

Obscné informace o cvičeních

Michal Podzimek

michal.podzimek@profinit.eu





O cvičícím

- Více než 3 roky v Profinitu
- Absolvoval tento předmět na MFF
 - 1 x jako student
 - 1 x jako cvičící
- Absolvoval tento předmět na FEL 2 x jako cvičící





O vás

- Jaké zajímavé předměty jste už absolvovali
- Praxe
- Co byste tu chtěli slyšet
- Co byste tu chtěli vidět
- Co byste si tu chtěli zkusit



O cvičeních

- Cíl předmětu (a těchto cvičení):
 - Ukázat vám, jak probíhá vývoj v praxi
 - Vývojářský i „manažerský“ pohled
 - Seznámit vás s užitečnými nástroji a osvědčenými postupy
 - Vyzkoušíte si práci s nástroji pro automatický build, testovacími frameworky, nástroji pro statickou analýzu kódu ...



O cvičeních (2)

- Pravidelně se střídají „teoretická“ s praktickými
- Praktická – viz předchozí slajd
- Teoretická
 - Zaměření na důležité projektové dokumenty
 - Rozšíření informací z přednášky
 - Ukázky z reálných projektů



Zápočet

- Účast na cvičeních (povoleny 3 absence)
- Splnění 3 úkolů z praktických cvičení
 - Zpravidla lze stihnout na cvičení.
- Napsání specifikace malého SW o rozsahu max. 10 stran.
 - Musí být kompletní.



Termíny

- Termíny se ještě mohou měnit (i když je to nepravděpodobné), předběžně jsou následující:
 - do 21.10.2011 poslat témata specifikací
 - do 2.12.2011 odevzdání specifikace.
 - Může následovat několik iterací
- Informace o termínech, slajdy z přednášek a cvičení, informace o docházce lze nalézt na stránce předmětu:
 - <http://www.profinet.eu/cz/podpora-univerzit/univerzitni-vyuka/a4m33sep>



Konzultační hodiny

- Po emailové domluvě.
 - michal.podzimek@profinit.eu
- Prosím uvádějte při komunikaci na začátku předmětu „SWI“.



SVN



Nástroje pro správu verzí

- Proč používat?
 - Zálohování
 - Možnost návratu ke starším verzím
 - Spolupráce více vývojářů
 - Sledování kdo, kdy a co změnil
 - Branch, merge
- TortoiseSVN, webSVN, ...
- Pojmy
 - Repository, check out, update, working copy, commit, revision, branch, merge, tag, trunk, ...



Postup při práci

- „Check-out“ – z repository, vybraná verze
- Změny v pracovní kopii
- Průběžně provádět „Update“ – aktualizace změn od jiných uživatelů, merge
- „Commit“ – odeslat změny provedené v pracovní kopii do archivu s popisem účelu



Best practices

- Do jedné revize (jeden Commit) dávat logické a funkční celky
- Zbytečné a zastaralé věci bez váhání mazat
- Často aktualizovat svojí pracovní verzi pomocí příkazu Update
- Psát podrobně popis změn (popsat účel, samotné změny jsou v logu vidět)
- Používat doporučované adresáře trunk, tags, branches, vendor
- Do archivu neukládat dočasné soubory jako jsou logy, uploady, cache apod. (přiřadit jim atribut svn:ignore)

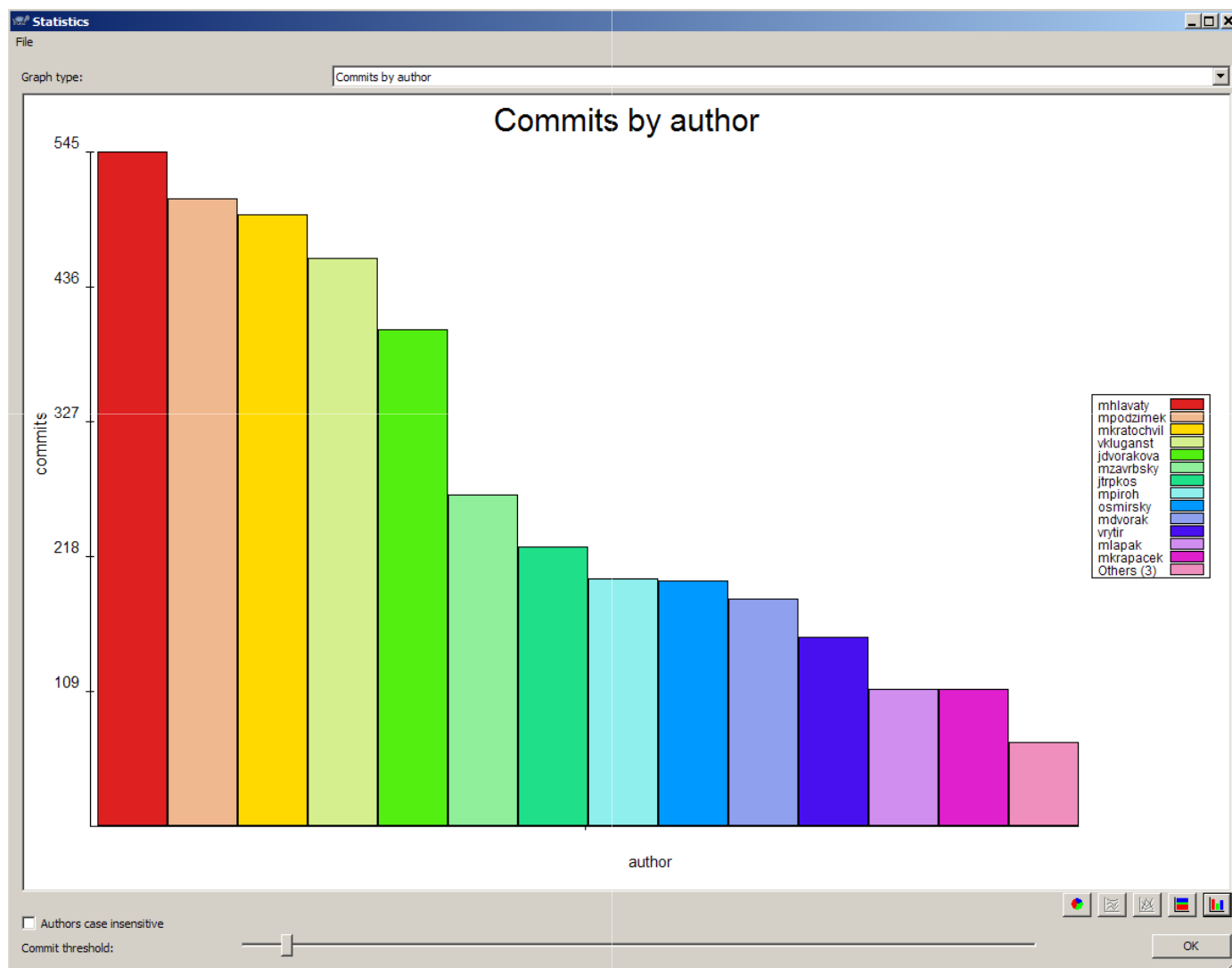


SVN vs. CVS

- SVN (Subversion), CVS (Concurrent Versioning System)
- Výhody SVN
 - Novější
 - Bezpečnost
 - Atomické commity
 - Jednodušší mergování
 - Offline přístup (diff, revert)



SVN – statistiky



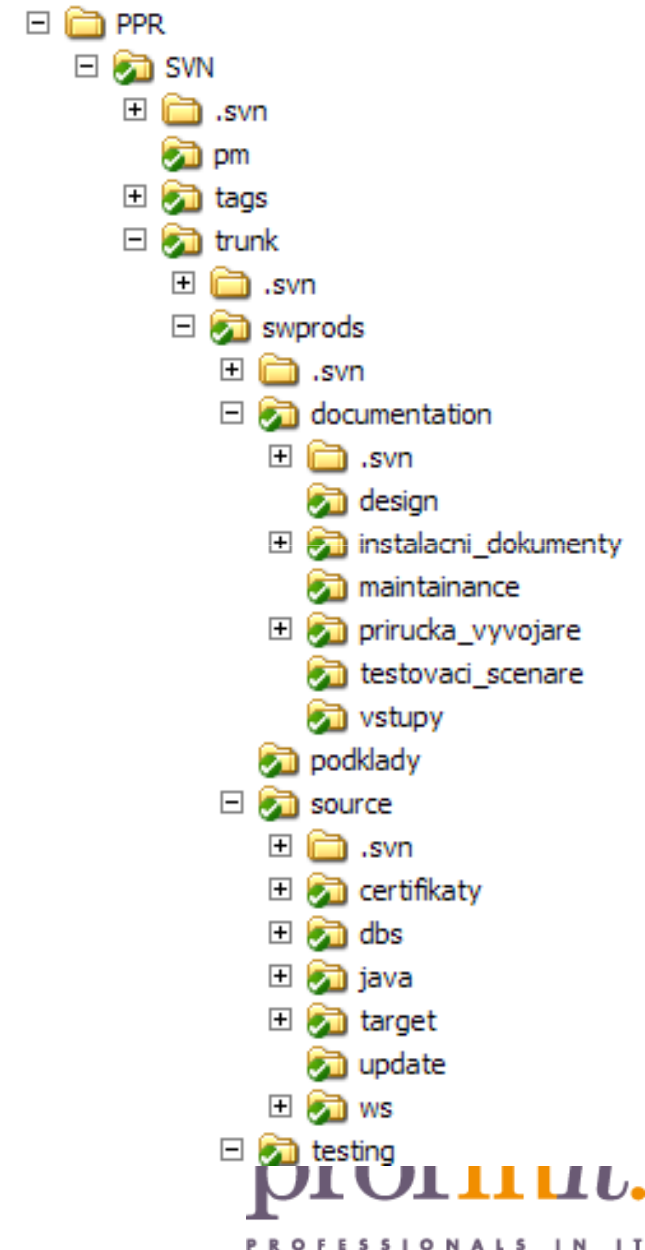


SVN na těchto cvičeních

- 3 alternativy:
 - <https://subversion.assembla.com/svn/swicviceni>
 - swicviceni/profinit
 - Vytvoření repository pomocí svnadmin
 - Vytvoření lokální repository
 - TortoiseSVN – Create repository here ...
 - <http://www.west-wind.com/presentations/subversion/>
- Klient – například TortoiseSVN, Eclipse, ...
 - Checkout – cesta k repository
 - Například svn://localhost/
 - **Při použití Assembla prosím používejte adresáře c1 až c12 v trunk** (čísla si přidělíme na cvičeních)

Struktura adresářů

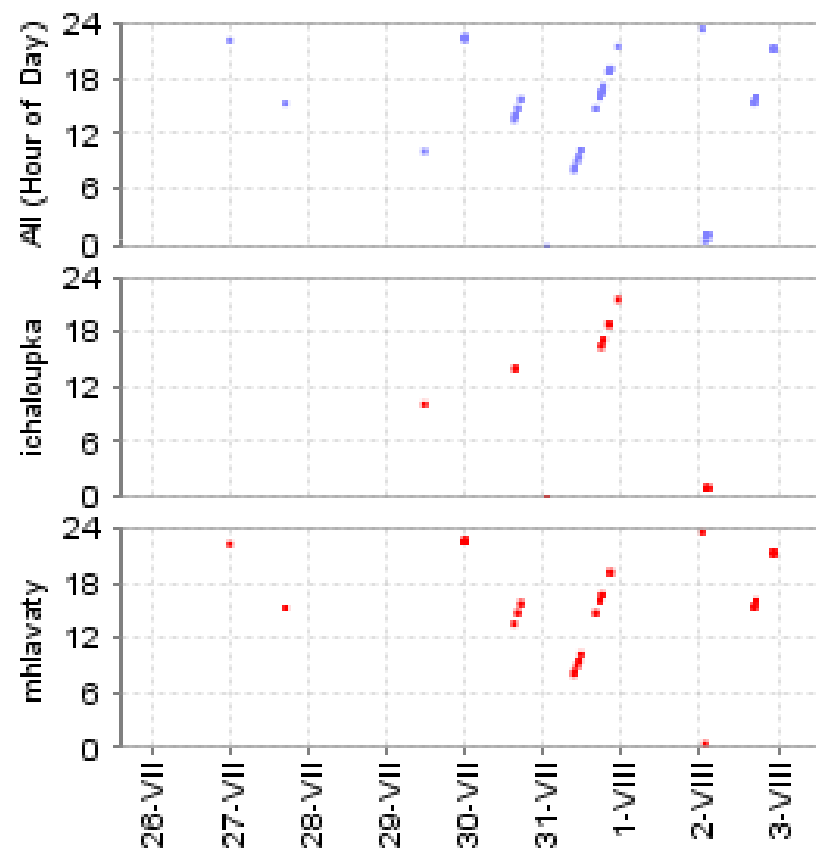
- trunk
 - Hlavní vývojová větev
- tags
 - Obsahuje „statické“ větve
 - Pokud si potřebujeme zapamatovat stav k nějakému dni.
- branches
 - Další vývojové větve.
 - Mohou vzniknout z trunku, jiné branch či tagu.





Další užitečné nástroje

- ViewVC (www.viewvc.org/)
 - Web rozhraní pro CVS a Subversion
- StatSVN
 - Statistiky – kdo kdy commituje
 - Počty řádků kódu





Projekt Hello FEL (1)

- Vytvoření jednoduchého programu
 - Vypíše for cyklem 5 hvězdiček a na nový řádek „Hello FEL“
- Uložení zdrojových kódů do repository
 - Commit
- Doplnění komentářů
 - Commit
- Release aplikace => Vytvoření větve
 - Branch, switch



Projekt Hello FEL (2)

- Upravit kód v trunku:
 - 0 – „Hello FEL!“
 - 1 – „Hello ČVUT!“
 - Commit
- Upravit kód v produkční verzi
 - Počet hvězdiček stejný jako délka tištěného textu
 - Switch, commit
- Merge z branche do trunku
 - Switch, merge



Projekt Hello FEL (3)

- Upravit kód v branch
 - Přidejte komentář obsahující \$Id\$
 - Přidejte komentář „Toto je branch“
 - Nastavte property „svn:keywords“ na „Id“
 - Commit
- Upravit kód v trunku
 - Přidejte komentář obsahující \$Id\$
 - Přidejte komentář „Toto je trunk“
 - Nastavte property „svn:keywords“ na „Id“
 - Commit
- Merge z branche do trunku



Pro odvážné

- Checkout vašeho oblíbeného open source projektu.
- Export. Commit do vaší repository.
- Vytvořit branch (a přepnout se do ní)
- Checkout starší verze projektu. Export (přepsání zdrojáků ve vaší repository). Commit.
- Merge branch zpět do trunku.



Reference

- www.svnbook.org
- <http://blog.soft.eu.cz/cvs-nebo-svn/>
- <http://tomovo.blogspot.com/2006/02/subversion.html>
- <http://www.fi.muni.cz/~kas/p090/referaty/2007-podzim/ut/scm.html>

Diskuse

