

Jazz SCM administrace

Změněno kým	Datum	RTC verze	Jazz Verze	Verze dokumentu	Popis
Jan Boháč	10. 2. 2010	2.0.0	1.0	1.0	Vytvoření dokumentu

Tento dokument obsahuje stručný přehled o základních technikách administrace Jazz SCM. Pro potřeby vývoje seminární práce z předmětu ASWI by měl být tento návod dostačující.

V dalším textu se pracuje s ukázkovým projektem s názvem **Projekt ASWI**.

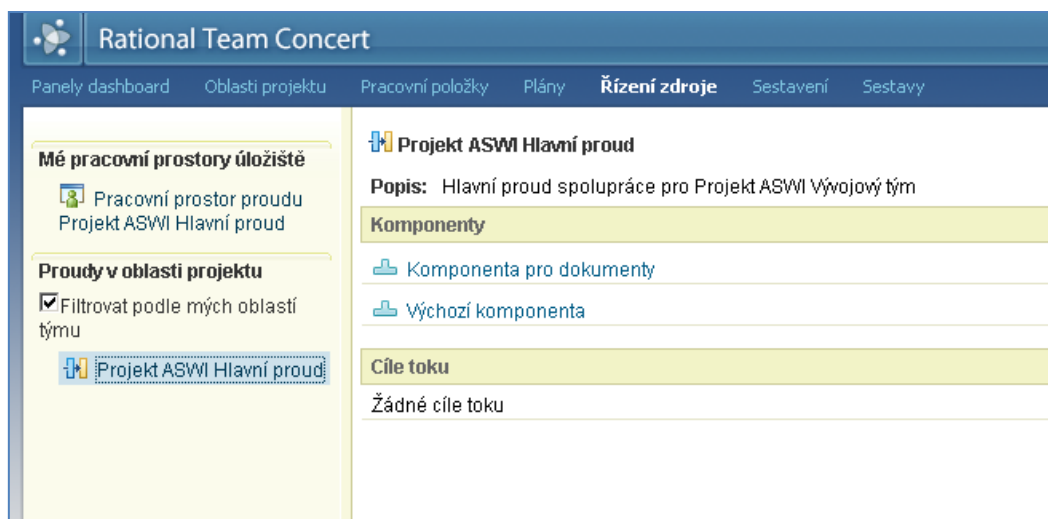
Pojmy

Tento oddíl popisuje základní pojmy, které Jazz SCM používá a přiřazuje jim jejich SVN alternativu:

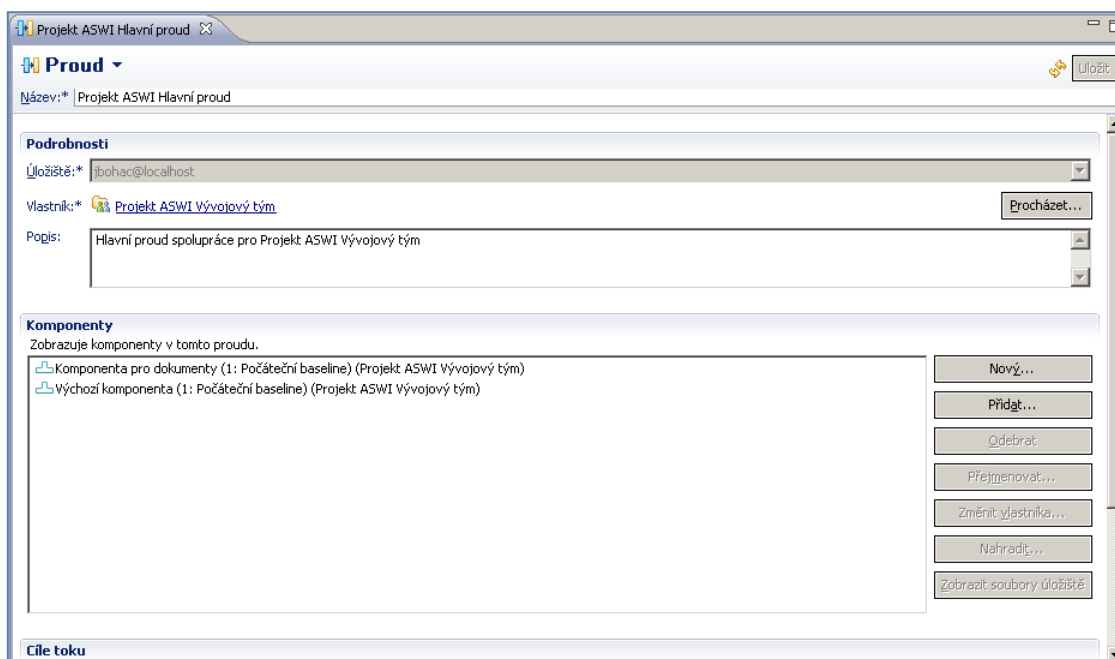
- **Sada změn** – sada změn obsahuje elementární změny, které byly provedeny na jednom nebo více zdrojových souborech nebo adresářích. Sada změn je obvykle asociována s pracovní položkou, které identifikuje důvod, proč byly zdrojové soubory změněny.
- **Proud** - Proud obsahuje aktuální baseline zdrojového kódu. Je založen na stálém slučování příchozích sad změn. Proud může být dělen do několika komponent. V SVN tomuto může odpovídat pojem TRUNK.
- **Komponenta** - Komponenta je zařazena do proudu, nemůže samostatně existovat. Komponenta obsahuje zdrojové soubory, které k sobě mají nějaký vztah. Například může projekt definovat proud pro hlavní vývoj a v rámci tohoto proudu jsou poté komponenty pro vývoj Backendu – serverové části a Frontendu – JSP, JSF nebo HTML stránek.
- **Snímek** - zaznamenaný stav proudu v určitém časovém okamžiku. V řeči SVN mu odpovídá TAG
- **Repository Workspace** – úložiště, které si pro svoji práci vytváří každý uživatel. Obsahuje soukromou kopii zdrojových souborů.

Nový projekt

Při vytvoření nového projektu je pro něj automaticky inicializováno i SCM úložiště, pomocí kterého může tým sdílet vytvořenou práci. V úložišti je vytvořen jeden proud pro vývoj a v rámci tohoto proudu jsou založeny dvě komponenty. Pro ukázkový projekt má úložiště následující podobu:



Obr. 1 Struktura Jazz SCM projektu ve webovém rozhraní



Obr 2. Struktura Jazz SCM projektu v Eclipse RTC

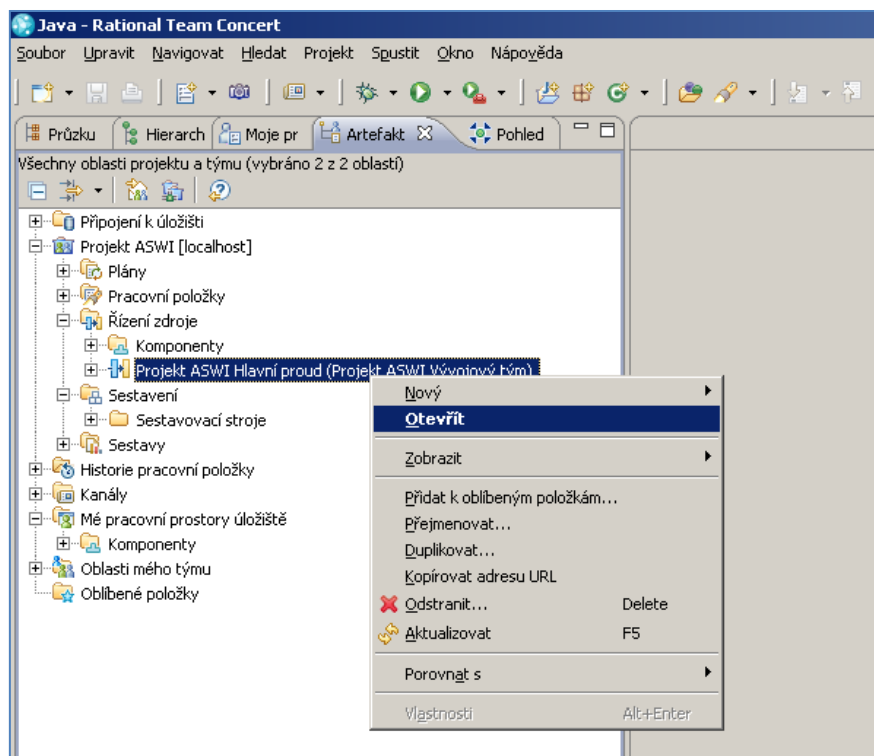
Jednotlivé položky mají následující význam:

- **Projekt ASWI hlavní proud** – Proud pro vývoj. Pro lepší identifikaci mezi různými projekty je jeho jméno tvořeno předponou, odpovídající jménu projektu a příponou, která je pro všechny projekty stejná.
 - **Komponenta pro dokumenty** jedna ze standardně vytvářených komponent. Slouží k uchovávání dokumentace k projektu. Toto je výhodné například k tomu, že všechny uložené dokumenty jsou automaticky verzovány – při vytváření snímku proudu (například pro verzi 0.1) je v tomto snímku uložen také stav dokumentů, tak jak byl právě pro tuto verzi.
 - **Výchozí komponenta** vzorová komponenta. Předpokládá se, že tým při vývoji svého produktu tuto komponentu přejmenuje a eventuálně přidá své další.

Úpravy proudu

Úpravy proudu je možno provádět pouze z Eclipse RTC. Webové rozhraní je v tomto případě pouze prohlížečem.

V pohledu **Artefakty týmu** rozbalte Vámi vybraný projekt, otevřete záložku **Řízení zdroje**, pravým kliknutím zobrazte její kontextové menu a zvolte nabídku **Otevřít**:

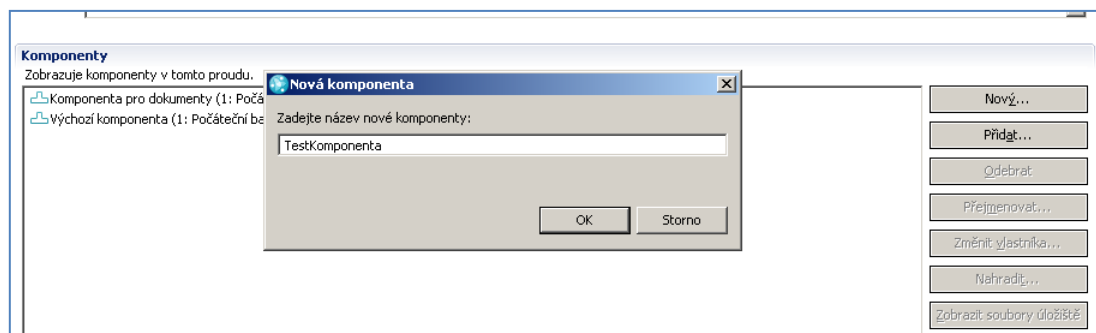


Obr 3. Otevření proudu

V hlavní části Eclipse se otevře okno s aktuálním proudem – viz obr. 2.

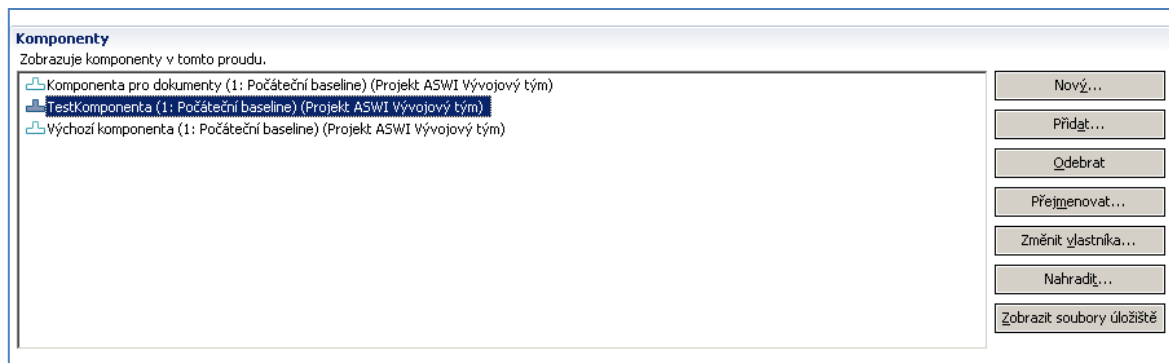
Přidání nové komponenty

Novou komponentu přidáme do proudu následujícím způsobem: V okně **Proud** – viz předchozí krok, klikněte na tlačítko **Nový** v sekci **Komponenty**. Otevře se dialogové okno, do kterého zadáme jméno nově vytvářené komponenty:



Obr 4. Vytváření nové komponenty

Kliknutím na tlačítko **OK** vytvoříte novou komponentu. Nyní klikněte na tlačítko **Uložit** v pravém horním rohu okna **Proud**. Tímto je nově vytvořená komponenta definitivně uložena.



Obr 5. Struktura komponent proudu

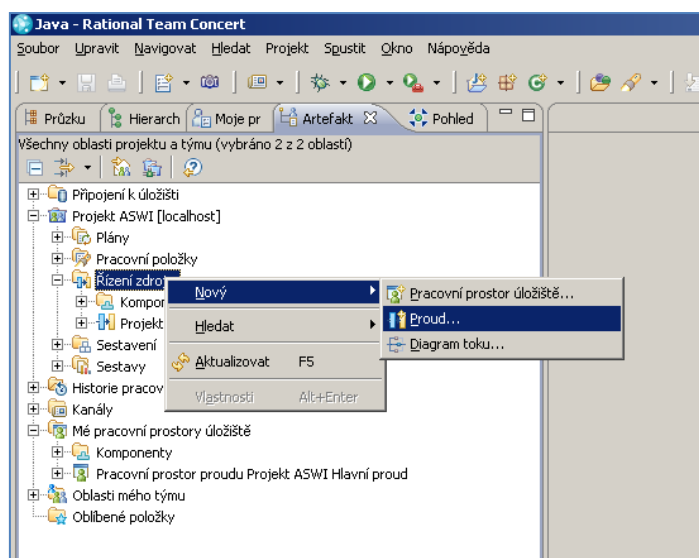
Ostatní tlačítka v sekci **Komponenty** mají následující význam:

- **Nový** – již popsáno.
- **Přidat** – umožňuje přidat stávající komponentu z např. snímku, jiného proudu apod. do aktuálního proudu.
- **Odebrat** – odebírá vybranou komponentu z proudu.
- **Přejmenovat** – přejmenuje komponentu.
- **Změnit vlastníka** – změní vlastníka vybrané komponenty.
- **Nahradiť** – nahradí vybranou komponentu jinou komponentou (stejně volby jako u **Přidat**). Pro potřeby vývoje seminární práce z ASWI nebudou dvě poslední varianty zřejmě zapotřebí.
- **Zobraz soubory úložiště** – zobrazí soubory z úložiště, které vybraná komponenta obsahuje.

Každý tým si musí strukturu úložiště upravit podle svého projektu.

Vytvoření nového proudu

Pokud by tým potřeboval vytvořit nový proud, stačí otevřít kontextové menu nabídky **Řízení zdroje** a zvolit **Nový – Proud**:



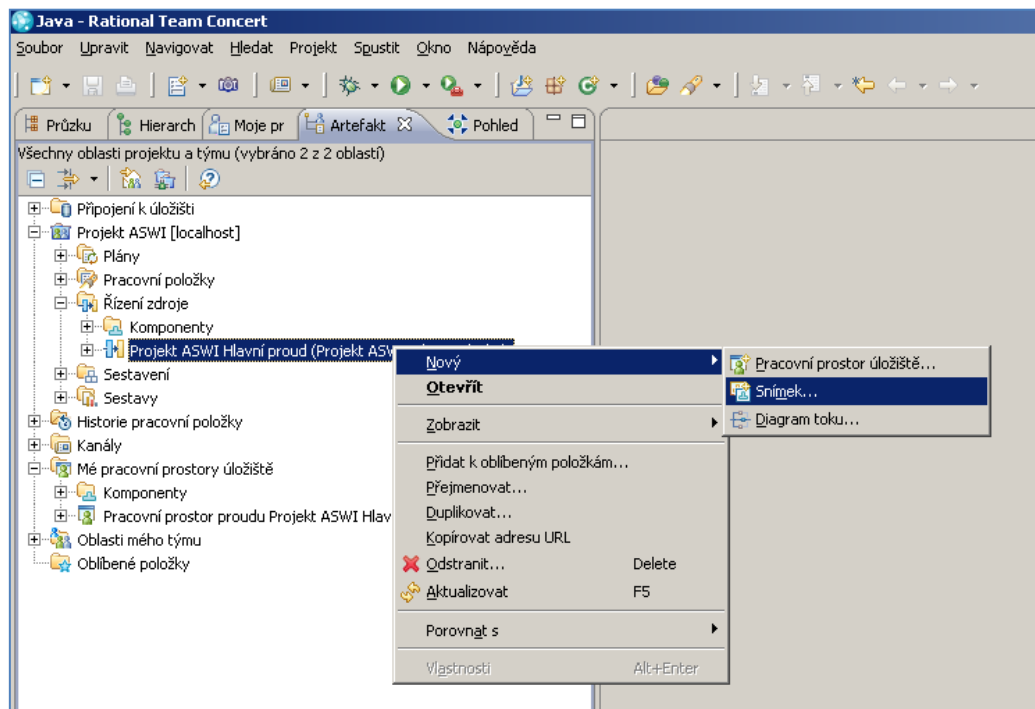
Obr 6. Vytváření nového proudu.

V hlavní části okna Eclipse se otevře okno podobné tomu, z obr. 2. V takto vytvořeném proudu je poté možno pracovat s komponentami tak, jak bylo výše popsáno.

Práce se snímky

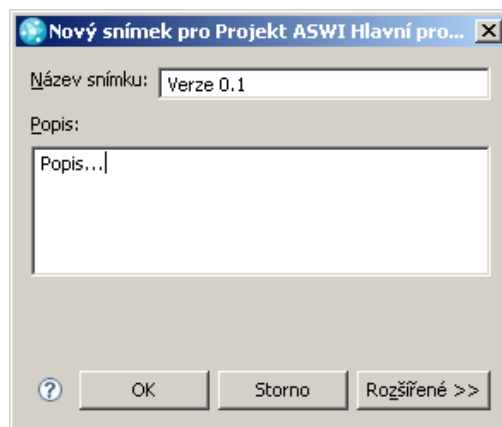
Nový snímek

Nový snímek vytvoříte tak, že otevřete požadovaný projekt, zvolíte záložku **Řízení zdroje** a z jejího kontextového menu zvolíte: **Nový – Snímek**:



Obr 7. Vytváření nového snímku

Otevře se dialogové okno, do kterého zadejte jméno a popis nově vytvářeného snímku:

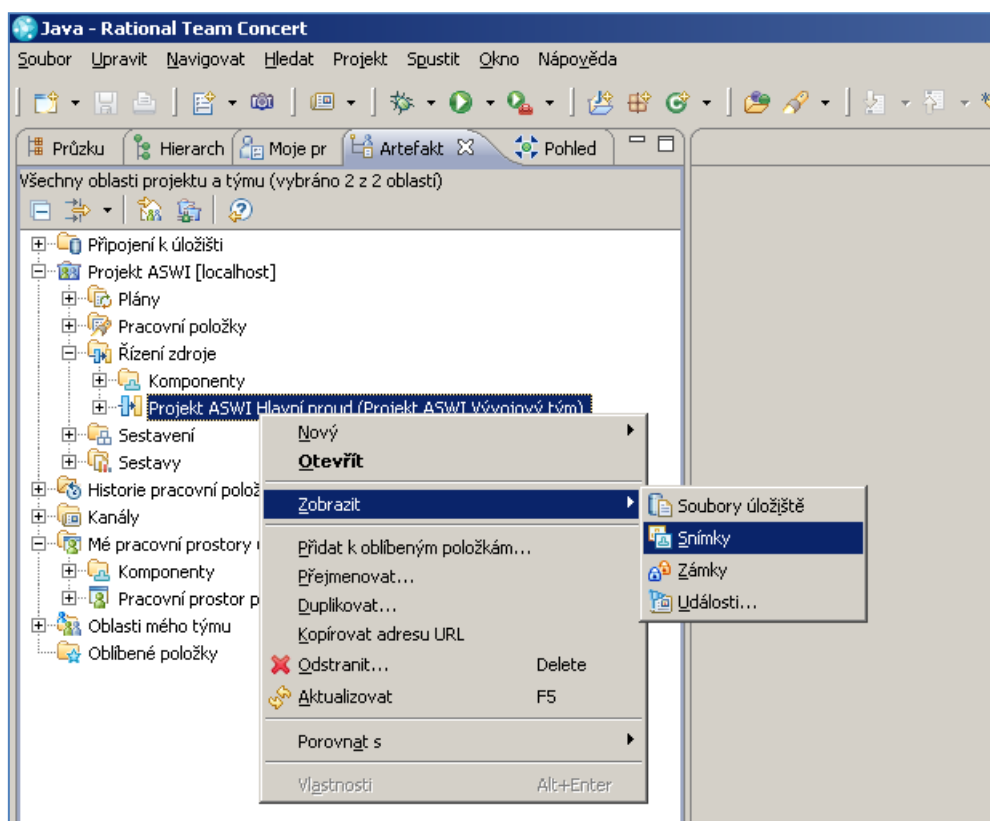


Obr. 8 Detaily nového snímku

Prohlížení vytvořených snímků

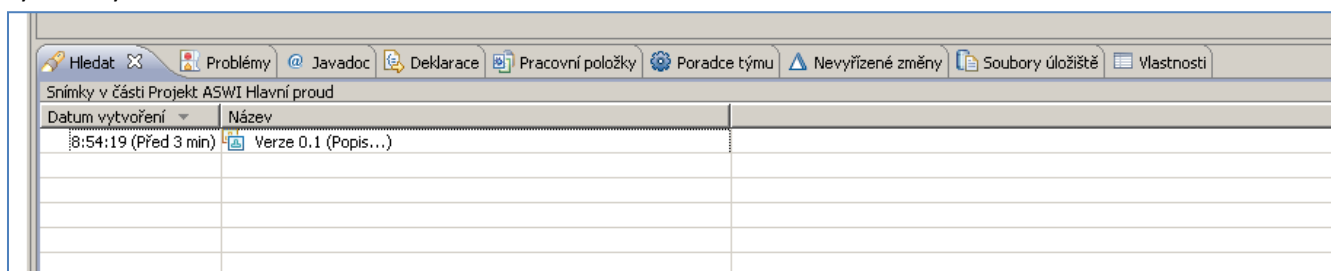
Stávající snímky si můžete zobrazit pomocí kontextového menu zvoleného proudu a nabídky:

Zobrazit – Snímky:



Obr 9. Zobrazení snímků nad vybraným proudem

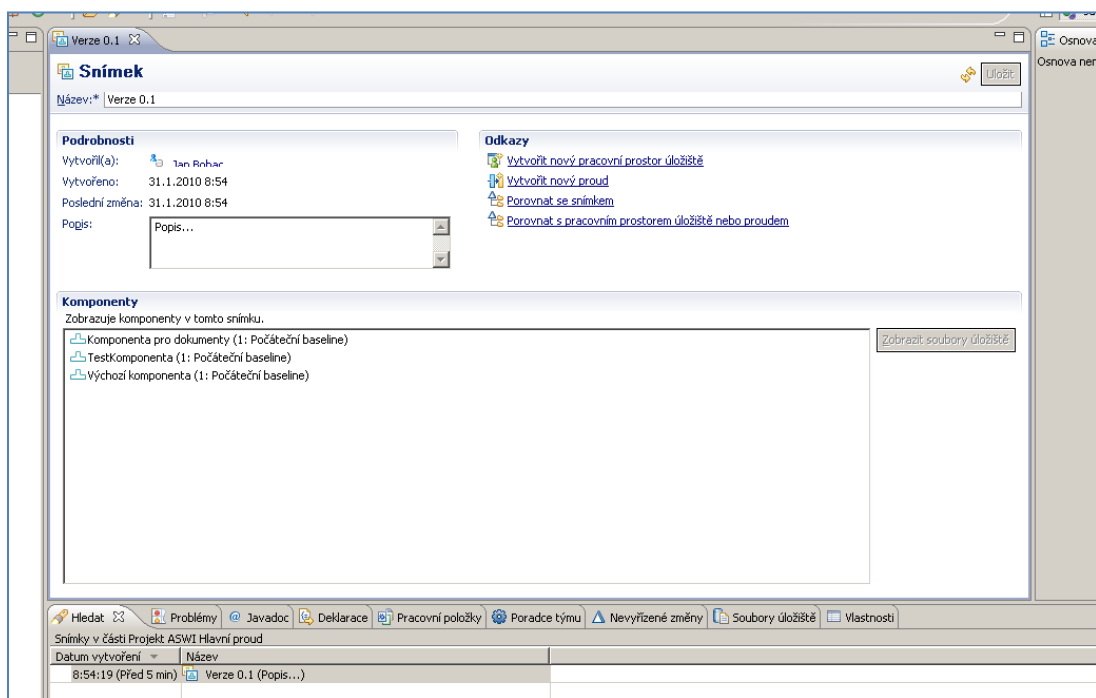
V dolní části okna Eclipse se poté zobrazí pohled **Hledat** se snímky, které byly nad vybraným proudem vytvořeny:



Obr 10. Zobrazení snímků nad aktuálním proudem

Práce se snímkem

Nad vytvořeným snímkem je možno provádět řadu operací. K tomu je nutno zvolený snímek otevřít. V pohledu **Hledat** (viz obr. 10) zvolte požadovaný snímek a dvojitém kliknutím jej otevřete. V hlavním okně Eclipse se poté otevře okno s detaily tohoto snímku:



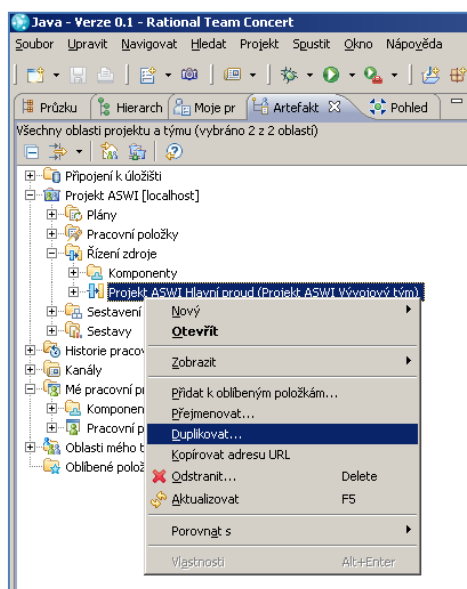
Obr. 11 Detaily snímku

V levé horní části okna je zobrazen popis snímku, datum vytvoření a uživatel, který snímek vytvořil. V části **Komponenty** jsou zobrazeny komponenty, které jsou do zvoleného snímku zahrnuty. Nejzajímavější je ale pravá horní část okna, kde je v sekci **Odkazy** zobrazena nabídka akcí, které můžete s vybraným snímkem provést.

Práce s větvemi

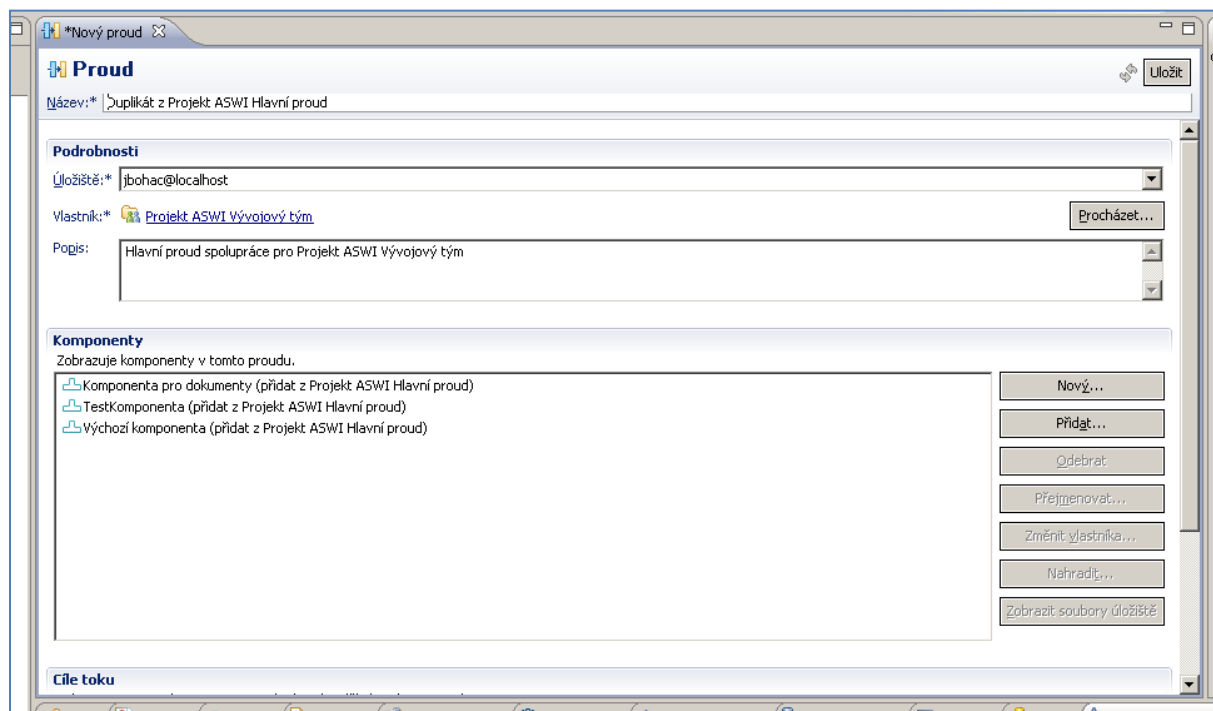
Termín větev označuje duplikování vybraného stavu, to umožňuje například současně pracovat na novém vývoji a zároveň mít zdrojový kód k aktuální verzi, na které se již provádí pouze údržba a opravy chyb. V Jazz SCM tomuto odpovídá vytvoření duplikátu proudu.

Otevřete vybraný projekt, rozbalte záložku **Řízení zdroje** a zvolte požadovaný proud. Otevřete jeho kontextové menu a vyberte nabídku: **Duplikovat**:



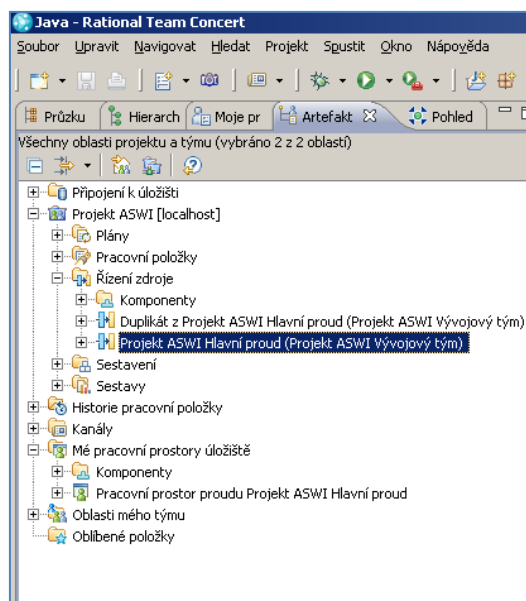
Obr. 12 vytvoření nového proudu

V hlavní části okna Eclipse se otevře okno, do kterého můžete zadat detaily týkající se nového proudu:



Obr. 13 Detaily nového proudu (duplikátu)

Po stisknutí tlačítka **Uložit** se nově vytvořený proud zobrazí v záložce **Řízení zdroje**:



Obr 14. Nový proud

Nad takto vytvořeným proudem můžete dále normálně pracovat. Je ale potřeba dát pozor na fakt, že Vaše dosavadní Repository Workspace je vytvořeno pro původní proud. Pokud tedy chcete pracovat nad právě vytvořeným duplikátem, musíte si vytvořit nové Repository workspace.

V tomto návodu byly představeny základní způsoby, jak se může spravovat Jazz SCM. Nyní byste již měli být schopni samostatně provádět všechny kroky, které pro vývoj seminární práce z ASWI potřebujete.