

Test Management VZP

Informační architektura VZP ČR

Obsah

Test Management VZP	1
Historie dokumentu	4
1. Účel dokumentu	5
2. Pojmy	6
2.1. Předmět testování	6
2.2. Role a odpovědnosti	6

3.	Nástroj pro evidenci informací z testování Mantis	6
3.1.	Role v SW pro evidenci informací z testování Mantis	7
3.2.	Stavy v SW pro evidenci informací z testování Mantis a procesy k jejich nastavení.....	8
3.3.	Kategorizace hlášených informací z testování (chyb)	11
3.4.	Akceptační kritéria.....	12
4.	Proces evidence informací (výsledků testování) v Mantis	13
5.	Organizace testování	14
5.1.	Organizace UAT pro projekty	14
5.2.	Organizace testování pro standardní/vynucené změny a opravy, dodávané formou upgrade	15

Historie dokumentu

Verze	Datum	Autor	Popis
1.00	1.6.2014	VZP ČR	Vytvoření dokumentu

1. Účel dokumentu

Dokumentu *Standardní design aplikace pro VZP a dodavatele* je kladeno za cíl stanovit rámec procesu testování aplikačního softwarového vybavení (dále ASW) Informačního Systému Všeobecné zdravotní pojišťovny České republiky (dále IS VZP ČR) dodávaných kterýmkoli dodavatelem a jeho případnými subdodavateli.

Standardním a preferovaným prostředím aplikací vyvíjených na zakázku je Oracle Forms. Standardy definované v této kapitole vznikly na základě požadavku zajistit jednotný vzhled aplikací uživatele a snížit rozmanitost prostředí.

2. Pojmy

Tato kapitola definuje zdroje pro úspěšné fungování procesu testování nových verzí do ASW IS VZP.

2.1. Předmět testování

Předmětem testování je nová nebo opravená funkcionality ASW dodaná v rámci projektu, změnového řízení nebo incident managementu.

2.2. Role a odpovědnosti

2.2.1. Dotčené strany

Strana	Role
VZP	Odběratel ASW
Dodavatel	Dodavatel ASW
Subdodavatel	Dodavatel ASW. Z pohledu odběratele je na subdodavatele nahlíženo jako na dodavatele (v dalším textu proto uváděn jako dodavatel bez rozlišení)

2.2.2. Správa procesu

Strana	Role	Odpovědná osoba
VZP	Release Manager (RM)	Pracovník OŘZ ÚICT
	Test Manager (TM)	Určen dle oblasti/projektu
Dodavatel	Release Manager (RM)	Určen dle dodavatele/oblasti/projektu
	Test Manager (TM)	Určen dle dodavatele/oblasti/projektu

2.2.3. Kontakty

Strana	E-mail	Typ	Účel
VZP	Evidence chyb testu opr.kreidl@vzp.cz	Procesní email	Adresa, ze které jsou zasílány notifikace o aktivitách při zaznamenávání informací z testování
Dodavatel	Dodavatel určí pracovníky v rolích TM a vývojářů pro kontaktní matici využitou v nástroji pro evidenci informací z testů. Není dovoleno vytvářet anonymní / skupinové účty.	Osobní email	Adresát komunikace s VZP v rámci procesu testování přímo nebo prostřednictvím notifikací nástroje Mantis.

3. Nástroj pro evidenci informací z testování Mantis

Pro evidenci informací (chyb) z testování je využit SW nástroj Mantis, který je provozován ve VZP. SW Mantis je zpřístupněn jak pracovníkům VZP ČR, tak i pracovníkům dodavatele, kteří

jsou oprávněni k přístupu do sítě VZP (VPN). Toto oprávnění je tedy podmínkou a pro pracovníky dodavatele, kteří se budou na procesu podílet, musí být dodavatelem vyžádáno. *Poznámka: Ve výjimečných případech (jednorázové dodávky bez účasti dodavatele na implementaci a podpoře ve VZP, účast třetí strany), kde není jiný důvod pro přístup dodavatele do sítě VZP, bude přístup k hlášeným chybám a komunikace řešena náhradním způsobem stanoveným OŘZ.*

Vlastní přístup v příslušných rolích dle projektů/upgrade do SW Mantis je přidělen pracovníky OŘZ UICT, kteří zpravidla působí v roli TM VZP pro testování v upgrade i v rámci UAT a spravují SW Mantis. Přístup je přidělen na základě seznamu, který je předán projektovým manažerem nebo pracovníkem VZP/dodavatele, odpovědným za support.

Ovládání SW Mantis je jednoduché a intuitivní, na vyžádání bude dodán samostatný uživatelský návod nebo provedeno zaškolení uživatelů a pracovníků dodavatele. Pro správné fungování je zásadní znalost rolí a stavů, které jsou popsány dále.

3.1. Role v SW pro evidenci informací z testování Mantis

Na procesu testování se podílejí pracovníci VZP a dodavatele, kteří k SW pro evidenci chyb přistupují v různých rolích. Níže je uveden výčet těchto rolí a jejich kompetencí ze strany VZP i dodavatele. Role jsou uvedeny v hierarchii oprávnění vzestupně.

Role	Obsazuje
Recenzent	VZP / dodavatel
Reportér	VZP
Aktualizátor	VZP
Vývojář	VZP / dodavatel
Vedoucí	VZP / dodavatel
Správce (projektu)	VZP
Administrátor	VZP

Recenzent (VZP/dodavatel):

Recenzent má možnost náhledu na hlášené problémy v rámci přiřazeného projektu.

Reportér (VZP)

Základní tester, vkládá nové záznamy do evidence o otestovaných případech/procesech v rámci přiřazeného projektu. Reportér provádí po opravě problému retest a hlášení následně buď uzavírá nebo s uvedenou chybou znovuotevívá.

Aktualizátor (VZP)

Aktualizátor je tester (uživatel) s vyšší mírou oprávnění v rámci přiděleného projektu. Kromě možnosti zakládání, znovuotevírání a uzavírání může hlášený problém částečně aktualizovat.

Vývojář (VZP/dodavatel)

Řešitel konkrétního problému. Po vyřešení problému označí problém jako „vyřešený“, případně dle daných pravidel dodavatele pouze přiřadí vedoucímu dodavatele k ověření řešení a nastavení stavu „vyřešený“. V případě potřeby doplnění informací k hlášené chybě může toto vyžádat prostřednictvím stavu „reakce“.

Vedoucí (VZP)

Může vkládat a aktualizovat problémy v rámci přiřazeného projektu. Zejména však kontroluje a případně verifikuje hlášené problémy a přiřazuje problémy buď vedoucímu/garantovi na straně dodavatele, nebo konkrétnímu vývojáři.

Vedoucí (dodavatel)

Přiřazuje konkrétnímu vývojáři/řešiteli na straně dodavatele. Verifikuje řešení vývojáře.

Správce projektu (VZP)

Může vkládat a aktualizovat problémy v rámci přiřazeného projektu, přiřazuje problémy buď vedoucímu/garantovi na straně dodavatele, nebo konkrétnímu vývojáři. Přiřazuje existující reportéry/vedoucí/vývojáře k danému (existujícímu) projektu. Může přesunout problém mezi projekty.

Správce / administrátor SW Mantis (VZP)

Zejména vytváří nové projekty a uživatele. Počet správců je omezený (OŘZ VZP).

Základní pravidla při zakládání nových uživatelů a projektů v SW Mantis:

- Při zakládání uživatelů je třeba při založení nastavit omezená výchozí práva (recenzent/reportér) a konkrétní vyšší práva definovat až pro přidělený projekt.
- Projekty jsou zakládány jako soukromé, bez globálních kategorií.
- Kategorie jsou zakládány pro projekt.

3.2. Stav v SW pro evidenci informací z testování Mantis a procesy k jejich nastavení

Záznamy / informace z procesu testování zadané do SW Mantis procházejí v průběhu životního cyklu různými stavy. Níže je uveden výčet možných stavů a jejich přiřazení v průběhu procesu. Změna stavu hlášeného problému automaticky vyvolává mailovou notifikaci minimálně na autora záznamu a pracovníka, který je přiřazen k procesování

záznamu. Stavys jsou uvedeny tak, jak procházejí procesem testování. Zjednodušené (základní) schéma procesu je uvedeno na str. 8, obr. 1. Výčet stavů je uveden v následující tabulce:

Stav	Vzniká
Nový	Vždy
Přiřazený	Vždy
Reakce	Volitelně
Potvrzený	Volitelně
Schválený	Volitelně
Opravený	Volitelně
Vyřešený	Vždy
Uzavřený	Vždy

Nový (nepřiřazený)

Stav po vytvoření nového záznamu (informace / chyba z testování) testerem nebo po znovuootevření problému (zjištěné neuspokojivé řešení při retestu). Při zadání nového záznamu se tento stav nastavuje automaticky, při retestu se stav nastaví tlačítkem „znovuootevřít“. Uživatelé s rolí vyšší než aktualizátor mohou již při vložení/znovuootevření provést přiřazení na řešitele.

Atributy hlášení o výsledku testu do Mantisu jsou:

Kategorie (*): Testování upgrade

Reprodukovatelnost: kategorie výskytu hlášené chyby

Závažnost: kategorie závažnosti hlášené chyby, popis je uveden v odstavci 3.3 Kategorizace hlášených informací z testování (chyb)

Priorita: kategorie očekávané reakce dodavatele na řešení hlášené chyby

Shrnutí (*): zkrácený popis hlášené chyby (identifikace problému)

Popis (*): podrobný popis hlášené chyby

Postup na reprodukci problému: doplňující informace popisující postup, jak lze hlášenou chybu reprodukovat

Další informace: doplňující informace k hlášené chybě

Příloha: souborová příloha k hlášené chybě

Uživatelská pole, testovací případy (ID procesu): nastavení vztahu mezi hlášenou chybou a identifikátorem testovacího případu/obchodního procesu pokud je definován

Tučně zvýrazněné atributy jsou zvlášť významné pro proces evidence hlášení chyb v akceptačních testech.

Přiřazený

Stav, kdy je záznam oprávněným vedoucím nebo TM VZP přiřazen k vyjádření nebo řešení na straně VZP (vyjádření garanta, řešení administrátorem VZP) nebo k řešení u dodavatele.

Následně lze na straně dodavatele provádět přiřazení mezi TM a vývojářem nebo mezi vývojáři.

Potvrzený

Stav je využit, pokud je potřeba v rámci projektu nebo při testování změny na úrovni vedoucího verifikovat problém a odsouhlasit jeho řešení. Využití musí být předem dohodnuto mezi TM VZP a dodavatele.

Schválený

Stav je využit, pokud je potřeba v rámci projektu nebo při testování změny na úrovni vedoucího projektu / změny schválit problém a odsouhlasit jeho řešení. Využití musí být předem dohodnuto mezi TM VZP a dodavatele.

Poznámka: ve VZP je tento stav využit pro procesování servisních zásahů

Reakce

Stav, kdy je od reportéra (obecně zadavatele záznamu) požadováno upřesnění. Do stavu může nastavit pracovník v roli vývojáře a vyšší na straně VZP nebo dodavatele. Zadavatel záznamu dostane notifikace a příslušně doplní informace formou Poznámky.

Při nastavení stavu Reakce není měněno přiřazení záznamu mezi osobami nebo VZP a dodavatelem.

Opravený

Tento stav slouží pro interní potřebu dodavatele. Je zadáván v případě, že je v rámci vývoje hlášená chyba opravena, ale oprava ještě není předána do VZP.

Nastavuje pracovník dodavatele v roli vývojář, přiřazení může změnit na pracovníka v roli vedoucího na straně dodavatele (interní testy). Není přípustné přiřazovat záznamy v tomto stavu na uživatele VZP.

Vyřešený

Do tohoto stavu nastavuje vývojář VZP nebo vývojář/vedoucí dodavatele záznam s problémem, který je dle jejich názoru vyřešen a řešení je již dostupné ve VZP (zásah administrátora, předání upgrade, apod).

Tester, který report založil, obdrží notifikaci o změně stavu na Vyřešeno a po obdržení informace (email, poznámka u hlášeného Mantisu) o instalaci upgrade/provedeném zásahu v TVS provede přetestování problému a dle výsledku záznam uzavře nebo znovuotevře.

Uzavřený

Problém, jehož vyřešení je ověřeno a akceptováno. Hlášení uzavírá pouze VZP.

3.3. Kategorizace hlášených informací z testování (chyb)

Kategorizace a hodnocení chyb v rámci testování:

Chyby zjištěné při testování jsou pro vyhodnocení plnění podmínek akceptace podle závažnosti na funkčnost aplikace členěny (agregovány) do tří kategorií:

A. **Blokující / kritická chyba:** má zásadní vliv na funkčnost systému a nedovoluje systém řádně provozovat. Systém nebo jeho zásadní funkčnost jsou nedostupné, nejde se přihlásit, aplikace padá, nedají se dokončit základní obchodní případy a procesy aplikace. Vážné funkční chyby, které mají vliv na správnost zpracovávaných dat a výsledků a kde pro chybu nelze použít náhradního postupu nebo dočasného opatření.

B. **Zásadní chyba:** závažným způsobem ovlivňuje funkčnost aplikace a vede k omezení možnosti používat aplikaci v plném rozsahu. Funkční chyby, které mají vliv na správnost zpracovávaných dat a výsledků, chyby které odhalují nedostatek funkčnosti, který se vyskytuje pro nestandardní situace, dané specifickou kombinací dat a parametrů. Pro chybu lze použít náhradního postupu nebo dočasného opatření (workaround).

C. **Drobná – drobné funkční chyby,** které nebrání dokončení případů a procesů aplikace, ale které mohou způsobit neefektivnost aplikace, případně mírně zvýšit pracnost provádění. Další chyby nepodstatného rázu, které mají jen menší dopad na provozovanou funkčnost, na ovládání nebo vzhled aplikace. Chyby v dokumentaci, které nebrání používání aplikace

Defekty a chyby nalezené během testování jsou zaznamenány pracovníky VZP ČR do nástroje Mantis. Kategorizace chyb v nástroji Mantis je pro možnost lepšího řízení testovacího procesu podrobnější, v následující tabulce je pak uvedena včetně převodu na výše definované kategorie chyb (atribut závažnost) pro akceptaci.

Upozornění: Závažnost chyby u záznamu o chybě je nastavena VZP ČR. Pokud je k testovacímu případu hlášeno více chyb (každá by měla být zanesena samostatně), vyhodnocuje se dle maximálně dosažené chyby zaznamenané v SW Mantis pro daný testovací případ. Kategorizace zjištěných chyb může být změněna pouze se souhlasem garanta komponenty/modulu, respektive funkčnosti.

Mapování závažnosti Mantis na kategorii chyby.

Závažnost Mantis	v	Transformace na stav testovacího případu pro výsledků testování a akceptaci	Popis chyby
Blokující		Kritická	Má zásadní vliv na funkčnost systému a nedovoluje systém řádně provozovat. Systém nebo jeho zásadní funkčnost jsou nedostupné, aplikace padá, nedají se dokončit základní obchodní případy a procesy aplikace.
Kritická		Kritická	Vážné funkční chyby, které mají vliv na správnost zpracovávaných dat, výsledků a výstupů a kde pro chybu

		nelze použít náhradního postupu nebo dočasného opatření.
Zásadní	Zásadní	Závažným způsobem ovlivňuje funkčnost aplikace a vede k omezení možnosti používat aplikaci v plném rozsahu. Funkční chyby, které mají vliv na správnost zpracovávaných dat a výsledků, chyby které odhalují nedostatek funkcionality, který se vyskytuje pro nestandardní situace, dané specifickou kombinací dat a parametrů. Pro chybu lze použít náhradního postupu nebo dočasného opatření (workaround).
Drobná	Drobná	Drobné funkční chyby, které nebrání dokončení případů a procesů aplikace, ale které mohou způsobit neefektivnost aplikace, případně mírně zvýšit pracnost provádění. Další chyby nepodstatného rázu, které mají jen menší dopad na provozovanou funkcionality, na ovládání nebo vzhled aplikace. Chyby v dokumentaci, které nebrání používání aplikace
Dotaz	Není chyba, upřesňující dotaz	Tester potřebuje doplňující informaci nebo vyjádření k testovanému procesu / případu
Bez chyby	Testovací případ byl otestován bez chyby	Testovací případ byl otestován, proces byl dokončen.
Nelze testovat	Existují vnější důvody, pro které nelze případ otestovat.	Chyba v závislém procesu, který není součástí projektu/dodávky, není nedostatek dat pro testování.
Změna	V rámci testování je zadán požadavek na změnu v rámci projektu.	

3.4 Akceptační kritéria

Pro akceptaci dodávek aplikačních modulů v rámci projektů a změn jsou stanovena akceptační kritéria, který definují počet chyb v jednotlivých kategoriích, při kterých je možno akceptovat, resp. akceptovat s připomínkami. Počet chyb v jednotlivých kategoriích je pro

projekty stanoven v plánu UAT (musí být v rámci projektu vytvořen), dle velikosti projektu resp. rozsahu dodávky jsou definovány konkrétní počty v jednotlivých kategoriích.

Pro stanovení konkrétních hodnot platí následující pravidla:

- Počty chyb v kategorii A musí být vždy 0 (nula).
- Maximální počet chyb pro akceptaci v kategorii B je stanoven pro konkrétní projekt / etapu / upgrade dle rozsahu plnění / funkcionality dohodou mezi VZP a dodavatelem, tato dohoda je písemně vyjádřena v dokumentu, obsahujícím plán testování (pro projekty) nebo vyjádřena v jiném dokumentu (změny). Hodnota by se měla pohybovat v řádu jednotek, maximálně desítek pro významně velké projekty (navrhované rozmezí je 5 až 50).
- Maximální počet chyb pro akceptaci v kategorii C je být stanoven pro konkrétní projekt / etapu / upgrade dle rozsahu plnění / funkcionality dohodou mezi VZP a dodavatelem, tato dohoda je písemně vyjádřena v dokumentu, obsahujícím plán testování (pro projekty) nebo vyjádřena v jiném dokumentu (změny). Hodnota by se měla pohybovat v řádu maximálně desítek pro významně velké projekty (navrhované rozmezí je 10 až 100).

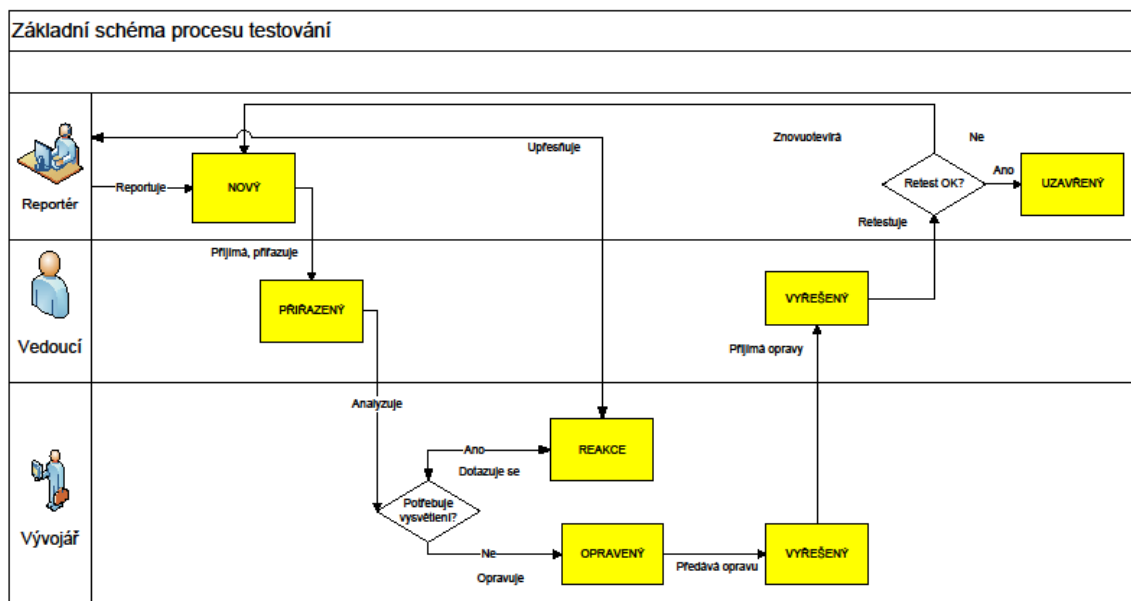
Pro upgrade z incident managementu (opravy chyb) platí, že všechny chyby dle seznamu musí být opraveny.

4. Proces evidence informací (výsledků testování) v Mantis

Každý nalezený defekt/chyba při testování upgrade nebo akceptačním testu je VZP ČR průběžně zaznamenáván do nástroje Mantis formou záznamu. Typický proces evidence hlášení je schematicky zobrazen v následujícím obrázku. Hlášení je evidováno v některém projektu / podprojektu založeném v SW Mantis pro příslušný upgrade nebo projekt rozvoje ASW VZP.

Uzavření záznamu je v kompetenci pouze VZP ČR včetně uvedení důvodu vedoucího k uzavření.

Na následujícím obrázku je uvedeno zjednodušené schéma procesu / životního cyklu záznamu.



Obr. 1) Schéma procesu

Poznámka: Uvedené schéma je orientační, konkrétní proces a odpovědnosti stanovují TM VZP a HP, jsou uvedeny podrobněji v návodu k SW Mantis.

5. Organizace testování

5.1. Organizace UAT pro projekty

Dodávky / instalace ASW probíhají dle harmonogramu projektu (smlouvy). Součástí dokumentů, předaných dodavatelem v rámci projektu / smlouvy budou testovací scénáře, odsouhlasené VZP. Každý blok testů bude dodavatelem představen formou úvodní prezentace. Představení funkcionalit bloku k testování bude pro jeden modul/komponentu stanoveno dle rozsahu komponenty a obchodních procesů v ní realizovaných.

Obsahem prezentace bude:

- Představení testovacích případů
- Seznámení s obchodními procesy kteréhož jsou testovací případy součástí
- Předvedení v jakých oblastech uživatelského menu se budou testeři v rámci testů pohybovat
- Předvedení funkcionalit v komponentě, které souvisí, nebo se podílejí se na představených obchodních procesech

Prezentace funkcionalit bude provedena dodavatelem v prostředí určeném k akceptačním testům.

Informace / výsledky testování jsou zaznamenávány do SW Mantis a zpracovávány v souladu s předchozími kapitolami. V průběhu akceptačního testování, bude probíhat podpora prostřednictvím kontaktních osob dodavatele, které budou evidované chyby řešit sami, nebo dále distribuovat zajišťovat řešení. Seznam kontaktních osob bude sdělen vhodnou formou při zahájení testovacího bloku, pokud dojde ke změně kontaktních osob, bude o této změně testovací manažer VZP ČR neprodleně informován.

Kompetence:

- Akceptační testy jsou řízeny za stranu dodavatele jím určeným testovacím manažerem, za stranu zákazníka pak testovacím manažerem VZP ČR.
- Řízení a organizace testovacího týmu je v kompetenci testovacího manažera VZP ČR
- Výběr testovacího prostředí a proces nasazování upgrade do testovacího prostředí probíhá v rámci projektu ve spolupráci s Oddělením řízení změn.
- Správa projektu pro evidenci informací z testování v Mantis je v kompetenci testovacího manažera VZP ČR
- Řešení a evidenční proces chyb nalezených během akceptačních testů v komponentách mimo projekt je v kompetenci testovacího manažera VZP
- Akceptaci na základě dohodnutých výstupů z akceptačních testů doporučuje PM VZP

Poznámka: Pokud se v průběhu projektu ukáže, že rozsah změn nevyžaduje výše uvedené kroky, postupuje se dle 5.2 po dohodě VZP a dodavatele na úrovni PM a (tm).

5.2. Organizace testování pro standardní/vynucené změny a opravy, dodávané formou upgrade

Upgrade je předán dle pravidel, definovaných dokumentem Release management pro dodavatele včetně průvodek. Informace / výsledky testování jsou zaznamenávány do SW Mantis a zpracovávány v souladu s předchozími kapitolami

Kompetence:

- Testování je řízeno testovacím manažerem VZP ČR v souladu s interním předpisem VZP ČR.
- Řízení a organizace testovacího týmu je v kompetenci testovacího manažera VZP ČR
- Výběr testovacího prostředí a proces nasazování upgrade do testovacího prostředí je řízen testovacím manažerem VZP ČR
- Akceptace a proces nasazování upgrade do produkčního prostředí je řízen testovacím manažerem VZP ČR v souladu s interními pravidly ÚICT VZP ČR
- Správa projektu pro zápis informací z testování v Mantis je v kompetenci testovacího manažera VZP ČR
- Řešení a evidenční proces chyb nalezených během testů v komponentách mimo dodaný upgrade je v kompetenci testovacího manažera VZP.