# Jazz SCM a práce s obsahem

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

Tento dokument popisuje možnosti Jazz SCM při práci s obsahem – zdrojovými soubory, adresáři atd.

Jazz SCM úložiště je založeno na třech artefaktech: Proud, Repository workspace a Eclipse Local workspace. Podrobněji viz obrázek:

# Základní principy Jazz SCM



Obr. 1 Princip Jazz SCM

## Vrácení/Check-In změn do Repository workspace

Proces přesunu změněných zdrojových kódů z lokálního Eclipse workspace do Repository Workspace na Jazz Serveru se nazývá Vrátit/Check-In.

### Doručení/Deliver změn do Proudu/Streamu

Až se rozhodnete zpřístupnit tyto změny pro zbývající členy týmu, provedete jejich Doručení/Deliver z Repository workspace do Proudu/Streamu.

### Získání/Accept změn z Proudu

Pokud se rozhodnete získat změny, které provedli ostatní členové týmu, musíte provést jejich Přijmutí/Accept z Proudu/Streamu do Vašeho Repository workspace. Pokud přijímáte sadu změn z Proudu/Streamu, budou příchozí soubory během procesu přijmutí nakopírovány jak do Vašeho Repository Workspace, tak do lokálního Eclipse workspace.

Je také možné Přijmout/Accept změny přímo z Repository Workspace od Vašeho kolegy v týmu. Například pokud začal implementovat nějaký požadavek na změnu a Vy tuto úlohu dokončíte. Tak si můžete od kolegy vzít i rozpracovanou verzi souborů, která by v Proudu způsobila například nekonzistenci, eventuelně chyby při automatickém buildu.

### Sady změn

Všechny změny, které provedete ve Vašem Repository Workspace, jsou zaznamenány do tzv. Sad změn/Change Sets. Každá sada změn se stává z kolekce primitivních změn jednoho nebo více souborů nebo adresářů. Každá sada změn by měla být popsána komentářem, který popisuje důvod, proč k této změně došlo – typicky je tento komentář vyjádřen přidružením sady změn k pracovní položce. Zdrojové soubory v Proudu a Repository workspace jsou založeny na stálém slučování příchozích sad změn s předchozím stavem.

Sada změn je omezena tím, že může při jednom doručení obsahovat jen změny v jedné komponentě.



Obr. 2 Schéma práce se sadami změn

# Sdílení obsahu s Jazz SCM

Pro to, abyste mohli využívat sdílení obsahu přes Jazz SCM, musíte provést následující dva kroky:

- 1. Vytvořit Vaše Repository Workspace
- 2. Nasdílet Váš zdrojový kód (Eclipse Projekty) prostřednictvím Jazz SCM

Poté již můžete s obsahem v Jazz SCM pracovat – provádět a přijímat sady změny atd.

## Vytvoření Repository Workspace

Každý uživatel, který chce pracovat s obsahem v Jazz SCM, musí mít vlastní Repository Workspace. Postup pro vytvoření Vašeho Repository Workspace je popsán následujícími body:

1. Otevřete pohled Artefakty týmu a rozbalte záložku Řízení zdroje:



2. Vyberte Hlavní proud a pravým kliknutím otevřete jeho kontextové menu. V něm zvolte nabídku **Nový – Pracovní prostor úložiště**.

🔓 Artefakty 🙁 🔅 Pohled T 🔓 M	loje prac		
Všechny oblasti projektu a týmu (vybráno 2	z 2 oblastí)		
□ ⇒ •   ‰ ﷺ   ⊘			
🕀 🕀 🛅 Připojení k úložišti			
🚊 🛱 🔯 Projekt ASWI [localhost]			
🗄 🕀 Plány			
🗄 👼 Pracovní položky			
🚊 🖓 Řízení zdroje			
🗄 🗔 Komponenty			
😟 🕂 Hlavní proud (Vývojový tým	<u>N</u> ový		Pracovní prostor úložiště…
😟 🖳 Sestavení	<u>O</u> tevřít		R Snímek
E - 4 China Sestavy			Diagram toku
Historie pracovní položky	<u>Z</u> obrazic		
E Kanály	Přidat k oblibeným polo	ižkám	
🛛 🖃 🕼 Mé pracovní prostory úložíště	Přejmenovat		
Komponenty	Duplikovat		
Diasti meho tymu	Kopírovat adresu URL		
	💢 Odstranit	Delete	
	🔗 <u>A</u> ktualizovat	F5	
			_
	Porovn <u>a</u> t s		
	Vl <u>a</u> stnosti	Alt+Enter	
	Prac	:ovní položky 🕮 🔨	[ 🔁 Shluk značek 🛛 🛣 Problémy 🛛 🎡 Poradce tý:

3. Otevře se standardní Eclipe průvodce. V prvním okně zadejte jméno Vašeho Repository Workspace. Je vhodné, aby text obsahoval Vaše jméno nebo jiný údaj, pomocí kterého Vás a Vaše workspace mohou Vaši kolegové jednoznačně identifikovat.

🛞 Nový pracovní prostor úložišt	Ĕ				
Nový pracovní prostor úložiště					
Vytvořte a načtěte nový pracovní prostor úložiště pro zvolený proud.					
Název p <u>r</u> acovního prostoru úložiště:	Jan Bohac pro Hlavní proud				
<u>P</u> opis:	Pracovni prostor pro hlavni proud.	<b>A</b>			
		-			
	·	_			
		Channes 1			
Ø	< zpet Dalsi > Dokoncit	Storno			

4. Na další stránce ponechte předvolená nastavení.

Nový pracovní prostor úlo	źiště	
<sup>o</sup> řístupová oprávnění p	ro čtení	
Vyberte, kdo bude mít přístup p	o čtení k pracovnímu prostoru úlo:	žiště.
Veřejný		
Každý v úložišti bude vidět s pracovním prostoru. Navíc s	oubory a sady změn ve všech veř e tento pracovní prostor úložiště c	ejných komponentách v tomto Jbjeví ve výsledcích hledání.
O Soukromý		
Přístup pro čtení k pracovnín neobjeví při hledání. Sady zr	u prostoru úložiště bude mít pouz něn ve veřejných komponentách v	e vlastník. Pracovní prostor úložiště se však ostatní budou vidět.
O <u>S</u> vymezeným rozsahem		
Soubory a obsah ve veřejný	ch komponentách v tomto pracovi zákovéhozná oblasti prejslutu	ním prostoru se budou zobrazovat
Projekt ASWI [localhos	]	
0	< Zpět Dajš	í > Dokončit Storno

5. Na poslední stránce průvodce máte možnost zvolit komponenty, které chce přidat do Vašeho Repository Workspace. V tomto případě máme pouze jednu komponentu. Pokud je ale Váš projekt rozdělen například na komponenty Backend, Frontend, může mít smysl, že si například programátor uživatelského rozhranní do svého Repository přidá jen komponentu Frontend a vývojář serverové části komponentu Backend. Po vybrání komponent klikněte na tlačítko **Dokončit**.

💱 Nový pracovní prostor úložiště					
Komponenty, které mají být při	idány				
Vyberte komponenty k přidání do tohoto r	nového pracovr	ího prostoru úl	ožiště.		
Komponenty dostupné ve vybraném proud	du:				
Výchozí komponenta (1: Počátečí	ní baseline)			⊻уЬ	rat vše
				Z <u>r</u> ušit ve	škerý výběr
Po vytvoření <u>n</u> ačíst pracovní prostor ú	ložiště.				
0	< <u>Z</u> pět	D <u>a</u> lší >	Doka	inčit	Storno

6. Po dokončení předchozího dialogu se otevře nový průvodce, ve kterém můžete nechat načíst Eclipse projekty z právě vytvořeného Repository Workspace do Eclipse Workspace na Vašem počítači (v předchozích krocích vytvořené Repository Workspace je uloženo na Jazz serveru). V okně zvolte: Vyhledat a načíst projekty Eclipse a klikněte na tlačítko Další

🚱 Načíst pracovní prostor úložiště 📃 🖂 🔀
Načíst pracovní prostor úložiště Načtěte všechny projekty v komponentách. Vyberte způsob definování složek projektu.
<ul> <li>Vyhledat a načíst projekty Eclipse</li> <li>Načíst kořenové složky komponent jako projekty</li> <li>Procházet komponenty pro výběr složek k načtení</li> <li>Nenačítat nic. Pracovní prostor bude sledován pohledem Nevyřízené změny.</li> <li>Znovu načíst projekty, které jsou nesynchronizované. Lokální změny budou přepsány.</li> </ul>
⊘         ∠zpět         Další >         Dokončit         Storno

7. Zaškrtněte požadovanou komponentu a klikněte na otevírací nabídku **Rozšířené volby**. Zde můžete určit složku, ve které budou uloženy načtené. Klikněte na tlačítko **Dokončit**.

🚱 Načíst pracovní prostor úloži	ště			<u>_ 0 ×</u>
Načíst projekty Eclipse (i) Nejsou zvoleny žádné položky k nadále zobrazovat v pohledu Nev	načtení, nicmén vyřízené změny.	ě pracovní prosto	or úložiště	se bude
<ul> <li>Výchozí komponenta</li> <li>Výchozí komponenta</li> <li>Rozšířené volby</li> <li>Zadejte cestu k lokální složce, do</li> </ul>	které se mají v	ybrané projekty r	načíst	⊻ybrat vše Zrušit veškerý výběr
Sandbo <u>x</u> : C:\jbohac_eclipse_w	orskpace			Pr <u>o</u> cházet
0	< <u>Z</u> pět	D <u>a</u> lší >	Dokor	nčit Storno

8. Repository Workspace je nyní vytvořeno a měli byste jej vidět v záložce **Mé pracovní prostory úložiště** v pohledu **Artefakty Týmu**. Po jeho rozkliknutí uvidíte i komponenty, které jste při vytváření Repository Workspace naimportovali:



9. Po vytvoření Repository Workpace by se měl automaticky otevřít pohled Nevyřízené změny. Pokud se neotevřel, můžete to provést ručně pomocí volby: Okno – Zobrazit Pohled – Další – Řízení zdrojů Jazz – Nevyřízené změny. V tomto pohledu jsou poté zobrazovány všechny změny, které jste ve zdrojových souborech provedli Vy – odchozí změny, nebo změny, které provedli jiní – příchozí změny.



Z tohoto pohledu potom můžete provádět následující akce:

- Vrácení/Check-In změn do Vašeho Repository Worskpace z Eclipse Workspace
- Organizovat změny zdrojových kódů do sad změn
- Vrátit zpět/Undo změn, které jste provedli
- Asociovat změněné soubory se sadami změn
- a další

Vytvořené Repository Workspace můžete najít také ve webovém rozhranní:

- Rational Team Concert							
Panely dashboard Oblasti projektu	Pracovní položky Plány <b>Řízení zdroje</b> Sestavení Sestavy						
Mé pracovní prostory úložiště	Hlavní proud Popis: Hlavní proud spolupráce pro Vývojový tým						
proud	Komponenty						
Proudy v oblasti projektu	🐣 Výchozí komponenta						
Filtrovat podle mých oblastí týmu	Cîle toku						
👭 Hlavní proud	Žádné cíle toku						
	c.						

#### Nadílení projektů prostřednictvím Jazz SCM repository

V následující kapitole se předpokládá, že máte v Eclipse vytvořen projekt, který bude následně nasdílen prostřednictvím Jazz SCM.

První sdílení projektů pomocí Jazz SCM probíhá podle následujícího postupu:

- 1. Otevřete perspektivu Java.
- 2. V pohledu **Průzkumník balíků/Package Explorer** vyberte požadovaný projekt. Například zde FirstJazzProject.
- 3. Z kontextového menu Projektu vyberte **Tým Sdílet Projekt**.

増 Prů 🕅	💦 🖹 Hier 🔓 Moj 🗎 🕂 Art 🗎 🔅 I	Poh) = = (	
🗉 📂 First Ja	azzProject		
	<u>N</u> uvý		•
	Přejít <u>d</u> o		
	Otevřít v nové <u>m</u> okně		
	– O <u>t</u> evřít hierarchii typů	F4	
	Zo <u>b</u> razit v	Alt+Shift+W	•
	📄 Kopírovat	Ctrl+C	
	音 Kopírovat kvalifikovaný název		
	💼 <u>V</u> ložit	Ctrl+V	
	💢 🖸 dstranit	Delete	
	<u>C</u> esta sestavení		+
	<u>Z</u> droj	Alt+Shift+S	<b>*</b>
	Refaktorovat	Alt+Shift+T	<b>&gt;</b>
	🚵 Importovat		
	📥 Exportovat		
	🖑 Obnovit	F5	
	Zavřít projekt		Such Linux St2 (2) June day
	Přiř <u>a</u> dit pracovní sady…		– pžek
	<u>S</u> pustit jako		Fis ▲
	Ladit jaku		•
	<u>T</u> ým		Aplikovat opravu
	Porovn <u>a</u> t s		Sdílet projekt
•	Obnovit z lokální <u>h</u> istorie		
💀 - 🖽	Nástroje P <u>D</u> E		► host 🔤 🗘 Fii
	Vļastnosti	Alt+Enter	
<zadna< td=""><td>aktualiii pracez</td><td></td><td></td></zadna<>	aktualiii pracez		

4. V okně Sdílet projekt vyberte Řízení zdrojů Jazz a klikněte na Další.

🚱 Sdílet projekt	
Sdílet projekt	
Vyberte modul plug-in úložiště, který bude použit ke sdílení vybraného projektu.	$\Leftrightarrow$
Vyberte typ úložiště:	
፼ở CVS ₽∎Řízení zdrojů Jazz	
?       < Zpět	Storno

5. V dalším okně vyberte stávající komponentu, do které má být zdrojový kód importován, nebo vytvořte novou komponentu pro tento projekt. V poli **Úložiště** nechte předvolenou hodnotu ukazující na Vaše úložiště. Klikněte na **Další**.

🎨 Sdílet projekt	v prostředí	Jazz			
Vybrat kompo Vyberte pracovní sdílen projekt.	o <b>nentu</b> prostor úložiši	tě a kompon	entu, ve které	má být	$\Leftrightarrow$
Úložiště: jbohac_	_de@localhost nentu v existu	jícím pracovr	ím prostoru úl	▼ ložiště:	Přihlásit
🖃 😰 Jan Boha	ac pro Hlavní p Iozí komponeni	roud ta		Nová kor	nponenta
O Vytvořit nový	pracovní prost	tor <u>ú</u> ložiště s	názvem:		
(?)	< <u>Z</u> pět	D <u>a</u> lší >	) <u>D</u> oka	ončit	Storno

6. V dalším okně máte možnost ovlivnit to, jaké soubory budou zahrnuty do seznamu ignorovaných souborů – tyto soubory nebudou při Vrácení/Check-In do Vašeho Repository Workspace zahrnuty do odchozích změn. Jedná se například o přeložené class soubory, které by do úložiště neměli přijít atd. Klikněte na tlačítko Dokončit.

💮 Sdílet projekt v prostředí Jazz				<u>_ 0 ×</u>
Přezkoumat ignorované pros Ověřte, že žádný z prostředků, které ch	<b>tředky</b> ncete sdílet, není i	ignorován.		
Vyhovující prostředky				
			<b>Zobrazit vše</b> v Ignoro	chny prostředky wat…
Počet ignorovaných pr	rostředků: 1			
Vzory				
Vzorek A *.class bin	Rozsah Globální Lokální	Umístění /FirstJaz /FirstJaz	zProject zProject	
P <u>řidat ignorované vzory</u> definované v p	oředvolbách týmu	ı Eclipse.		Odeb <u>r</u> at vzor
0	< <u>Z</u> pět	D <u>a</u> lší >	Dokončit	Storno

 Vrácené změny si také můžete prohlédnout – v Eclipse RTC klientu. Otevřete záložku Mé pracovní prostory úložiště, zvolte vytvořené úložiště a komponentu, do které jste projekty vrátili. V kontextovém menu této komponenty poté otevřete nabídku Zobrazit – Soubory Úložiště.



8. V dolní části Eclipse se otevře pohled **Soubory úložiště**, který by měl obsahovat právě dodaný projekt.

🔝 Problémy 🔎 Javadoc 🗟 Deklarace 🗐 Pracovní položky 🎯 Poradce týmu 🛆 Nevyřízené změny 📄 Historie 🗈 Soubory úložiště 🛛
Pracovní prostor Jan Bohac pro Hlavní proud - Výchozí komponenta
the sec
- classpath
project

- 9. Soubory je možné prohlížet i ve webovém rozhranní viz předchozí obrázky.
- 10. Váš zdrojový kód byl nyní **Vrácen/Check-In** do Vašeho Repository Workspace, ale nebyl ještě doručen do Proudu projektu.

#### Doručení obsahu do Proudu

V předchozím kroku jsme vrátili změny z Eclipse do Repository Workspace. Nyní musíme ještě doručit změny do Proudu:

 V RTC by se po nasdílení projektů měl automaticky otevřít pohled Nevyřízené změny. Pokud tomu tak není, otevřete jej výše uvedeným způsobem. Pokud nyní v okně otevřete záložku Výchozí komponenta, měly byste vidět, že pro nasdílení projektů již byla vytvořena sada změn, a že nasdílené projekty již byly Vráceny/Check-In do Repository Workspace – viz předchozí bod 8.

🔀 Problémy 🕜 Javadoc 😥 Deklarace 🗐 Pracovní položky 🏟 Poradce týmu	🛆 Nevyřízené změny 🛛 🗿 Historie
1 odchozí sada změn	
📮 💀 Jan Bohac pro Hlavní proud <-> Hlavní proud	
🖃 🚽 Výchozí komponenta	
🗆 😕 Odchozí	
🗉 🗹 Sdílet projekty	

2. V projektu se nachází například následující pracovní položka:

봘 208: Vytvořit strukturu kom	ponent v JAZZ SCM Respository 🛛		
🛎 Feature 208 🝷		la 😸 et 🤞	Vložit
Souhrn:* Vytvořit strukturu	komponent v JAZZ SCM Respository	Nový 🔽	~
▼ Podrobnosti		▼ Popis	<b>E</b>
Тур: 👗	Feature 💌	Po incializaci projektu obsabuje Hlavní proud pouze jednu	
Zařazené vzhledem k:*	%aswi_kat_pp_technicke 💌 😪	komponentu. Pro potřeby týmu musí být vytvořena odpovídajíc struktura. Například jedna komponenta pro vývoj serveru a	í
Závažnost: 😑	Normální	druhá komponenta pro Klient. Další možností ie například vytvoř jednu komponentu pro kažkou vrstvu aplikace.	it
<u>Nachází se v</u> :	Nepřířazeno 💌		
Oblast týmu:	<u>Vývojový tým</u> / <u>ProjASWI</u> 🏹		
Datum vytvoření:	25.12.2009 22:20		
Vytvořen(a) kým:	<u>Jan Bohac</u>		
Značky:			
<u>Vlastník</u> :	JBohac_sm		
Priorita:	Nepřířazeno 💌		
<u>Plánováno pro</u> :	-> Inicializační fáze 📃 💌		
Odhad:	Oprava:		
Uplynulý čas:			
Termín splnění:	Není		

 Nyní můžeme asociovat sadu změn obsahující nové projekty s touto pracovní položkou. V pohledu Nevyřízené změny klikněte na popisek Sdílet projekty a otevřete zde kontextové menu. Zvolte nabídku Přidružit pracovní položku.



4. Z dialogového okna vyberete odpovídající pracovní položku a klikněte na **OK**:

🛞 Yybrat pracovní položky					
<u>O</u> bsahující ID nebo text:	🔯 🛛 Projekt ASWI [localhost] 💌				
Odpovídající pracovní položky	Libovolný 💌 🗖 Pouze má přiřazení 🔲 Zahrnout vyřešené				
208: Vytvořit strukturu komponent v JAZZ SCM Respository					
🛓 🛓 209: Vytvořit plán inicializační	iterace				
<u> </u>					
Vytvořit pracovní položku					
0	OK Storno				
0					

5. V pohledu **Nevyřízené změny** nyní uvidíme, že sada změn se asociovala s vybranou pracovní položkou 208:



6. K sadě změn můžeme stále připojit další komentář, klepněte krátce na řádku: 208: Vytvořit strukturu ... atd. Po cca 1 sec se řádka otevře pro editování:



7. Po stisknutí Enter se komentář přidá k připojené pracovní položce:

	🗄 Problémy 🔎 Javadoc 😥 Deklarace 🗐 Pracovní položky 🎯 Poradce týmu 🛆 Nevyřízené změny 🙁 📑 Histor					
1	1 odchozí sada změn					
	🖃 🎼 Jan Bohac pro Hlavni proud <-> Hlavni proud					
	🖃 👍 Výchozí komponenta					
	🖻 🖻 😕 Odchozí					
	🗉  🍰 208: Vytvořit strukturu komponent v JAZZ SCM Respository - První projekt byl nasdílen					

8. Můžete také tuto sadu změn nastavit jako dokončenou: Z kontextového menu sady změn zvolíme nabídku **Dokončit**.

9. Doručení pracovní položky: Z kontextového menu sady změn zvolíme nabídku Dodat/ Deliver.



- 10. Tímto byla sada změn dodána do Proudu.
- 11. Soubory Proudu je možné otevřít pomocí volby:



12. V otevřeném pohledu **Soubory úložiště** si nyní můžete prohlížet soubory z Proudu:



13. Pro úplnost je ještě nutno dodat, že pohled Nevyřízené změny je synchronizován s Vaším Eclipse Workspace – všechny změny, které ve Vašich projektech provedete, se okamžitě zobrazí v tomto pohledu pod kategorii Nevyřešeno. V následujícím obrázku je modelová situace – založili jsme novou třídu Test a okamžitě po jejím založení se objevila nevyřešená sada změn. Za povšimnutí také stojí to, jakým způsobem jsou zobrazeny změny, které existují pouze ve Vašem Eclipse Workspace a nebyly zatím ani vráceny do Vašeho Repository Workspace(žluté podbarvení od nadřazeného adresáře):



14. Provedené změny můžeme opět vrátit do Vašeho Repository Workspace. V kontextovém menu se nachází také nabídka Vrátit a dodat – tato volba provede jak Vrácení změn do Vašeho Repository Workspace tak i Doručení změn do Proudu projektu.



15. Po vrácení změn se změní ikona zobrazená u změn v pohledu **Package Explorer** – šedá šipka ukazující doprava. A je vytvořena nová sada změn pro dodání do Proudu:

Soubor Upravit Zdroj Refaktorovat Navigovat Hledat Pr	rojekt Spustit <u>O</u> kno Nápo <u>v</u> ěda		
Image: Second state of the second s	• P P • P I • P P I • P I </th <th>Nový</th> <th></th>	Nový	
	Soubory úložiště 🛆 Nevyřízené změny 🖄 💽 I odchozí sada změn  Su Jan Bohac pro Hlavní proud <-> Hlavní proud  Guerry Výchozí komponenta  Guerry Výchozí komponenta  Guerry Sudat komentář>  Cuerry Sudat komentář>  Guerry Sudat komentář komen	JBohac_de         Přidružit pracovní položku         Odebrat pragovní položky         Qtevřít pracovní položky         Vyhledat sadu změn         Rogbalit podřízené prvky         z/honza         z/honza/pokus	

16. Další práce se sadami změn je již analogická.

### Prvotní import projektů do Eclipse

Pokud již někdo projekty vytvořil a další člen týmu chce s těmito projekty začít pracovat, založí si vlastní Repository Workspace. Zvolením nabídky **Vyhledat a načíst projekty Eclipse** v průvodci **Načíst soubory úložiště** se zajistí, že projekty z Jazz SCM budou načteny do Repository Workspace a poté do Eclipse jako standardní Eclipse projekty – viz předchozí body.

### Import sad změn

Pohled **Nevyřízené změny** můžeme aktualizovat, abychom zjistili, zda někdo provedl změny v Proudu. To se provede pomocí tlačítka **Aktualizovat** v pravé horní části pohledu.



Pokud některý Vás kolega provedl změny a dodal je, uvidíte je jako příchozí sadu změn v pohledu **Nevyřízené změny** a v **Průzkumníku balíků/Package Exploreru** budou dotčené zdroje označeny modrou šipkou směřující doleva.



Tuto sadu změn nyní můžeme **Přijmout** z kontextového menu této sady změn:



Tímto jsme prošli základní možnosti, které Jazz SCM a Eclipse RTC při práci se zdrojovými soubory umožňují.