **Volkswagen Financial Services a.s**. a aktuální **stav** chyby. Náhled na přesnou podobu seznamu chyb poskytuje obrázek č. 5.



Obrázek 5 - Seznam chyb MS Excel - výchozí stav

Dalším nedostatkem současného řešení je **absence konkrétního propojení** chyby s požadavkem. Ano, chyba je popsána, vysvětlena a obsahuje přiložený screenshot, nicméně v jejím popisu chybí odkaz na požadavek či testovací scénář, ze kterého pochází. Ve chvíli, kdy tester chybu zaeviduje, vrací se zpět k excelu se seznamem požadavků, ve kterém opět vyhledá daný požadavek a změní jeho stav na „Chyba“.

Pro tuto chvíli je práce testera na požadavku ukončena a řada přichází na projektového manažera, který v daných intervalech (cca. 1x týdně) **odesílá** celý „excelovský“ soubor s chybami na dodavatele. Opět je nutno upozornit na slabá místa procesu. Prvním z nich je povinnost projektového manažera **opakovaně odesílat** seznam chyb na dodavatele. Za výraznější slabinu procesu však autor považuje fakt, že dodavatel obdrží vždy **celý balík chyb**, který znamená spuštění intenzivních prací na opravách, následné nasazení oprav, informování projektového manažera o možnosti „retestu“ požadavků a dále zbytečné **prostoje** způsobené čekáním na další balík chyb. Využitím JIRA v novém procesu tento nedostatek odpadá, a to díky přímému a nepřetržitému přístupu dodavatele k chybám, jež jsou evidovány přímo v JIRA (detailněji až v další části práce).

4.4 Změněné procesy

4.4.1 Task management

Prvním krokem k zadání úkolu řešiteli prostřednictvím JIRA je jeho vytvoření v samotné aplikaci. K tomu slouží nabídka „**Vytvořit**“ v horní liště programu. Tato nabídka je pro uživatele vždy viditelná, ať už se pohybuje kdekoliv napříč programem.

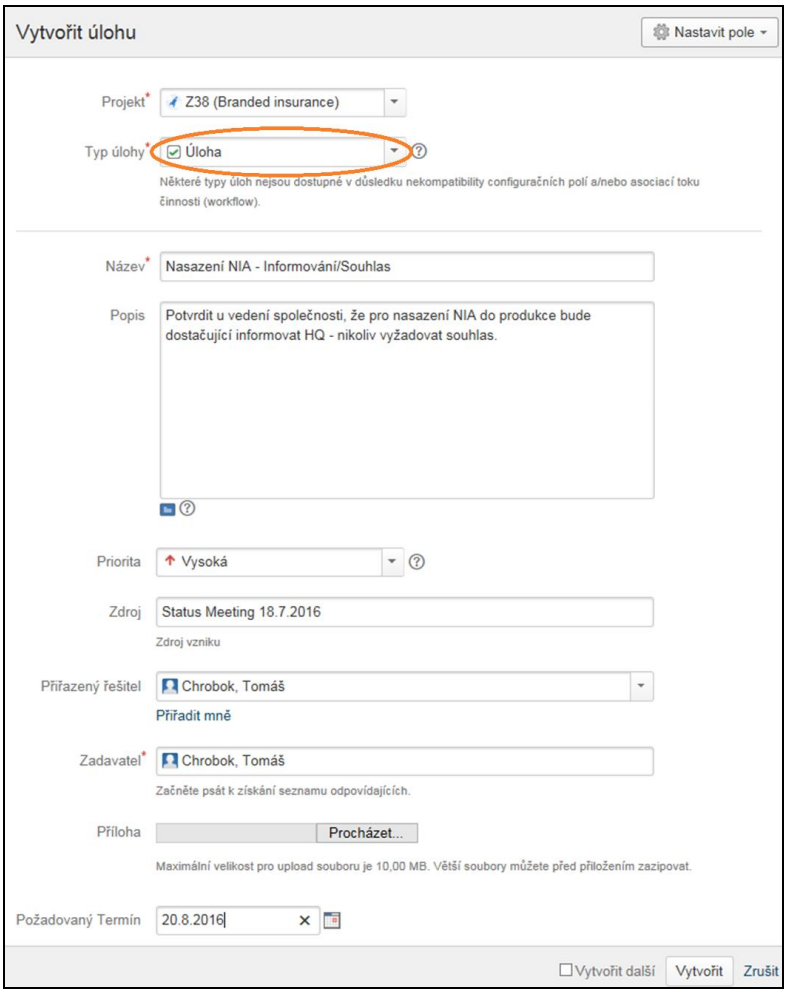
Vytvořit novou úlohu

Obrázek 6 - Hlavní nabídka - vytvoření nové úlohy

Po kliknutí na tlačítko „Vytvořit“ se otevře nové okno, kam jsou zadávány detaily úkolu.

Nejprve je nutno zvolit správný projekt, v rámci kterého úkol vznikl. V tomto případě je zvolen projekt **Z38 (Branded Insurance)**. Typem úlohy je v tomto případě „**Úloha**“, čímž se v tomto případě rozumí úkol. Jak bude v práci dále uvedeno, pole „**Typ úlohy**“ obsahuje hned několik voleb, a to i v souvislosti s výběrem projektu v předchozí nabídce (pro každý projekt lze při jeho vytváření nadefinovat různé typy úloh, které bude mít uživatel na výběr).

Následně je třeba vyplnit „**Název**“ a „**Popis**“ úkolu. Jak již bylo řečeno v teoretické části práce, detailní popis úkolu by měl proběhnout nejprve osobně, a to na úrovni oboustranné diskuse, čímž lze předejít případným nedorozuměním.



Obrázek 7 - Okno pro vytvoření nové úlohy

Zadání úkolu musí nutně obsahovat i informaci o jeho **prioritě**. Tento údaj bývá klíčovým zejména v případech, kdy je řešitel pod tlakem většího množství úkolů a hrozí, že nebude v jeho silách úspěšně dokončit všechny zadané úkoly v termínu. V tomto případě je vhodné postupovat dle priorit úkolů a upřednostnit ty nejdůležitější a nejkritičtější. JIRA nabízí volbu z následujících variant:

- ***Triviální***
- ***Nízká***
- ***Vysoká***
- ***Kritická***
- ***Blokující***

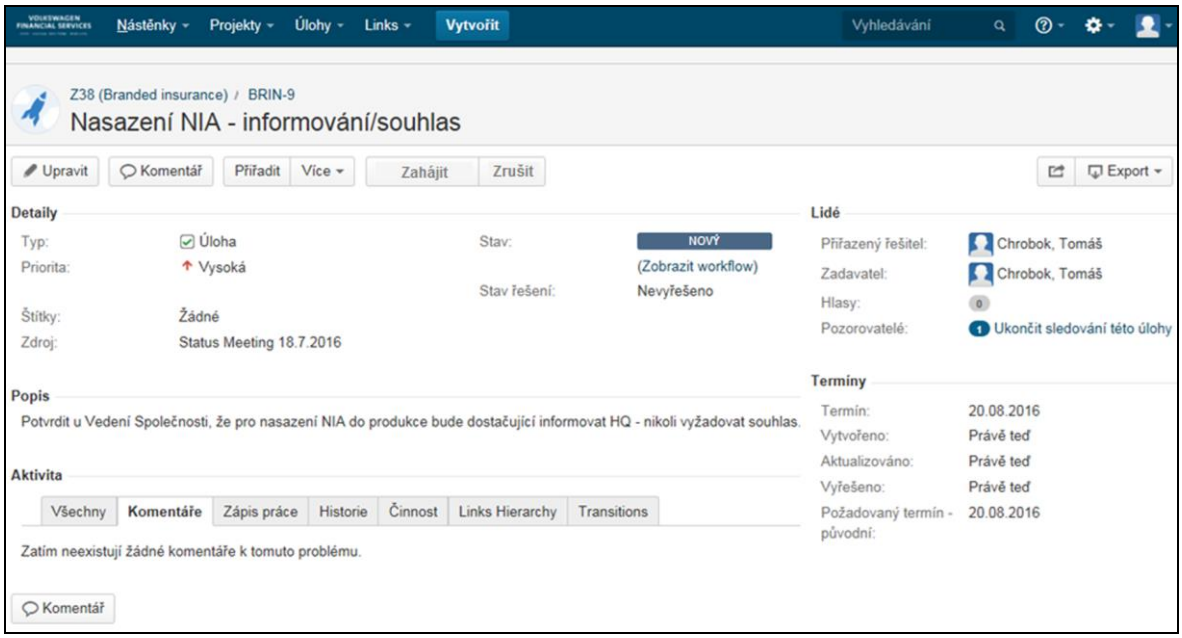
Další specifikací úkolu, která je v JIRA obsažena, je „**Zdroj**“. Zdrojem je v tomto případě myšleno místo, resp. příležitost, při které byl úkol přiřazen. Může se jednat např. o pravidelný status meeting projektového týmu, schůzku Steering Committee či jiné jednání. Jak bude ještě dále zmíněno, na základě většiny zadávaných specifikací je možno v JIRA vyhledávat a filtrovat určitý okruh úkolů. Uvádění zdroje se tedy může ukázat jako velmi praktické i v případech, kdy bude chtít projektový manažer či kdokoliv jiný zobrazit pouze úkoly, jež byly zadány na konkrétní schůzce, např. na již zmíněném meetingu projektového týmu. Tato funkcionalita může mimo jiné posloužit i jako praktický nástroj při tvorbě zápisu ze schůzky.

Do kolonky „**Přiřazený řešitel**“ je nutno zadat osobu, které je úkol přiřazen. Zadání se provádí pomocí výběru ze seznamu uživatelů JIRA, ve kterém by v ideálním případě měl být obsažen každý zaměstnanec firmy. Přiřazení řešitele touto formou nabízí výhody např. v podobě odeslání notifikace o nově zadaném úkolu prostřednictvím emailu, ale zejména možnost zaměstnanců spravovat své úkoly, dokonce napříč všemi projekty, a mít je tak pod kontrolou.

Posledním údajem zadávaným při evidenci úkolu v JIRA je „**Požadovaný termín**“. Termín splnění je následně možné upravit, avšak tato možnost by měla být omezena pouze na projektového manažera či zadavatele úkolu. Toho lze docílit pomocí nastavení relevantních oprávnění na úrovni osob či skupin.

JIRA disponuje také možností vložit k úkolu **přílohy**. V praxi se může jednat např. o dokumenty či vysvětlující screenshoty.

Poté, co je úloha (úkol) vytvořena, nabídne JIRA detailní náhled, ve kterém jsou obsaženy veškeré informace o zadaném úkolu. Jak lze z obrázku č. 8 vyčíst, zadané údaje jsou dále rozšířeny o informace o aktuálním stavu úkolu. Konkrétně jimi jsou „**Stav**“, pod kterým se skrývá „**workflow**“ úkolu, a „**Stav řešení**“, jež nabývá dvou podob, a to buď „**Nevyřešeno**“ či „**Vyřešeno**“.



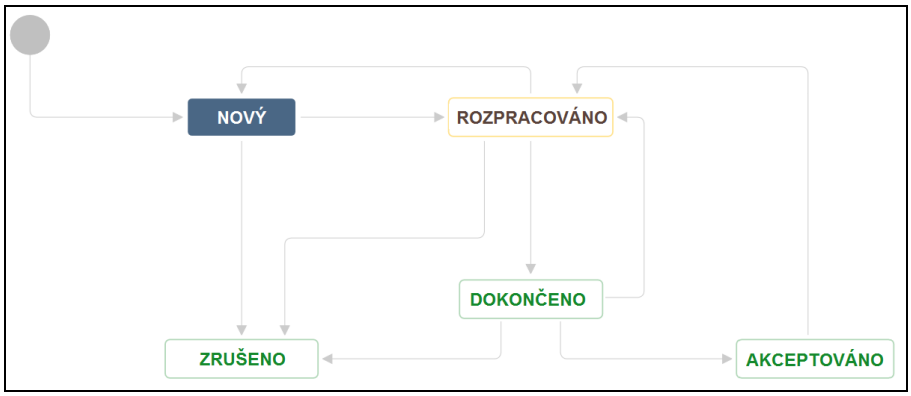
Obrázek 8 - Detail vytvořené úlohy (úkolu) - zobrazení pro přiřazeného řešitele

Workflow pro úkol obsahuje celkem 5 stavů. Mezi jednotlivými stavy jsou definovány přechodové činnosti, které úkol posouvají do stavu dalšího. Přechody mezi stavy jsou následující:

Počáteční stav	**Činnost přechodu**	**Koncový stav**
Vytvoření úkolu (šedý kruh)	-	Nový
Nový	Zahájit	Rozpracováno
Nový	Zrušit	Zrušeno
Rozpracováno	Zastavit	Nový
Rozpracováno	Zrušit	Zrušeno
Rozpracováno	Dokončit	Dokončeno
Dokončeno	Zrušit	Zrušeno
Dokončeno	Akceptovat	Akceptováno
Dokončeno	Znovuotevřít	Rozpracováno
Akceptováno	Znovuotevřít	Rozpracováno

Tabulka 1 - Workflow pro úkoly - činnosti a stavy - JIRA

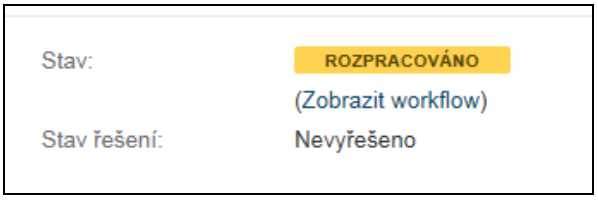
Samotné workflow pak v grafické podobě JIRA vypadá takto:



Obrázek 9- Workflow pro úkoly - JIRA

I v rámci změny stavu úkolu, resp. jeho posunu ve workflow bude nutno nastavit příslušná oprávnění. Přiřazený řešitel by měl mít možnost posunout úkol jen do určitých stavů, konkrétně **zahájit** práci na úkolu a tím změnit jeho stav na „**Rozpracováno**“ a **dokončit**, čímž úkol přejde do stavu „**Dokončeno**“. V případě, že se úkol ocitne ve stavu dokončeno, přichází řada na zadavatele úkolu. Ten výsledky převezme, zkontroluje správnost, a pokud je vše v pořádku, **akceptuje** dokončení. V takovém případě se změní i stav řešení, který nabyde podoby „**Vyřešeno**“.

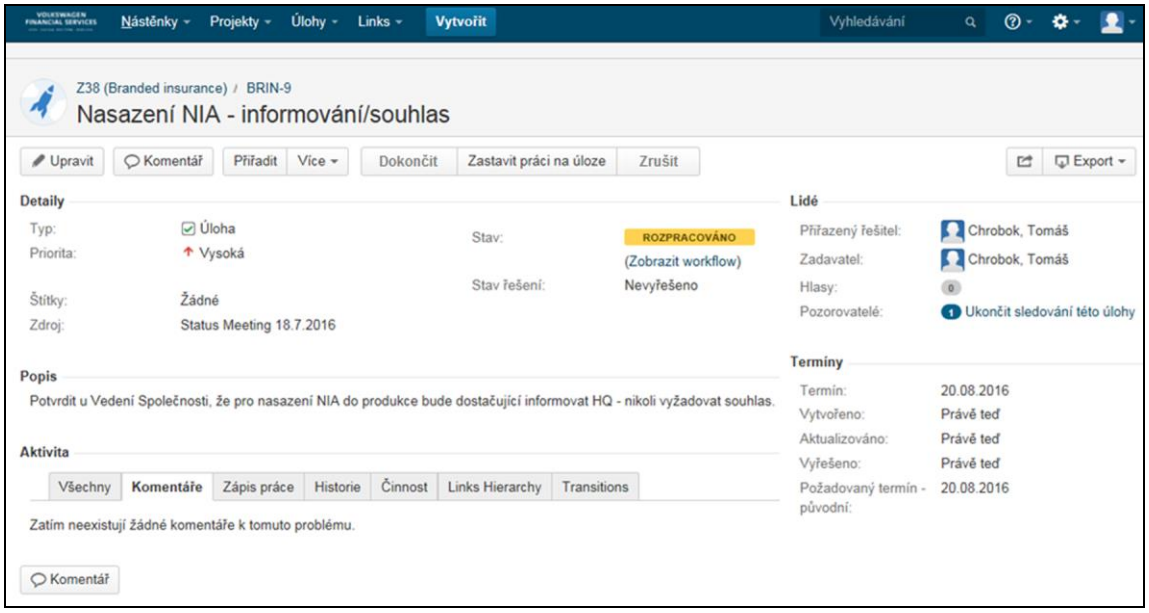
Stavy úkolu jsou měněny relevantními osobami prostřednictvím tlačítek v detailu úkolu (viz obrázek č. 8). V případě úkolu, který je použit v náhledu, je úkol čerstvě vytvořen a nachází se ve stavu „**Nový**“. Přiřazený řešitel při započetí prací na úkolu klikne na tlačítko „**Zahájit**“, čímž dojde k žádané změně stavu, a to i v samotném detailu úkolu (viz obrázek č. 10).



Obrázek 10 - Detail zobrazení stavu a stavu řešení úkolu - Rozpracováno

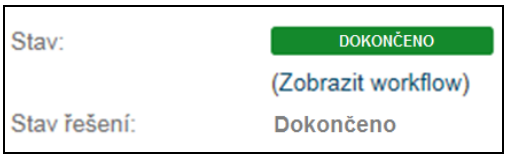
Ve chvíli, kdy jsou veškeré práce hotovy a úkol je dokončen, klikne řešitel v detailu úkolu na tlačítko „**Dokončit**“, čímž, vyzývá zadavatele k jeho převzetí, kontrole a akceptaci. Pro doplnění je nutno připomenout, že při korektním nastavení oprávnění by řešitel neměl mít viditelná tlačítka „**Zastavit práci na úloze**“ a „**Zrušit**“ (aktivní budou

pouze pro zadavatele a projektového manažera). Zadavatel a projektový manažer mají možnost kdykoliv v průběhu řešení úkolu, resp. v jakémkoliv stavu workflow úkol **zrušit** a tím ho ukončit.



Obrázek 11 - Detail úkolu ve stavu "Rozpracováno"

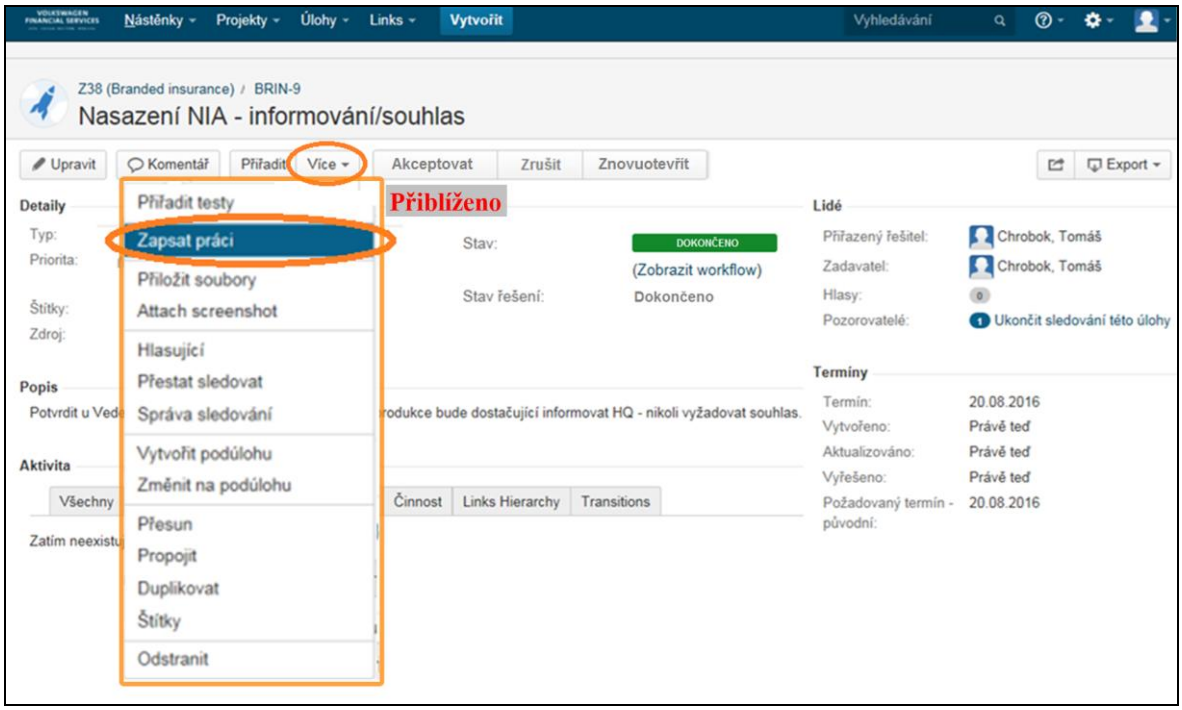
Stejně jako v předchozím případě, změna stavu úkolu na „**Dokončeno**“ a tedy i posun ve workflow se ukáže i v detailním zobrazení úkolu (viz obrázek č. 12).



Obrázek 12 - Detail zobrazení stavu a stavu řešení úkolu - Dokončeno

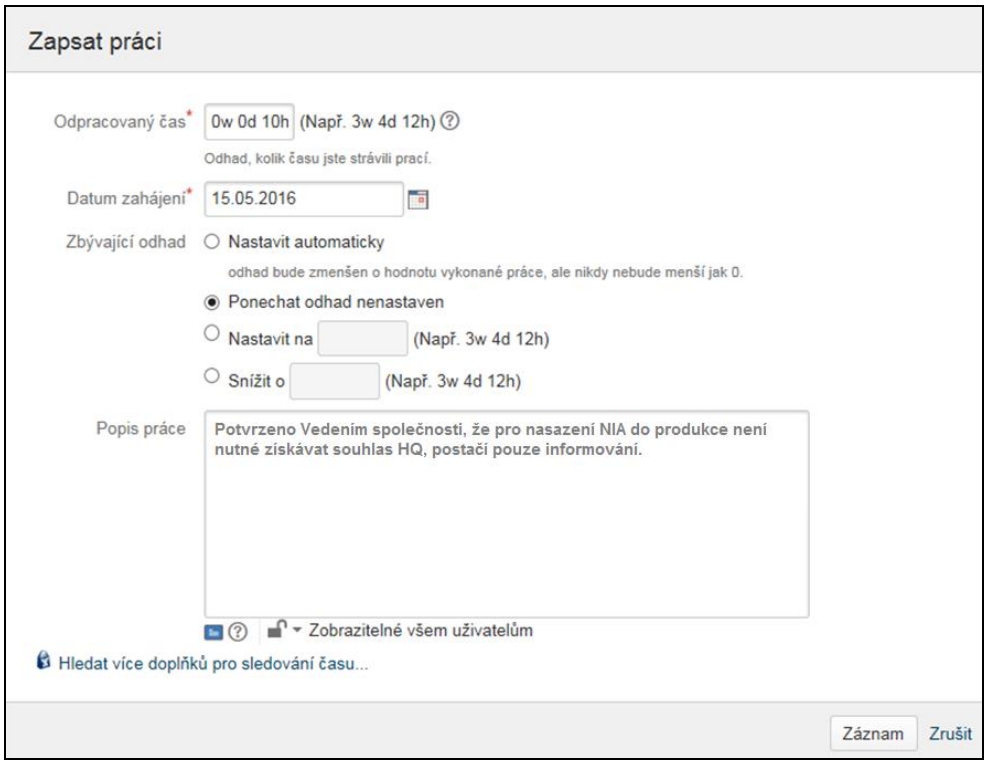
V popisu výchozího stavu byla mimo jiné mezi nedostatky zmíněna i absence možnosti vykazování skutečně vykonané práce na daném úkolu. I toto slabé místo v task managementu Volkswagen Financial Services a.s. může řešit právě JIRA.

Přiřazený řešitel má kdykoliv možnost **vykázat čas** spotřebovaný na úkolu přímo v jeho detailu. Kdykoliv v tomto případě znamená, že by měl v ideálním případě vykazovat spotřebovaný čas vždy, když práce na úkolu ukončí. Po dokončení úkolu bude možno určit celkovou pracnost, jež bude tvořená sumou odpracovaných hodin. Zapisování práce touto formou umožní srovnávat soulad plánu se skutečně vynaloženou prací a v budoucnu tak mohou data z JIRA představovat velkou pomoc při plánování obdobných činností.



Obrázek 13 - Zápis odpracovaného času na úkolu - nabídka

Práci lze vykázat prostřednictvím tlačítka „**Více**“, která se nachází v detailu úkolu. Po kliknutí na tlačítko se otevře výběr dalších možností, mezi nimiž je i volba „**Zapsat práci**“.



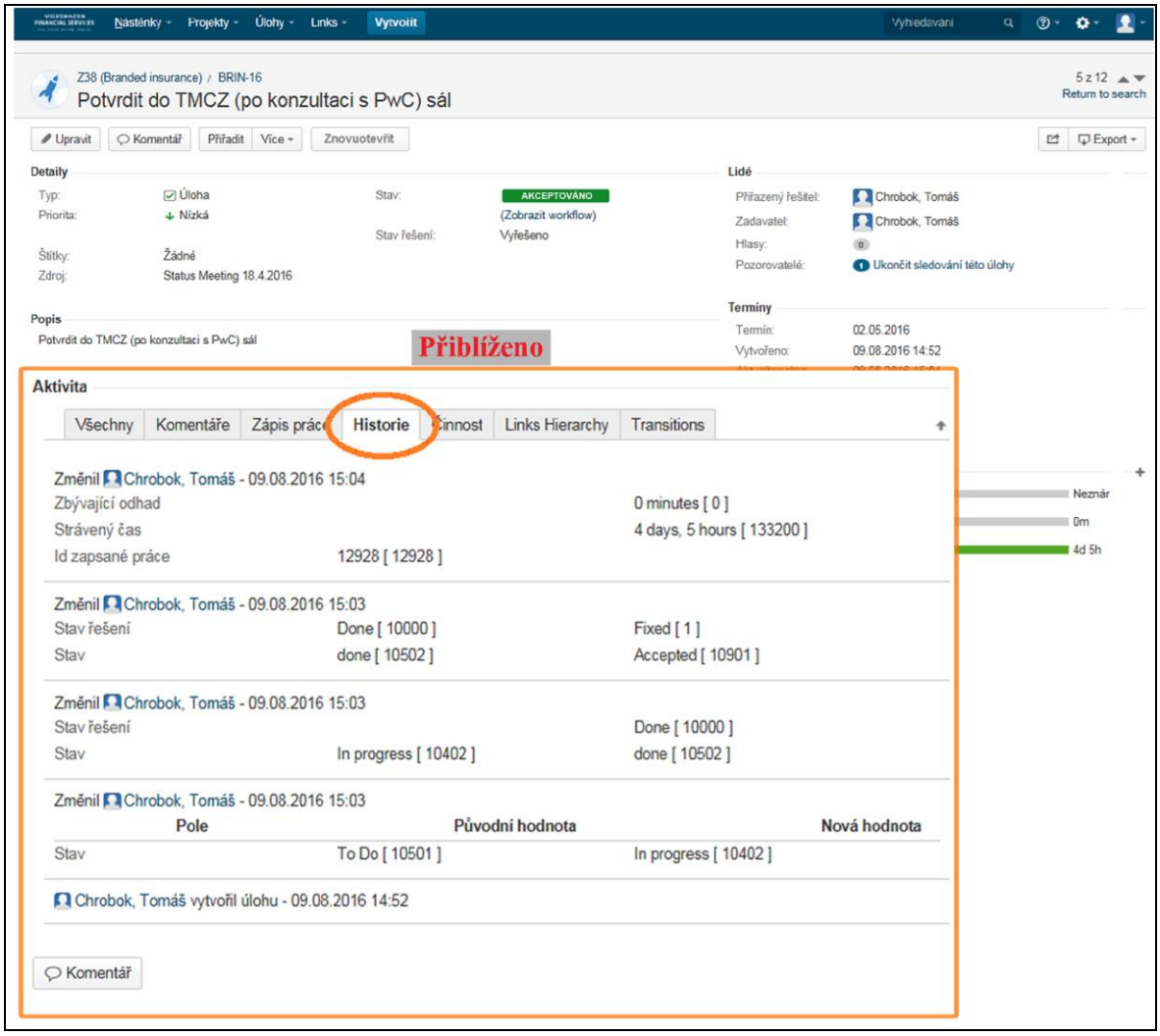
Obrázek 14 - Zápis odpracovaného času na úkolu – okno pro zápis

V nově otevřeném okně řešitel zapíše množství práce ve formě času, který v daný den na úkolu strávil. Při logice zapisování na denní bázi by řešitel v okně „**Datum zahájení**“ vždy uvedl aktuální datum daného dne. Další částí zobrazeného okna je „**Zbývající odhad**“. Zde má řešitel na výběr ze čtyř možných voleb:

- ***Nastavit automaticky*** – tato volba odečte aktuálně vykázaný čas od celkového, resp. zbývajícího odhadu pracnosti úkolu.
- ***Ponechat odhad nenastaven*** **–** v tomto případě nebude se zbývajícím odhadem nijak počítáno
- ***Nastavit na*** – touto volbou řešitel přímo nastaví objem času, který je v tu chvíli dle jeho názoru k dokončení úkolu potřebný
- ***Snížit o*** **–** zadáním času do této volby řešitel poníží zbývající odhad pracnosti

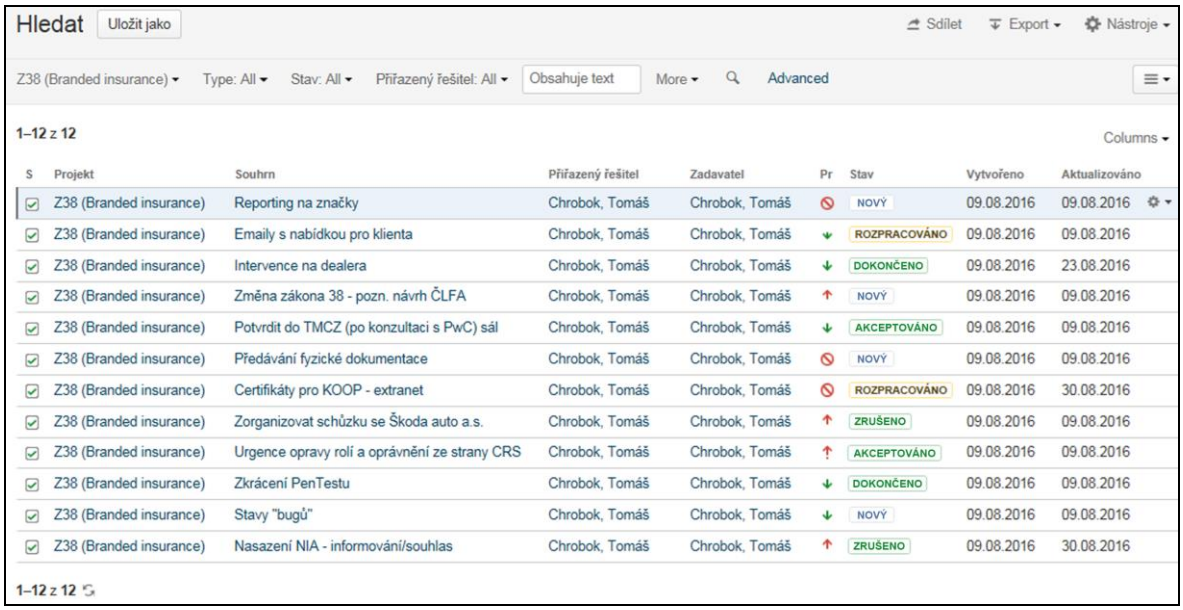
Posledním polem v zápisu práce je „**Popis**“. Toto pole představuje prostor pro řešitele, jak (nejen) zadavateli sdělit, co konkrétně bylo v daný den na úkolu vykonáno či zaevidovat důležitá rozhodnutí a zjištění.

Další zajímavou funkcionalitou JIRA je možnost sledování **historie** evidovaných úkolů. Historie nabízí přehled všech změn a aktualizací úkolu, které za dobu jeho evidence v JIRA proběhly. Takovými záznamy mohou být např. změny stavů, změny přiřazeného řešitele, evidence vykázané práce a mnoho dalšího.



Obrázek 15 - Historie změn v detailu úkolu

Ve stejné nabídce je možno po kliknutí na tlačítko „**Komentáře**“ zanechávat záznamy. Zadávání komentářů může v praxi fungovat jako jedna z forem komunikace mezi přiřazeným řešitelem a zadavatelem úkolu. Komentáře takto budou evidovány vždy ke konkrétnímu úkolu, budou datovány a můžou tak tvořit přehledné shrnutí průběžného stavu.



Obrázek 16 - Celkový seznam úkolů

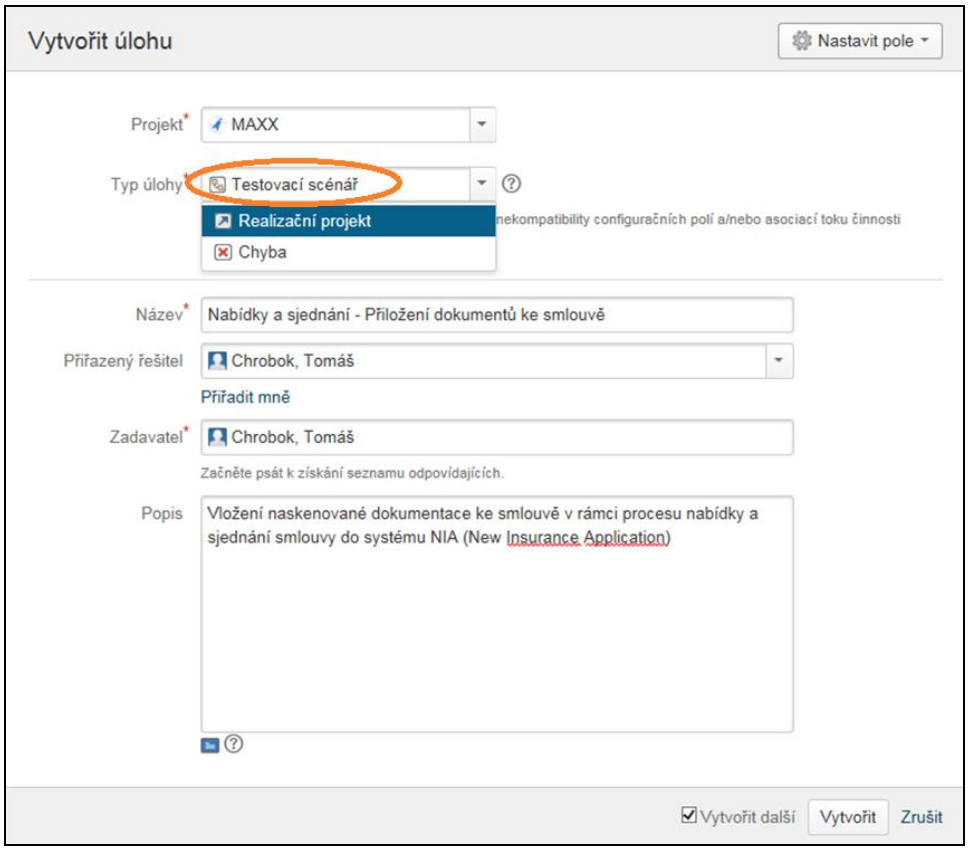
4.4.2 Testování

Jak již bylo uvedeno, v rámci testování je třeba evidovat a spravovat **požadavky**, **testovací scénáře** a případné **chyby**, které jsou v průběhu testování odhaleny.

4.4.2.1 Testovací scénáře

Postup vytvoření testovacího scénáře v JIRA je velmi podobný jako v případě již popsaného založení úkolu.

Prvním krokem je kliknutí na tlačítko „**Vytvořit**“, které se nachází v horní liště programu. Uživateli se otevře okno, do kterého je nutno vyplnit základní detaily testovacího scénáře.



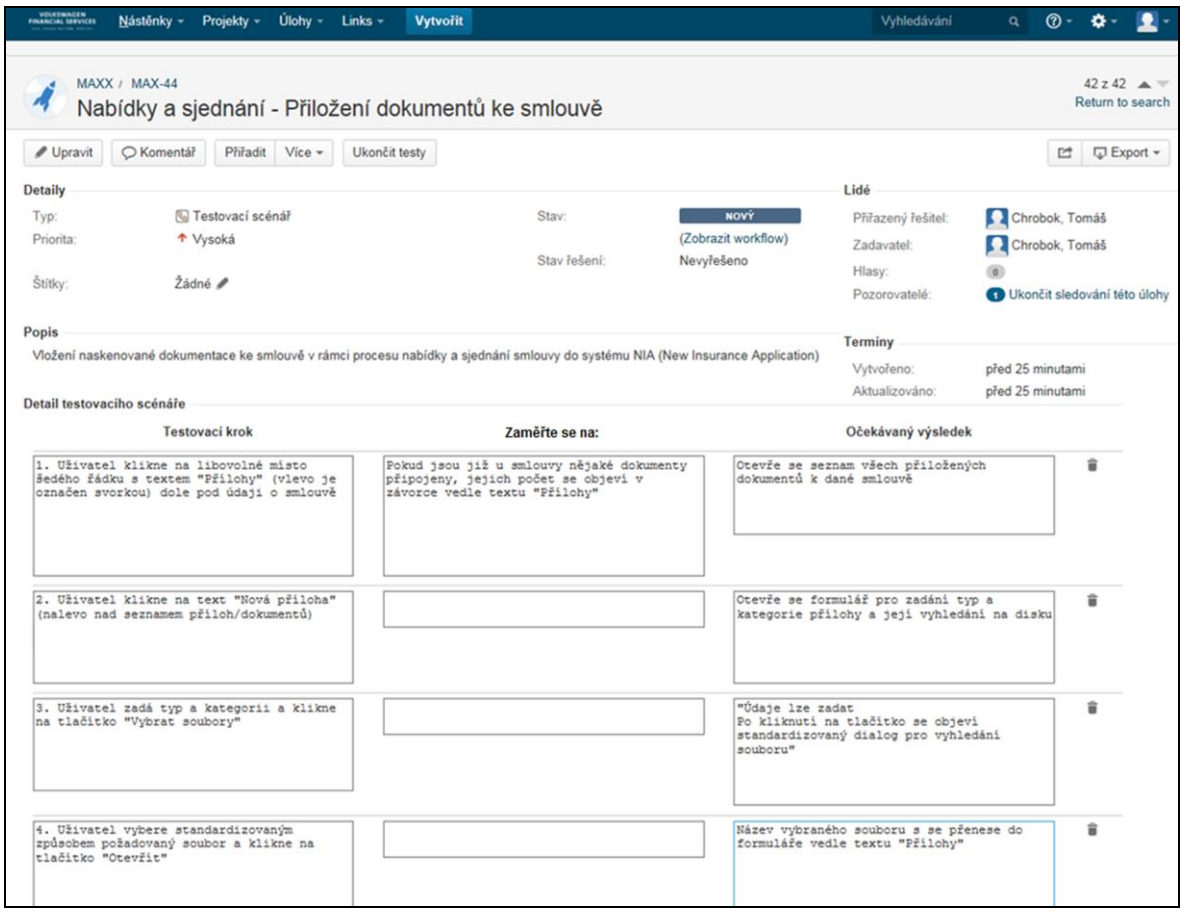
Obrázek 17 - Vytvoření testovacího scénáře

Pole „**Projekt**“ je opět rozevíracím seznamem, ve kterém jsou k nalezení všechny projekty, které byly v JIRA založeny. V případě testovacích scénářů je třeba říci, že název „**Projekt**“ není zcela výstižný, ale jedná se o neměnnou část programu. Název není zcela přesný proto, že v případě projektu Z38 jsou testovací scénáře vztahovány k hlavnímu produktu projektu, kterým je nová aplikace pro pojištění (MAXX). Pro testovací scénáře byl z toho důvodu založen „projekt“ **MAXX**, který obsahuje jiné typy úloh než projekt **Z38 (Branded Insurance)**, v rámci jehož jsou zadávány úkoly.

Následně je třeba vybrat „**Typ úlohy**“ (v tomto případě je typem „Testovací scénář“), zadat „**Název**“ testovacího scénáře, uvést „**Přiřazeného řešitele**“ a vložit stručný „**Popis**“. Kliknutím na tlačítko „**Vytvořit**“ dojde k založení testovacího scénáře, což ovšem není vše, co musí scénář obsahovat.

Tím hlavním jsou **testovací kroky**, které testera navádějí a říkají mu, co a jak má v aplikaci udělat a jak má postupovat. U jednotlivých kroků je vždy uveden **očekávaný výsledek**, tedy co se má stát po provedení úkonu testovacího kroku v případě správné funkčnosti aplikace. Na úrovni kroků a očekávaných výsledků je prostor i pro evidenci

všech faktů, na které by se měl tester zaměřit (např. nastavení, přihlášení, atd.). Tato struktura je podobná jako v případě tabulky v excelu, jež je v současnosti využívána.



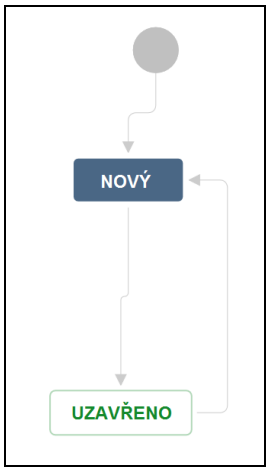
Obrázek 18 - Vkládání testovacích kroků

Po zadání všech kroků je testovací scénář kompletní. Jak lze z obrázku č. 18 vyčíst, detail testovacího scénáře obsahuje velmi podobné údaje jako detail úkolu. I scénáře ukazují aktuální „**Stav**“, s nímž je opět spojeno definované **workflow**. Workflow má nadefinovány následující stavy a činnosti:

Počáteční stav	**Činnost přechodu**	**Koncový stav**
Vytvoření testovacího scénáře (šedý kruh)	-	Nový
Nový	Uzavřít testy	Uzavřeno
Uzavřeno	Spustit testy	Nový

Tabulka 2 - Workflow pro testovací scénáře - činnosti a stavy - JIRA

V grafické formě má workflow v JIRA následující podobu:



Obrázek 19 - Workflow pro testovací scénáře - JIRA

Opět obdobně jako v případě úkolů, tak i testovací scénáře lze zobrazit v **seznamu**, a to i s možností využití široké škály filtrů, s jejichž pomocí je možné zobrazený seznam omezit jen na konkrétní skupinu žádaných výsledků.

Hledat | Uložit jako | Sdílet | Export | Nástroje

MAXX | Testovací scénář | Stav: All | Přiřazený řešitel: All | Obsahuje text | More | Advanced

1–38 z 38 | Columns

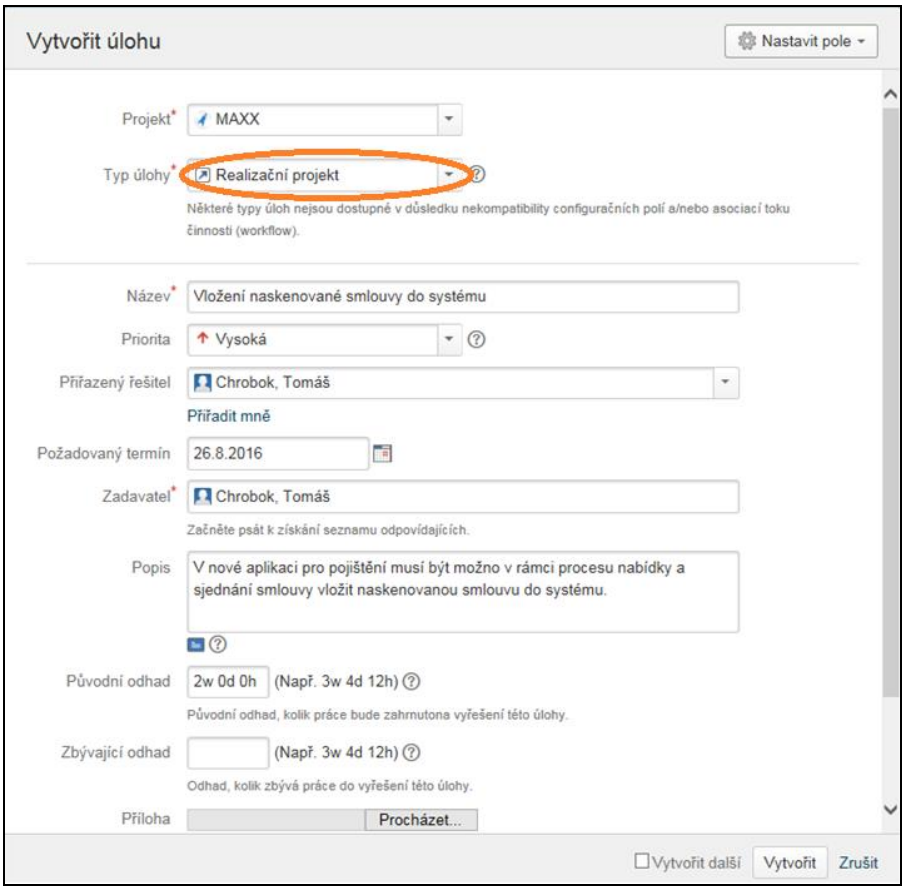
S	Projekt	Souhrn	Přiřazený řešitel	Zadavatel	Pr	Stav	Vytvořeno	Aktualizováno
	MAXX	Přihlašování prostřednictvím SSO	Chrobok, Tomáš	Chrobok, Tomáš		UZAVŘENO	11.08.2016	11.08.2016
	MAXX	Nabídky a sjednání - Kontrola zápisu domovského servisu	Chrobok, Tomáš	Chrobok, Tomáš		NOVÝ	11.08.2016	11.08.2016
	MAXX	Nabídky a sjednání - Bez výběru domovského servisu	Chrobok, Tomáš	Chrobok, Tomáš		NOVÝ	11.08.2016	11.08.2016
	MAXX	Nabídky a sjednání - Výběr domovského servisu	Chrobok, Tomáš	Chrobok, Tomáš		NOVÝ	11.08.2016	11.08.2016
	MAXX	Zobrazení registrace ČNB dealera na dokumentech	Chrobok, Tomáš	Chrobok, Tomáš		UZAVŘENO	11.08.2016	11.08.2016
	MAXX	Editace prodejce - osobní složka	Chrobok, Tomáš	Chrobok, Tomáš		UZAVŘENO	11.08.2016	11.08.2016
	MAXX	Omezení nabídky - Škoda pojištění vyšší balíček	Chrobok, Tomáš	Chrobok, Tomáš		NOVÝ	11.08.2016	11.08.2016
	MAXX	Omezení nabídky - Audi pojištění	Chrobok, Tomáš	Chrobok, Tomáš		NOVÝ	11.08.2016	11.08.2016
	MAXX	Omezení nabídky - SEAT pojištění	Chrobok, Tomáš	Chrobok, Tomáš		NOVÝ	11.08.2016	11.08.2016
	MAXX	Omezení nabídky - Volkswagen pojištění	Chrobok, Tomáš	Chrobok, Tomáš		NOVÝ	11.08.2016	11.08.2016
	MAXX	Omezení nabídky - Škoda pojištění	Chrobok, Tomáš	Chrobok, Tomáš		NOVÝ	11.08.2016	11.08.2016
	MAXX	Kontrola evidence souhlasu se zpracováním osobních údajů	Chrobok, Tomáš	Chrobok, Tomáš		NOVÝ	11.08.2016	11.08.2016
	MAXX	Evidence souhlasu se zpracováním osobních údajů	Chrobok, Tomáš	Chrobok, Tomáš		NOVÝ	11.08.2016	11.08.2016
	MAXX	Role a oprávnění - Importér provizní sestavy	Chrobok, Tomáš	Chrobok, Tomáš		NOVÝ	11.08.2016	11.08.2016
	MAXX	Role a oprávnění - Správce pojištění	Chrobok, Tomáš	Chrobok, Tomáš		NOVÝ	11.08.2016	11.08.2016
	MAXX	Role a oprávnění - Aktivátor smlouvy	Chrobok, Tomáš	Chrobok, Tomáš		NOVÝ	11.08.2016	11.08.2016
	MAXX	Role a oprávnění - Účetní dealera	Chrobok, Tomáš	Chrobok, Tomáš		NOVÝ	11.08.2016	11.08.2016
	MAXX	Role a oprávnění - Zodpovědná osoba	Chrobok, Tomáš	Chrobok, Tomáš		NOVÝ	11.08.2016	11.08.2016
	MAXX	Role a oprávnění - Prodejce	Chrobok, Tomáš	Chrobok, Tomáš		NOVÝ	11.08.2016	11.08.2016
	MAXX	Role a oprávnění - Vedoucí prodejny/pobočky	Chrobok, Tomáš	Chrobok, Tomáš		NOVÝ	11.08.2016	11.08.2016
	MAXX	Zobrazení zprostředkovatelské provize na webu	Chrobok, Tomáš	Chrobok, Tomáš		NOVÝ	11.08.2016	11.08.2016
	MAXX	Zobrazení zprostředkovatelské provize	Chrobok, Tomáš	Chrobok, Tomáš		NOVÝ	11.08.2016	11.08.2016

Obrázek 20 – Celkový seznam testovacích scénářů

4.4.2.2 Požadavky

V teoretické části práce již bylo uvedeno, že požadavky definují vlastnosti systému, resp. popisují, jak má vypadat a jaké funkcionality má splňovat.

I v případě požadavků postup začíná volbou „**Vytvořit**“ v horní liště JIRA. Opět se otevře již dobře známé okno, kde je nutno zadat základní údaje, v tomto případě požadavku. Stejně jako tomu bylo u testovacích scénářů, tak i požadavky jsou svázány s aplikací **MAXX**, kterou je třeba zvolit v poli „**Projekt**“. Typem úlohy je „**Realizační projekt**“, což je v JIRA označení pro **požadavek**. Jak lze z obrázku č. 21 pozorovat, pole pro doplnění detailů jsou obdobná jako v předchozích případech. Navíc jsou zde pole „**Původní odhad**“, kam lze evidovat prvotní odhad práce na dokončení požadavku a „**Zbývající odhad**“, který udává, kolik práce k dokončení zbývá. Při vykazování spotřebované práce řešiteli je ze zbývajícího odhadu ukrajováno. Do pole „**Popis**“ by také mohly být vkládány „Preconditions“, které jsou v současnosti u testovacích scénářů v excelu uvedeny.



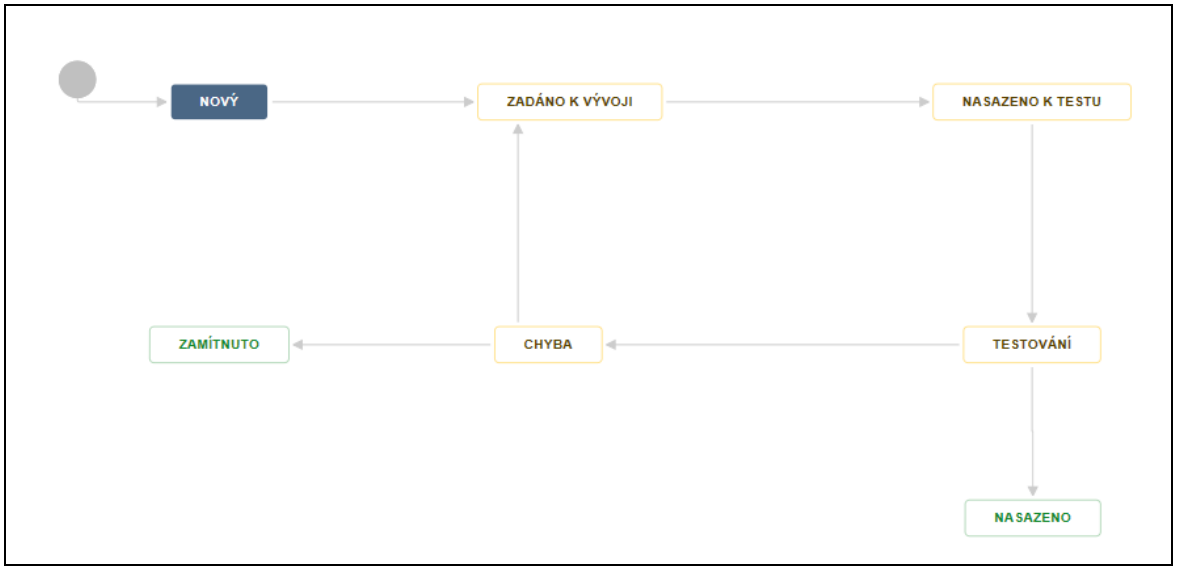
Obrázek 21 - Vytvoření požadavku

I v případě požadavku je sledován aktuální „**Stav**“ a s tím spojené jeho vlastní **workflow**:

Počáteční stav	Činnost přechodu	Koncový stav
Vytvoření požadavku (šedý kruh)	-	Nový
Nový	Zadat k vývoji	Zadáno k vývoji
Zadáno k vývoji	Akceptovat verzi	Nasazeno k testu
Nasazeno k testu	Spustit testy	Testování
Testování	Detekována chyba	Chyba
Testování	Nasadit	Nasazeno
Chyba	Vyžádat novou opravu	Zadáno k vývoji
Chyba	Zamítnout	Chyba

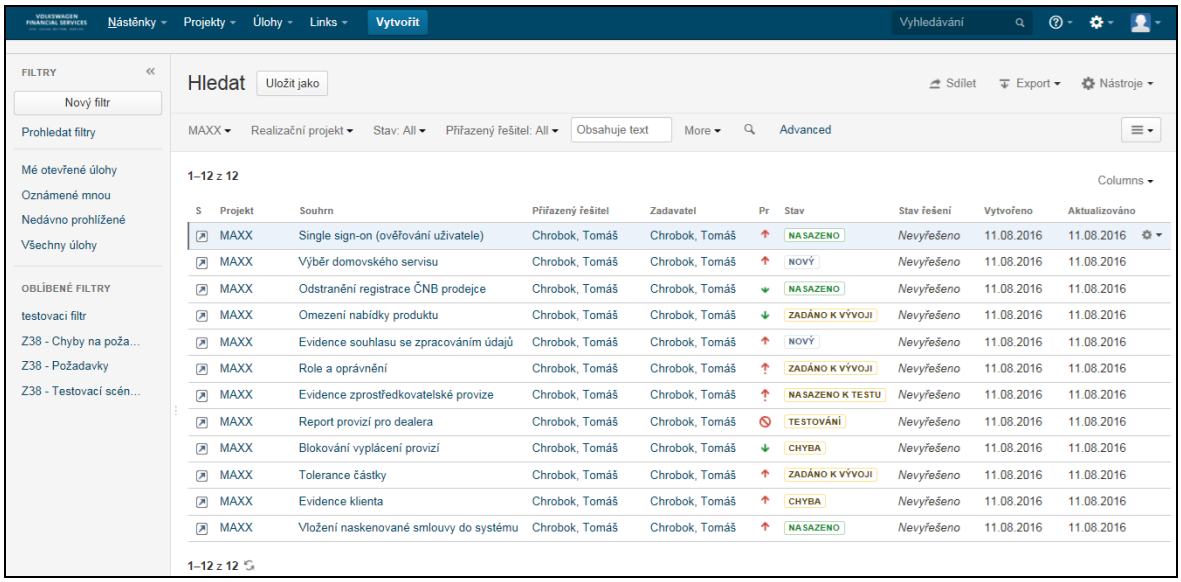
Tabulka 3- Workflow pro požadavky - činnosti a stavy - JIRA

V grafické podobě aplikace JIRA má workflow pro požadavek následující podobu:



Obrázek 22 - Workflow pro požadavky - JIRA

I v případě požadavků existuje snadná možnost celkového náhledu na všechny zadané požadavky. Samozřejmostí je zúžení výsledků hledání, resp. zobrazení prostřednictvím filtrů.

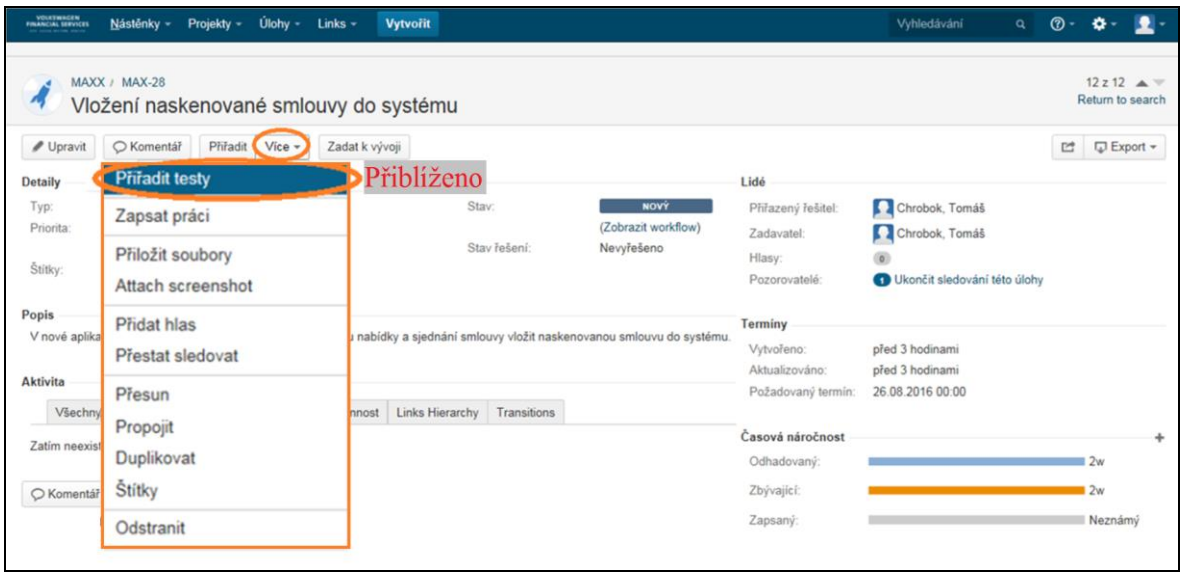


Obrázek 23 - Celkový seznam požadavků

4.4.2.3 Spárování požadavků s testovacími scénáři a testování

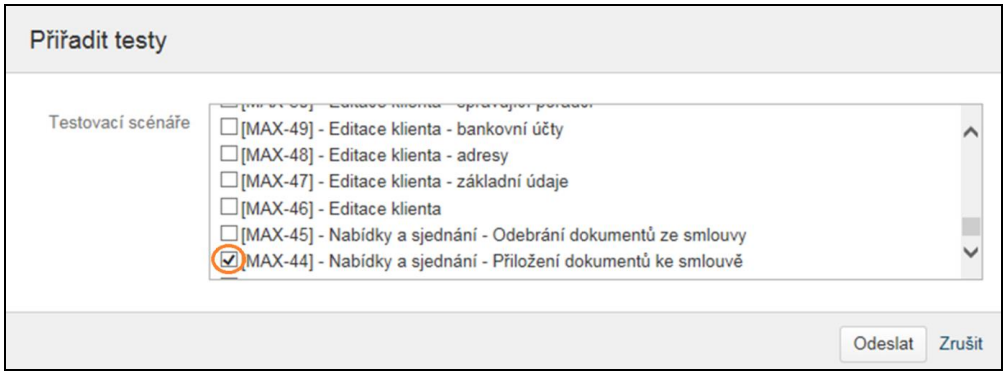
Ve chvíli, kdy jsou vytvořeny požadavky i testovací scénáře, je mezi nimi třeba vytvořit **vzájemné vazby**, resp. přiřadit testovací scénáře k jednotlivým požadavkům.

V první řadě musí být ze seznamu zadaných požadavků vybrán ten, ke kterému bude testovací scénář přiřazen. Po kliknutí na požadavek a jeho následném otevření je zobrazena karta s detailem požadavku. V této kartě se nachází tlačítko „**Více**“ (viz obrázek č. 24), která pod sebou skrývá hned několik voleb včetně možnosti „**Přiřadit testy**“.



Obrázek 24 - Přiřazení testovacích scénářů k požadavkům

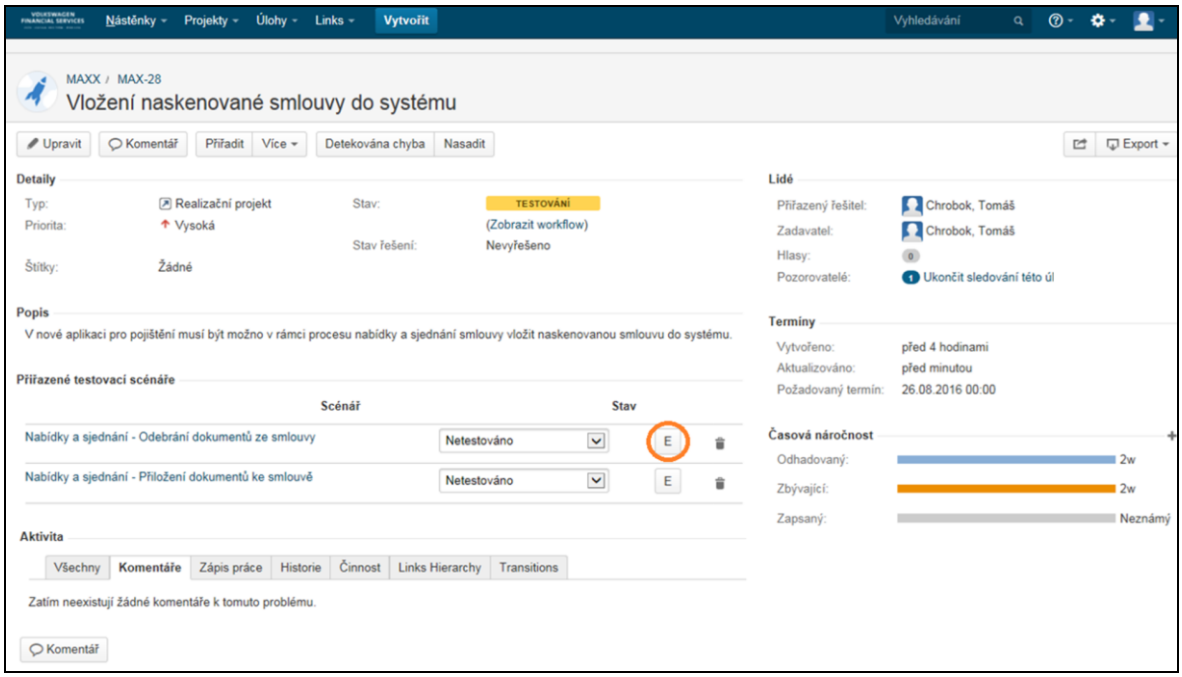
Testy lze následně přiřadit pomocí otevřeného okna (viz obrázek č. 25), v jehož nabídce jsou všechny zadané testovací scénáře. Výběr testu se provádí klasickým **označením pole** u konkrétního testovacího scénáře. Po zaškrtnutí všech relevantních scénářů a kliknutí na tlačítko „**Odeslat**“ jsou testovací scénáře spárovány s požadavkem.



Obrázek 25 - Výběr konkrétních scénářů k přiřazení

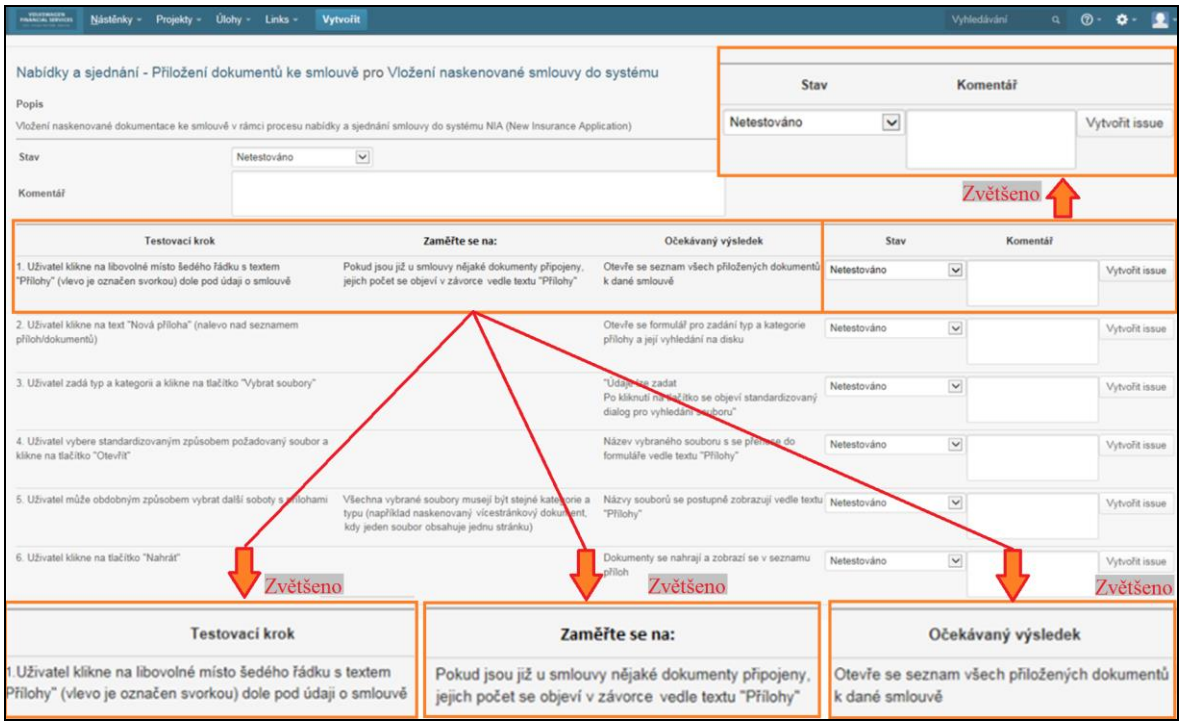
V tuto chvíli je požadavek **připraven** k otestování a je možno informovat přiřazeného řešitele (testera), aby zahájil testování. Testování zahájí tester kliknutím na tlačítko „**Spustit testy“**, čímž se celý požadavek posune ve svém workflow.

Po změně stavu požadavku může tester začít s procházením testovacích scénářů, které jsou k požadavku přiděleny. Tester tak učiní kliknutím na tlačítko „**E**“ (exekuovat testy), viz obrázek č. 26.



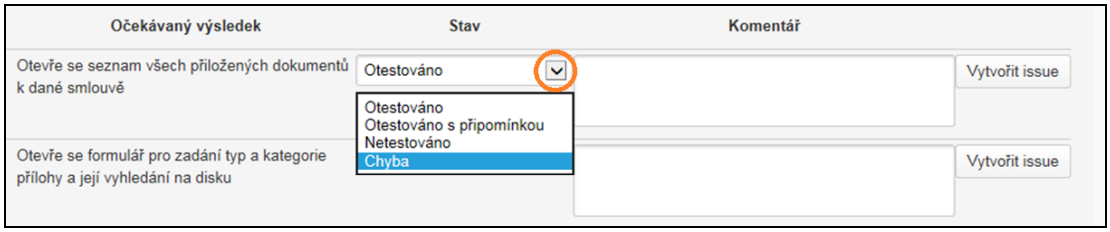
Obrázek 26 - Detail požadavku s přiřazenými testovacími scénáři - s možností spuštění testů

Tím se testerovi otevře předvolený testovací scénář obsahující jednotlivé kroky, očekávané výsledky a informace o tom, na co se zaměřit a dát si pozor. Tester na základě scénáře vyzkouší funkčnost, v tomto případě nové aplikace MAXX.



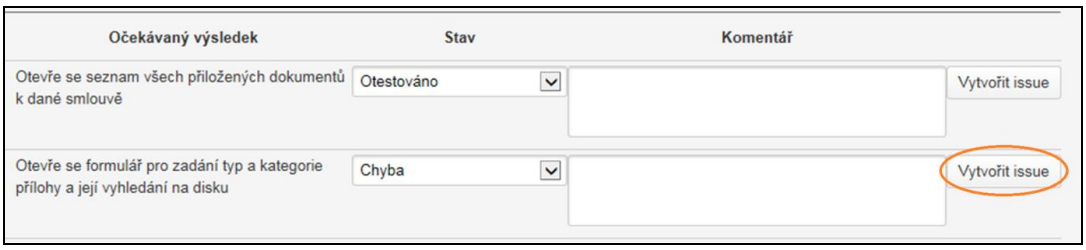
Obrázek 27 - Zobrazený testovací scénář

Pokud je vše v pořádku, resp. je v rámci každého kroku dosaženo očekávaného výsledku, označí tester ten daný krok scénáře jako „**Otestováno**“. Učiní tak volbou z rozevíracího seznamu, který je umístěn u každého kroku scénáře. Pokud i přes korektní funkčnost testované aplikace tester usoudí, že je třeba provést úpravy, má možnost vybrat pole „**Otestováno s připomínkou**“. Pro vložení připomínky je pak prostor v okně komentář, napravo vedle seznamu.



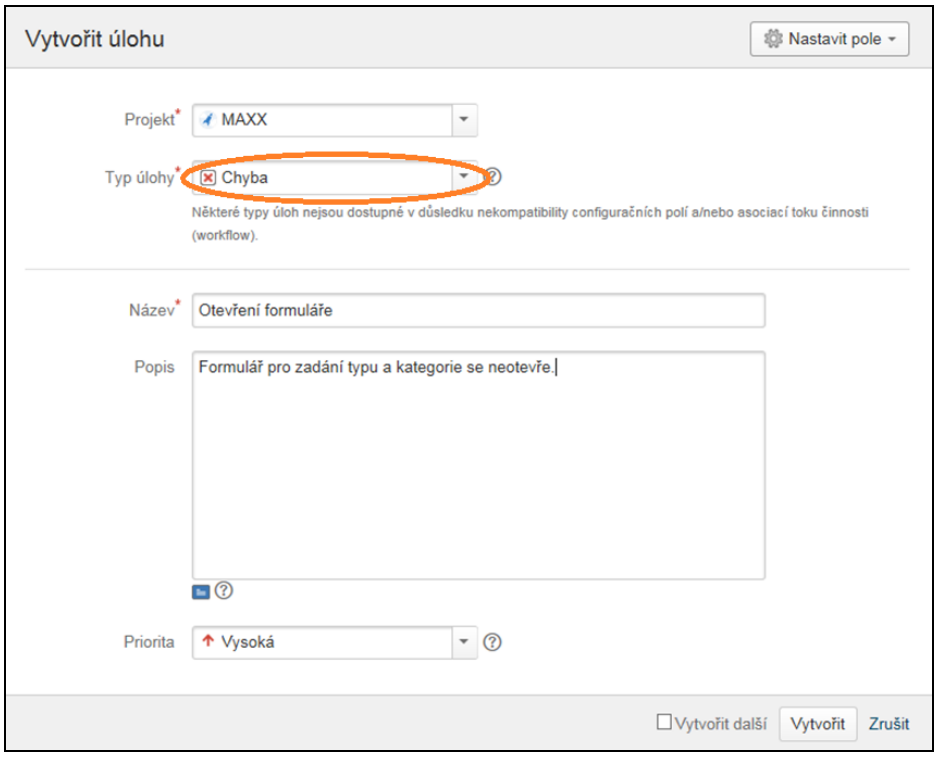
Obrázek 28 - Výběr stavu testovacího kroku

V případě, že tester najde chybu, resp. není naplněn očekávaný výsledek u daného kroku testovacího scénáře, změní tester stav kroku na „**Chyba**“.



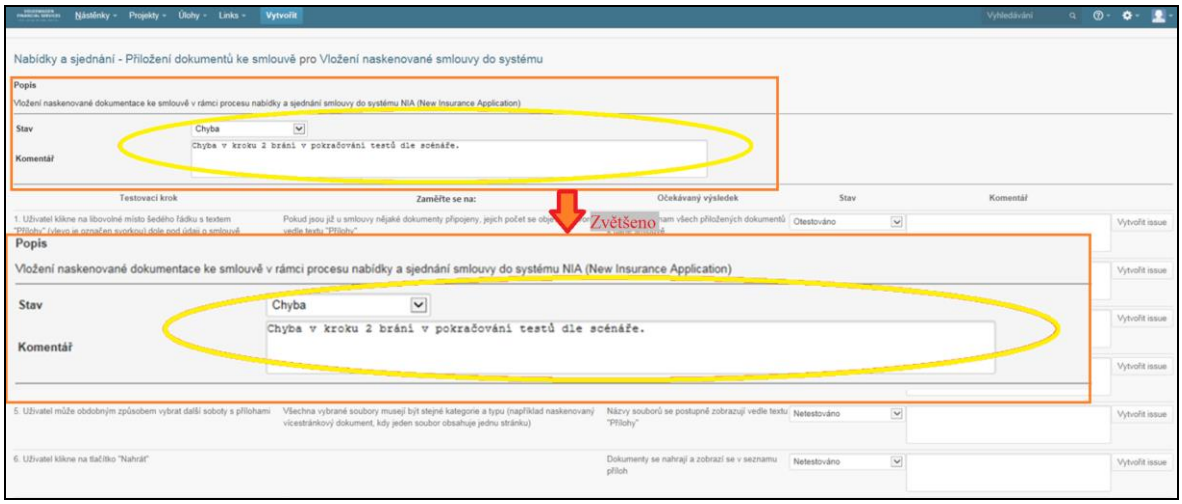
Obrázek 29 - Vytvoření chyby (issue) k požadavku - tlačítko

Následně je nutné, aby tester vytvořil issue (issue = problém). Učiní tak stisknutím tlačítka „**Vytvořit issue“**, viz obrázek č. 29. Po stisku tlačítka se objeví standardní okno obdobné jako při zakládání požadavku, úkolu či testovacího scénáře. Projekt je v tuto chvíli opět **MAXX**, protože chyba se nachází právě na jednom z požadavků tohoto produktu. Typem úlohy je „**Chyba**“. Tester dále uvede stručný „N**ázev“** chyby a „**Popis**“, který by měl být co nejvíce detailní a měl by chybu dostatečně popsat.



Obrázek 30 - Vytvoření chyby (issue) k požadavku

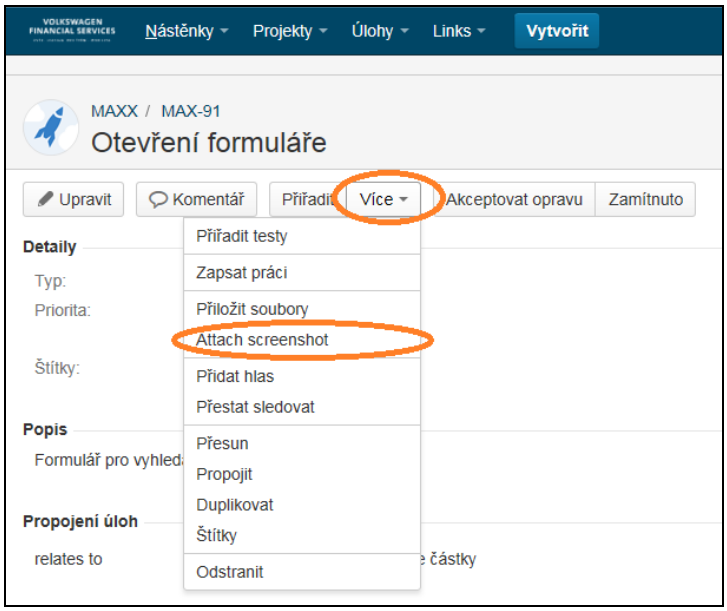
Po vytvoření chyby je tester vrácen na detail testovacího scénáře. V tuto chvíli je třeba poslat celý testovací scénář do stavu „**Chyba**“. Tester tak učiní výběrem stavu z rozevíracího seznamu v hlavičce celého testovacího scénáře, viz obrázek č. 31. Vhodné je i přidání komentáře, pro který je určeno okno přímo pod stavem.



Obrázek 31 - Změna stavu na úrovni testovacího scénáře

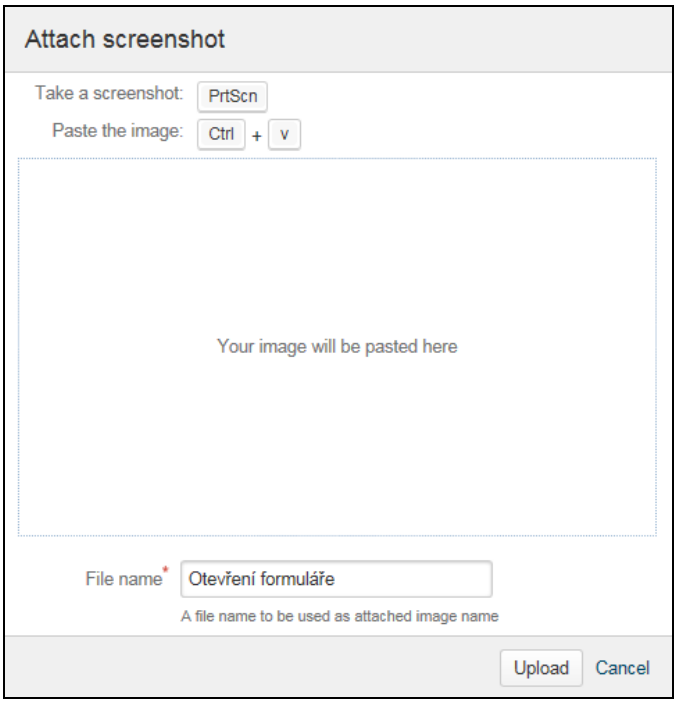
V tuto chvíli lze testovací scénář považovat za uzavřený, resp. v případě detekované chyby za **prozatím** uzavřený s tím, že po opravě proběhne jeho opětovné retestování.

JIRA mimo jiné nabízí také možnost přiložení **screenshotu**, který v mnoha případech napomáhá k přesnějšímu popsání a vysvětlení nalezené chyby. Screenshot lze přiložit v kartě detailu chyby, a to kliknutím na tlačítko „**Více**“ a následnou volbou „**Attach screenshot**“, viz obrázek č. 32.



Obrázek 32 - Přiložení screenshotu k chybě - volba

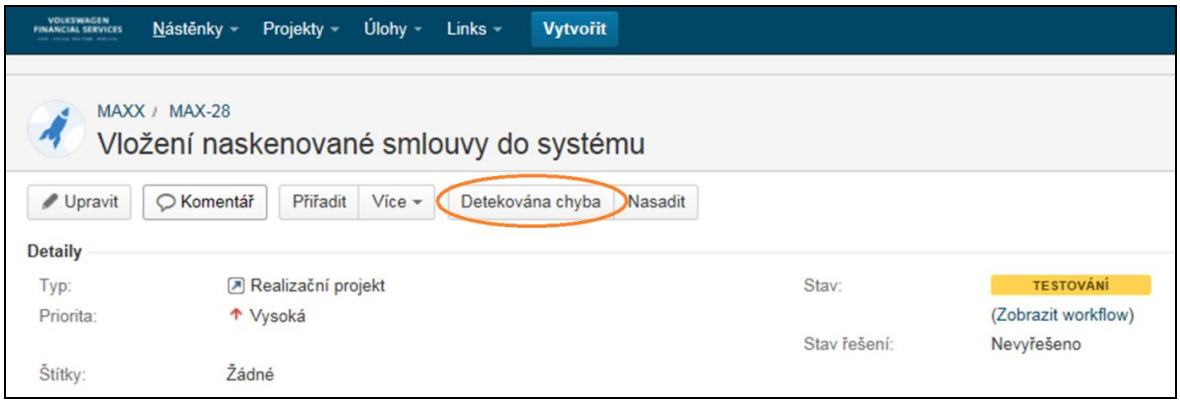
Po stisknutí tlačítka „Attach screenshot“ se objeví okno, které je k vložení screenshotu určeno. Screenshot pořízený prostřednictvím tlačítka klávesnice Print Screen, lze jednoduše vložit pomocí kombinace kláves Ctrl+V. Dále zbývá již jen vhodné pojmenování screenshotu. V nejlepším případě je zvolen takový název, na který je odkazováno již v popisu chyby.



Obrázek 33 - Přiložení screenshotu k chybě

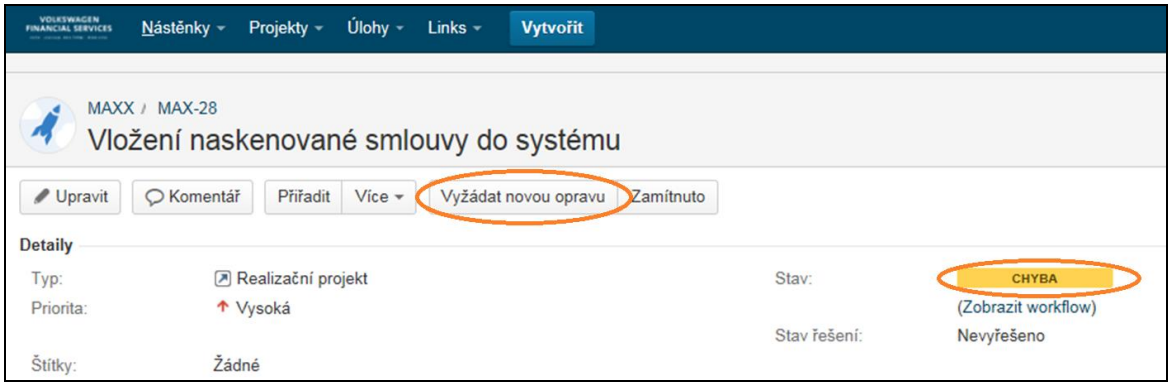
Po projití všech testovacích scénářů, které jsou k požadavku přiřazeny, mění tester status na úrovni požadavku. Pokud jsou všechny testovací scénáře otestovány bez chyby, mění status požadavku na „**Nasadit**“.

V případě, že jakýkoli krok testovacích scénářů vykazuje chybu, změní tester status požadavku na **„Detekována chyba“**, viz obrázek č. 34.



Obrázek 34 - Změna stavu požadavku - Detekována chyba

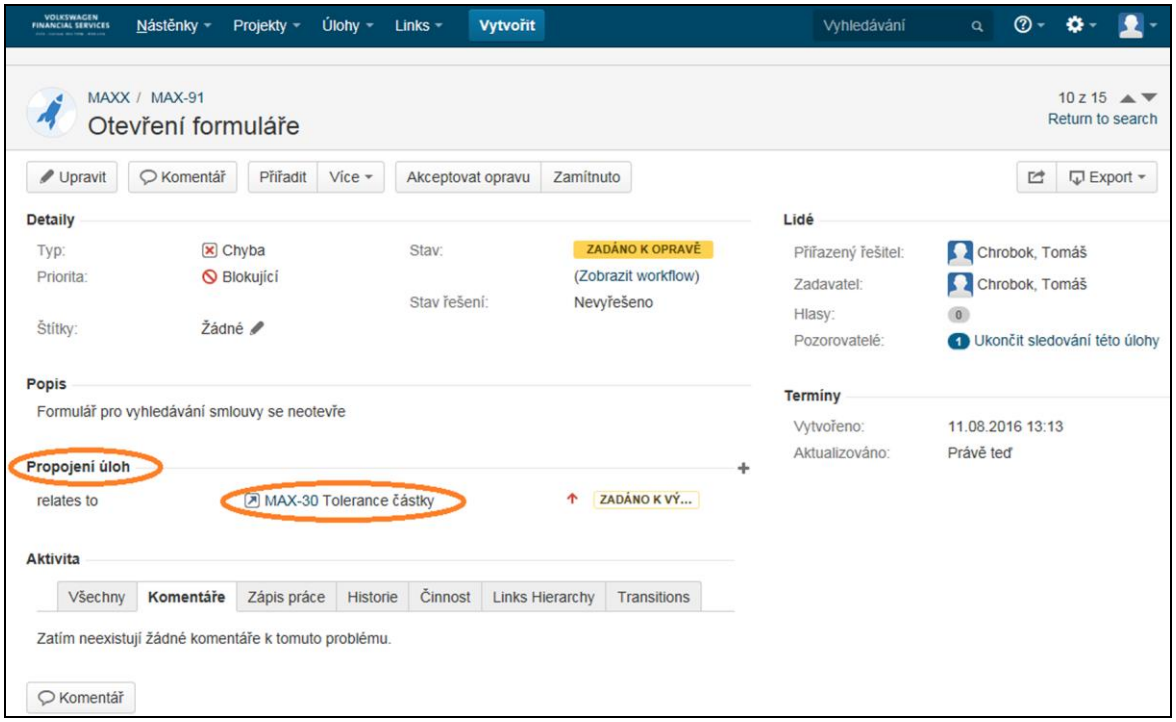
V tuto chvíli byl požadavek posunut do stavu chyba. Následuje volba „**Vyžádat novou opravu**“, která dá pokyn dodavateli, aby se chybou/chybami zabýval a opravil ji/je.



Obrázek 35 - Změna stavu požadavku - Vyžádání opravy

K požadavku přiřazený testovací scénář (tedy i požadavek samotný) nyní obsahuje informace a popis chyb, ke kterým má přístup dodavatel a může je obratem řešit.

Každá chyba má také svůj vlastní detail, v němž lze zobrazit její podrobnosti a stav. Mimo jiné je zde viditelná i vazba chyby na konkrétní požadavek, v jehož rámci byla chyba identifikována. Detail chyby je k náhledu na obrázku č. 36.



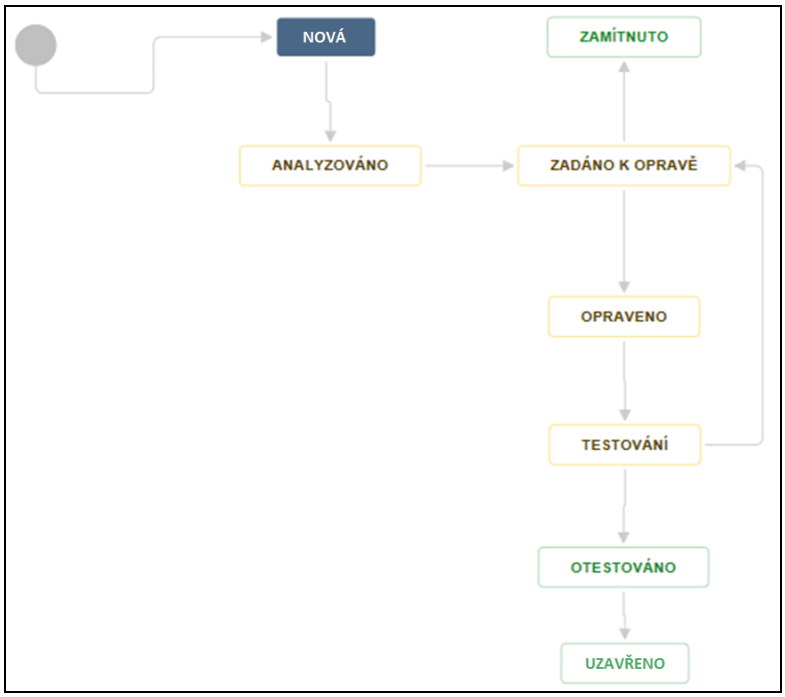
Obrázek 36 - Detail propojení chyby s příslušným požadavkem

Jak již bylo naznačeno, i chyby procházejí změnami stavů a mají své vlastní workflow:

Počáteční stav	Činnost přechodu	Koncový stav
Vytvoření chyby (šedý kruh)	Vytvořit	Nová
Nová	Analyzovat	Analyzováno
Analyzováno	Zadat k opravě	Zadáno k opravě
Zadáno k opravě	Zamítnout	Zamítnuto
Zadáno k opravě	Nasadit opravu	Opraveno
Opraveno	Zahájit testování	Testování
Testování	Zadat k opravě	Zadáno k opravě
Testování	Ukončit testy	Otestováno
Otestováno	Uzavřít	Uzavřeno

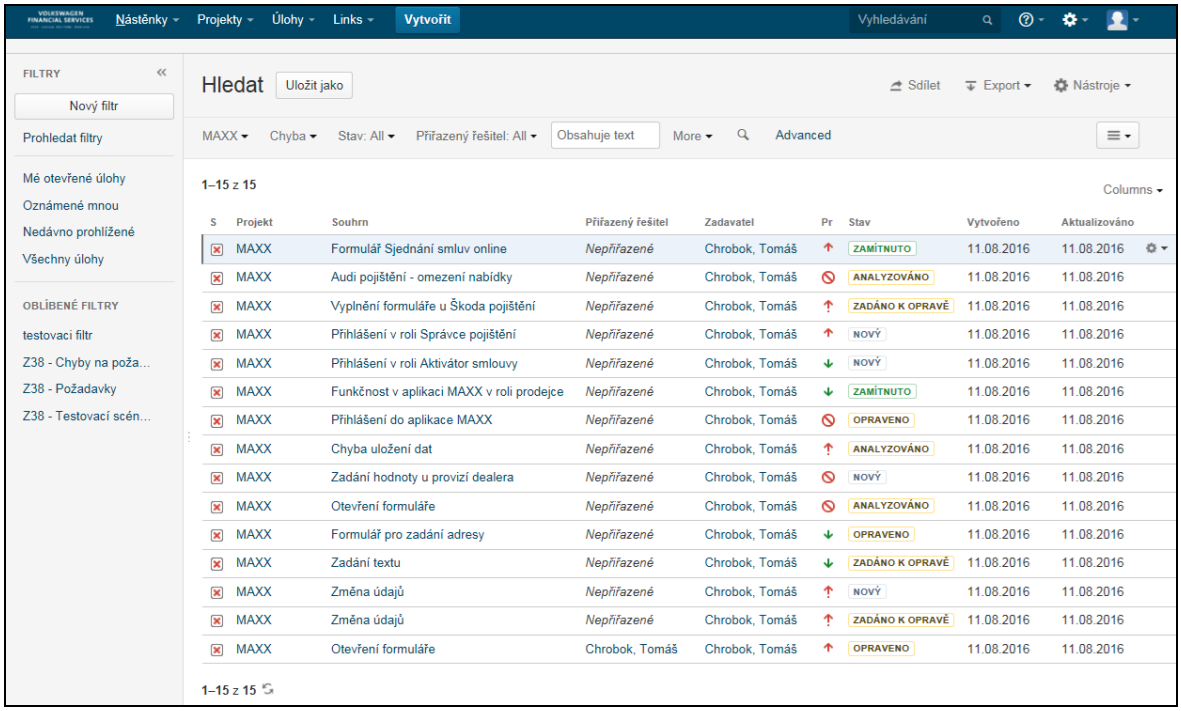
Tabulka 4 - Workflow pro chyby - činnosti a stavy - JIRA

Grafické vyobrazení workflow chyb v JIRA popisuje obrázek č. 37.



Obrázek 37 - Workflow pro chyby - JIRA

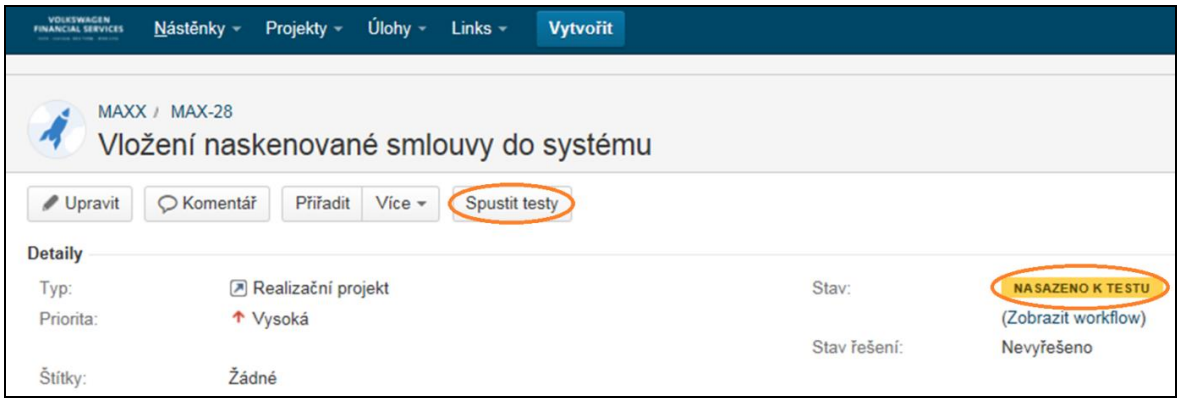
Obdobně jako v případě úkolů a požadavků je možné zobrazit seznam veškerých chyb, které byly na realizačním projektu (produktu) MAXX identifikovány. Náhled na seznam chyb poskytne obrázek č. 38.



Obrázek 38 - Celkový seznam chyb

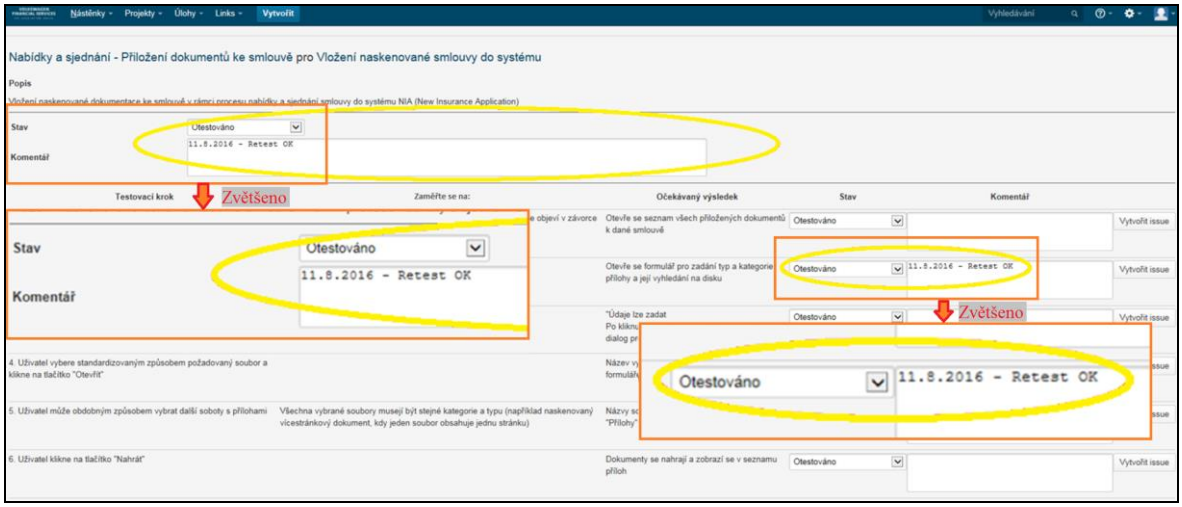
Ve chvíli, kdy jsou všechny scénáře požadavku otestovány a spolu s popsanými chybami jsou pomocí změn stavů předány k opravě, přichází řada na dodavatele. V tento okamžik vychází najevo další výhoda případného řízení testů prostřednictvím JIRA. Tou výhodou je fakt, že dodavatel může pracovat přímo s již vytvořenou evidencí chyb a požadavků, do které by měl nastaven přístup. Stav a popis chyb a požadavků by byl pro dodavatele vždy aktuální, na rozdíl od současného stavu, kdy jsou chyby posílány v balících, a to v daných časových intervalech. Komunikace s dodavatelem by tedy v tomto směru měla být o poznání snazší, přesnější a rychlejší.

Po opravě chyb dodavatel informuje projektového manažera či vedoucího testování (pokud role je) a pomocí tlačítka „**Nasadit opravu**“ změní stav chyb na „**Opraveno**“. Projektový manažer následně mění stav požadavku pomocí tlačítka „**Akceptovat verzi**“ na „**Nasazeno k testu**“ a v tuto chvíli je vše připraveno na retest.



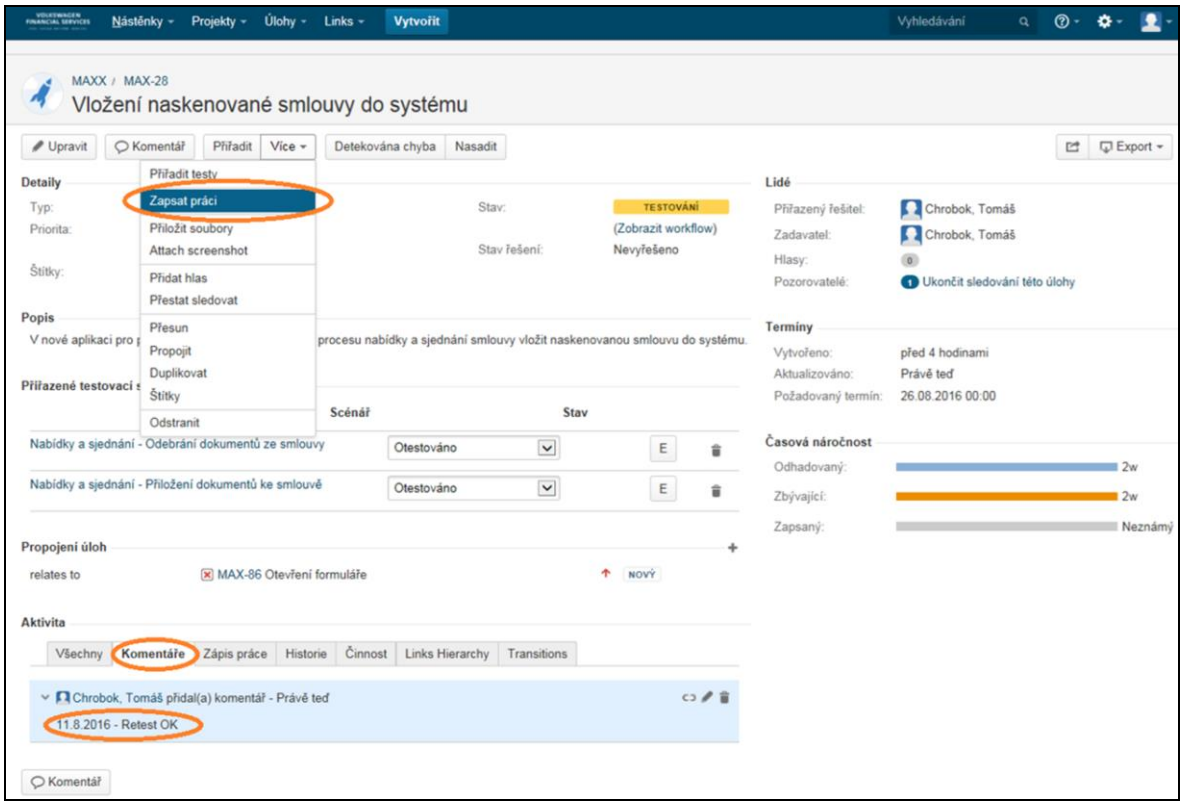
Obrázek 39 - Změna stavu požadavku po opravě chyb - Nasazeno k testu

Tester pomocí tlačítka „**Spustit testy**“ změní stav požadavku na „**Testování**“ a provede retest, opět dle již dříve zadaného testovacího scénáře, který je u požadavku stále přiřazen. Pokud je chyba na úrovni testovacího kroku opravena, tester změní stav kroku na „**Otestováno**“, případně na „**Otestováno s připomínkou**“ a okomentuje. Pokud jsou v pořádku i zbylé kroky testovacího scénáře, změní status na úrovni celého scénáře („Otestováno“ či „Otestováno s připomínkou“) a taktéž okomentuje, viz obrázek č. 40.



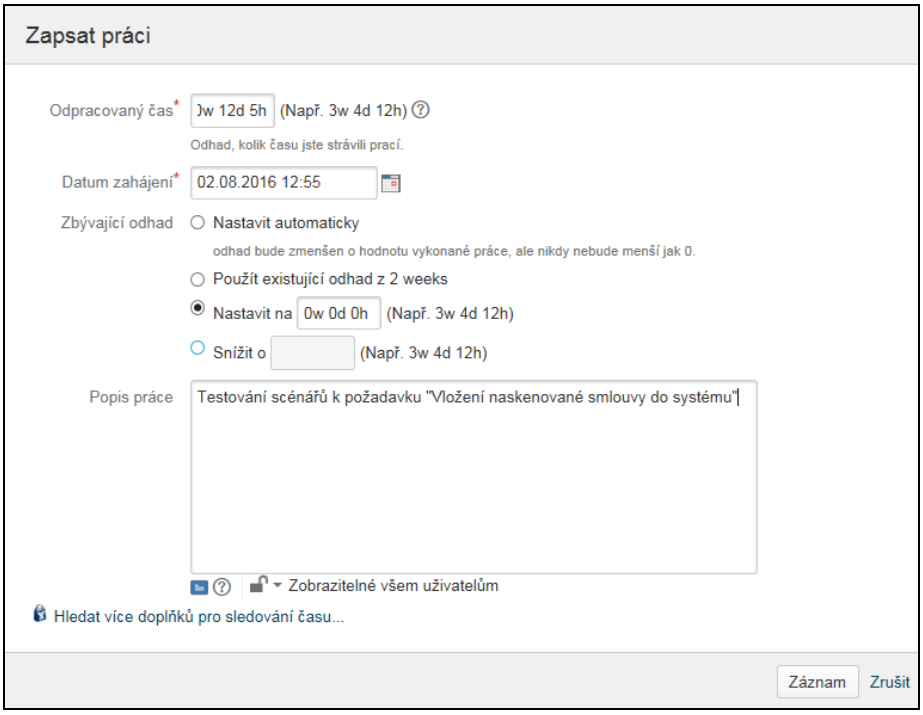
Obrázek 40 - Změna stavu testovacího scénáře po opravě chyb

Stejně jako tomu bylo u úkolů, tak i v rámci testování je vhodné a užitečné požadovat po přiřazených řešitelích, resp. testerech vykazování odpracovaného času. Lze tak učinit na úrovni požadavku, konkrétně v jeho detailu. Obdobně jako v případě úkolů postup začíná kliknutím na tlačítko „**Více**“ a následně pokračuje výběrem možnosti „**Zapsat práci**“.



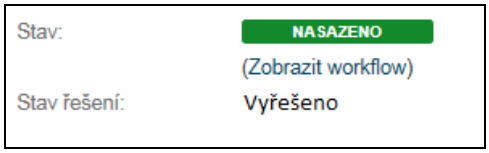
Obrázek 41 - Zápis odpracovaného času na testování požadavku - nabídka

Otevře se již známé okno, ve kterém tester vyplní **hodnotu** odpracovaného času, **datum** zahájení, **popis** náplně odvedené práce a **zbývající odhad**.



Obrázek 42 - Zápis odpracovaného času na testování požadavku - okno pro zápis

V případě, že jsou již otestovány všechny testovací scénáře přiřazené k požadavku a nejsou u nich zjištěny žádné chyby, tedy jsou ve stavu „**Otestováno**“ či „**Otestováno s připomínkou**“, klikne projektový manažer na tlačítko „**Nasadit**“, čímž pošle požadavek do stavu „**Nasazeno**“. V tuto chvíli je možné požadavek úspěšně uzavřít a s ním i chyby, které požadavek před jejich opravou obsahoval. Chyby se tak posunou do stavu „**Uzavřeno**“. Celý požadavek mimo jiné změní svůj **stav řešení** na „**Vyřešeno**“.

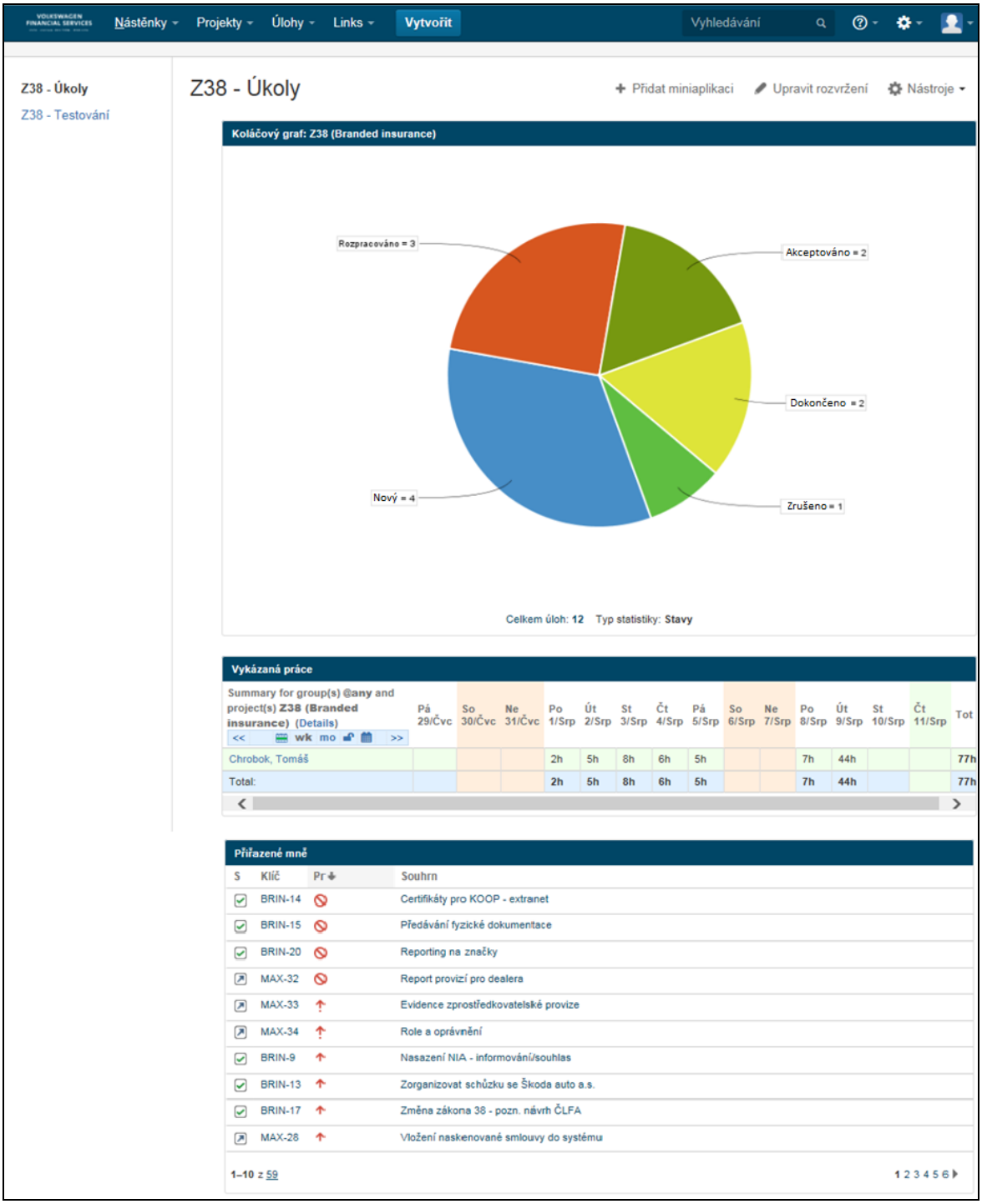


Obrázek 43 - Detail zobrazení stavu a stavu řešení požadavku - Nasazeno

4.4.2.4 Nástěnky

Nástěnky aplikace JIRA umožňují zobrazit rychlý přehled všeho, co projektový manažer (také členové projektového týmu a řešitelé úkolů) považuje za důležité, resp. co sám sledovat chce. Obsah nástěnky vytváří projektový manažer (či jiná relevantní role) na základě dostupných miniaplikací. Relativně široké spektrum miniaplikací je dostupné bez nutnosti příplatku, avšak v případě potřeby existuje možnost dokoupení dalších, placených. Miniaplikacemi se v tomto případě rozumí jakési „dlaždice“, jež je možné v libovolném uspořádání poskládat na plochu nástěnky.

V případě **task managementu**, tedy sledování a řízení zadaných úkolů, dominuje nástěnce koláčový graf. Graf nabízí hned několik možností zobrazení. Těmito možnostmi jsou míněny „**typy statistik**“. Pro účely task managementu považuje autor práce za vhodné rozvrstvení úkolů dle **stavů**. Jak je z obrázku č. 44 zřejmé, takto nastavený graf přímo ukazuje poměr nových, rozpracovaných, akceptovaných, dokončených a zrušených úkolů. Další příjemnou funkcionalitou koláčových grafů je schopnost přímého zobrazení relevantního seznamu úkolů, a to pouhým kliknutím na konkrétní část grafu. V praxi to znamená, že pokud budou projektového manažera či jiného uživatele aplikace zajímat úkoly ve stavu **nový**, postačí kliknout na v tomto případě modrou část grafu.



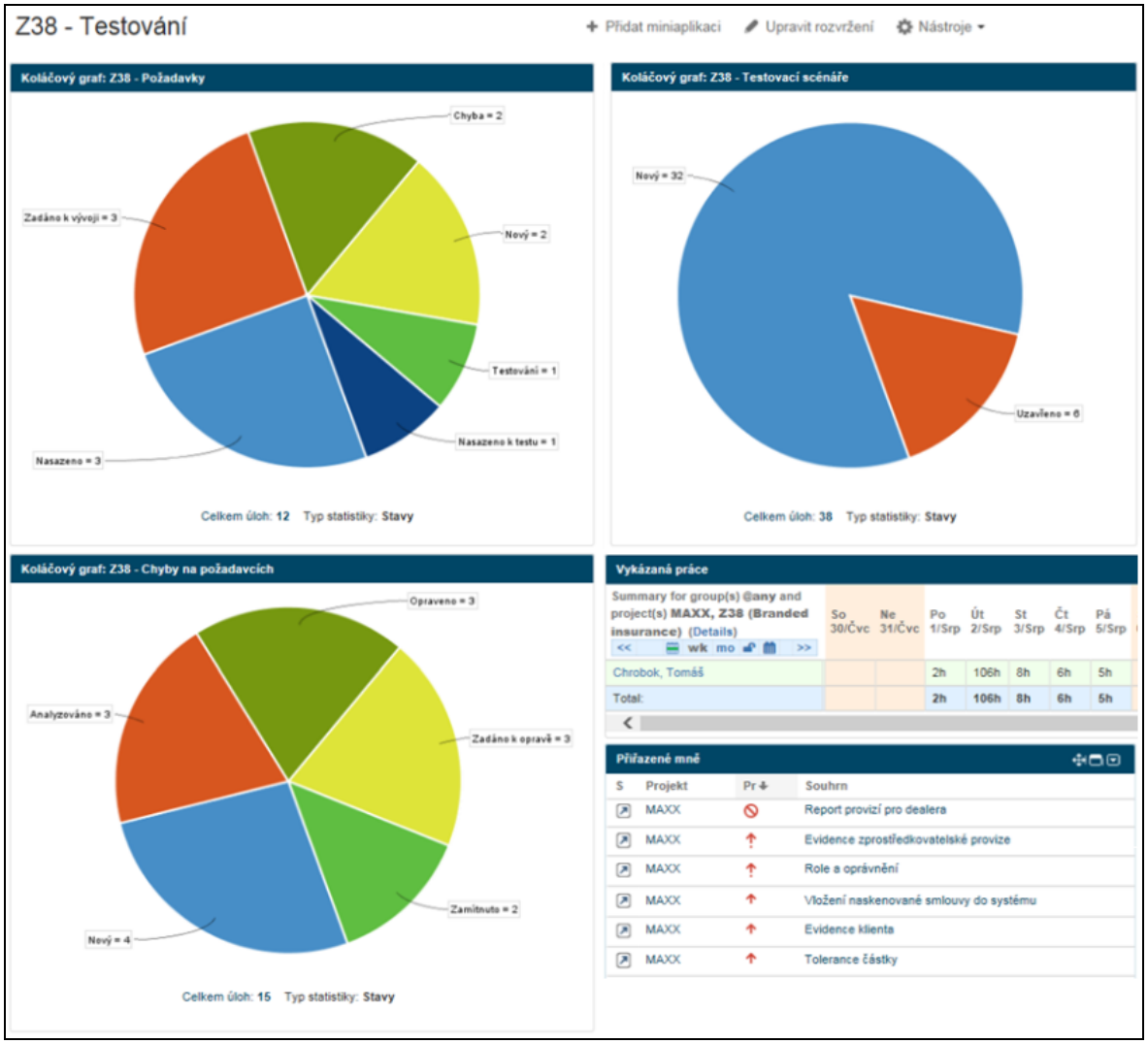
Obrázek 44 - Nástěnka s úkoly - Task management

Jako další miniaplikaci zvolil autor práce tabulku s přehledem vykázané práce. Na výše uvedeném obrázku č. 44 je seznam tvořen pouze jedním jménem, nicméně v praxi by měl obsahovat všechny přiřazené řešitele, kteří v průběhu či po dokončení úkolu vykázali odpracovaný čas. I v tomto případě lze prostřednictvím kliknutí na danou osobu

zobrazit detail zobrazované statistiky, který by obsahoval rozpis řešených úkolů a údaj o čase na nich strávených.

Poslední miniaplikací, která byla pro nástěnku task managementu nastavena, je přehled přiřazených úkolů. Miniaplikace je nastavena tak, že zobrazí jen ty úkoly, které jsou přiřazeny právě přihlášenému uživateli aplikace. Každý uživatel tedy uvidí pouze své úkoly, což výrazně zvýší přehlednost.

Obdobná nástěnka je vytvořena i pro **testování**. Stejně jako v případě task managementu byly zvoleny koláčové grafy, přehled vykázané práce a přiřazené úkoly, resp. požadavky k testování pro aktuálně přihlášeného uživatele. Nástěnka obsahuje graf **požadavků**, **testovacích scénářů** a **chyb na požadavcích**, přičemž všechny tři grafy jsou nastaveny na zobrazování stavů.



Obrázek 45 - Nástěnka s požadavky, testovacími scénáři a chybami na požadavcích - Testování

Grafy požadavků, testovacích scénářů a chyb na požadavcích mají i v tomto případě funkcionalitu v podobě možnosti snadného přístupu do relevantního seznamu, a to prostřednictvím jednoduchého kliknutí na požadovanou část koláčového grafu.

Jak již bylo zmíněno, JIRA nabízí relativně velké množství miniaplikací všeho druhu, jejichž zobrazení je zcela nastavitelné uživatelem. Nastavit se dají na úrovni zobrazovaných dat (lze nastavit zobrazení konkrétních filtrů – samotné filtry budou detailněji vysvětleny v následující podkapitole), dříve zmíněného typu statistiky či intervalu aktualizace obsahu miniaplikací na nástěnce (např. 1x za 15 minut). V tabulkových miniaplikacích lze přidávat a odebírat zobrazované sloupce či měnit jejich pořadí a řazení záznamů.

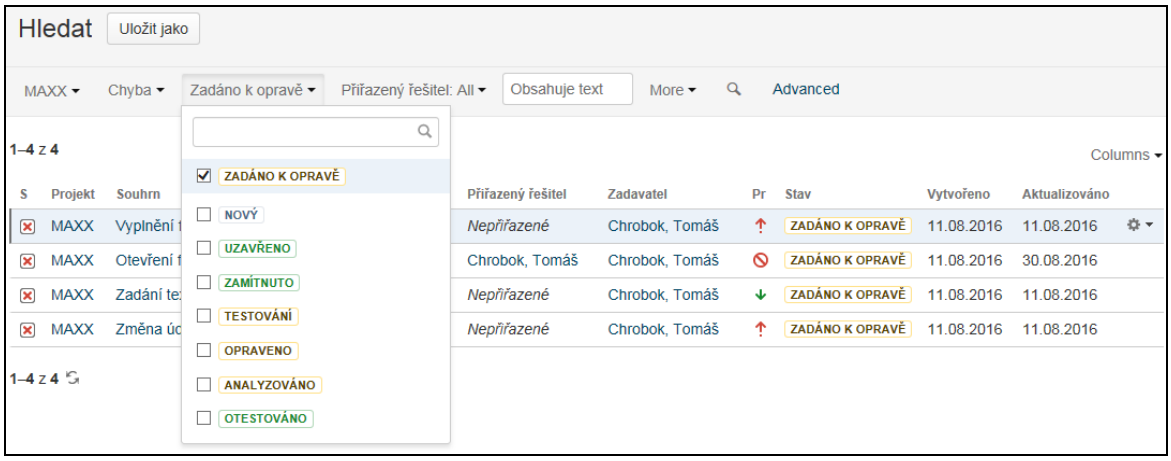
Po vytvoření je nutno nástěnku uložit pod vystihujícím názvem, kterým je v případě task managementu „**Z38 – Úkoly**“ a pro testování „**Z38 – Testování**“. Po uložení nástěnek lze nastavit oprávnění k jejich zobrazení danému okruhu uživatelů. Práva je možné nastavit libovolně, např. pouze pro určitou skupinu uživatelů, resp. členy projektového týmu, dále je možnost zcela veřejného přístupu pro všechny uživatele JIRA či naopak zcela soukromě, tedy pouze pro autora nástěnky. Pro snadný přístup k nástěnkám je nutno označit vybrané nástěnky jako **oblíbené**, což má za následek umístění tlačítek k zobrazení nástěnek do sloupce v levé části obrazovky, viz obrázek č. 44.

4.4.2.5 Filtrování

Jak již bylo uvedeno v předchozích podkapitolách, jednou z hlavních funkcionalit JIRA je vyhledávání pomocí filtrů. V praxi to pro uživatele znamená možnost omezení zobrazených výsledků hledání na základě nadefinovaných kritérií. Jinak řečeno, pokud chce projektový manažer zobrazit např. pouze **chyby** na požadavcích produktu **MAXX** ve stavu **zadáno k opravě**, je to možné právě prostřednictvím filtrování.

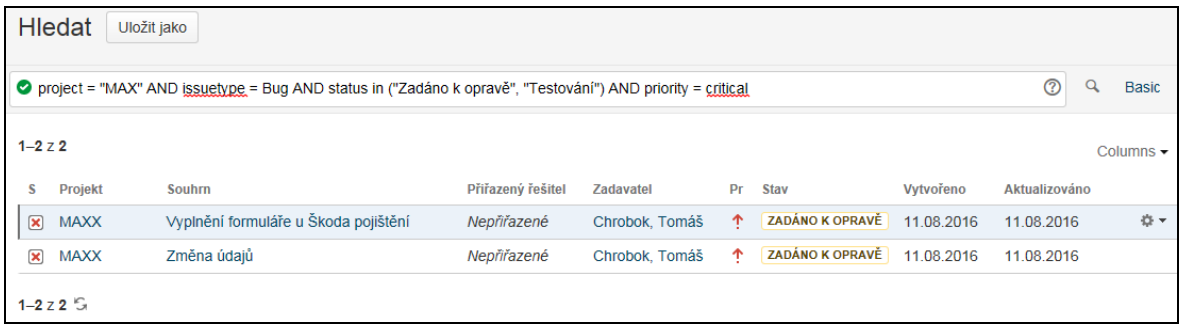
Filtrovat výsledky lze dvěma způsoby, kterými jsou „**Basic**“ (základní) a „**Advanced**“ (pokročilý).

„Basic“, jak již název napovídá, umožňuje zúžit hledání na základě jen několika hlavních atributů, jakými jsou projekt, typ úlohy, stav a přiřazený řešitel. Filtrování „Basic“ je k náhledu na obrázku č. 46.



Obrázek 46 - Filtrování Basic

Filtrování „Advanced“ nabízí širší možnosti specifikace výsledků hledání, ale vyžaduje bližší seznámení s jeho principem. Omezení výsledku jsou vpisována ručně do textového pole. Použít lze veškeré atributy, kterými záznamy disponují. Důležité je dodržování nutné logiky, jako např. správné vpisování **mezer**, vkládání „**AND**“ nebo „**OR**“ mezi jednotlivé prvky či používání korektních **znamének**. Náhled na metodu „Advanced“ nabízí obrázek č. 47.



Obrázek 47 - Filtrování Advanced

I přes vyšší složitost a náročnost považuje autor práce způsob „Advanced“ za preferovanější volbu, a to právě kvůli prakticky neomezeným možnostem specifikace chtěných výsledků k zobrazení.

V předchozí podkapitole zabývající se nástěnkami již bylo naznačeno, že i při nastavení miniaplikací je možné aplikovat filtry. K tomu je zapotřebí nejprve uložit finálně nastavený filtr, což je možné prostřednictvím tlačítka „**Uložit jako**“, které se nachází vlevo nad specifikací filtru, viz obrázky č. 46 a č. 47. Pro kompletnost nutno dodat, že i v případě filtrů je možné nastavit oprávnění přístupu uživatelů (filtr se tedy

dá sdílet a mohou ho tak používat i jiní uživatelé). Řádně uložený filtr pak lze v nastavení miniaplikace označit jako zdroj dat, který bude miniaplikací, v tomto případě grafem či tabulkou, zobrazován.

4.5 Posílení principů metodiky PRINCE2 změnou procesů

Jedním z důvodů pro návrh změn vybraných procesů bylo posílení principů metodiky PRINCE2 v projektové kanceláři společnosti. Implementace aplikace JIRA do procesů Task managementu a řízení testů přináší relativně výrazné změny, a to jak v samotných procesech, tak v aplikaci principů samotných. Nově navržené procesy podporují hned několik principů PRINCE2.

4.5.1 „Neustálé zdůvodňování opodstatněnosti“

Největší posílení principu kontinuálního business posuzování dle autora práce přináší zdokonalený proces evidování odvedené práce členů týmu, a to jak v rámci procesu Task managementu, tak v procesu Test managementu.

Již při zhodnocení pilotního provozu je patrný nárůst vykázané práce, resp. vyšší přesnost při zpětném porovnání s plánem projektu. Práce členů týmu, resp. interních zaměstnanců je zpravidla považována za projektový náklad, jehož sledování a kontrola je nezbytností.

Nový proces, který je postaven na využití aplikace JIRA je nejen nástrojem pro snadné a intuitivní vykazování, ale i velmi výkonným prostředníkem pro poskytnutí přesných reportů. Reporty vykázané práce hrají velkou roli zejména při přechodu projektu mezi fázemi (interně tzv. „Tallgates“), kdy se i na základě nákladů skrývajících se za vykonanou prací posuzuje životaschopnost a smysluplnost projektu.

4.5.2 „Zaměření se na produkty“

Dalším principem metodiky PRINCE2, který je novými procesy nepochybně podpořen, je princip „Zaměření se na produkty“. S ohledem na změněný proces Task managementu nutno zmínit zvýšení kontroly nad projektovými úkoly, které vedou k dodání definovaných produktů. Produkty, které mají být projektem dodány, jsou standardně „rozpadnuty“ do dílčích činností, již evidovaných a sledovaných v JIRA.

Díky nástěnkám, filtrům a štítkům má projektový manažer vždy přehled o plnění a stavu jednotlivých produktů projektu, přesněji řečeno úkolů, které vedou k jejich dokončení.

V rámci Test managementu pak vhodně konstruované nástěnky výborným způsobem znázorňují stav testovaných požadavků na produktech, konkrétně množství chyb u daných požadavků či počet úspěšně otestovaných a bezchybných požadavků.

4.5.3 „Učení se ze zkušeností“

Obdobně jako v případě principu „Neustálého posuzování opodstatněnosti“ je i princip „Učení se ze zkušeností“ posílen zejména zdokonalením reportingu práce, který JIRA přináší.

V rámci plánování projektoví manažeři vytvářejí spolu s projektovým týmem odhady pracností v rámci jednotlivých úkolů a tedy i větších dodávek. Vykazování práce do aplikace Goran, které bylo praktikováno v rámci výchozího procesu, neposkytovalo žádný detail (popis) vykázané práce a často bylo výrazně zanedbáváno. Reporty vykázané práce v JIRA obsahují výrazně větší detail a lze je strukturovat do logických celků, tedy např. ke konkrétnímu produktu či projektové fázi.

Reporty z JIRA lze následně zahrnout do znalostní báze lessons learned. Ve chvíli, kdy bude projektový manažer u obdobného projektu v budoucnu plánovat kapacity, bude mít o poznání snazší úlohu a s největší pravděpodobností i větší potenciál pro přesnější odhad.

4.5.4 „Přizpůsobit PRINCE2 prostředí projektu“

Dle směrnice projektového řízení ve Volkswagen Financial Services a.s. jsou s ohledem na princip „Přizpůsobit PRINCE2 prostředí projektu“ členěny projekty do 3 různých skupin, a to dle jejich velikosti. Skupiny jsou „TOP“, „STANDARD“ a „MINI“. Dle příslušnosti projektu do konkrétní skupiny je proveden tzv. „Tayloring“ (nastavení vyžadované dokumentace a projektového přístupu).

Obdobný „Tayloring“ jako v případě projektové dokumentace lze provést i v přístupu k úrovni detailu úkolů v JIRA. K náročným, dlouhým a drahým projektům lze přistoupit byrokratičtěji a úkoly v JIRA evidovat ve vysoké míře rozpadu, naopak pro snazší projekty se nabízí užití volnějšího přístupu.

5 Výsledky a diskuse

5.1 Zhodnocení výsledků autorem práce

5.1.1 Obecné zhodnocení práce

Předkládaná práce „Implementace aplikace JIRA do procesů projektového řízení společnosti Volkswagen Financial Services a.s.“ je postavena na navržení nových procesů v rámci projektového managementu společnosti, a to v oblastech, které autor práce vyhodnotil jako slabá místa a předpokládal v nich možné využití aplikace JIRA. Takové oblasti se autorovi práce bezesporu podařilo najít. Jsou jimi „Task management“ a projektová fáze „Testování“.

Obě řešené oblasti se podařilo v rámci literární rešerše dostatečně přiblížit, zejména pak s ohledem na problematiku, která se vyskytuje v praktické části. Adekvátní prostor byl v rámci rešerše věnován i metodice PRINCE2, na jejíchž základech je postavena směrnice projektového řízení společnosti.

Lze konstatovat, že funkcionality a vlastnosti aplikace JIRA byly autorem práce osvojeny v dostatečné míře. Bylo tak docíleno nejen prostřednictvím studia podkladů a návodů k aplikaci, ale také za pomoci administrátora aplikace JIRA ve Volkswagen Financial Services a.s., se kterým byla navázána funkční a stabilní spolupráce po celou dobu realizace návrhu nového řešení. Autorovi práce se dále podařilo docílit splnění dalšího klíčového předpokladu, a to získání přístupových práv do testovací verze JIRA v dostatečném rozsahu.

Popis výchozího stavu, resp. popis doposud užívaných procesů a praktik pro Task management a řízení testů v rámci testovací fáze projektu byl vytvořen v dostatečné míře, a to včetně předpokládaného zpracování v grafické podobě diagramů aktivit UML. Podařilo se zachytit a popsat nejvýraznější slabiny a nedostatky obsažených postupů a tedy i opodstatnění potřebné změny.

Nově navržené procesy řešených oblastí, mimo jiné opět přehledně zakreslené dle pravidel jazyka UML, zcela splňují očekávání. Eliminují slabá místa původních způsobů, jsou postaveny na jednotné logice a poskytují tak ucelený postup, který je použitelný na všechny projekty v rámci portfolia. Dalším nesporným přínosem je jednoduchá a dostupná možnost monitorování všech projektových úkolů a stavu testů, a to vše na jednom místě.

Nutno zmínit, že nástěnky a filtry, které byly nastíněny v praktické části práce, skýtají velmi širokou škálu variací a použití.

Dalším velkým benefitem, který implementace JIRA přináší, jsou „timesheety“, tedy možnost vykazování práce. Ano, odvedená práce na projektech byla členy projektových týmů ve společnosti vykazována i doposud, avšak ve velmi nestrukturované a prakticky velmi špatně použitelné formě. Vykazování probíhalo na týdenní bázi, kdy zaměstnanec jednorázově zapsal hodnotu vykonané práce v jedné sumě pro každý projekt. Takováto data, kdy chyběl přesnější detail a struktura záznamu práce, nebylo možné dále zpracovávat a porovnávat je s konkrétními úkoly v plánech. Vzhledem k tomu, že JIRA všem uživatelům, tedy potenciálním řešitelům úkolů a testerům, nabízí velmi jednoduchý a rychlý způsob zápisu práce na úrovni jednotlivých úkolů a požadavků, je požadovaná míra detailu zaznamenávání práce bezpochyby dosažena.

Za velký úspěch považuje autor práce akceptaci prezentovaného řešení projektovou kanceláří. V rámci pilotního použití na projektu „Z38“, a to v jak v oblasti Task managementu, tak v oblasti řízení testů nově vyvíjené aplikace pro sjednávání pojištění, se nové procesy velmi osvědčily a v obou oblastech tak lze hovořit o úspěchu. Projektový tým se ukázal jako velmi pružný a otevřený novým věcem a na nový proces se adaptoval velmi rychle. Testování probíhá již na první pohled hladčeji a plynuleji, komunikace a rychlost předávání chyb dodavateli je také na o poznání vyšší úrovni.

Protože byl pilotní provoz označen za úspěšný, byla JIRA 1. 1. 2017 rozšířena i do ostatních projektů portfolia. Prozatím je využívána zejména pro Task management, ale počítá se i s užitím pro řízení testů. Vzhledem k tomu, že portfolio čítá 10 probíhajících projektů, je implementace složitější a náročnější. Autor předkládané práce vytvořil za účelem usnadnění přechodu na JIRA podrobný návod, ve kterém je obsaženo vše potřebné k pochopení a zvládnutí obsluhy aplikace. Návod je součástí diplomové práce ve formě přílohy.

5.1.2 Předpoklad 1 - Zhodnocení

Na samotném úvodu autor práce předpokládal, že nové řešení přinese snížení pracnosti pro projektového manažera i ostatní zainteresované subjekty v procesech daných oblastí. Pokud hodnotíme pracnost, kterou JIRA přináší, je vhodné podívat se na celou věc ze dvou pohledů.

Prvním je zaevidování úkolů, požadavků a testovacích scénářů do JIRA. Tuto činnost lze hodnotit z hlediska pracnosti a časové náročnosti za obdobnou jako v případě evidence do MS Excel, která byla využívána dosud. Projektový manažer (či jiné zainteresované subjekty) v obou případech zadává relativně stejné informace a charakteristiky.

Druhým pohledem, který je třeba zmínit, je následná kontrola, monitoring a komunikace. Všechny tyto činnosti jsou díky JIRA přehlednější, transparentnější, intuitivnější a vyžadují nižší pracnost než opakovaná editace tabulkových souborů.

5.1.3 Předpoklad 2 - Zhodnocení

Druhým hodnoceným předpokladem je tvrzení, že implementace změn bude mít za následek pokles časových požadavků pro realizaci procesů ve zkoumaných oblastech. Tento předpoklad lze jednoznačně potvrdit. Největší časové úspory byly v rámci pilotního použití na projektu „Z38“ evidovány při testování. Nepochybně se tak stalo především díky nepřetržitému přístupu dodavatele k informacím od testerů. Dodavatel mohl na opravách nahlášených chyb pracovat prakticky okamžitě a nemusel tak čekat, až obdrží rozsáhlejší balík chyb, jak tomu bylo doposud. Časové úspory při testování jistě generovala i forma, jakou byly chyby předávány, tedy přehledně popsané, okomentované a vztažené ke konkrétnímu testovacímu kroku.

V oblasti Task managementu se JIRA osvědčila jako nástroj, který pomáhá projektovému manažerovi přehledně sledovat stav zadaných úkolů, a to i v čase mimo projektové schůzky. Na projektových schůzkách již není nutné procházet a aktualizovat úkolovník v MS Excel a s ohledem na zadané úkoly se tak řeší pouze případné problémy a témata k rozhodnutí. Nutno připomenout, že stav úkolů v JIRA mění v závislosti na úrovni jeho splnění samotní řešitelé. Nepochybně tak lze hovořit o úsporách časové náročnosti i v oblasti Task managementu.

5.1.4 Předpoklad 3 - Zhodnocení

Třetí stanovený předpoklad udává, že zavedením nového řešení budou činnosti v dotčených oblastech prováděny s větší přesností, resp. s nižší chybovostí, než tomu je v současnosti. V této souvislosti je nutno zdůraznit benefit přehlednosti, který JIRA přináší a který má na snížení chybovosti vliv. V praxi lze pozorovat menší pravděpodobnost

zapomenutí na některý ze „zapadlých“ úkolů, které se při evidenci v MS Excel vyskytovaly. Díky vhodně poskládaným a nastaveným miniaplikacím v nástěnkách má každý zaměstnanec všechny své úkoly napříč projektovým portfoliem přehledně seřazeny, a to spolu s požadovaným termínem, prioritou a případným detailem.

JIRA se po úspěšném pilotu a postupném uvádění do plného provozu na všech projektech dostává stále více a více do povědomí zaměstnanců, od čehož je v budoucnu díky intenzivnímu používání nástroje slibováno minimalizování potenciálních nejasností a opomenutí.

5.1.5 Předpoklad 4 - Zhodnocení

Posledním očekáváním, jehož zhodnocení si autor práce kladl za cíl, byl předpoklad, že zaměstnanci společnosti Volkswagen Financial Services a.s., resp. členové projektových týmů bez větších problémů a výhrad přijmou nové procesy a aplikaci JIRA jako takovou. Toto očekávání bylo naplněno pouze částečně. V rámci týmu projektu „Z38“ byla JIRA přijata velmi vřele a s pochopením, avšak po rozšíření do celého portfolia bylo v několika případech zaznamenány negativní reakce.

Jako možné důvody autor práce označuje konzervativnost, případně nevoli „učit se něco nového“ u některých zaměstnanců. I přes to, že byl autorem práce vytvořen podrobný návod k používání JIRA na projektech, bude všem osobám zapojeným do projektů nabídnuta možnost osobního „školení“, které si klade za cíl eliminovat případnou negativitu a nepochopení. Dalším faktorem, který může na některé působit nepříjemným dojmem a může být tak zdrojem kritiky, je potenciální pocit vyššího dohledu nad vykonávanou prací.

5.2 Zhodnocení výsledků manažerem projektového portfolia

5.2.1 Hodnocení přínosu v oblasti Task managementu:

„Dlouhodobě jsme hledali nástroj / přístup jak nejlépe pracovat s úkoly v rámci projektů. Nemohli jsme najít komplexní řešení pro úkolovník, jak pro jeden projekt, ale tak i přes celé projektové portfolio, který je stejný, přehledný a dostupný pro všechny zaměstnance včetně termínů a reportování progresu v rámci úkolů. Toto řešení nám poskytuje JIRA. Její výhody jsou zejména:

- *Jednoznačné přiřazení vlastníka – vždy pouze jeden vlastník úkolu*
- *Možnost kaskádovat úkoly*
- *Jednoduchý reporting ukončených úkolů, rozpracovaných úkolů, úkolů ve zpoždění*
- *Reporting přes celé projektové portfolio*
- *Sledování kvartálních cílů“*

5.2.2 Hodnocení přínosu v oblasti Test managementu

„Navíc oproti Task managementu jsou další výhody pro Test management následující:

- *Jednoduché grafické zobrazení progresu v rámci testovacího cyklu včetně pohledu pro management*
- *Jednodušší plánování požadavků na kapacity při dalších testovacích cyklech“*

5.2.3 Hodnocení přínosu v oblasti řízení zdrojů

„Z pohledu řízení lidských zdrojů v rámci celého projektového portfolia má pro nás JIRA ještě jeden zásadní přínos – reportování kapacit na jednotlivé úkoly. Přestože to je pouze vedlejší efekt zavedení JIRA, je pro nás reportování kapacit a detailní kontrola vzhledem k plánu velice důležitá jak pro vyhodnocení (jak jsme schopni plánovat a řídit zdroje), tak i pro zpřesnění budoucího plánování kapacit na projektech.“

5.2.4 Současné nedostatky

- *„Neexistující možnosti propojení na MS Project, z které vyplývá řada manuální práce pro projektové manažery*
- *Neexistenci grafického zobrazení stromu úkolů*
- *Při zavádění musíme prolomit odpor zaměstnanců učit se něco nového“*

5.3 Zhodnocení výsledků manažerem projektu „Z38“

„Zavedení JIRA vnímám jako velmi zásadní přínos, a to nejen pro oblast řízení projektů v rámci naší společnosti.“

5.3.1 Hodnocení přínosu v oblasti Test managementu

„Do zavedení JIRA bylo velmi obtížné udržovat aktuální přehled o stavu testů, o jednotlivých evidovaných chybách a jejich přiřazení k testovacím případům. Interní komunikace i komunikace s dodavatelem probíhala prostřednictvím e-mailu. Bylo nutné

tyto e-maily ukládat. Po provedení testů či po případné komunikaci ohledně testů/chyb bylo nutné separátně a ručně zaevidovat tyto aktivity a jejich výsledky v evidenci testů, přičemž se většinou jednalo o tabulku v MS Excel. Zadané úkoly byly buď evidovány v separátních evidencích v MS Word či MS Excel, nebo v mnoha případech vůbec. Komunikace o stavu jejich plnění probíhala ústně nebo e-mailem.

JIRA tyto nedostatky eliminuje a přináší další výhody. Dává testerům informace o tom, jaký test mají provést a jakým způsobem, dále přináší možnost zaevidovat výsledek testu či vytvořit záznam o chybě, včetně přiložení doplňujících informací či příloh. Zjištěné chyby jsou přímo prostřednictvím JIRA předány dodavateli k řešení a další komunikace probíhá přímo v JIRA formou komentářů či v rámci definovaného workflow.“

5.3.2 Hodnocení přínosu v oblasti Task managementu

„Evidence komentářů, definované workflow, e-mailové notifikace či ukládání všech změn jsou zásadními přínosy i pro využití JIRA pro zadávání a řízení úkolů. Díky vytvoření vlastních „issue typů“ využíváme JIRA i pro evidenci závěrů z jednání a schůzek, a to nejen úkolů, ale i informací, stanovisek či rozhodnutí. Není tedy nutné separátně vytvářet zápis a poté zadávat úkoly do JIRA.

Snadnou orientaci ve stavu testů či úkolů umožňují „dashboardy“ s přehlednými miniaplikacemi, a to jak ve formě grafů, tak ve formě seznamů s využitím vlastních filtrů. Tyto grafy a přehledy není nutné ručně vytvářet, ale jsou generovány a aktualizovány automaticky na základě informací zadávaných přímo do JIRA při vlastní realizaci testů či dalších úkolů. „

5.3.3 Hodnocení dalších přínosů

„V praxi se osvědčilo i vykazování práce v JIRA přímo na jednotlivé úkoly či testy. Díky tomu dokážeme výrazně přesněji změřit pracnost určitých aktivit a v budoucnu předpokládáme profitovat z této přesnější evidence při lepším odhadování pracnosti obdobných aktivit.“

5.3.4 Další možný rozvoj

„Potenciálem rozvoje je pro nás integrace JIRA na MS Project či využívání samotné JIRA pro kompletní plánování a řízení projektů (tj. bez MS Project) včetně přiřazování zdrojů.

6 Závěr

Projektová kancelář Volkswagen Financial Services a.s., která prostřednictvím projektů napomáhá utvářet a plnit strategické cíle společnosti, neustále pracuje na zlepšování procesů a hledání nových a inspirativních metod a nástrojů, jež pomohou k co nejhladšímu běhu projektů a co nejlepším výsledkům. Vzhledem k rostoucím nárokům pocházejícím z vedení společnosti či legislativních změn se portfolio projektů neustále rozšiřuje a tlak na efektivní řízení je proto stále vyšší. V těchto souvislostech autor práce uvažoval a rozhodl se využít výkonného nástroje, aplikace JIRA, kterou shodou okolností projektová kancelář doposud přehlížela, a to i přes to, že je ve firmě využívána pro jiné účely.

Díky univerzálnosti, široké paletě funkcionalit a rozšíření, kterými JIRA disponuje, měl autor práce možnost výběru z mnoha oblastí, na které je aplikace použitelná. Po zhodnocení rozhovorů, pozorování, dostupných dokumentů a lessons learned nalezl autor práce průnik mezi slabými místy v projektovém managementu společnosti a tím, co lze pomocí JIRA dělat jinak, efektivněji a přehledněji. Vybranými oblastmi jsou Task management a procesy testovací fáze.

V úvodní části práce je přehledně představena metodika PRINCE2 a spolu s ní i metodika projektového řízení společnosti, jež z PRINCE2 vychází. V rámci metodiky PRINCE2 jsou uvedeny základní principy, témata a procesy, na kterých je celá metodika založena. Uvedený zlomek směrnice projektového řízení Volkswagen Financial Services a.s. popisuje povinné fáze projektů dle LCM (Life Cycle Management), a to proto, že právě jedné z fází, konkrétně „Test and Launch“, se nově nastavené procesy prostřednictvím JIRA přímo dotýkají.

Další podkapitola teoretické části je věnována právě testování. V podkapitole jsou uvedeny klíčové pojmy a role, jejichž shrnutí je pro pochopení a správné uchopení praktické části stěžejní.

Stejně jako v případě testování, tak i Task management je rozpracován v teoretické rovině. Věnovaný prostor nabízí rozbor korektního zadávání úkolů, a to i s ohledem na celosvětově užívanou metodu S.M.A.R.T., dále řízení probíhajících úkolů a případné zdroje nejasností, které mohou při zadávání úkolu nastat.

Poslední podkapitoly teoretických východisek jsou pochopitelně věnovány aplikaci JIRA a jazyku UML. V souvislosti s JIRA jsou zde popsány dnes dostupné verze

programu, základní funkcionality a přednosti, s ohledem na UML pak základní uvedení do problematiky a představení notací, které jsou v rámci využitých diagramů aktivit obsaženy.

V úvodu aplikační části práce je autorem představena společnost Volkswagen Financial Services, resp. jsou uvedeny základní informace o firmě a hlavní produkty, tedy předmět podnikání. Spolu se společností jako takovou je poskytnut i popis projektu „Z38“, na kterém byly nové procesy pilotně aplikovány.

Hlavními podkapitolami praktické části jsou popis výchozího stavu a popis nově navrženého řešení v obou zpracovávaných oblastech. Samozřejmostí je identifikace konkrétních nedostatků a slabých míst ve starých procesech. Výchozí i nové procesy jsou popsány mimo jiné i za pomoci relevantních screenshotů, které jsou nezbytností.

V závěrečných odstavcích praktické části práce je zhodnoceno posílení principů metodiky PRINCE2. Autor práce identifikoval celkem čtyři ze sedmi principů, se kterými se prostřednictvím JIRA podařilo projektové řízení ve společnosti více provázat s implementovanou a ne vždy zcela užívanou metodikou PRINCE2.

Za účelem přesnější a názornější demonstrace změn byly autorem práce vytvořeny procesní diagramy dle modelovacího jazyka UML. Vyhotoven byl výchozí i změněný proces Task managementu a stejně tak bylo postupováno i v rámci procesů řízení testů. Diagramy jsou obsaženy v přílohách předkládané diplomové práce.

Cílem práce bylo navržení nových procesů za pomoci aplikace JIRA v rámci projektového managementu firmy, které povede ke zlepšení výchozího stavu a odstranění identifikovaných slabých míst. Cíle bylo dosaženo v plném rozsahu, s čímž koresponduje i hodnocení vedoucího projektové kanceláře, Bc. Daniela Fárka a manažera projektu „Z38“, Ing. Romana Bukače. JIRA se osvědčila, od 1. 1. 2017 byly nové procesy nasazeny na celé portfolio a do budoucna je předpokládáno další rozšíření jejího využití.

7 Seznam použitých zdrojů

7.1 Literární zdroje

ARLOW, Jim a Ila. NEUSTADT. c2005. *UML 2 and the unified process: practical object-oriented analysis and design*. 2nd ed. Upper Saddle River, NJ: Addison-Wesley. ISBN: 0321321278.

BENTLEY, Colin. 2010. *Základy metody projektového řízení: The essence of the project management method : PRINCE2®.* Bratislava : INBOX SK s.r.o., 2010. ISBN: 978-0-9576076-2-0.

BUKAČ, Roman. 2014. Charta projektu Z38. *Projektová dokumentace.* Praha : autor neznámý, 2014.

FREY, Bruno S. a OSTERLOH, Margit. c2002. *Successful management by motivation: balancing intrinsic and extrinsic incentives.* New York : Springer, c2002. ISBN: 3-540-42401-6.

KNOTEK, Martin. 2014. *Chci uspět v IT.* Brno : Computer Press, 2014. ISBN: 978-80-251-4162-5.

KOMZÁK, Tomáš. 2013. *Řízení IT projektů pro úplné začátečníky.* Brno : Computer Press, 2013. ISBN: 978-80-251-3791-8.

MÁCHAL, Pavel, KOPEČKOVÁ, Martina a PRESOVÁ, Radmila. 2015. *Světové standardy projektového řízení: pro malé a střední firmy : IPMA, PMI, PRINCE2.* Praha : Grada, 2015. ISBN: 978-80-247-5321-8.

PITKA, Eduard & TAYLLOR & COX s.r.o. 2014. PRINCE2 Foundation. *Materiál ke kurzu.* Praha, Praha, Česká republika : TAYLLOR & COX s.r.o., Leden 2014.

PLAMÍNEK, Jiří. 2011. *Vedení lidí, týmů a firem: praktický atlas managementu. 4., zcela přeprac. vyd.* Praha : Grada, 2011. ISBN: 978-80-247-3664-8.

ROUDENSKÝ, Petr a HAVLÍČKOVÁ, Anna. 2013. *Řízení kvality softwaru: průvodce testováním.* Brno : Computer Press, 2013. ISBN: 978-80-251-3816-8.

SOMMERVILLE, Ian. 2007. *Software engineering. 8th ed.* New York : Addison-Wesley, 2007. ISBN: 978-0-321-31379-9.

TSO (The Stationery Office). 2009. *Managing successful projects with Prince2.* London : The Stationery Office Limited, 2009. ISBN: 978-0-11-331059-3.

URBAN, Jan. 2013. *Řízení lidí v organizaci: personální rozměr managementu. 2., rozš. vyd.* Praha : Wolters Kluwer Česká republika, 2013. ISBN: 978-80-7357-925-8.

VRANA, Ivan. 2008. *Projektování informačních systémů s UML*. V Praze: Česká zemědělská univerzita, Provozně ekonomická fakulta. ISBN 978-80-213-1817-5.

7.2 Internetové zdroje

ATLASSIAN. 2004. Company. *Atlassian.* [Online] 2004. [Citace: 20. červenec 2016.] https://www.atlassian.com/company.

INBOX. 2014. Historie. *Prince-2.* [Online] 2014. [Citace: 31. Červenec 2016.] http://prince-2.cz/page/1037_historie-prince2.

INBOX. 2014. Procesy. *Prince-2.* [Online] 2014. [Citace: 8. Srpen 2016.] http://prince-2.cz/page/1039_7-procesy-prince2.

MARTÍNEK, Štěpán. 2012. JIRA Software. *Technet.* [Online] 1. Říjen 2012. [Citace: 22. Červenec 2016.] http://www.technet.cz/snadno-ridit-planovat-a-analyzovat-projekty-software-jira-pa8-/tec_sdeleni.aspx?c=A120924_112743_tec_sdeleni_ahr.

ONLIO. 2005. Produkty. *myJIRA.* [Online] 2005. [Citace: 22. Červenec 2016.] http://www.myjira.cz/produkty.html.

VOLKSWAGEN FINANCIAL SERVICES A.S. 2016. Výroční zpráva. *Volkswagen Financial Services a.s.* [Online] 31. Březen 2016. [Citace: 15. Srpen 2016.] https://www.vwfs.cz/public/0/f4/4f/23123_87641_VWFS_2015_vyrocnil_zprava.pdf.

VOLKSWAGEN FINANCIAL SERVICES A.S. 2016. Metodika řízení projektů a projektového portfolia Volkswagen Financial Services a.s. *Metodika/Směrnice.* Praha, Česká Republika : autor neznámý, 2016.

7.3 Interview

BUKAČ, Roman. 2016. *Informace o projektu Z38.* [dotazovaný] Tomáš Chrobok. 21. Červen 2016.

8 Přílohy

8.1 Návod pro používání aplikace JIRA pro zadávání a řízení úkolů a pro provádění a evidenci testů v rámci projektů

Návod pro používání aplikace JIRA pro zadávání a řízení úkolů a pro provádění a evidenci testů v rámci projektů

Obsah

I. Úvod III

II. Pojmy a zkratky III

III. Přihlášení do JIRA III

IV. Přidání nástěnky IV

V. Zadání úkolu V

V.I. Vytvoření úkolu V

V.II. Hledání a přehled vytvořených úloh VIII

V.III. Multiplikace úkolu IX

V.IV. Tvorba vazeb mezi zadanými úkoly; podúlohy X

VI. Potvrzení přijetí úkolu řešitelem XIII

VII. Dokončení úkolu a akceptace / vrácení k přepracování XIV

VIII. Vykázání práce a odhad další pracnosti XV

VIII.I. Vykázání práce na konkrétní úkol XV

VIII.II. Vykázání práce na režijní úkol XVI

IX. Provedení testu XVIII

IX.I. Zahájení testu XVIII

IX.II. Záznam chyby XX

IX.III. Změna stavu scénáře a požadavku XXI

IX.IV. Zápis práce XXII

IX.V. Komentáře XXIII

IX.VI. Doplnění screenshotu k chybě XXIV

IX.VII. Provedení retestu po opravě chyby XXVI

I. Úvod

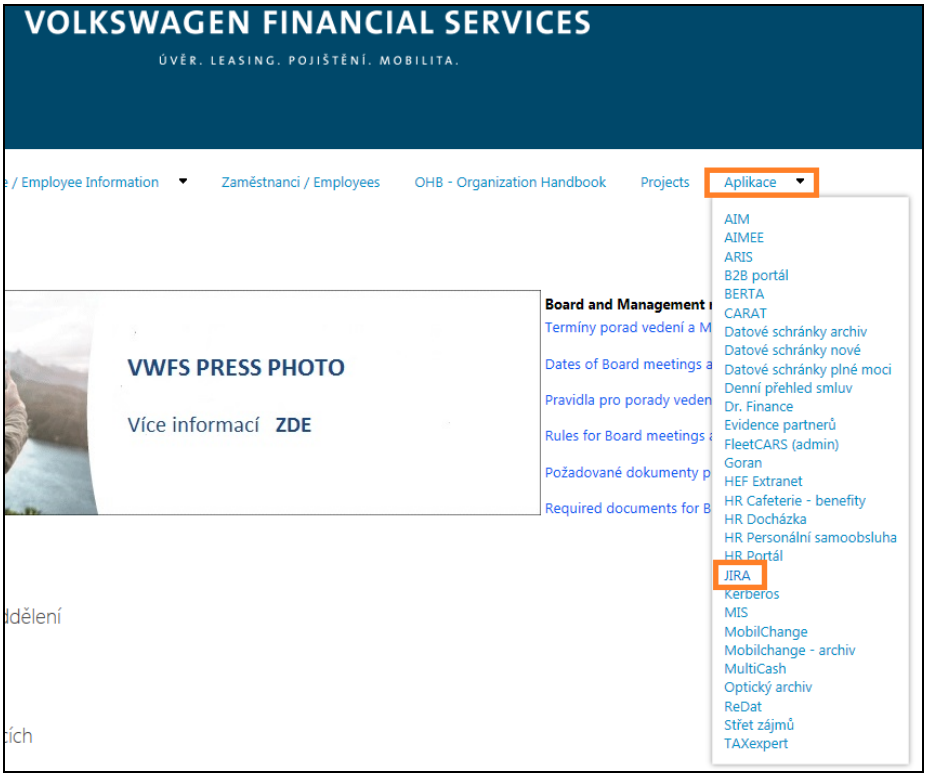
Od 1. 1. 2017 dochází k rozšíření využívání JIRA v rámci všech projektů VWFS CZ. Jednou z oblastí pro využití JIRA je nově zadávání a řízení všech úkolů v rámci jednotlivých projektů. Předkládaný návod obsahuje vysvětlení pravidel, postupů a stanovených principů pro používání. V případě dotazů či nejasností se prosím obraťte na Projektovou kancelář.

II. Pojmy a zkratky

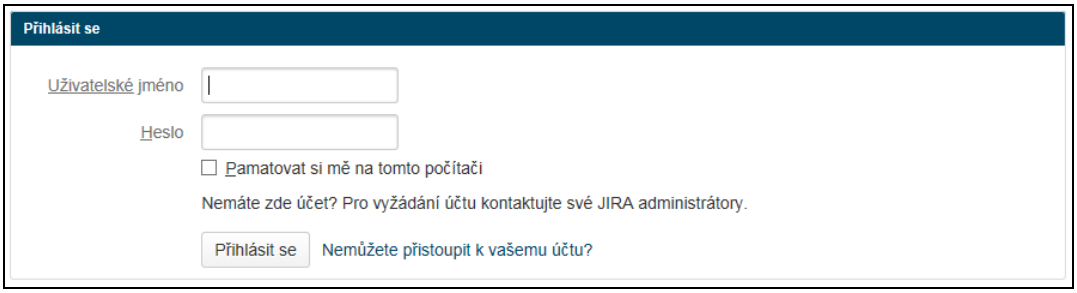
Úkol – znamená záznam/položku v JIRA s typem (issue type) *Úloha* či *Podúloha*.

III. Přihlášení do JIRA

a) Pro přihlášení do JIRA vstupte na intranet VWFS CZ a v nabídce „Aplikace“ klikněte na volbu „JIRA“.

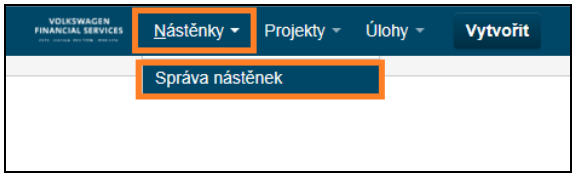


b) Pro přihlášení použijte stejné přihlašovací údaje jako při přihlašování do Windows.

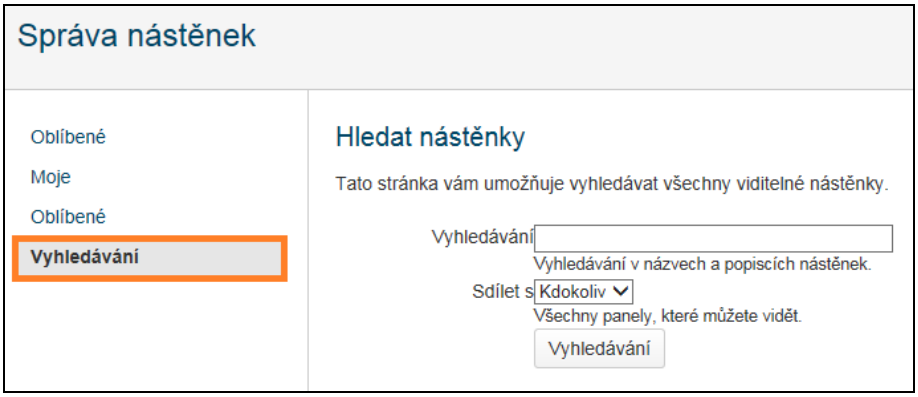


IV. Přidání nástěnky

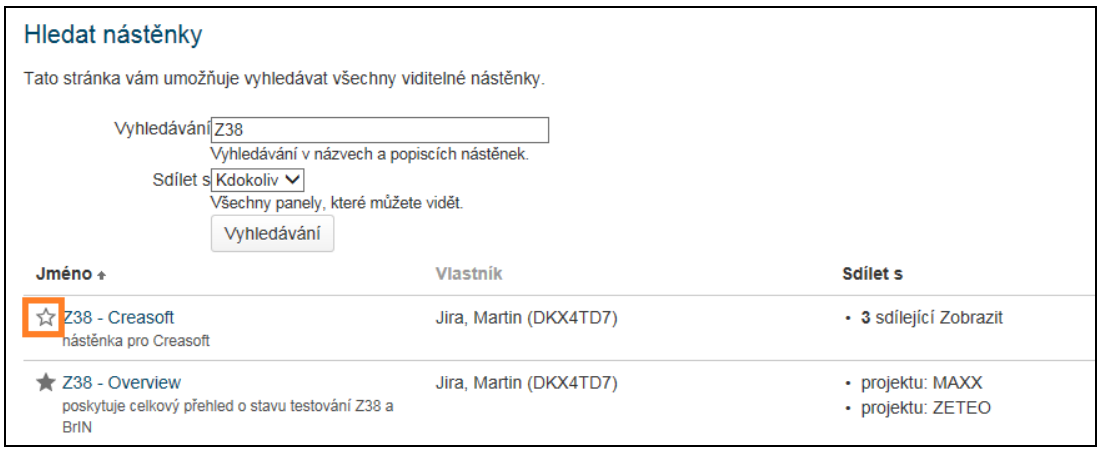
a) V levém horním rohu stránky klikněte na volbu „Nástěnky“ a zvolte „Správa nástěnek“.



b) Vyhledejte nástěnku, která slouží k zobrazení přiřazených úkolů daného projektu.



c) Klikněte na hvězdičku – přidáte nástěnku do oblíbených.



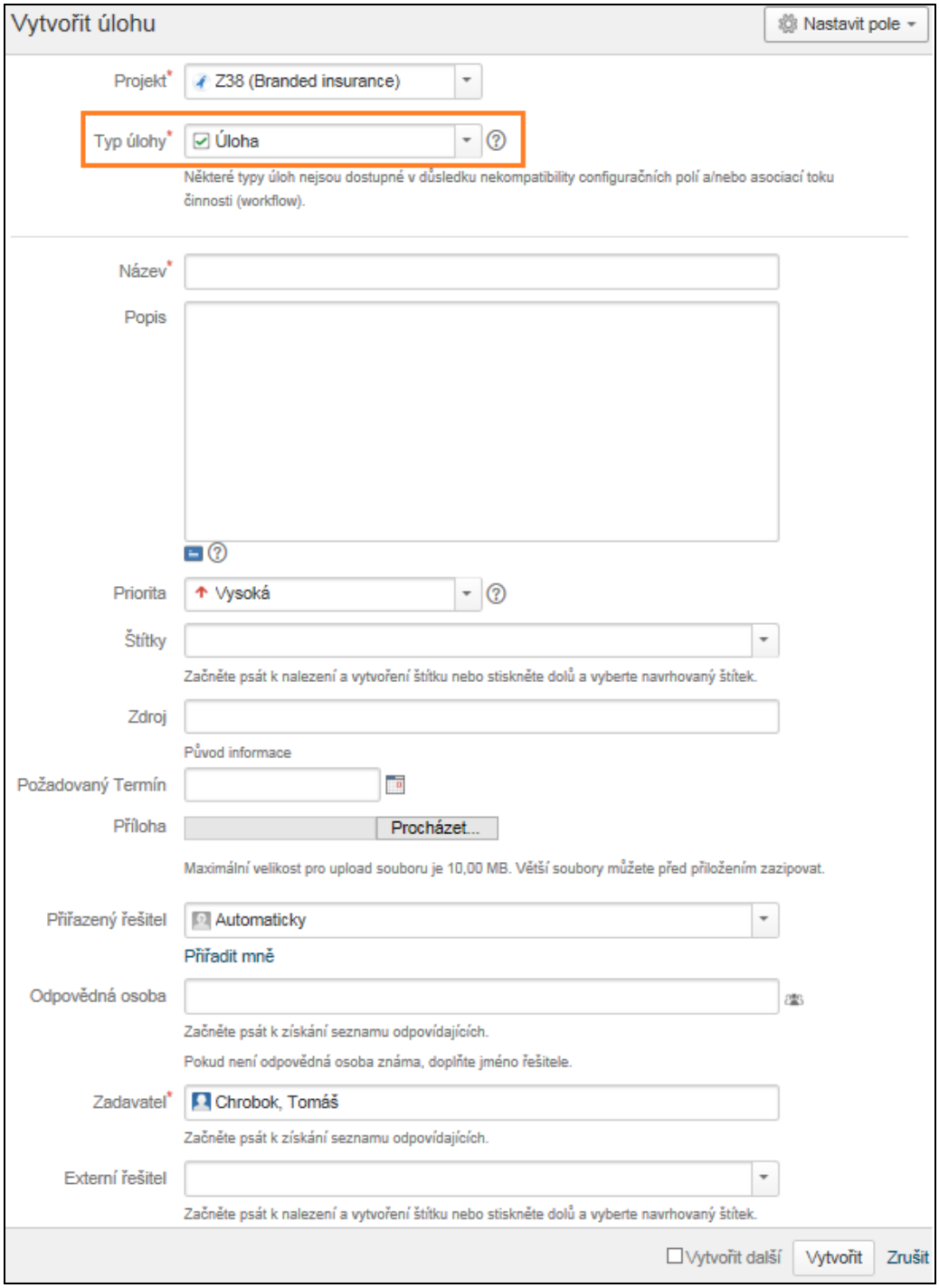
d) Vybranou nástěnku je nyní možné kdykoliv otevřít prostřednictvím volby „Nástěnky“ v levé části horní lišty.

V. Zadání úkolu

V.I. Vytvoření úkolu

a) V horní nabídkové liště klikněte na volbu „**Vytvořit**“. Tato nabídka je pro uživatele vždy viditelná, ať už se pohybuje kdekoliv v JIRA.

b) Otevře nové okno, kam jsou zadávány detaily úkolu.



c) **„Projekt“** – vyberte projekt, v jehož rámci je úkol zadáván.

d) **„Typ úlohy“** – typem úlohy je v případě zadání úkolu vždy „**Úloha**“.

e) „**Název**“ a „**Popis**“ – doplňte dostatečně detailní popis zadání úkolu.

f) **„Priorita“ –** zvolte prioritu zadávaného úkolu, na výběr jsou možnosti:

- Triviální
- Nízká
- Vysoká

- Kritická
- Blokující

g) **„Štítky“** – k úkolu lze zadat štítek. Štítky lze následně využít jako kritérium pro vyhledávání (filtrování) úkolů.

h) **„Zdroj“ –** uveďte, kdy a kde je úkol zadáván – např. „Project team meeting 2016/11/03“ (či zkráceně PT 2016/11/03).

i) **„Požadovaný termín“** – doplňte termín dokončení úkolu.

j) **„Příloha“** – v případě potřeby připojte k úkolu relevantní přílohy (např. podklady pro řešení úkolu atd.).

k) **„Přiřazený řešitel“** – Vyberte osobu, které je úkol zadáván (začněte psát příjmení řešitele a až se objeví v nabídce, vyberte ho).

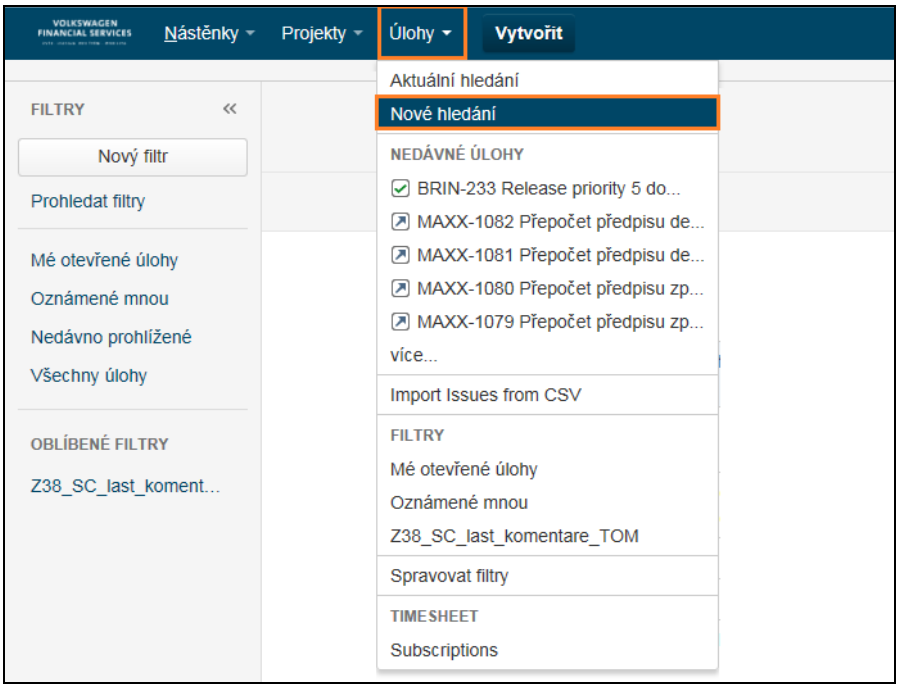
l) **„Odpovědná osoba“** – Vyberte osobu, která je odpovědná za výsledek a dokončení úkolu.

m) **„Zadavatel“ –** pole se předvyplní automaticky jménem osoby, která úkol v JIRA vytváří – v případě potřeby je možno změnit.

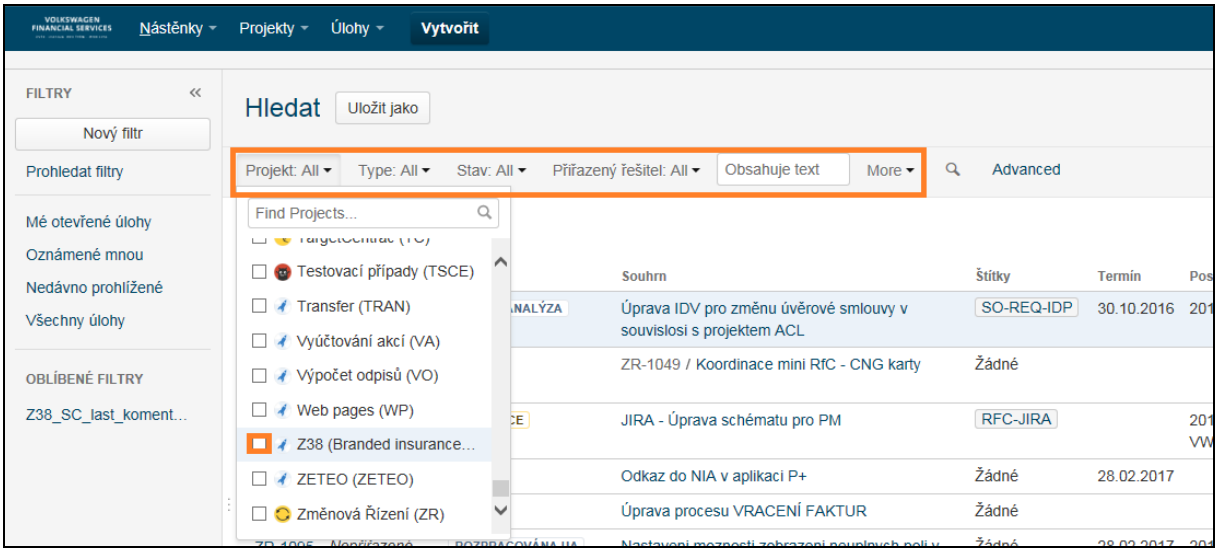
n) **„Externí řešitel“ –** vyplňte v případě, že je úkol přiřazen řešiteli mimo VWFS CZ (např. dodavateli).

V.II. Hledání a přehled vytvořených úloh

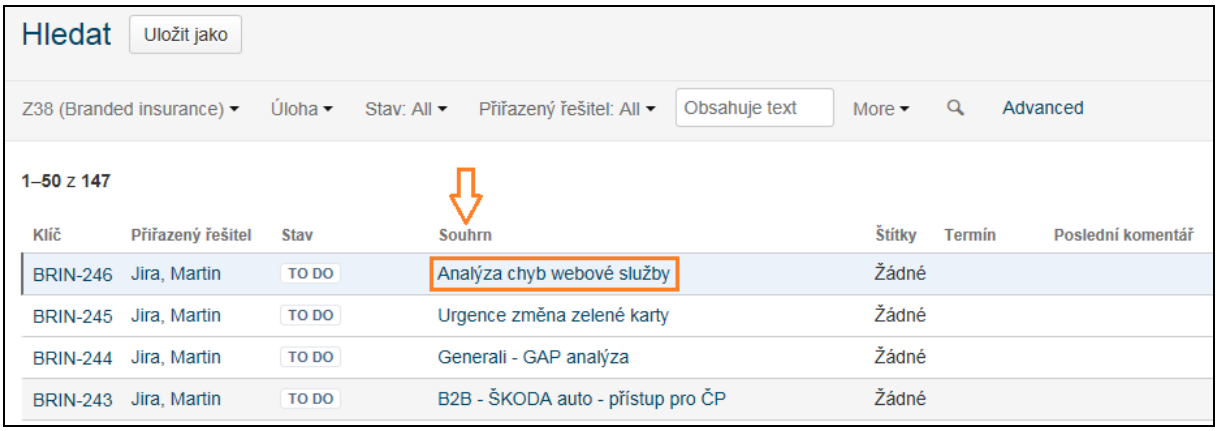
a) Hledání a procházení úkolů lze vyvolat pomocí volby **„Úlohy“** a následným kliknutím na **„Nové hledání“.**



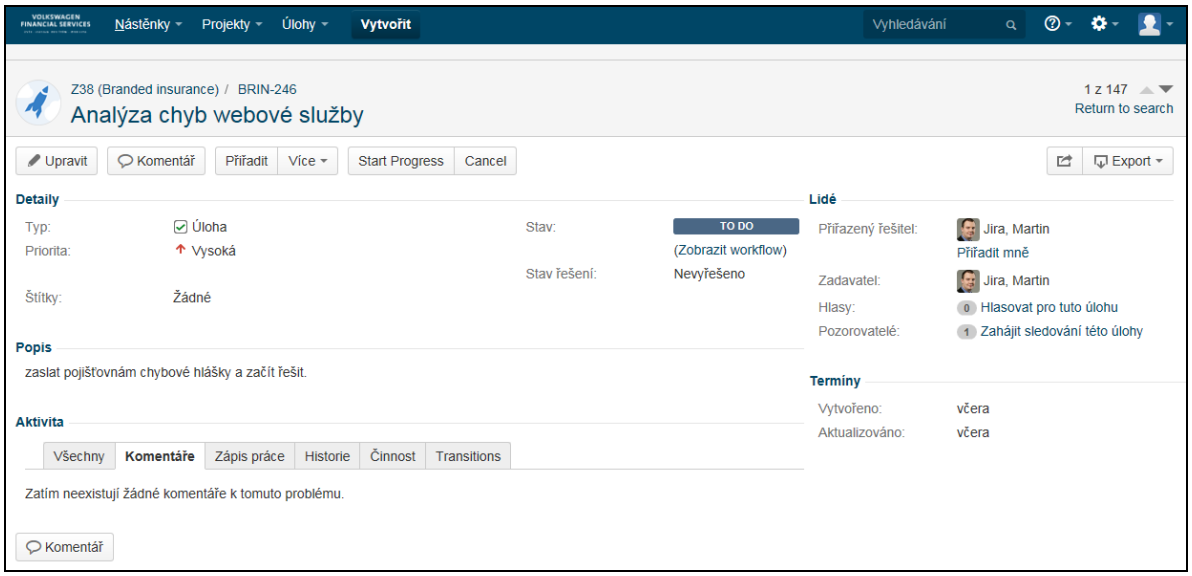
b) Otevře se nesetříděný seznam všech úkolů, který je přihlášenému uživateli viditelný (na základě přístupů). V liště nad seznamem úkolů vyberte jednotlivá kritéria pro hledání (filtrování) požadovaných úkolů.



c) V případě, že chcete nahlédnout do detailu úkolu, klikněte na jeho název (ve sloupci **„Souhrn“**).



d) **Detail** úkolu pak vypadá následovně:

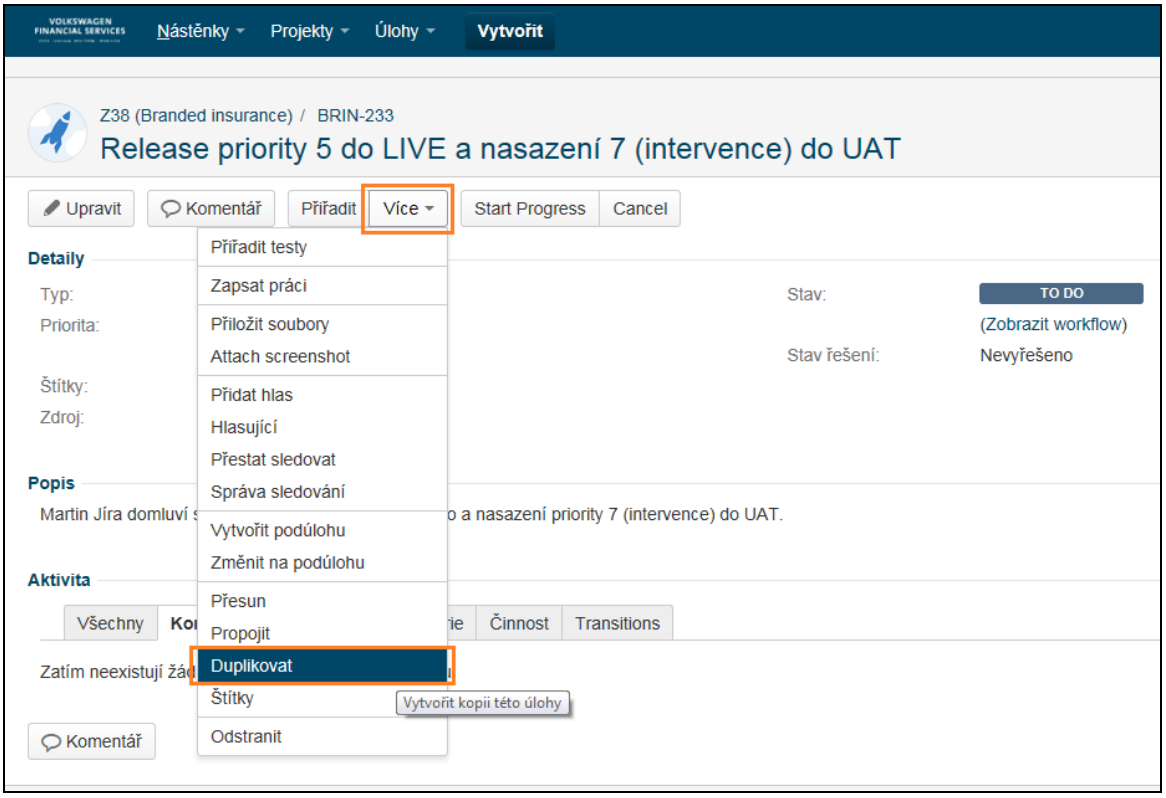


V.III. Multiplikace úkolu

Pokud má být jeden úkol zadán více lidem, tzn. úkol má více přiřazených řešitelů, je nutno jeho zadání **duplikovat** pro každého řešitele (v JIRA lze k úkolu zadat vždy pouze jednoho přiřazeného řešitele). Duplikaci úkolu provedete následovně:

a) Otevřete detail vytvořeného úkolu.

b) Klikněte na volbu **„Více“** a zvolte možnost **„Duplikovat“.**



c) V duplikovaném úkolu změňte přiřazeného řešitele.

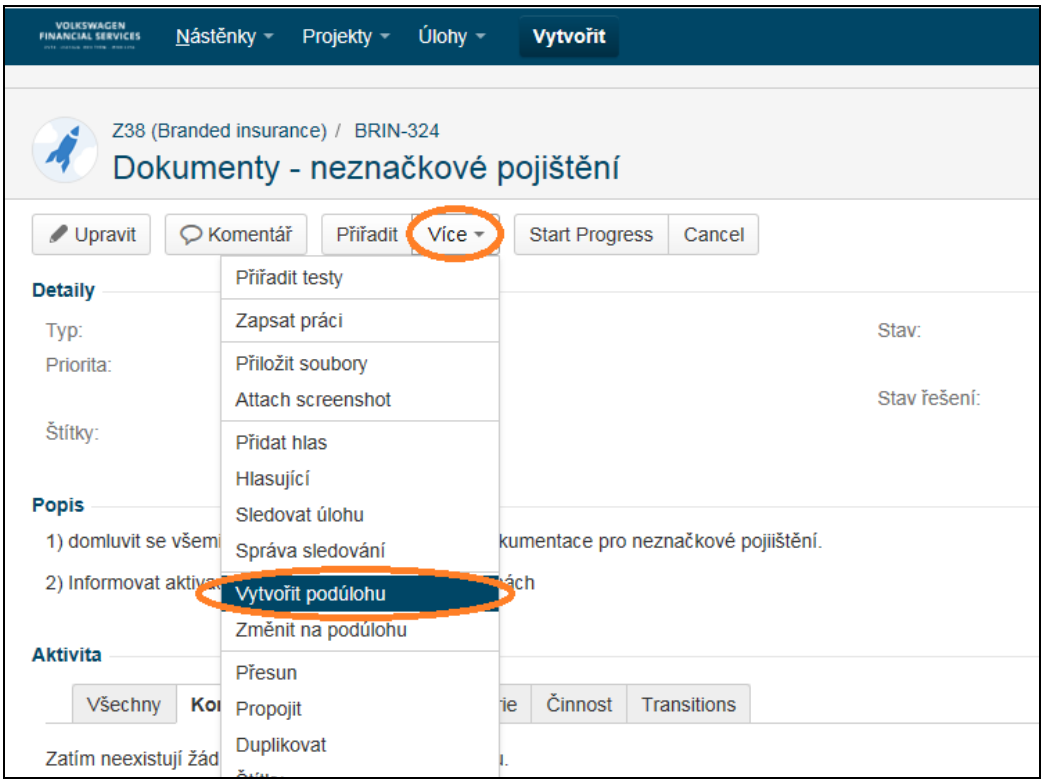
d) Opakujte do té doby, dokud nebude úkol vytvořen pro každého, kdo na něm má pracovat, tzn. kopií úkolu je tolik, kolik je přiřazených řešitelů.

V.IV. Tvorba vazeb mezi zadanými úkoly; podúlohy

Jednou z přidaných hodnot vedení úkolů v JIRA je možnost přehledného zobrazení rozpadu velkých úkolů na dílčí, detailnější části (menší úkoly), resp. jakýsi strom úkolů. K tomu je třeba dodržet podmínku vytváření vazeb mezi úkoly. Úkoly lze provazovat dvěma způsoby:

4.4.1. *Vytvořením podúlohy*

- Podúlohu je možné vytvořit přímo v detailu úlohy, pod kterou má podúloha patřit:



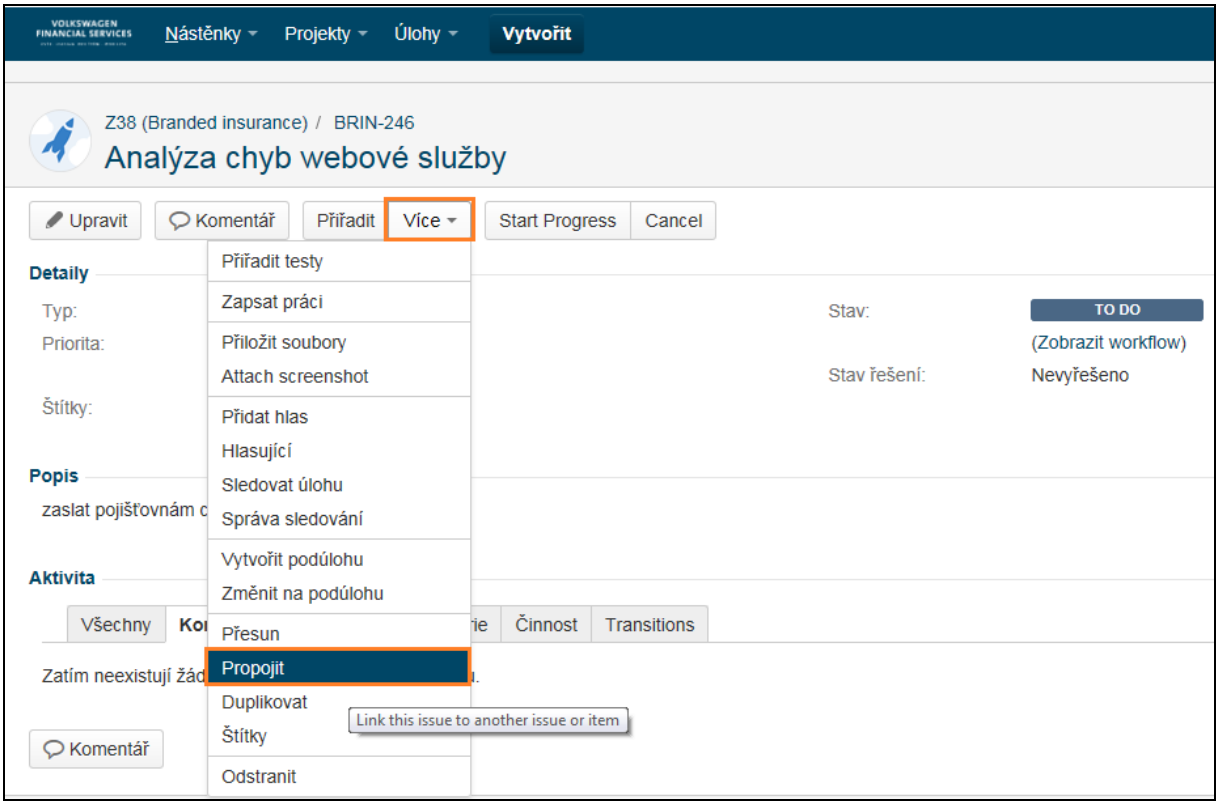
- Otevře se standardní zadávací formulář (jako při zadávání úkolu), po jehož vyplnění a kliknutí na tlačítko „Vytvořit“ dojde k vytvoření podúlohy, která je již automaticky navázána na úkol, ze kterého byla podúloha vytvořena (v případě screenshotu bude podúloha navázána na úkol „Dokumenty – neznačkové pojištění“).
- *Pozor: Z podúlohy již nelze vytvořit další podúlohu. Pokud tedy nastane situace, že řešitel podúlohy potřebuje podúlohu dále rozpadnout na dva další úkoly, musí vytvořit běžný úkol a provázat ho s podúlohou ručně, viz druhý způsob (4.4.2.).*

4.4.2. *Vytvořením úlohy a následné vytvoření vazby*

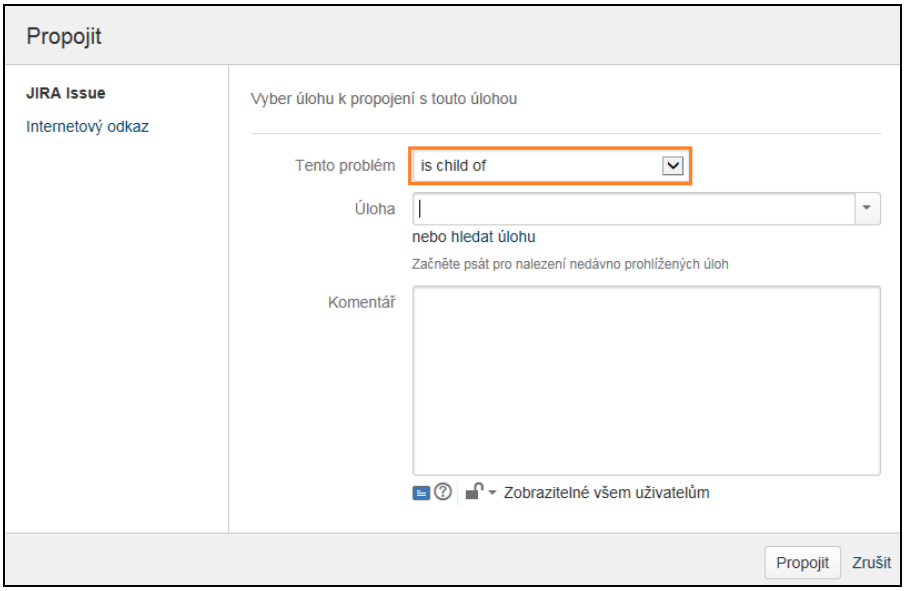
I v tomto případě chceme vytvořit úkol, který bude hierarchicky spadat pod úkol jiný (resp. bude to dílčí úkol, jehož dokončení je třeba k dokončení nadřazeného úkolu). Nejprve je nutné vytvořit klasickou úlohu (úkol). Ve chvíli, kdy je úkol vytvořen, proveďte následující:

a) Otevřete detail nově vytvořeného úkolu.

b) Klikněte na volbu **„Více“** a zvolte možnost **„Propojit“.**



c) Otevře se nové okno:



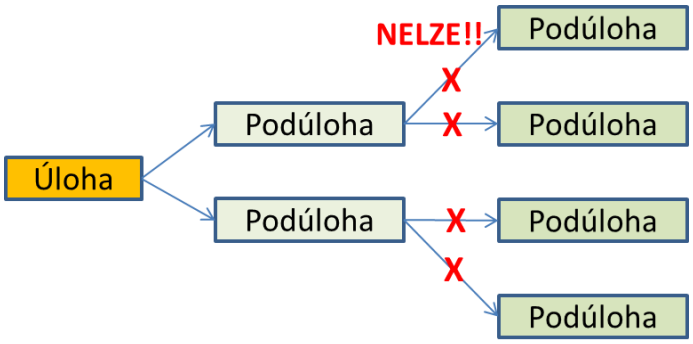
d) **„Tento problém“** – vyberte typ vazby **„is child of“.**

e) **„Úloha“ –** vyberte ze seznamu nadřazený úkol, pod který aktuální úkol spadá.

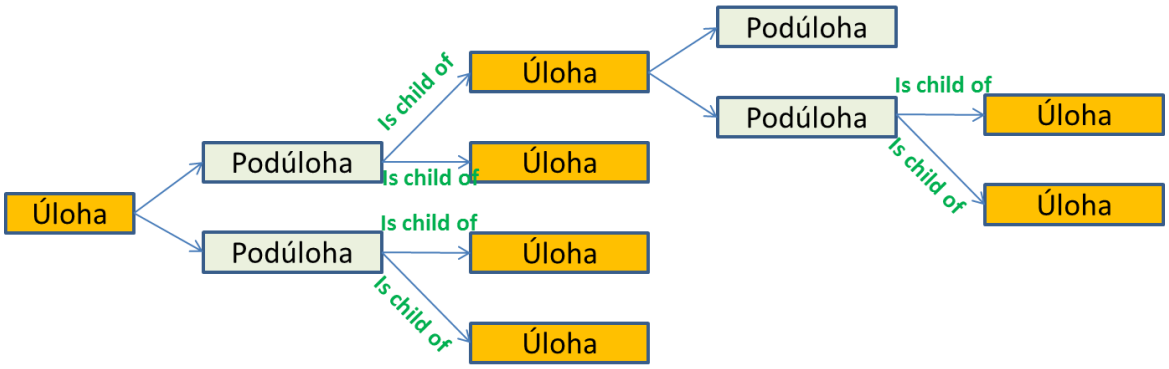
f) **„Komentář“ –** v případě potřeby přidejte relevantní komentář.

Shrnutí: Při tvorbě podúkolů pomocí ručního provazování (child of) jsou vytvářeny úkoly typu úloha (nikoliv podúloha, jako tomu je v případě prvního způsobu), čímž je zachována možnost vytváření dalších podúkolů.

- Z podúlohy nelze vytvořit další podúlohu:



- Z podúlohy lze vytvořit úlohu a napojit jí vazbou typu child. Následně lze z úlohy vytvořit opět podúlohu atd. Samozřejmě je možnost podúlohy nevytvářet vůbec a napojovat úlohu na úlohu vazbou typu child:

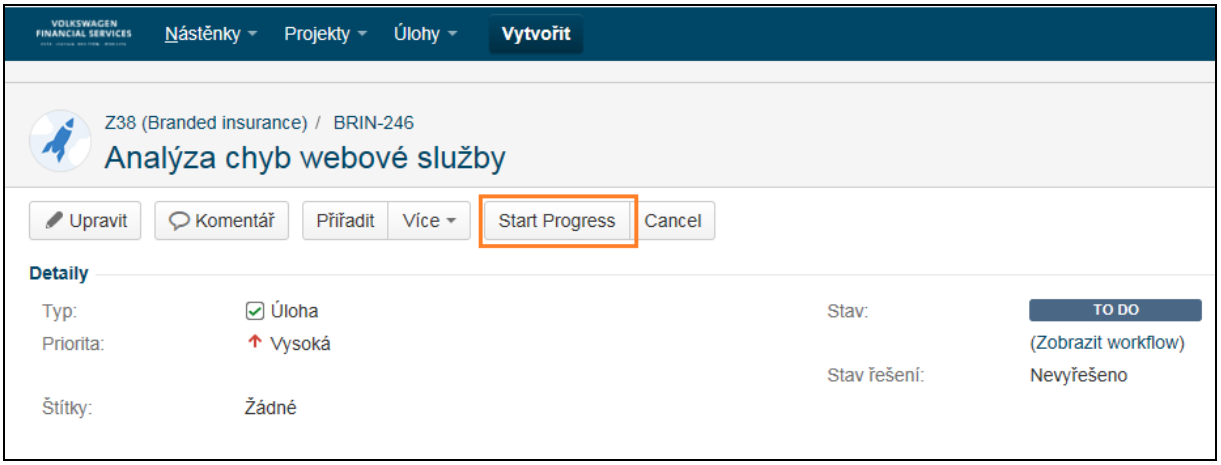


VI. Potvrzení přijetí úkolu řešitelem

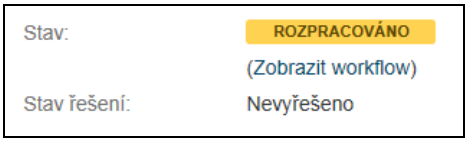
Nově zadaný úkol po svém vytvoření nabývá stavu **„To Do“** (ke zpracování). Na tahu je v tuto chvíli přiřazený řešitel, který akceptuje zadání úkolu a tím ho přebírá. Řešitel tak učiní následovně:

a) Otevřete detail vytvořeného úkolu.

b) Klikněte na volbu **„Start Progress“**.



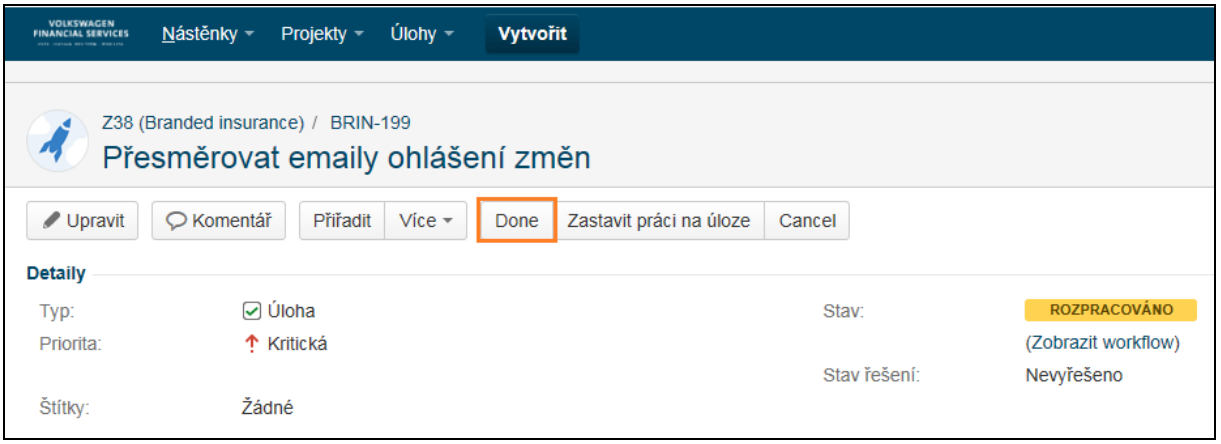
c) Akceptací zadání úkolu a jeho současným převzetím (stiskem tlačítka „start Progress“) změníte stav úkolu na **„Rozpracováno“**.



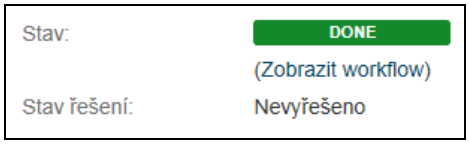
VII. Dokončení úkolu a akceptace / vrácení k přepracování

a) Otevřete detail vytvořeného úkolu.

b) Klikněte na volbu **„Done“**.



c) Zadavateli úkolu tímto oznamujete ukončení Vašich prací na úkolu a vyzýváte ho k převzetí výsledku. Kliknutím na tlačítko **„Done“** se změní stav úkolu na **„Done“.**



d) Zadavatel úkolu v tuto chvíli může úkol **akceptovat** (lze považovat za uzavřené) či **vrátit k přepracování**.

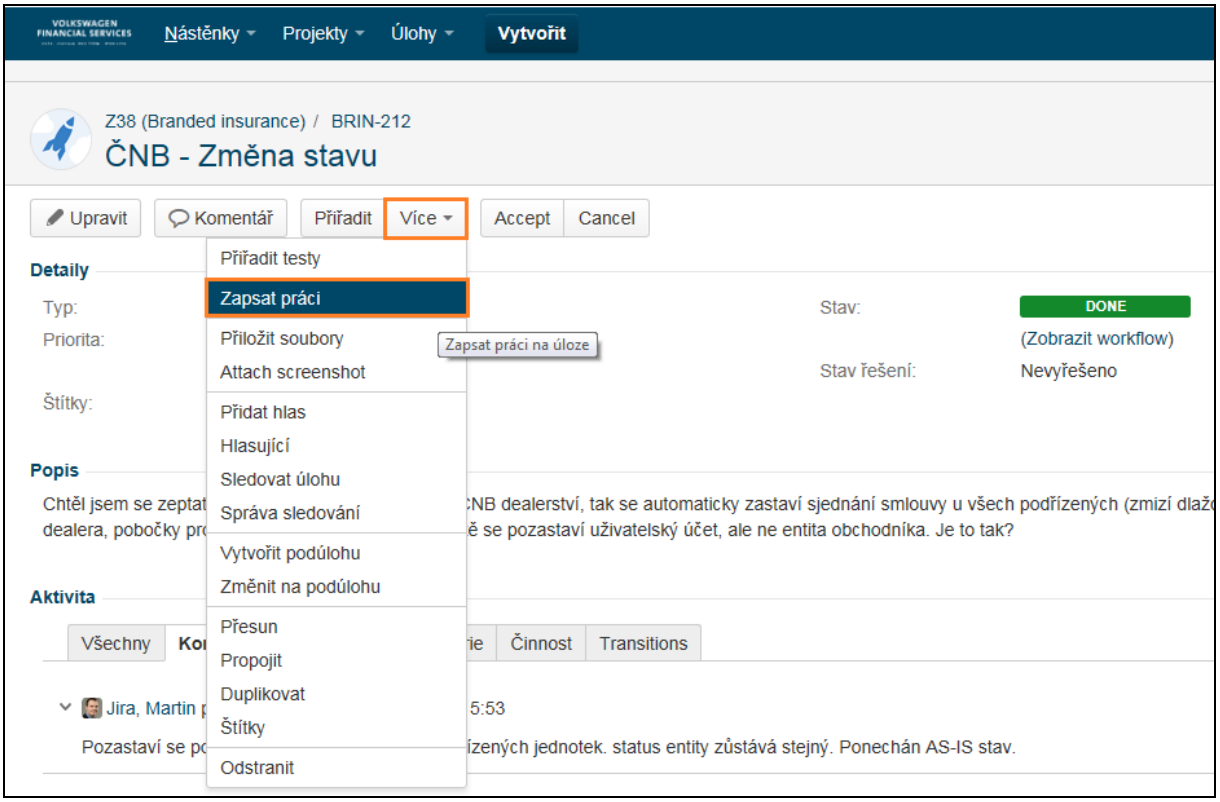
VIII. Vykázání práce a odhad další pracnosti

VIII.I. Vykázání práce na konkrétní úkol

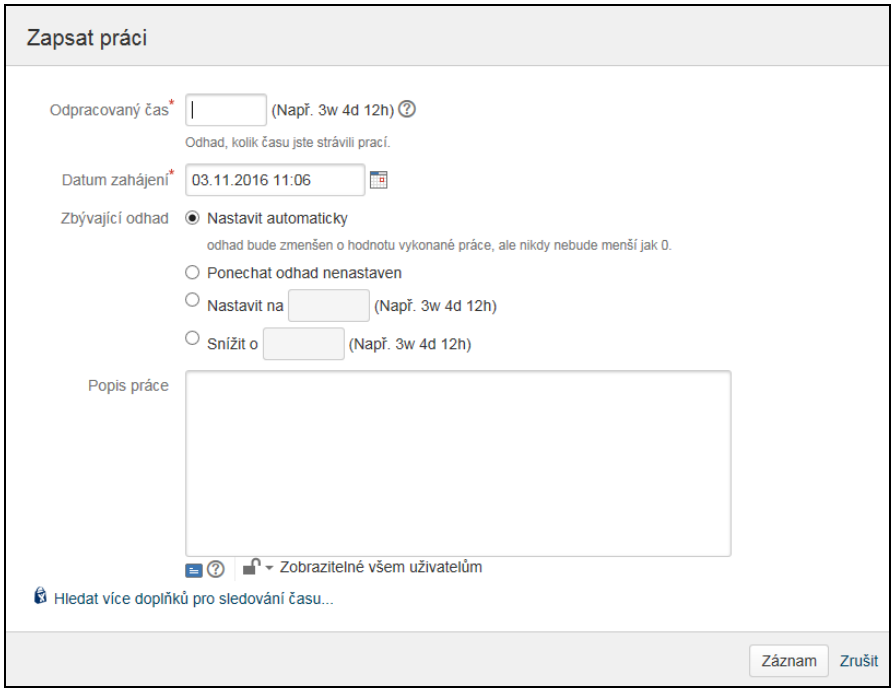
Práci na konkrétním úkolu lze vykázat následujícím způsobem:

a) Otevřete detail vytvořeného úkolu.

b) Klikněte na volbu **„Více“** a zvolte možnost **„Zapsat práci“.**



c) Otevře se nové okno, které slouží k zápisu práce.



d) Vyplňte **„Odpracovaný čas“** a **„Datum zahájení práce“** – v ideálním případě řešitel vykazuje práci denně, resp. když práci na úkolu pro daný den ukončí. V tomto případě bude vyplněno vždy datum aktuálního dne. Pokud bude řešitel vykazovat práci na úkolu zpětně za celý týden, vyplní datum prvního dne v týdnu, kdy na úkolu začal pracovat. Pokud zadáte pouze číselnou hodnotu bez uvedení jednotek, zapíše se práce s použitím defaultní jednotky „minuta“. Pokud chcete zapsat práci v jednotkách hodin, je nutno zadat jejich zkratku „h“ (tedy např. „1h“).

e) **„Zbývající odhad“ –** využívejte volbu **„Nastavit na“**, kam zapište odhad, kolik práce (času) zbývá do dokončení úkolu.

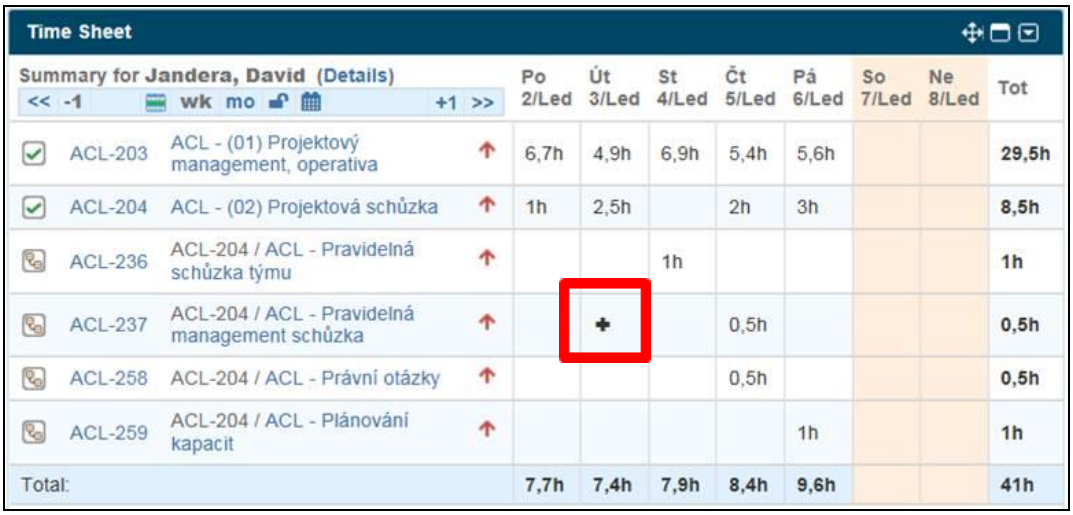
f) **„Popis práce“ –** doplňte popis provedené práce za aktuálně vykazovaný čas.

VIII.II. Vykázání práce na režijní úkol

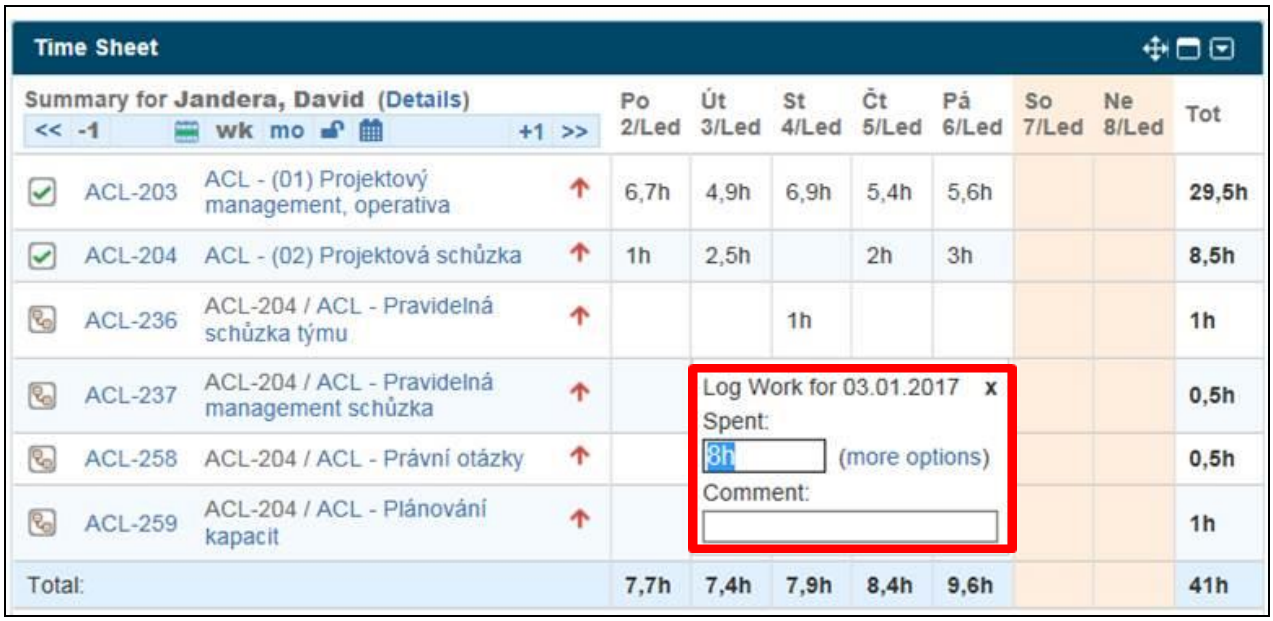
V případě, že jste vykonávali práci v rámci projektu, pro kterou není v JIRA vytvořen konkrétní úkol (např. účast na Status Meetingu projektového týmu…), vykažte práci na **souhrnný režijní úkol projektu**, který je vytvořen pro tento účel. Postup vykazování je stejný jako v případě vykazování na konkrétní úkol.

Tip: Pokud již na nějaký úkol máte v kalendáři vykázáno, můžete snadno opětovně vykázat další práci.

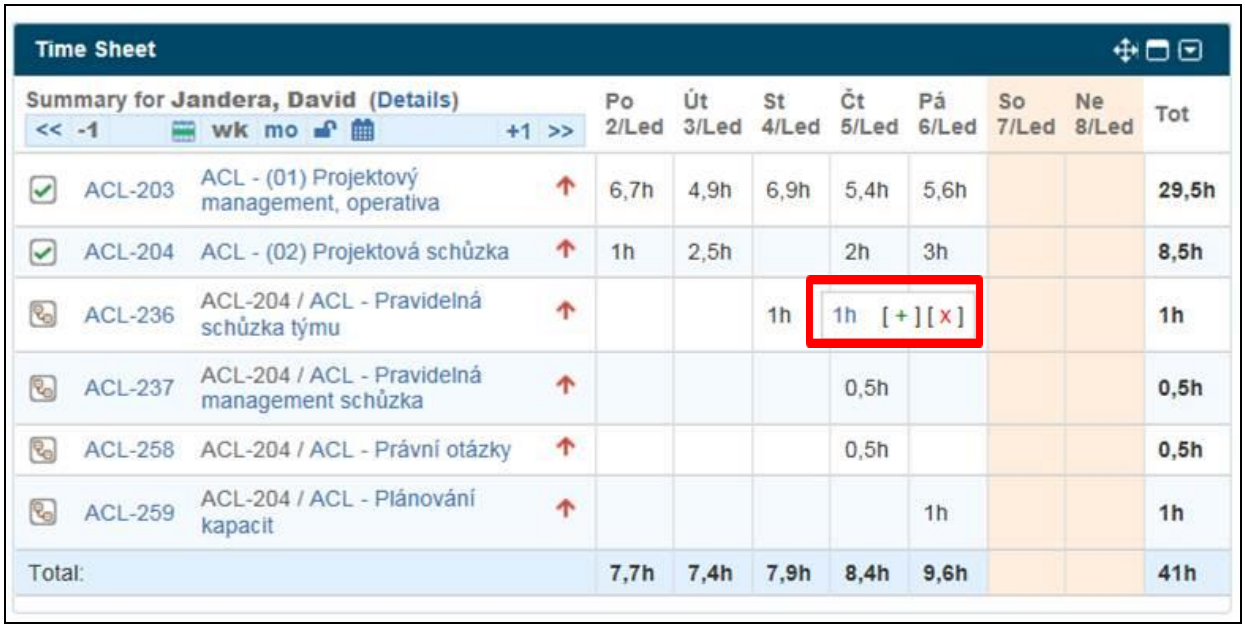
a) Najetím myší na příslušné pole v kalendáři na řádku daného úkolu se Vám zobrazí „+“ – klikněte:



b) Zapište čas strávený nad úkolem, vepište komentář a stiskněte ENTER:



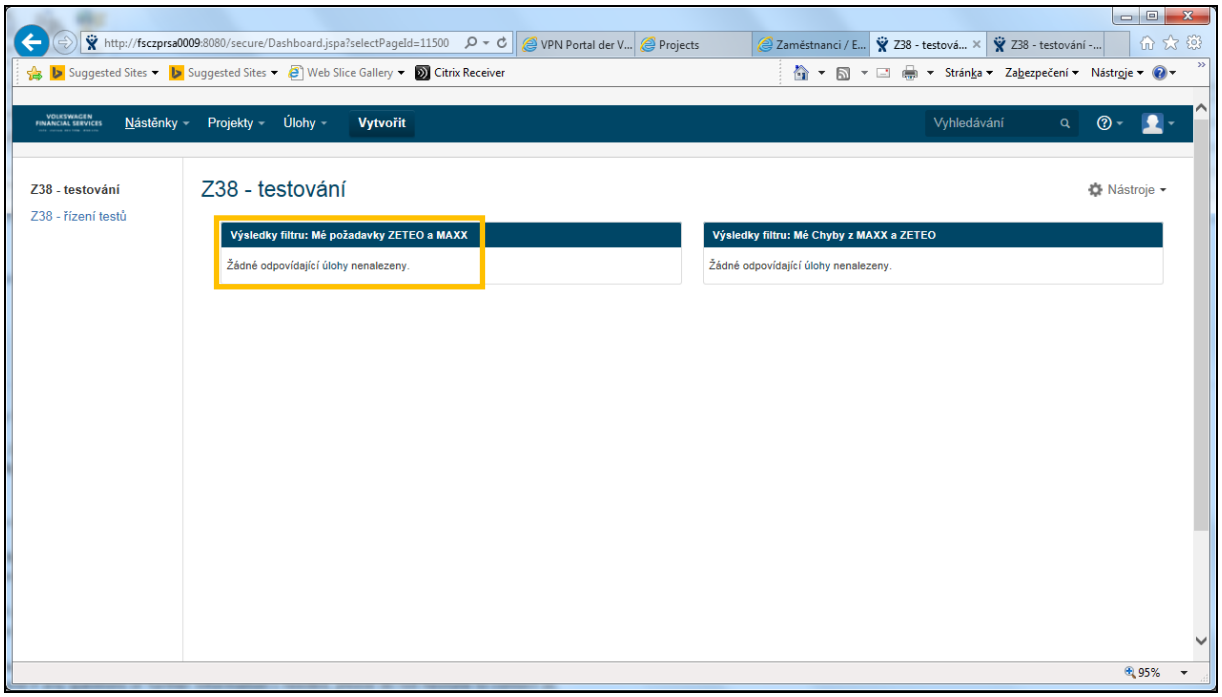
c) Tento způsob lze aplikovat i na zpětnou editaci již vykázané práce:



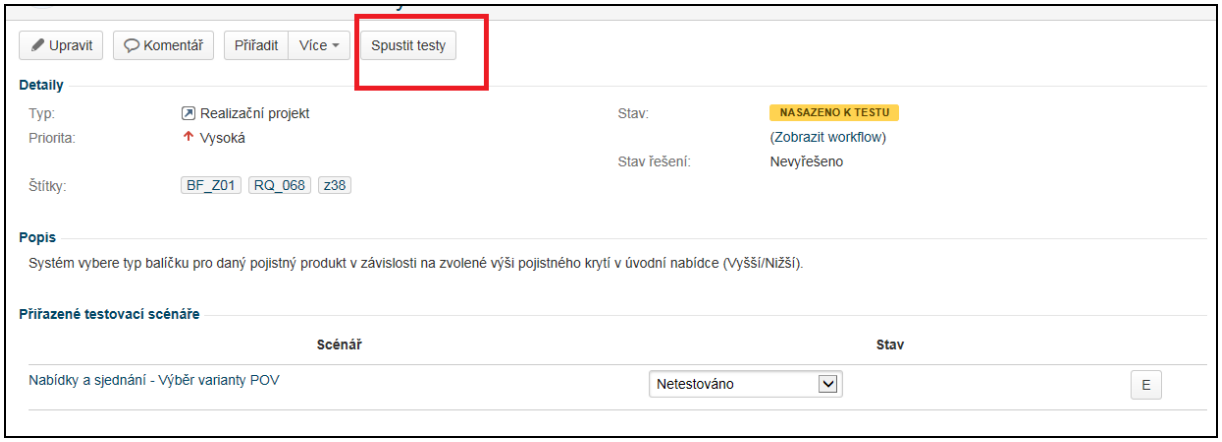
IX. Provedení testu

IX.I. Zahájení testu

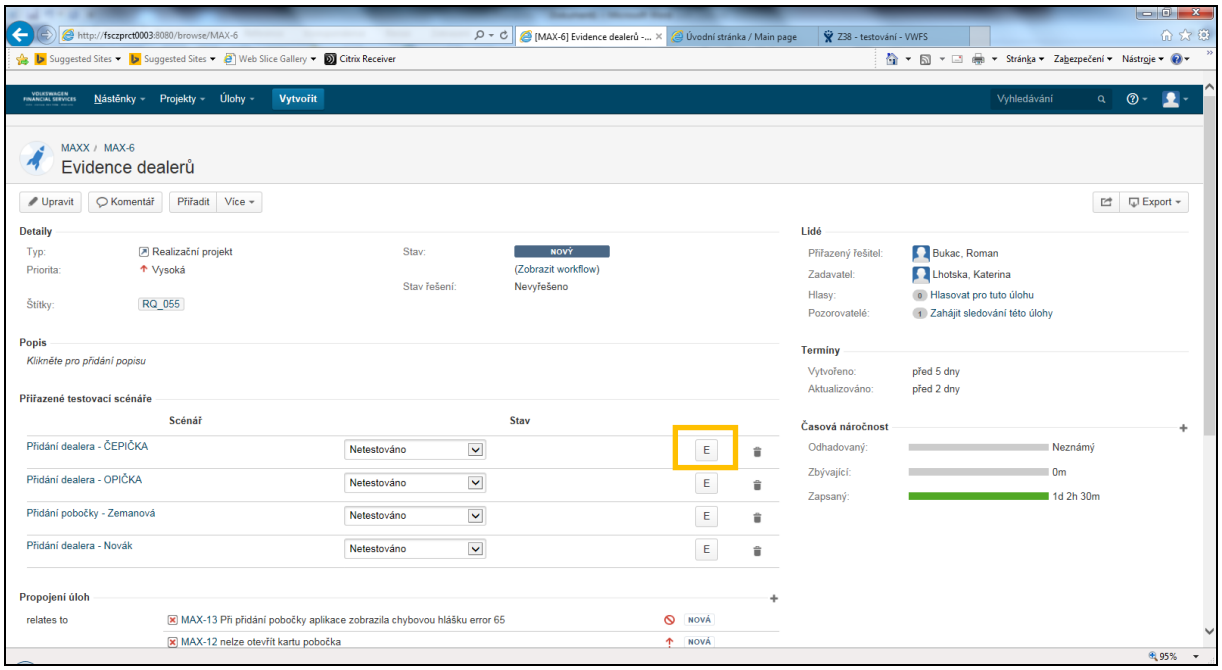
Ve filtru „Mé požadavky“ vyberte postupně Vám přidělené požadavky k otestování. Stav požadavku „Nasazen k testu“:



Otevře se požadavek. V případě, že požadavek přebíráte k testování, měníte stav pomocí tlačítka „Spustit testy“. Stav požadavku se změní na „Testování“.



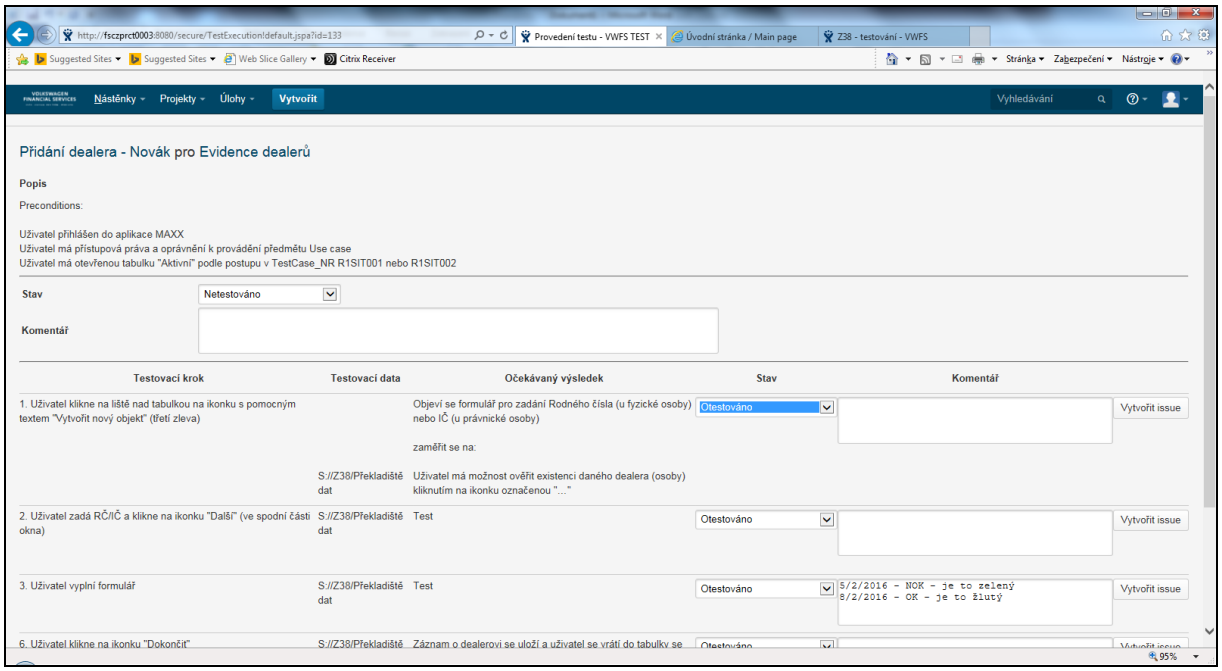
Vyberte testovací scénář ve stavu „Netestován“ a stiskněte „E“ (= exekuovat testy).



a) Proveďte postupně všechny kroky dle testovacího scénáře s využitím přidělených testovacích dat.

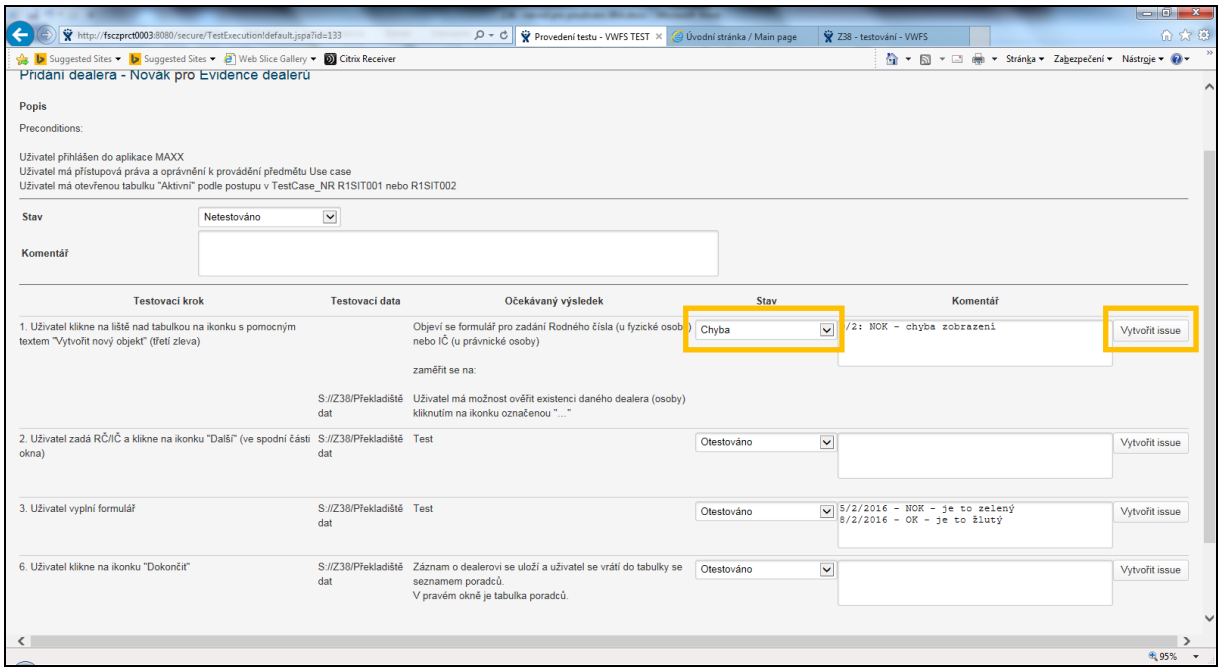
b) Do komentáře zapište výsledek.

c) Pokud testování dle scénáře proběhne bez chyb, změňte stav daného kroku na „Otestováno“.

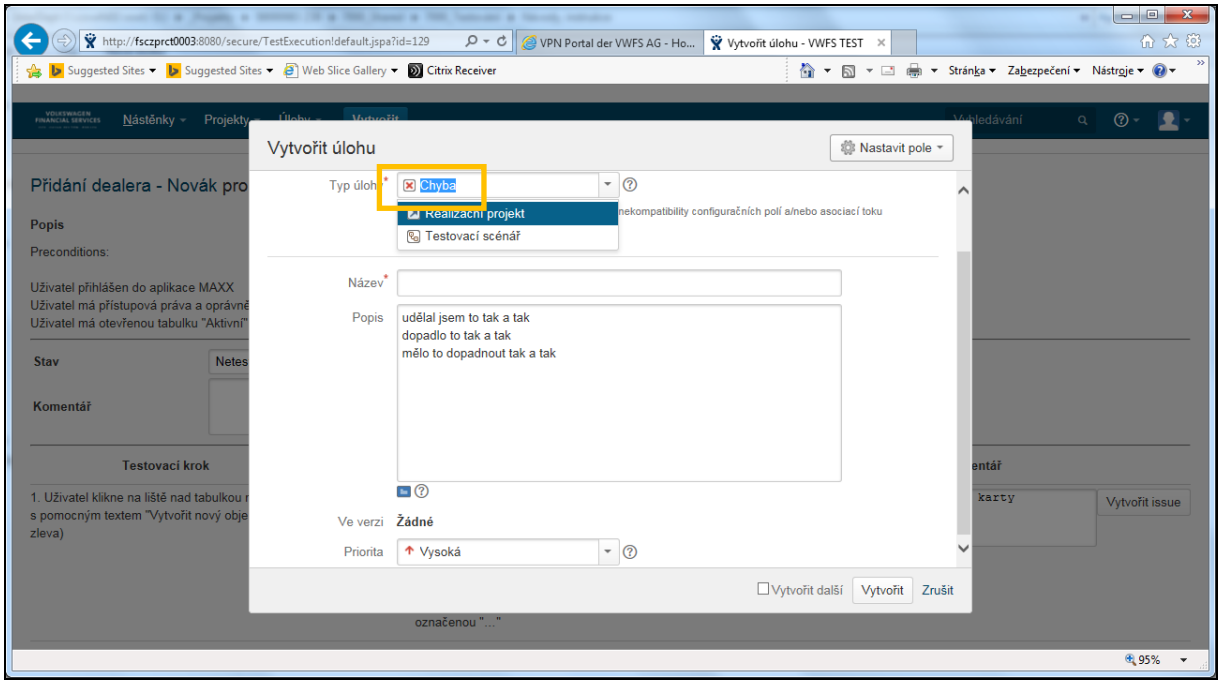


IX.II. Záznam chyby

Pokud při testování dle scénáře nastane chyba, změňte stav daného kroku na „Chyba“ a klikněte na „Vytvořit Issue“.

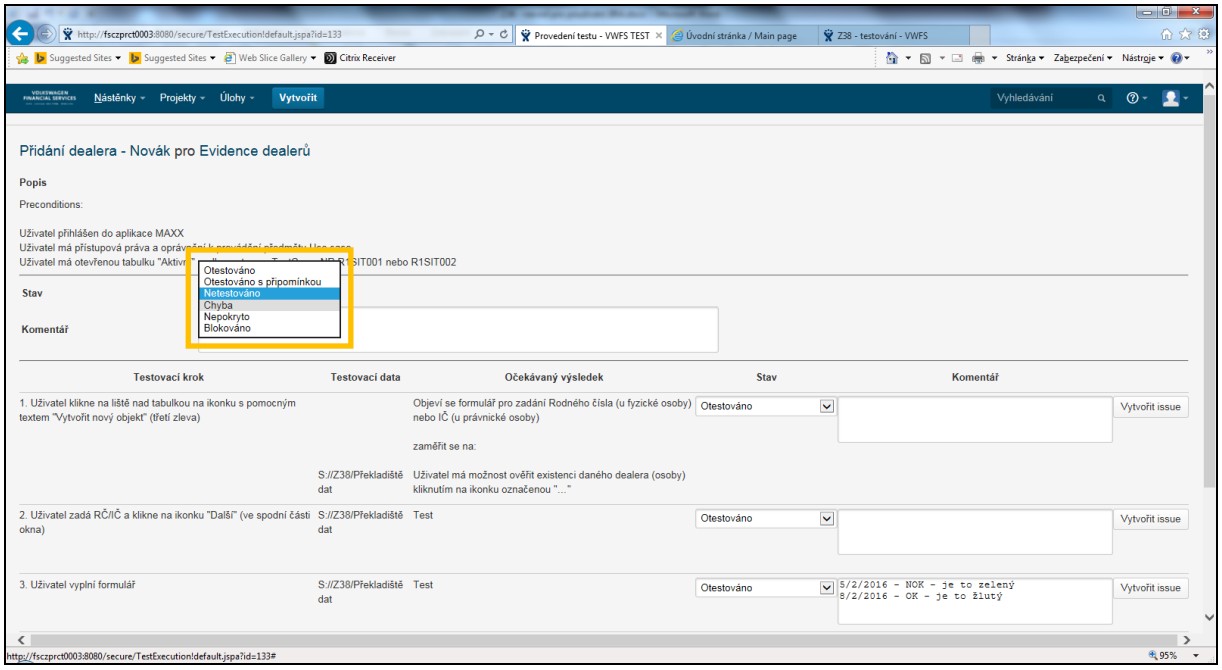


Vyberte typ úlohy „Chyba“; doplňte popis a vyberte prioritu (z pohledu VWFS).

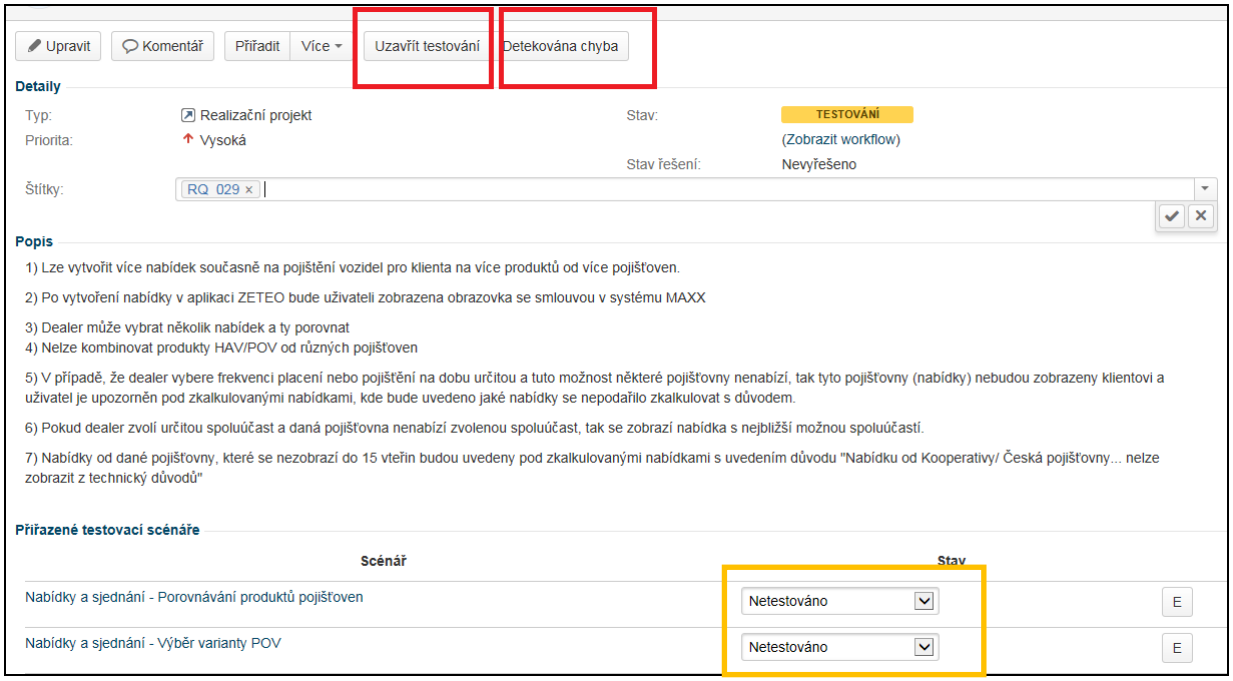


IX.III. Změna stavu scénáře a požadavku

Po projití všech testovacích kroků změňte status na úrovni testovacího scénáře.

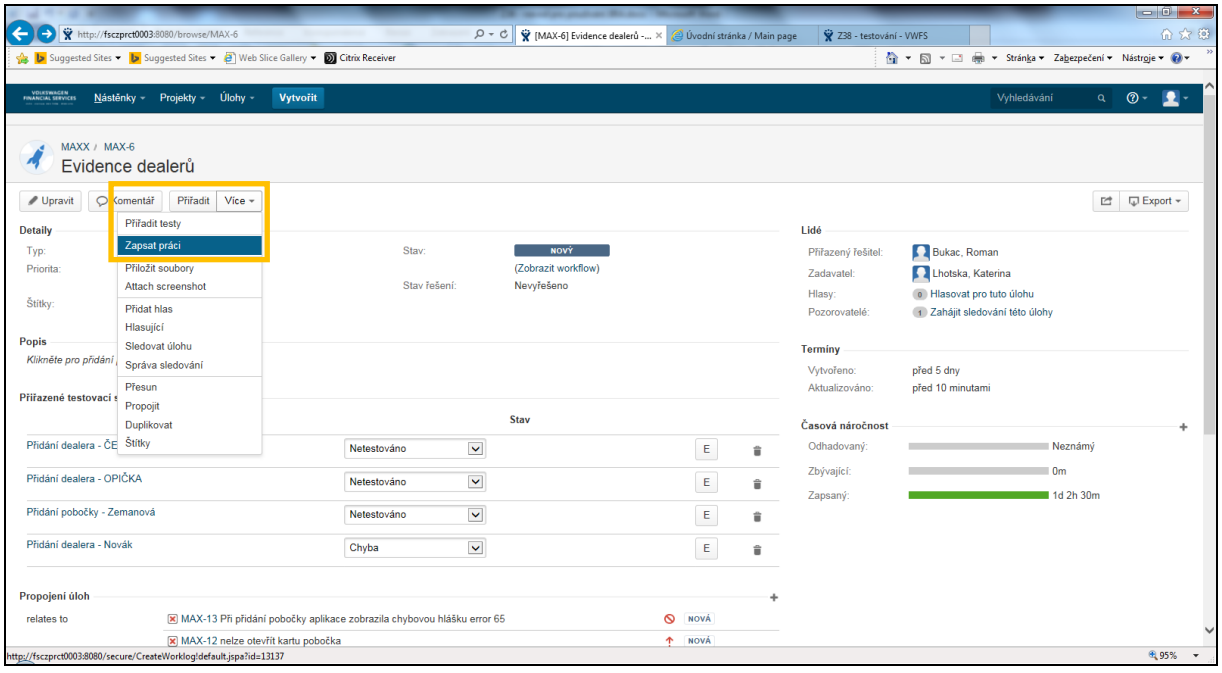


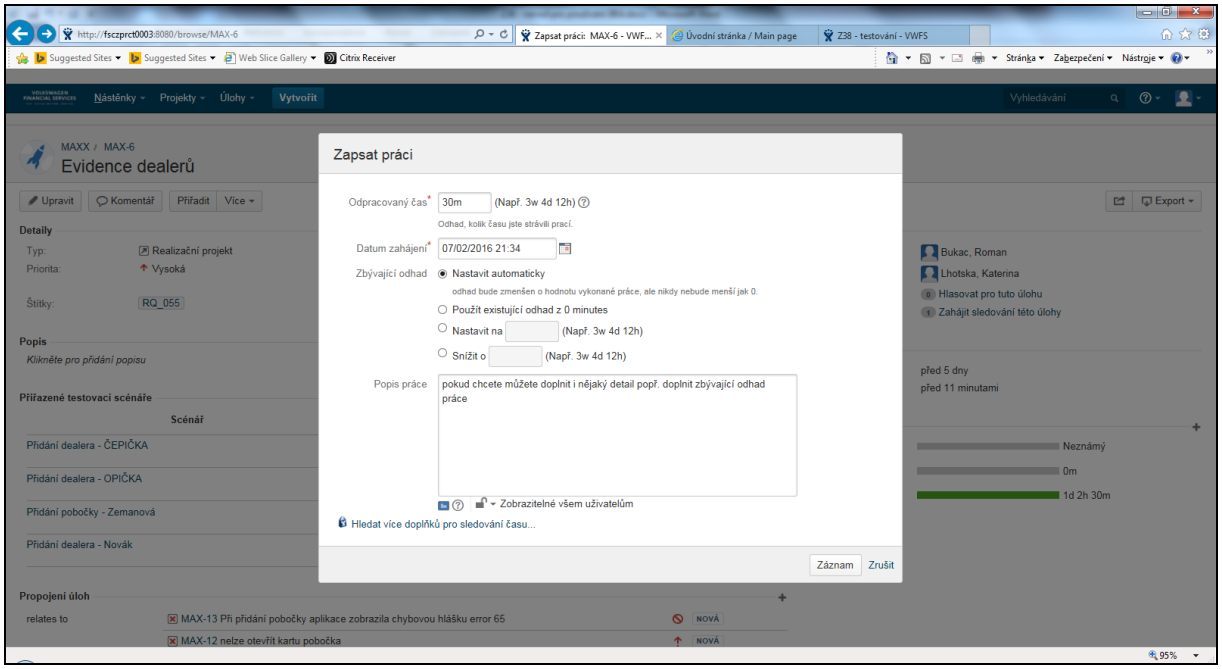
Po projetí všech testovacích scénářů změňte status na úrovni požadavku. Pokud jsou všechny testovací scénáře otestovány bez chyby, změňte status požadavku „Uzavřít testování“. Pokud jakákoliv část testovacích scénářů vykazuje chybu, změňte status požadavku na „Detekována Chyba“.



IX.IV. Zápis práce

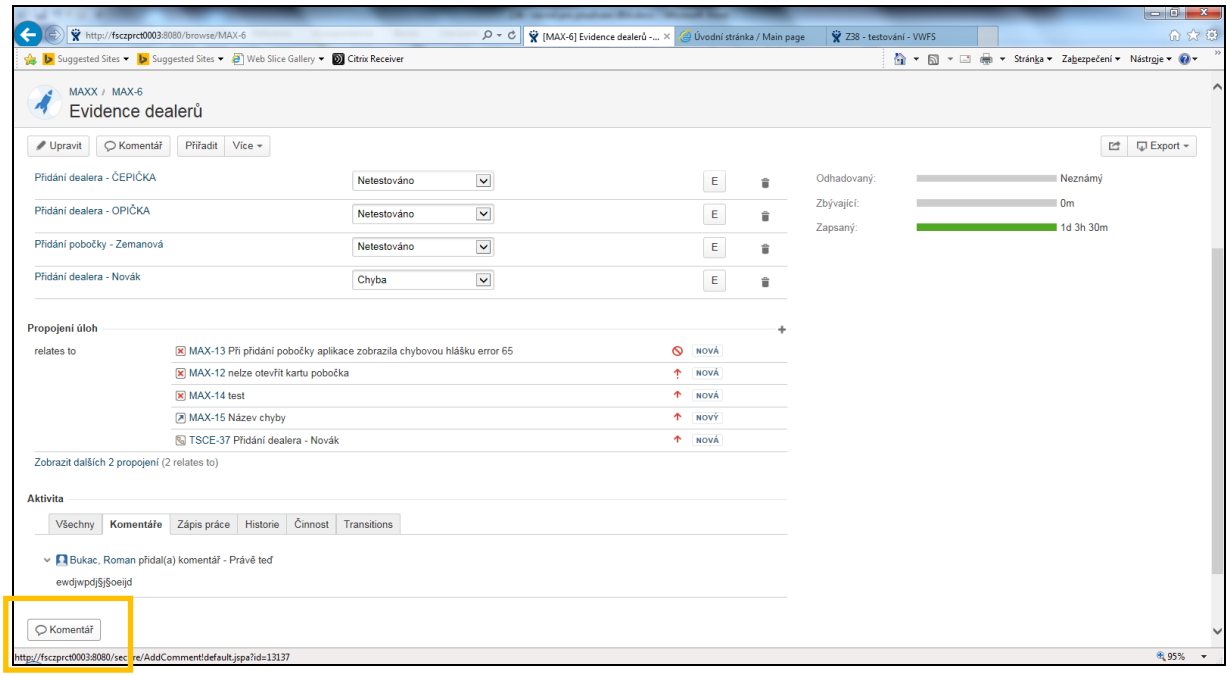
Zapište práci k danému požadavku – tj. souhrn času pro všechny vaše testy provedené v rámci daného požadavku.



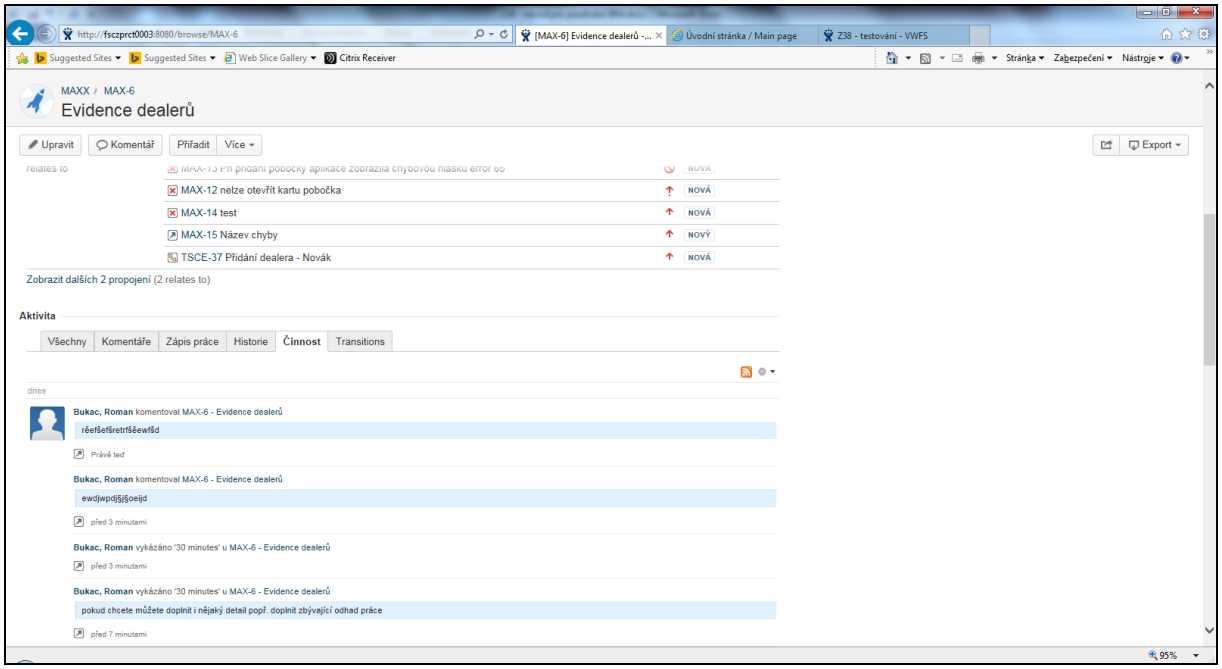


IX.V. Komentáře

Můžete přidat komentář

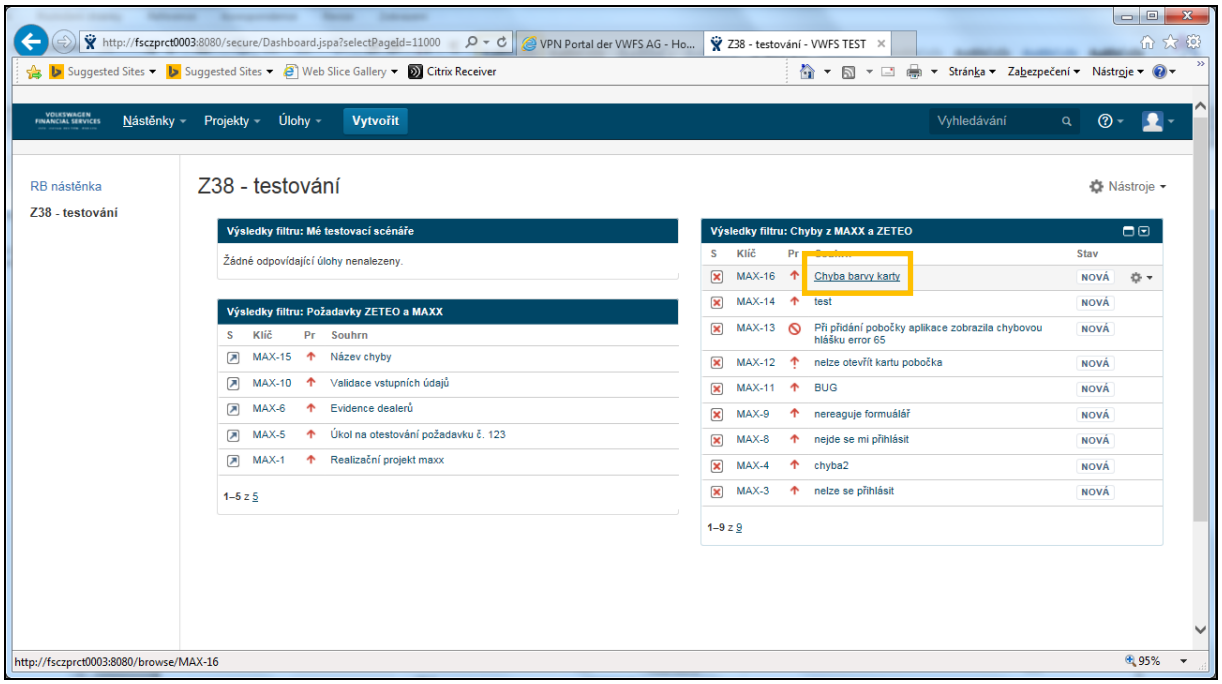


Vše se eviduje do historie, popřípadě do dalších záložek

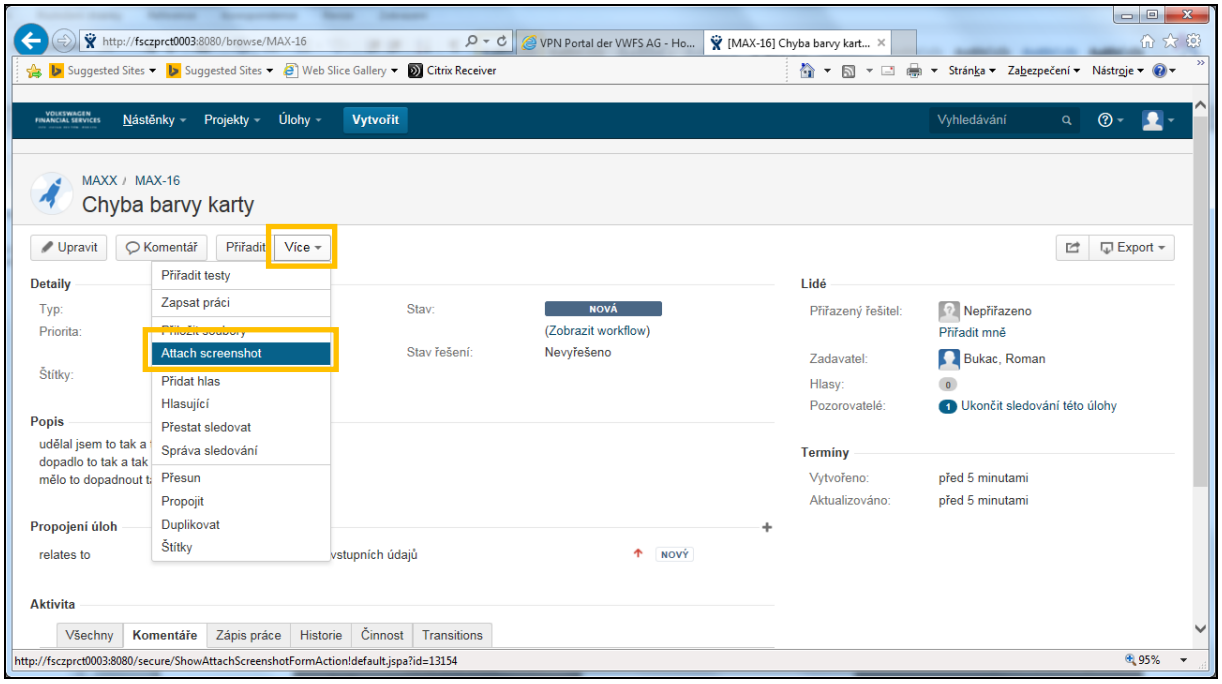


IX.VI. Doplnění screenshotu k chybě

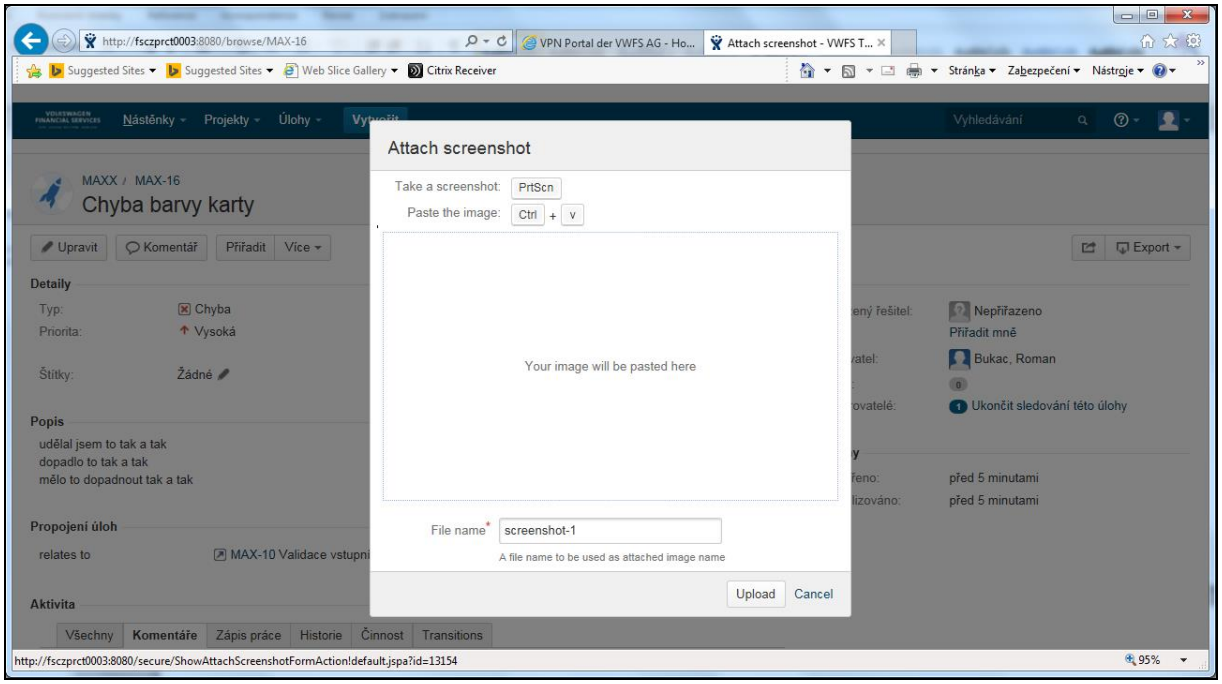
Otevřete chybu z nástěnky



Zvolte Více – Attach screenshot



Vytvořte screenshot chyby (Prtsc nebo Alt+Prtsc) a vložte jej (Ctrl+V)



IX.VII. Provedení retestu po opravě chyby

- Dodavatel po opravě chyby předá **Chybu** zpět ve stavu **„Opraveno“** a chyba je předána na testera „Přiřazený řešitel“.

- **Požadavek zůstává ve stavu chyba do té doby, než jsou opraveny všechny chyby přiřazené k tomuto požadavku.**

- Pokud jsou všechny chyby na požadavku odstraněny, požadavek se vrací do stavu **„Nasazeno k testu“** a zobrazí se ve filtru *„Mé požadavky k otestování“*.

- Před zahájením testování si pečlivě přečtěte všechny komentáře a prostudujte přiložené soubory. Mnohdy se nejedná o chybu, ale o upřesnění postupu testování apod.

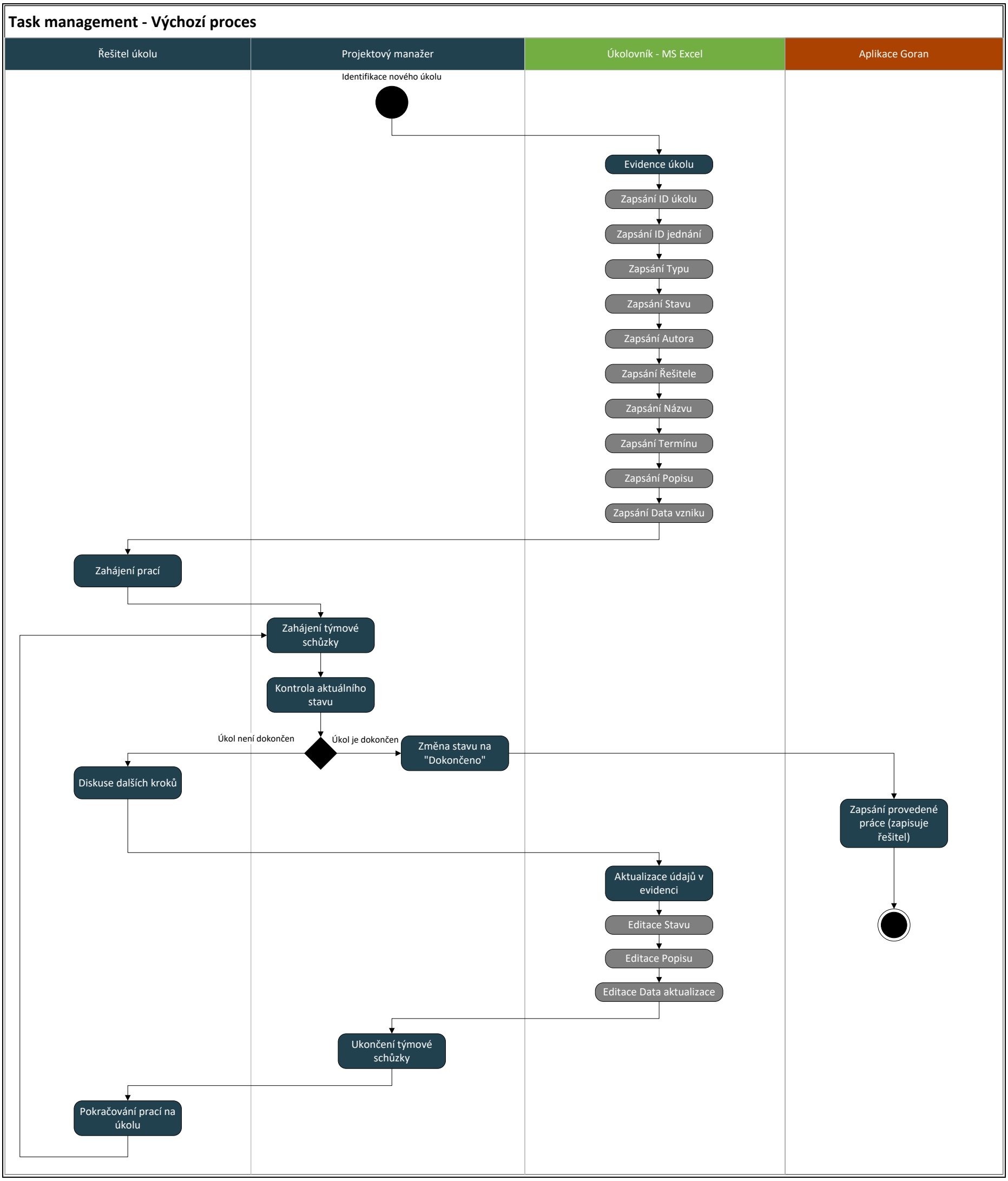
- V případě, že se zdůvodněním nesouhlasíte nebo chyba přetrvává, **zadejte k chybě příslušný komentář**, který popisuje aktuální stav požadavku, **Chybu** dejte do stavu **„Zadáno k opravě“** a **Požadavek** dejte znovu do stavu **„Chyba“.**

- **Při každém testování VŽDY zadejte komentář popisující aktuální stav.**

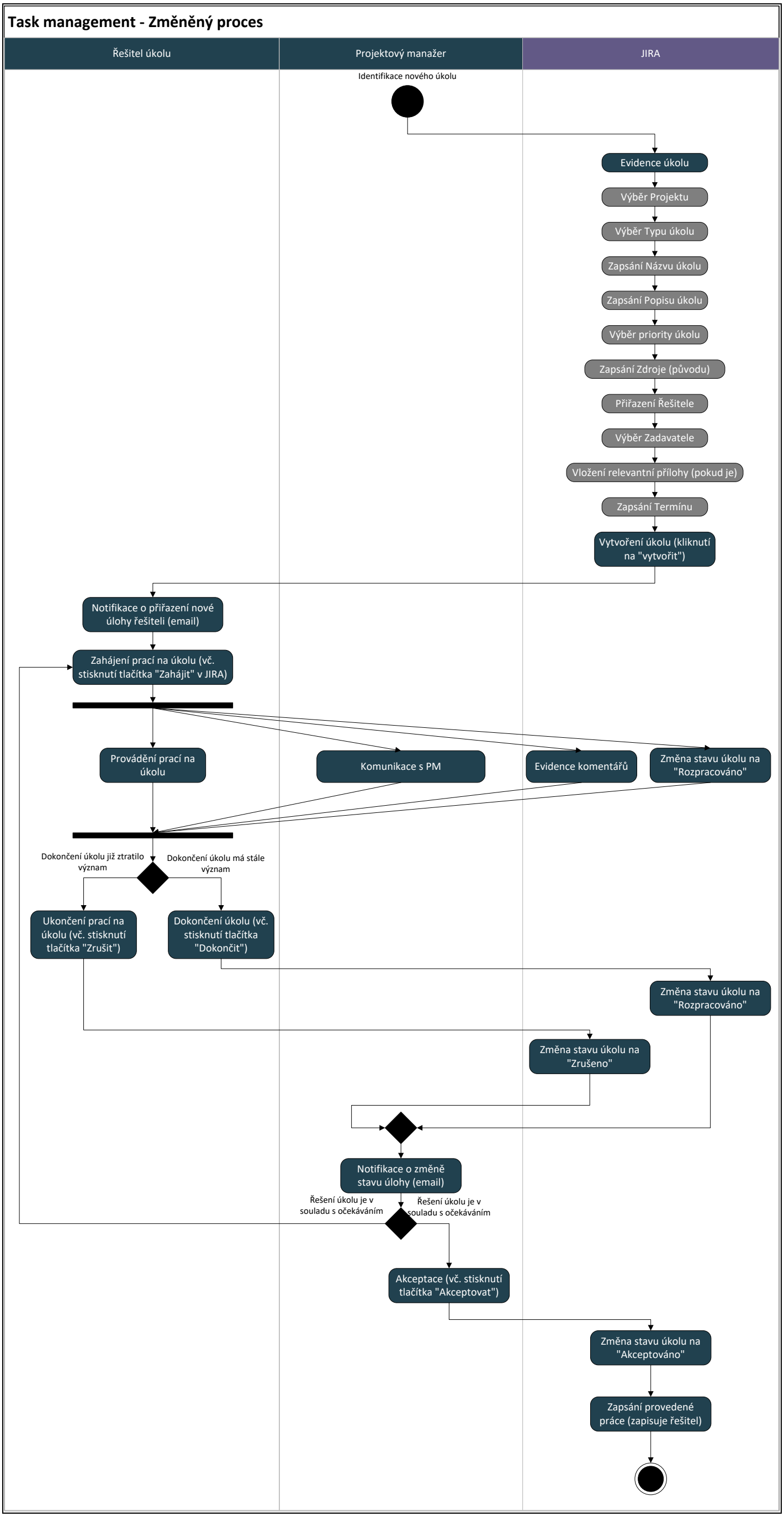
- Pokud je chyba opravena, opět napište do komentáře aktuální stav a **Chybu** dejte do stavu **„Otestováno“.**

- Pokud jsou **všechny chyby na daném požadavku otestovány** bez dalších nových chyb, dejte **Požadavek** do stavu **„Otestováno“**. Tím testování požadavku končí.

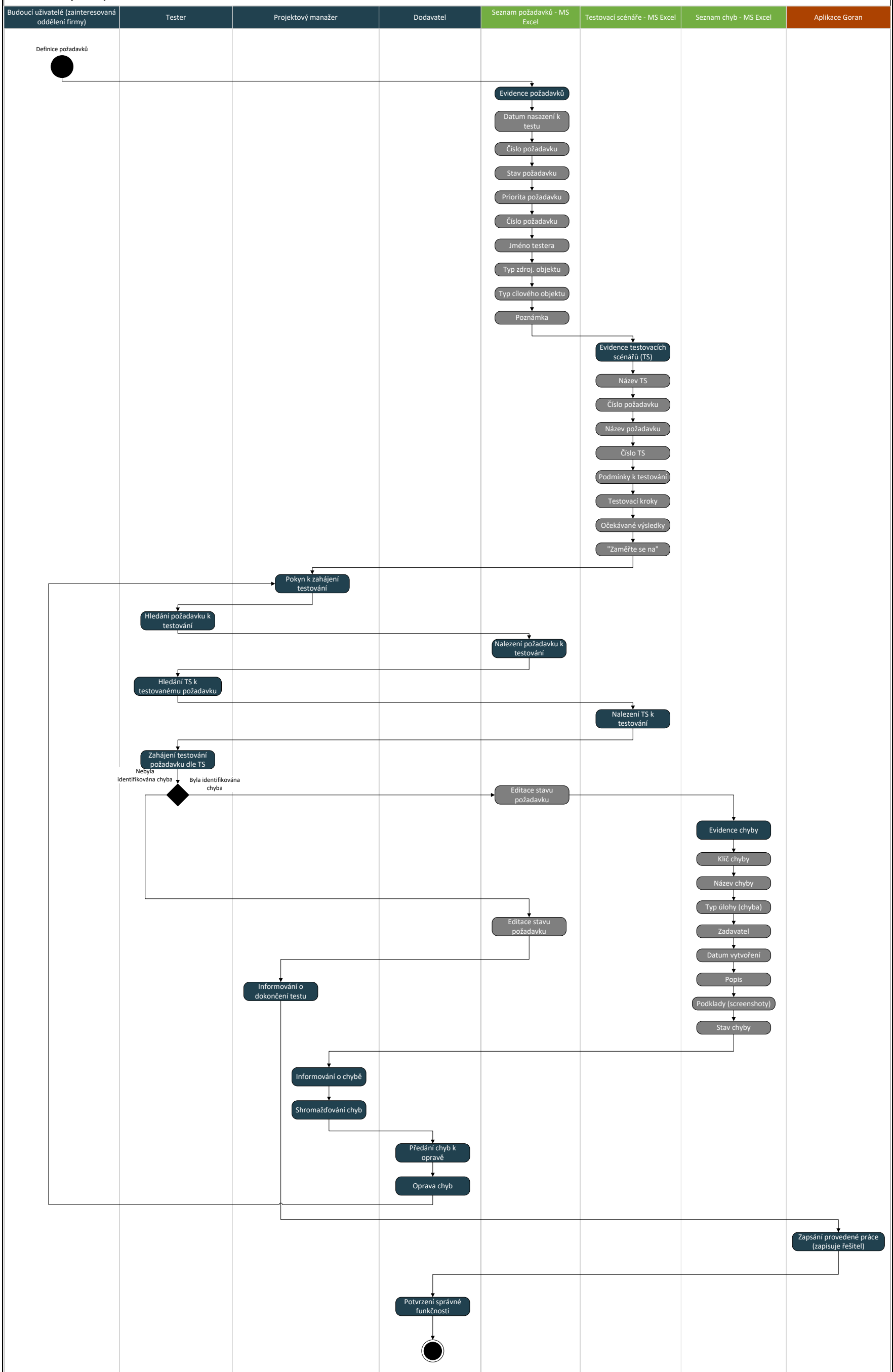
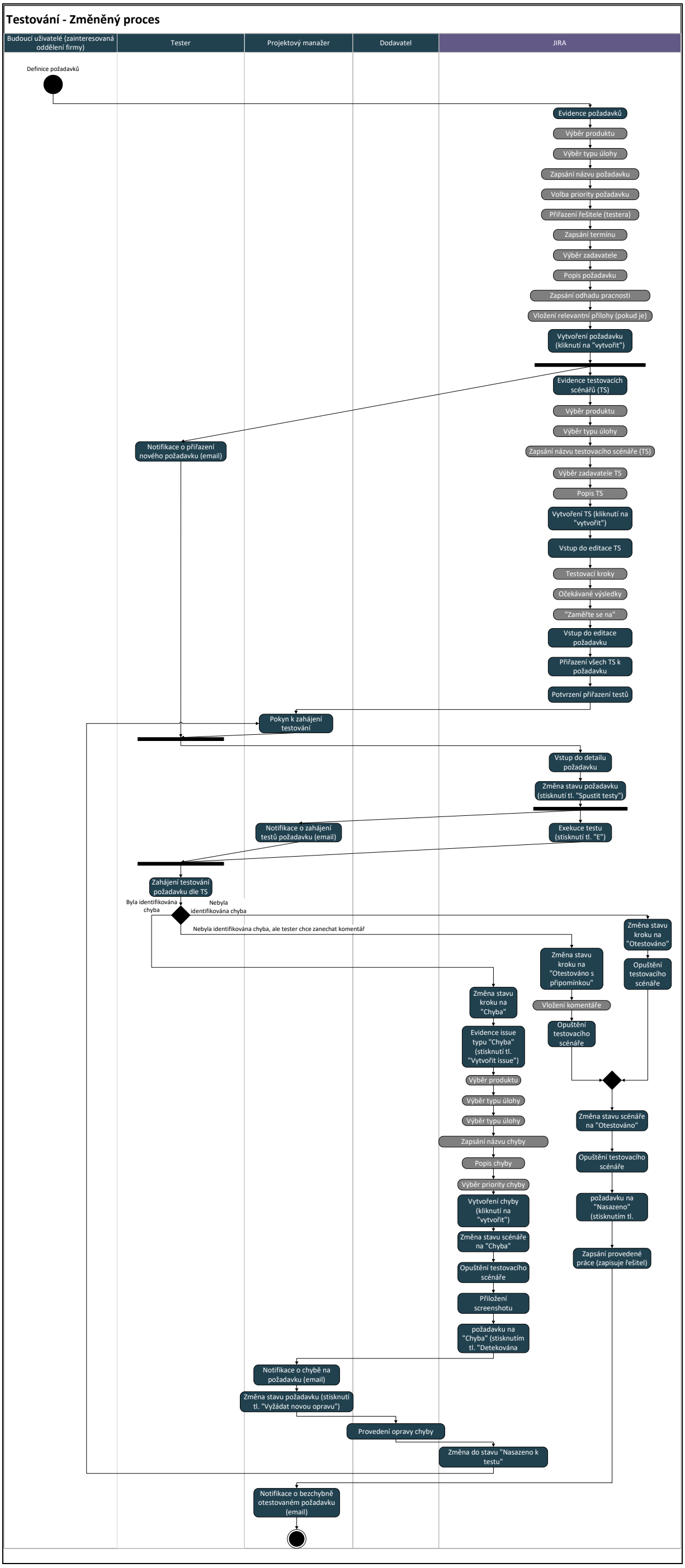
8.2 Procesní diagramy – diagramy aktivit dle UML



Task management - Změněný proces



Testování - Výchozí proces



Testování - Změněný proces