



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Platforma průmyslové spolupráce, CZ.1.07/2.4.00/17.0041.

Projekty ukončené a vykázané za monitorovací období březen 2012 – září 2012.

<b>Pořadové číslo projektu: 1</b>	
<b>Téma / Název</b>	Systém pro půjčovny knih na technologiích JBoss
<b>Technologická oblast</b>	JavaEE
<b>Řešitelský tým</b>	Jiří Kolář, Veronika Krajcarová, Bc. Iva Žáková, Bc. Jakub Niedermertl, Bc. Emil Červeňan
<b>Odborné vedení</b>	Jiří Kolář, Jiří Pechanec (Red Hat Czech, s.r.o.)
<b>Zadání</b> Cílem je vytvořit jednoduchý informační systém pro půjčování knih. Tento systém bude implementován za použití nejmodernějších technologií JBoss a bude sloužit primárně pro demonstraci možností, které poskytují použité technologie. Sekundárně pak k jejich testování a odhalení nedostatků.	
<b>Popis řešení</b> Projekt představuje systém pro půjčovny knih. Funkcionalita je odlišná pro nepřihlášeného uživatele, čtenáře, knihovníka a managera. Část prezentační vrstvy a funkcionality: vyhledávání a správa čtenářů, půjčování a vrácení knih, nastavení doby výpůjčky, zobrazování stavu výpůjček u čtenáře, knih i výtisků, procházení výpůjček čtenáře, prodloužení výpůjčky, procházení a správa výtisků ke knihám, vytvoření příslušných JSF stránek, controllerů a částí EJB, využití bezpečnosti podle rolí. Použité technologie: JPA (přístup k databázi), EJB (business logika), JSF (prezentační vrstva), CDI (managed beans), JAAS (bezpečnost), Bean Validation (datový model), Arquillian (testování), Seam (logování).	
<b>Veřejně dostupný přístup</b>	<a href="https://is.muni.cz/el/1433/jaro2012/PV243/ode/ode_33256387/325152-Niedermertl_Jakub-library_implementation.zip">https://is.muni.cz/el/1433/jaro2012/PV243/ode/ode_33256387/325152-Niedermertl_Jakub-library_implementation.zip</a>
<b>Ve spolupráci s</b>	Red Hat Czech, s.r.o.
<b>Období řešení projektu</b>	březen-červen 2012

**Pořadové číslo projektu: 2**

<b>Téma / Název</b>	Náhrada aplikace Day Trader, testující veškeré vlastnosti JavaEE 6
<b>Technologická oblast</b>	JavaEE
<b>Řešitelský tým</b>	Jiří Kolář, Tomáš Vlček, Petr Křemenský, Tomáš Kodaj, Matouš Jobánek
<b>Odborné vedení</b>	Jiří Kolář, Jiří Pechanec (Red Hat Czech, s.r.o.)
<p><b>Zadání</b> Cílem projektu je vytvoření náhrady Day Trader, testující veškeré vlastnosti JavaEE 6. Tento systém bude implementován za použití nejmodernějších technologií JBoss a bude sloužit primárně pro demonstraci možností, které poskytují použité technologie. Sekundárně pak k jejich testování a odhalení nedostatků.</p>	
<p><b>Popis řešení</b> V rámci projektu byl navržen e-shop jako plnohodnotná JAVA. Jedná se plně zabezpečenou aplikaci včetně definovaných rolí (admin, seller, customer). Aplikace je testovatelná včetně logování EE6 aplikace. Použití následujících technologií: CDI, SEAM3, CLUSTERING, EJB, JPA, JSF</p>	
<b>Veřejně dostupný přístup</b>	<a href="https://is.muni.cz/auth/el/1433/jaro2012/PV243/ode/ode_33256387/324583-Vlcek_Tomas-eshop_implementation.zip">https://is.muni.cz/auth/el/1433/jaro2012/PV243/ode/ode_33256387/324583-Vlcek_Tomas-eshop_implementation.zip</a>
<b>Ve spolupráci s</b>	Red Hat Czech, s.r.o.
<b>Období řešení projektu</b>	březen-červen 2012

<b>Pořadové číslo projektu: 3</b>	
<b>Téma / Název</b>	Systém na management diplomek průmyslových partnerů
<b>Technologická oblast</b>	JavaEE
<b>Řešitelský tým</b>	Jiří Kolář, Jakub Čecháček, Václav Dedík
<b>Odborné vedení</b>	Jiří Kolář, Jiří Pechanec (Red Hat Czech, s.r.o.)
<p><b>Zadání</b> Cílem projektu je vytvoření systému na správu zadání závěrečných prací průmyslového partnera Red Hat. Tento systém bude implementován za použití nejmodernějších technologií JBoss a bude sloužit sekundárně také pro demonstraci možností, které poskytují použité technologie. Sekundárně pak k jejich testování a odhalení nedostatků.</p>	
<p><b>Popis řešení</b> V rámci projektu byl vytvořen systém na správu bakalářských prací. Funkcionality: správa uživatelů, správa témat bakalářských prací, přihlašování uživatelů k bakalářským pracím. Využité technologie: JSF, EJB, CDI, Seam 3, PrettyFaces, JPA (Hibernate), JSR 303, Maven, JBoss AS 7, JodaTime, JUnit, Arquillian.</p>	
<b>Veřejně dostupný přístup</b>	<a href="https://is.muni.cz/auth/el/1433/jaro2012/PV243/ode/ode_33256387/373775-Cechacek_Jakub-theses-publishing-system_implementation.zip">https://is.muni.cz/auth/el/1433/jaro2012/PV243/ode/ode_33256387/373775-Cechacek_Jakub-theses-publishing-system_implementation.zip</a>

<b>Ve spolupráci s</b>	Red Hat Czech, s.r.o.
<b>Období řešení projektu</b>	březen-červen 2012

<b>Pořadové číslo projektu: 4</b>	
<b>Téma / Název</b>	Rezervační systém pro správu zdrojů v laboratořích Red Hat
<b>Technologická oblast</b>	JavaEE
<b>Řešitelský tým</b>	Jiří Kolář, Radim Hatlapatka, Oliver Kišš, Miroslav Cupák, Jan Papoušek
<b>Odborné vedení</b>	Jiří Kolář, Jiří Pechanec (Red Hat Czech, s.r.o.)
<b>Zadání</b> Cílem projektu je vytvoření systému na správu strojů v laboratořích průmyslového partnera Red Hat. Tento systém bude implementován za použití nejmodernějších technologií JBoss a bude sloužit sekundárně také pro demonstraci možností, které poskytují použité technologie. Sekundárně pak k jejich testování a odhalení nedostatků.	
<b>Popis řešení</b> Projekt představuje systém na správu strojů v laboratořích partnera Red Hat. Byly vytvořené základní funkce systému s plánovaným rozšířením ve verzi 2.0 na: integrace s laboratořemi v společnosti Red Hat, vylepšená správa uživatelů a práv, vylepšený web design, Arquillian. Využité technologie: JSF 2 + RichFaces 4, CDI, JPA/Hibernate, EJB, Seam 3, JBoss AS 7.	
<b>Veřejně dostupný přístup</b>	<a href="https://is.muni.cz/auth/el/1433/jaro2012/PV243/ode/ode_33256387/255940-Cupak_Miroslav-machine_reservation_implementation.zip">https://is.muni.cz/auth/el/1433/jaro2012/PV243/ode/ode_33256387/255940-Cupak_Miroslav-machine_reservation_implementation.zip</a>
<b>Ve spolupráci s</b>	Red Hat Czech, s.r.o.
<b>Období řešení projektu</b>	březen-červen 2012

<b>Pořadové číslo projektu: 5</b>	
<b>Téma / Název</b>	Systém pro Geocaching
<b>Technologická oblast</b>	JavaEE
<b>Řešitelský tým</b>	Jiří Kolář, Jan Martiška, Ondřej Lukáš
<b>Odborné vedení</b>	Jiří Kolář, Jiří Pechanec (Red Hat Czech, s.r.o.)
<b>Zadání</b> Cílem je vytvořit jednoduchý systém pro Geocaching. Tento systém bude implementován za použití nejmodernějších technologií JBoss a bude sloužit primárně pro demonstraci možností, které poskytují použité technologie. Sekundárně pak k jejich testování a odhalení nedostatků.	
<b>Popis řešení</b> Projekt nabízí webovou aplikaci pro Geocaching. Geocaching je turisticko-navigační hra v přírodě, při které se hledají „poklady“ nazývané cache. Každý nález je zapsán na internetu.	

<p>Dostupné funkce aplikace: zakládání keší (caches), “reviewing”, psaní logů (nálezu) a komentářů ke keším, dočasný disable keše jejím autorem, archivace keší, vyhledávání pomocí souřadnic nebo ID, registrace nových uživatelů, zeměpisné souřadnice: [X,Y] jako celá čísla; 3 uživatelské role: USER, ADMIN, REVIEWER. Použité technologie: snaha využít co nejvíce technologií z Java EE 6 stacku, JBoss AS 7.1.Final, Maven 3 pro správu zdrojových kódů, Git pro ukládání výsledků práce, JPA2 entity, Hibernate, použitá databáze: MySQL 5.1, DatabaseLoginModule v JBoss AS 7.1, SHA-256 password hashing (z knihovny Apache Commons Codec), HTTP BASIC autentizace, JUnit, Arquillian.</p>	
<b>Veřejně dostupný přístup</b>	<a href="https://is.muni.cz/auth/el/1433/jaro2012/PV243/ode/ode_33256387/324778-Martiska_Jan-324778.zip">https://is.muni.cz/auth/el/1433/jaro2012/PV243/ode/ode_33256387/324778-Martiska_Jan-324778.zip</a>
<b>Ve spolupráci s</b>	Red Hat Czech, s.r.o.
<b>Období řešení projektu</b>	březen-červen 2012

<b>Pořadové číslo projektu: 6</b>	
<b>Téma / Název</b>	Systém pro správu rezervací v restauračních zařízeních
<b>Technologická oblast</b>	JavaEE
<b>Řešitelský tým</b>	Jiří Kolář, Bunciak, Stefan, Hopp Radim, Jankovic Jaroslav
<b>Odborné vedení</b>	Jiří Kolář, Jiří Pechanec (Red Hat Czech, s.r.o.)
<p><b>Zadání</b>  Cílem je vytvořit jednoduchý systém pro správu rezervací v restauračních zařízeních. Tento systém bude implementován za použití nejmodernějších technologií JBoss a bude sloužit primárně pro demonstraci možností, které poskytují použité technologie. Sekundárně pak k jejich testování a odhalení nedostatků.</p>	
<p><b>Popis řešení</b>  Vytvořená aplikace v rámci projektu slouží na vytváření rezervací v restauračních zařízeních. Použité technologie: prezentační vrstva – JSF, JAAS, byznys vrstva – EJB, CDI, REST, datová vrstva - JPA 2, Bean Validation, testy v Arquillian.</p>	
<b>Veřejně dostupný přístup</b>	<a href="https://is.muni.cz/auth/el/1433/jaro2012/PV243/ode/ode_33256387/325245-Jankovic_Jaroslav-restman_implementation.zip">https://is.muni.cz/auth/el/1433/jaro2012/PV243/ode/ode_33256387/325245-Jankovic_Jaroslav-restman_implementation.zip</a>
<b>Ve spolupráci s</b>	Red Hat Czech, s.r.o.
<b>Období řešení projektu</b>	březen-červen 2012

<b>Pořadové číslo projektu: 7</b>	
<b>Téma / Název</b>	Systém pro půjčovnu filmů
<b>Technologická oblast</b>	JavaEE
<b>Řešitelský tým</b>	Jiří Kolář, Hrabal Tomas, Kurajda Branislav, Sezima Tomas

<b>Odborné vedení</b>	Jiří Kolář, Jiří Pechanec (Red Hat Czech, s.r.o.)
<b>Zadání</b> Cílem je vytvořit jednoduchý systém pro správu výpůjček a prodej filmů. Tento systém bude implementován za použití nejmodernějších technologií JBoss a bude sloužit primárně pro demonstraci možností, které poskytují použité technologie. Sekundárně pak k jejich testování a odhalení nedostatků.	
<b>Popis řešení</b> V rámci projektu byl vytvořen jednoduchý systém pro správu výpůjček a prodej filmů. Tento systém byl implementován za použití nejmodernějších technologií JBoss.	
<b>Veřejně dostupný přístup</b>	<a href="https://is.muni.cz/auth/el/1433/jaro2012/PV243/ode/ode_33256387/256781-Kurajda_Branislav-MovieStore_implementation.zip">https://is.muni.cz/auth/el/1433/jaro2012/PV243/ode/ode_33256387/256781-Kurajda_Branislav-MovieStore_implementation.zip</a>
<b>Ve spolupráci s</b>	Red Hat Czech, s.r.o.
<b>Období řešení projektu</b>	březen-červen 2012

<b>Pořadové číslo projektu: 8</b>	
<b>Téma / Název</b>	Systém pro koordinaci schůzek - Meetme
<b>Technologická oblast</b>	JavaEE
<b>Řešitelský tým</b>	Jiří Kolář, Tomáš Sedmík
<b>Odborné vedení</b>	Jiří Kolář, Jiří Pechanec (Red Hat Czech, s.r.o.)
<b>Zadání</b> Cílem je vytvořit systém pro koordinaci společných schůzek. Tento systém bude implementován za použití nejmodernějších technologií JBoss a bude sloužit primárně pro demonstraci možností, které poskytují použité technologie. Sekundárně pak k jejich testování a odhalení nedostatků	
<b>Popis řešení</b> V rámci projektu byl vytvořen systém pro koordinaci společných schůzek. Dostupné funkce: registrace/přihlašování uživatelů, vytváření/úprava událostí, internacionalizace a lokalizace (cz, en), bezpečnost, validace formulářů Využité technologie: JPA2, bean validation (persistentní vrstva), EJB (byznys vrstva), JSF (prezentační vrstva), Seam Persistence, Faces, Security, International.	
<b>Veřejně dostupný přístup</b>	<a href="https://is.muni.cz/auth/el/1433/jaro2012/PV243/ode/ode_33256387/255594-Sedmik_Tomas-meetme.war">https://is.muni.cz/auth/el/1433/jaro2012/PV243/ode/ode_33256387/255594-Sedmik_Tomas-meetme.war</a>
<b>Ve spolupráci s</b>	Red Hat Czech, s.r.o.
<b>Období řešení projektu</b>	březen-červen 2012

<b>Pořadové číslo projektu: 9</b>	
<b>Téma / Název</b>	Ukládání dat v prohlížeči a implementace v systému Celebrio

<b>Technologická oblast</b>	HTML5 (offline technologies)
<b>Řešitelský tým</b>	Jan Volmut, Petr Kunc
<b>Odborné vedení</b>	Petr Kunc, Martin Novák (Celebrio Software)
<b>Zadání</b> Úkolem bylo vypracovat dokument, který bude shrnovat základní možnosti využití offline technologií v moderních prohlížečích.	
<b>Popis řešení</b> Dokument v první části popisuje možnosti ukládání dat na straně prohlížeče a v druhé části řeší konkrétní využití zmíněných technologií v rámci projektu Celebrio.	
<b>Veřejně dostupný přístup</b>	<a href="http://www.fi.muni.cz/~xvolmut/docs/browser-offline.pdf">http://www.fi.muni.cz/~xvolmut/docs/browser-offline.pdf</a>
<b>Ve spolupráci s</b>	Celebrio Software s.r.o.
<b>Období řešení projektu</b>	březen-červen 2012

<b>Pořadové číslo projektu: 10</b>	
<b>Téma / Název</b>	Celebrio – Real time communication
<b>Technologická oblast</b>	BOSH, javascript, process communication
<b>Řešitelský tým</b>	Pavel Smolka, Petr Kunc
<b>Odborné vedení</b>	Petr Kunc, Martin Novák (Celebrio Software)
<b>Zadání</b> Úkolem bylo vytvořit shrnutí Vaší práce pro společnost Celebrio v rámci předmětu PV226 zabývající se implementací modulu pro komunikaci v reálném čase.	
<b>Popis řešení</b> Seminární práce popisuje aktuální vývoj ve společnosti Celebrio Software, s. r. o. Autor se zabývá nejprve problematikou existujících služeb a možností napojení. Ve druhé části popisuje konkrétní propojení přes BOSH na protokol XMPP	
<b>Veřejně dostupný přístup</b>	<a href="http://www.fi.muni.cz/~xsmolka1/celebrio-rtc.pdf">http://www.fi.muni.cz/~xsmolka1/celebrio-rtc.pdf</a>
<b>Ve spolupráci s</b>	Celebrio Software s.r.o.
<b>Období řešení projektu</b>	březen-červen 2012

<b>Pořadové číslo projektu: 11</b>	
<b>Téma / Název</b>	Verzovací modul databáze pro PHP (Kernel Celebrio)
<b>Technologická oblast</b>	Databáze, PHP, abstrakce
<b>Řešitelský tým</b>	Petr Kunc, Pavel Smolka, Robert Dubecký

<b>Odborné vedení</b>	Petr Kunc, Martin Novák (Celebrio Software)
<b>Zadání</b> Úkolem bylo vytvořit modul do jádra systému Celebrio, který umožní verzování databázových schemat databází Postgre, MySQL, SQL Server a SQL Azure.	
<b>Popis řešení</b> Student vytvořil abstraktní modul, který pomocí pojmenování souborů a jejich verzí umožní aktualizovat, instalovat a odinstalovávat jednotlivé moduly obsahující SQL skripty pro všechny uvedené databáze v zadání.	
<b>Veřejně dostupný přístup</b>	<a href="http://code.google.com/p/albireo-kernel/">http://code.google.com/p/albireo-kernel/</a>
<b>Ve spolupráci s</b>	Celebrio Software s.r.o.
<b>Období řešení projektu</b>	březen-červen 2012

<b>Pořadové číslo projektu: 12</b>	
<b>Téma / Název</b>	JS library for Celebrio
<b>Technologická oblast</b>	Javascript
<b>Řešitelský tým</b>	Andrej Lučanský, Tomáš Vlček, Petr Kunc
<b>Odborné vedení</b>	Petr Kunc, Martin Novák (Celebrio Software)
<b>Zadání</b> Úkolem bylo vytvořit nový návrh již existující javascriptové knihovny pro systém Celebrio, umožňující meziprocesovou komunikaci, inicializaci plochy a nainstalovaných aplikací, zjednodušenou práci s poli a obrázky a platformu ke spuštění aplikací.	
<b>Popis řešení</b> Byla vytvořena javascriptová knihovna pro Celebrio využívající rámec jQuery a spolupracující s dalšími knihovnami jako iScroll, less atd.	
<b>Veřejně dostupný přístup</b>	<a href="http://code.google.com/p/albireo-kernel/">http://code.google.com/p/albireo-kernel/</a>
<b>Ve spolupráci s</b>	Celebrio Software s.r.o.
<b>Období řešení projektu</b>	březen-červen 2012

<b>Pořadové číslo projektu: 13</b>	
<b>Téma / Název</b>	Azure logging
<b>Technologická oblast</b>	Windows Azure, PHP, Cloud
<b>Řešitelský tým</b>	Martin Novák, Pavel Smolka, Petr Kunc
<b>Odborné vedení</b>	Petr Kunc, Martin Novák (Celebrio Software)

<b>Zadání</b>	
Úkolem bylo analyzovat rozdíly ve vývoji webového systému pro on-premises a cloud computing v oblasti zálohování dat, sledování výkonnosti, testovatelnosti, zabezpečení, neperzistence dat a nekonzistence spojení mezi službami. Zjištěné poznatky prakticky ověřit či demonstrovat při vývoji nástroje pro logování výkonnostních ukazatelů pro open source projekt Celebrio Kernel.	
<b>Popis řešení</b>	
Práce pokrývá analýzu rozdílů ve vývoji on-premise a cloud computing systémů se zaměřením na cloud computing platformu Windows Azure. Analýza se zabývá trvanlivostí dat, převzetí služeb při selhání, testování, zálohami, bezpečností a dostupností. Praktické vědomosti o výkonu jsou testovány v průběhu vývoje a nasazení nástroje pro zaznamenávání výkonu a diagnostiky v open source systému Celebrio Kernel. Na bakalářskou práci Martina Nováka navazovala práce Pavla Smolky, který výkonnostní a diagnostický nástroj začlenil jako modul do záznamového rámce log4php.	
<b>Veřejně dostupný přístup</b>	<a href="https://is.muni.cz/th/325022/fi_b/bachelor_thesis.pdf">https://is.muni.cz/th/325022/fi_b/bachelor_thesis.pdf</a>
<b>Ve spolupráci s</b>	Celebrio Software s.r.o.
<b>Období řešení projektu</b>	březen-červen 2012

<b>Pořadové číslo projektu: 14</b>	
<b>Téma / Název</b>	Návrh a implementace virtuálního souborového systému pro systém Celebrio
<b>Technologická oblast</b>	Virtual file system, Windows Azure, PHP
<b>Řešitelský tým</b>	Jan Volmut, Petr Kunc, Pavel Smolka
<b>Odborné vedení</b>	Petr Kunc, Martin Novák (Celebrio Software)
<b>Zadání</b>	
Cílem práce je nastudovat teoretické podklady a zhodnotit aktuální situaci v oblasti virtuálních souborových systémů. Praktickou část práce tvoří vývoj virtuálního souborového systému pro potřeby správy souborů v systému Celebrio, konkrétně vytvoření rozhraní mezi systémem a různými souborovými úložišti.	
<b>Popis řešení</b>	
Práce se zabývá návrhem a implementací virtuálního souborového systému. Jedná se především o uchování informací o souborech a jejich fyzickým ukládáním na specifická úložiště. Práce obsahuje požadavky na výstup, které byly respektovány při návrhu, informace o návrhu a samotné implementaci.	
<b>Veřejně dostupný přístup</b>	<a href="https://is.muni.cz/th/324836/fi_b/volmut-bachelor-thesis.pdf">https://is.muni.cz/th/324836/fi_b/volmut-bachelor-thesis.pdf</a>
<b>Ve spolupráci s</b>	Celebrio Software s.r.o.
<b>Období řešení projektu</b>	březen-červen 2012



Pořadové číslo projektu: 15	
<b>Téma / Název</b>	Implementing SendGrid as cloud platform e-mail engine
<b>Technologická oblast</b>	SMTP, PHP, Azure, SendGrid
<b>Řešitelský tým</b>	Milan Vláčil, Petr Kunc, Pavel Smolka
<b>Odborné vedení</b>	Petr Kunc, Martin Novák (Celebrio Software)
<b>Zadání</b> Navrhněte a implementujte modul pro přijímání a odesílání e-mailu pomocí API sendgrid.com využívající služby cloud Windows Azure.	
<b>Popis řešení</b> Aplikace řeší možnosti přijímání a odesílání e-mailů v cloudovém prostředí pomocí služby SendGrid. Student navrhl a vypracoval datové schéma pro ukládání zpráv stejně jako konektor připojení	
<b>Veřejně dostupný přístup</b>	<a href="http://code.google.com/p/albireo-kernel/">http://code.google.com/p/albireo-kernel/</a>
<b>Ve spolupráci s</b>	Celebrio Software s.r.o.
<b>Období řešení projektu</b>	březen-červen 2012

Pořadové číslo projektu: 16	
<b>Téma / Název</b>	Analýza pevného disku za účelem získání metadat uložených do XML
<b>Technologická oblast</b>	Java SE
<b>Řešitelský tým</b>	Tomáš Pitner, Matuš Nemeč, Radoslav Rábara, Adriana Šmijáková, Maroš Klimovský
<b>Odborné vedení</b>	Tomáš Pitner, Filip Nguyen (Red Hat Czech, s.r.o.)
<b>Zadání</b> Cílem projektu je deklarativně popsat strukturu dat na pevném disku. Aplikace musí být použitelná na libovolném OS, nepoužívejte systémová volání operačního systému. Řešení musí obsahovat i uživatelské rozhraní.	
<b>Popis řešení</b> Tento projekt úspěšně vyřešil problém efektivního ukládání metadat v multiplatformním prostředí. Použita byla Java SE, včetně uživatelského rozhraní.	
<b>Veřejně dostupný přístup</b>	<a href="http://code.google.com/p/fsmda/">http://code.google.com/p/fsmda/</a>
<b>Ve spolupráci s</b>	Red Hat Czech, s.r.o.
<b>Období řešení projektu</b>	březen-červen 2012

Pořadové číslo projektu: 17	
<b>Téma / Název</b>	Sémanticky orientované porovnání XML
<b>Technologická oblast</b>	Java SE
<b>Řešitelský tým</b>	Tomáš Pitner, Mojmír Kubištel, Martin Putniorz, Jan Sláma, Sandra Dedíková
<b>Odborné vedení</b>	Tomáš Pitner, Filip Nguyen (Red Hat Czech, s.r.o.)
<b>Zadání</b> Cílem tohoto projektu je vytvořit Java knihovnu pro porovnávání XML souborů. Výstupem programu je buďto tvrzení, že xml soubory jsou podobné, anebo rozdílné spolu s výpisem rozdílů. To co se považuje za podobná XML je vaším úkolem definovat. Podobnost xml je zcela jistě relace ekvivalence (xml soubor je sám sobě podobný, jeli podobný , B a B, C musí být i A, C).	
<b>Popis řešení</b> Tento projekt zprostředkoval nástroj vhodný především pro testování aplikací, které generují heterogenní XML zprávy.	
<b>Veřejně dostupný přístup</b>	<a href="http://code.google.com/p/sop-xml/">http://code.google.com/p/sop-xml/</a>
<b>Ve spolupráci s</b>	Red Hat Czech, s.r.o.
<b>Období řešení projektu</b>	březen-červen 2012

Pořadové číslo projektu: 18	
<b>Téma / Název</b>	Převod DTD na XmlSchema
<b>Technologická oblast</b>	Java SE
<b>Řešitelský tým</b>	Tomáš Pitner, Roman Jakubčo, Veronika Lovrantová, Michal Merta, Pavel Démuth
<b>Odborné vedení</b>	Tomáš Pitner, Filip Nguyen (Red Hat Czech, s.r.o.)
<b>Zadání</b> Cílem projektu je vygenerovat odpovídající XML schema k existujícímu DTD. Výsledný nástroj bude schopen konvertovat existující XML soubory, které obsahují reference DTD (jak inline tak externí DTD) na ekvivalenty, které jsou validovány pomocí XSD. To znamená, že uživatel jako vstup pro vaši konzolovou aplikaci zadá název XML souboru. Váš nástroj nalezne příslušné DTD, převede ho na XSD, následně nahradí v XML souboru DTD referenci za referenci na XSD. Pro řešení využijte výhradně JDK. Předpokládejte, že vstupní DTD je vždy validní a správné.	
<b>Popis řešení</b> Projekt byl úspěšně dokončen a díky tomu je možné nyní konvertovat staré aplikace využívající DTD na nové s moderním XmlSchematem.	
<b>Veřejně dostupný přístup</b>	<a href="http://code.google.com/p/dtd-to-xsd-2/">http://code.google.com/p/dtd-to-xsd-2/</a>
<b>Ve spolupráci s</b>	Red Hat Czech, s.r.o.

<b>Období řešení projektu</b>	březen-červen 2012
-------------------------------	--------------------

<b>Pořadové číslo projektu: 19</b>	
<b>Téma / Název</b>	Převaděč konfigurace Log4J
<b>Technologická oblast</b>	Java SE
<b>Řešitelský tým</b>	Tomáš Pitner, Martin Kelnar, David Jongepier, Jan Brázdil, Štefan Repček
<b>Odborné vedení</b>	Tomáš Pitner, Filip Nguyen (Red Hat Czech, s.r.o.)
<p><b>Zadání</b>  Vytvořte převaděč log4j konfigurace z formátu XML do properties a to oběma směry. Vaším úkolem je tento nástroj naprogramovat buďto standardními prostředky JAXP (Java API for XML Processing) za použití pouze JDK případně rozhraní Dom4J. K práci na tomto projektu bude nutné nastudovat konfigurační možnosti Log4J a to z dokumentace Log4J která je dostupná online a případně z JavaDoc dokumentace Log4J. Výsledná aplikace bude spustitelná z příkazové řádky a z Javového kódu.</p>	
<p><b>Popis řešení</b>  Převaděč Log4j konfigurace, který vznikl na tomto projektu je vysoké kvality. Byl požadován přímo komunitou a pomůže i nám ve společnosti Red Hat.</p>	
<b>Veřejně dostupný přístup</b>	<a href="https://github.com/janinko/Log4J-configuration-converter">https://github.com/janinko/Log4J-configuration-converter</a>
<b>Ve spolupráci s</b>	Red Hat Czech, s.r.o.
<b>Období řešení projektu</b>	březen-červen 2012

<b>Pořadové číslo projektu: 20</b>	
<b>Téma / Název</b>	Automaticky generovaný parser získaný analýzou XSD schématu
<b>Technologická oblast</b>	Java SE
<b>Řešitelský tým</b>	Tomáš Pitner, Milan Seman, Dávid Boroň, Matuš Ďurčík, Petr Machovec
<b>Odborné vedení</b>	Tomáš Pitner, Filip Nguyen (Red Hat Czech, s.r.o.)
<p><b>Zadání</b>  Cílem tohoto projektu je vytvořit generátor parserů v jazyce Java pro XML soubory. Vstupem je XML schema. Z tohoto schématu se vygenerují programové třídy a parser, který dokáže instance tohoto schématu převádět do instancí těchto programových tříd. Výsledkem tedy bude konzolová aplikace pro generování tříd z XSD a pak programová třída Parser, která umožní zparsovat XML soubor do těchto vygenerovaných tříd. Při programování využijte pouze JAXP případně Dom4J. Nepoužívejte JAXB. Nicméně můžete se JAXB inspirovat. Součástí vašeho řešení bude porovnání vašeho projektu s možnostmi JAXB ( <a href="http://jaxb.java.net/">http://jaxb.java.net/</a>)</p>	
<b>Popis řešení</b>	

Tato alternativní experimentální implementace, která je alternativou k JAXB pomohla odhalit implementační výzvy pro jakékoliv mapování XML na objekty. Úspěch projektu k této znalosti značně napomohl.

<b>Veřejně dostupný přístup</b>	<a href="http://code.google.com/p/pb138-parser-xsd/">http://code.google.com/p/pb138-parser-xsd/</a>
<b>Ve spolupráci s</b>	Red Hat Czech, s.r.o.
<b>Období řešení projektu</b>	březen-červen 2012