

Studentská Vědecká Konference 2010

NASAZENÍ PLATFORMY JAZZ PŘI VÝUCE PŘEDMĚTU KIV/ASWI

Jan BOHÁČ¹, Přemysl BRADA²

1 ÚVOD

Vývoj softwaru je komplexní technickou disciplínou, která zahrnuje velké množství různých činností a aktivit. Platforma Jazz od firmy IBM je souborem nástrojů, které si kladou za cíl integrovat všechny prostředky potřebné pro úspěšný vývoj softwaru do jedné platformy a ulehčit tak práci při vývoji softwaru.

V následujícím textu je popsána platforma Jazz a způsob, jakým byla nasazena při výuce předmětu KIV/ASWI v akademickém roce 2009/2010.

2 PLATFORMA JAZZ

Jazz není jednolitým programem, ale komplexní platformou nástrojů. Jejím centrálním bodem je Jazz server poskytující služby, které jsou poté využívány jednotlivými klientskými nástroji. Jazz server je standardní J2EE aplikací běžící v aplikačním serveru. Pro ukládání dat používá relační databázi. Počet nástrojů dostupných na platformě Jazz se neustále rozrůstá a Jazz je možné integrovat i s programy třetích stran.

Pro potřeby výuky předmětu KIV/ASWI byl využit Jazz server a nástroj Rational Team Concert (RTC). RTC je vývojovým prostředím postaveným nad programem Eclipse.

3 NASAZENÍ JAZZ PŘI VÝUCE PŘEDMĚTU KIV/ASWI

Motivací pro nasazení platformy Jazz při výuce předmětu KIV/ASWI bylo sjednocení všech nástrojů potřebných pro vývoj seminární práce z předmětu KIV/ASWI na jedno místo. V předchozích letech byly používány různé nástroje – Flyspray pro správu změn, Subversion pro správu zdrojových kódů a různé wiki při správě a plánování. To vedlo k tomu, že se studenti museli učit práci s více nástroji a pro cvičící nebo vedoucí projektů nebylo jednoduché kontrolovat, v jakém stavu se práce na vývoji nachází.

Základním kamenem RTC a Jazz je šablona procesu obsahující jednak inicializační nastavení pro projekt, který je podle této šablony vytvářen, tak i softwarový proces, podle kterého je poté založený projekt řízen. V RTC jsou obsaženy šablony pro procesy Scrum, OpenUp a několik dalších jednodušších procesů. Pro potřeby výuky předmětu KIV/ASWI ale nebyla žádná z dostupných šablon procesů vhodná a z tohoto důvodu musela být vyvinuta nová šablona procesu, která by pokrývala specifické potřeby předmětu KIV/ASWI.

Při vytváření nové šablony procesu byl také kompletně přepracován softwarový proces, podle kterého je seminární práce vyvíjena. Původní verze tohoto procesu definovala tři 4-týdenní iterace. Ze zkušeností z předchozích let vyplynulo, že takto dlouhé iterace nejsou

¹ Bc. Jan Boháč, student navazujícího studijního programu Inženýrská informatika, obor Softwarové inženýrství, e-mail: jbohac@students.zcu.cz

² Ing. Přemysl Brada MSc., Ph.D., ZČU v Plzni, FAV, Katedra informatiky a výpočetní techniky, Univerzitní 22, 306 14 Plzeň e-mail: brada@kiv.zcu.cz (vedoucí práce)

z pedagogického hlediska vhodné, neboť pro studenty je komplikované naučit se pracovat a myslet iteračně. Z tohoto důvodu byla vytvořena nová verze procesu, která vychází z procesů RUP viz Kruchten (2000) a Scrum viz Schwaaber, Beedle (2002).

Pro studenty bylo vytvořeno několik návodů, které jim sloužily pro první seznámení se Jazz a RTC. Před začátkem letního semestru bylo uspořádáno setkání, kde byla cvičicím předmětu představena platforma Jazz a její základní části a principy.

Pro cvičící a vedoucí projektů přineslo nasazení Jazz platformy podstatnou výhodu v tom, že mohli prakticky v reálném čase sledovat průběh prací na projektu. Jazz server zajišťuje sběr velkého množství statistických dat, které je možné zobrazit pomocí různých reportů a zpráv. Cvičící tak mohli velice dobře kontrolovat, jak se tým naučil iterativní plánování, zda provádí správné odhady pracnosti u naplánovaných úloh apod. Velice oceňovaným elementem byl graf *Burndown chart* přebraný z procesu Scrum. Díky němu měli cvičící přehled o tom, zda studenti na semestrální práci skutečně průběžně pracují.

Mezi studenty byla Jazz platforma hodnocena jako příliš velká a komplexní pro vývoj seminární práce. Negativně byla také hodnocena neexistence pluginu pro jiná vývojová prostředí než Eclipse (RTC). Jeden z týmů sice používal program *Visual Studio* a plugin umožňující připojení se k Jazz serveru z tohoto vývojového prostředí, ale objem funkcionality, která je tímto pluginem podporována, je velice omezená. Kladně byl studenty – stejně jako cvičícími hodnocen fakt, že je velice dobře vidět skutečně odpracovaná práce a to, kolik jí který člen týmu věnovat času.

4 ZÁVĚR

Nasazení platformy Jazz při výuce předmětu KIV/ASWI přineslo jak mnoho pozitivních podnětů, tak i větší množství problémů. Během vývoje šablony procesu a rutinního provozu Jazz a RTC při výuce bylo v těchto produktech nalezeno množství technických nedostatků a drobných chyb, které práci s těmito nástroji ztěžovaly. Vzhledem k tomu, že oba dva produkty jsou komerčním softwarem, bylo objevení tak velkého množství sporných míst nemilým překvapením a potenciálního zákazníka by to od koupě tohoto softwaru mohlo odradit.

Celkově se nasazení platformy Jazz při výuce předmětu KIV/ASWI ukázalo jako vhodné. Je ale nutné zajistit osobu, která bude studentům a cvičícím zajišťovat pomoc a technickou podporu v dalších semestrech a bude disponovat odpovídajícími znalostmi Jazz a RTC.

LITERATURA

Kruchten, Philippe. *The Rational Unified Process : An Introduction* . second edition. Boston : Addison-Wesley, 2000. 298 s. ISBN 0-201-70710-1.

Schwaber, Ken; Beedle, Mike. *Agile software development with Scrum*. Upper Saddle River : Prentice Hall, 2002. 158 s. ISBN 0-13-067634-9.