

SI1.2 – BI-SPOL-30

Nástroje pro podporu tvorby softwarových produktů: Sledování chyb a správa úkolů (používané nástroje, typický životní cyklus úkolu/chyby), správa a sdílení zdrojových kódů (principy řešení spolupráce, hlavní přínosy, používané nástroje).

Obsah

1	Správa úkolů, požadavků, chyb	2
1.1	Používané nástroje	2
1.2	Typický životní cyklus úkolu/chyby	2
2	Sdílení a správa souborů	3
2.1	Hlavní přínosy	3
2.2	Používané nástroje	3
2.2.1	Centralizované nástroje	3
2.2.2	Distribuované nástroje	4
2.3	Principy řešení spolupráce	4
2.3.1	zamknutí - úprava - odemknutí	4
2.3.2	kopie - úprava - sloučení	4

1 Správa úkolů, požadavků, chyb

Pomáhá vyřešit organizaci práce v týmu

- evidence úkolů - co je nutné udělat
- přidělování - kdo to bude dělat
- plánování - do kdy je nutné úkol udělat
- kontrola splnění úkolů
- vyhodnocení odvedené práce

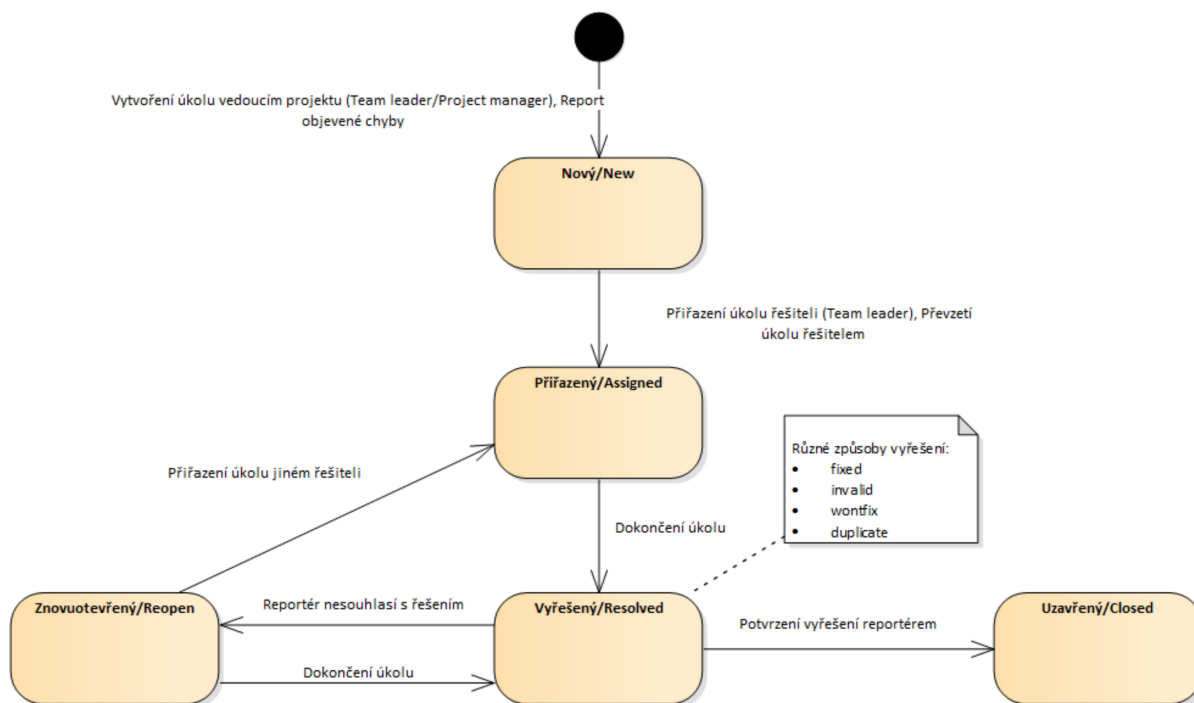
1.1 Používané nástroje

- Trac tickets
- Mantis
- Bugzilla
- JIRA
- GitLab/Github
- Redmine
- Youtrack

1.2 Typický životní cyklus úkolu/chyby

Kroky:

- Team leader/project manager vytvoří úkol/nahlášení chyby → stav **Nový**(*New*)
- přiřazení úkolu řešiteli (Team leader), převzetí úkolu řešitelem → stav **Přiřazený**(*Assigned*)
- dokončení úkolu → stav **Vyřešený**(*Resolved*)
 - reportér nesouhlasí s řešením → stav **Znovuotevřený**(*Reopen*)
 - * dokončení úkolu → stav **Vyřešený**(*Resolved*)
 - * nebo přiřazení úkolu jinému řešiteli → stav **Přiřazený**(*Assigned*)
 - nebo potvrzení vyřešení reportérem → stav **Uzavřený**(*Closed*)



2 Sdílení a správa souborů

2.1 Hlavní přínosy

Řeší více dílčích problémů

- verzování
 - udržuje kompletní historii každého souboru pod správnou verzí
 - lze se k jednotlivým verzím v minulosti kdykoliv vrátit
- zálohování
 - v případě poškození/ztráty souborů je možné je obnovit

2.2 Používané nástroje

- centralizované
 - SVN
 - CVS
- distribuované
 - GIT
 - Mercurial

2.2.1 Centralizované nástroje

- veškeré revize/verze souborů jsou uloženy pouze v centrálním repozitáři
- na lokálním počítači je pouze pracovní kopie (aktuální revize/verze) souborů

2.2.2 Distribuované nástroje

- na lokálním počítači jsou uloženy všechny revize/verze
- díky tomu může být velká část operací prováděna lokálně

2.3 Principy řešení spolupráce

Dělí se na dva principy

- zamknutí - úprava - odemknutí (lock - modify - unlock) → pouze centralizované systémy
- kopie - úprava - sloučení (copy - modify - merge) → centralizované i distribuované systémy

2.3.1 zamknutí - úprava - odemknutí

- může způsobit organizační problém
 - zbytečně blokování práce uživatelů při zapomenutí odemknutí po dokončení práce
 - nutnost násilného uvolnění zámku, které může způsobit ztrátu odvedené práce
- vynucuje serializovaný přístup i při nekonfliktních úpravách
- využití pro soubory, které nelze po částech sloučit (grafika, modely...)

2.3.2 kopie - úprava - sloučení

- častěji využívaný způsob spolupráce
- odstraňuje problémy zamykacího režimu
- v případě konfliktních změn je nutné provést ruční sloučení