



# HIERARCHICKÁ WIKI S PRÁVAMI

(TÍMOVÝ PROJEKT)

Autori: Bc. **Miroslav Kacera**  
Bc. **Petra Majzúnová**  
Bc. **Martin Repta**  
Bc. **Miroslav Soha**  
Bc. **Peter Študent**  
Bc. **Ján Tóth**

---

Vedúci tímu: **Ing. Ján Suchal**  
Tím: **AttackHere (č.10)**  
Študijný program: **Softvérové inžinierstvo a Informačné systémy**  
Školský rok: **2009/2010**

---

## OBSAH

Úvod.....	IV
Ponuka .....	V
Členovia tímu .....	V
Bc. Miroslav Kacera.....	V
Bc. Petra Majzúnová .....	V
Bc. Martin Repta .....	V
Bc. Miroslav Soha.....	V
Bc. Peter Študent .....	VI
Bc. Ján Tóth.....	VI
Motivácia .....	VII
Konceptia riešenia .....	VII
Zoradenie všetkých tém podľa priority.....	VIII
Aktuálny rozvrh všetkých členov tímu .....	IX
Úlohy členov tímu .....	X
Manažérske úlohy.....	X
Role v procese SCRUM.....	X
Dlhodobé úlohy.....	X
Štábna kultúra.....	XI
Adresárová štruktúra .....	XI
Konvencie pre názvoslovie.....	XI
Štruktúra zdrojového kódu .....	XI
Práca s databázou .....	XI
Architektúra MVC .....	XI
Model.....	XI
View .....	XII
Controller .....	XII
Helper .....	XII
RDoc.....	XII

Lokalizácia.....	XII
Zoznam príloh.....	XIII

## ÚVOD

Tento dokument predstavuje dokumentáciu riadenia k tímovému projektu „Hierarchická wiki s právami“ realizovaného tímom číslo 10. Projekt je vyvíjaný pomocou agilnej metodiky SCRUM, pričom vývoj je rozdelený do dvojtýždňových šprintov. Obsah predkladaného dokumentu tvorí ponuka k realizovanému projektu, informácie o členoch tímu a ich úlohách v rámci tímu a štábna kultúra. Prílohu dokumentu tvoria zápisnice zo stretnutí tímu.

## PONUKA

## ČLENOVIA TÍMU

### BC. MIROSLAV KACERA

Absolvoval som bakalárske štúdium na FIIT, STU v Bratislave v odbore Informatika. Moja bakalárska téma bola zameraná na rozhranie človek-stroj, kde som pracoval s vnorenými systémami. Momentálne pracujem už vyše dvoch rokov vo firme Orange, kde som vyvíjal podpornú aplikáciu na testovanie dátových služieb mobilných zariadení. Znalosti a technológie: C/C++, MFC, Java, Assembler, HTML, CSS, SQL, Grafické nástroje a nástroje na spracovanie videa, Windows Mobile SDK

### BC. PETRA MAJZÚNOVÁ

Bakalárske štúdium som absolvovala na FIIT, STU v Bratislave v odbore Informatika. Mám ročnú skúsenosť s vývojom webových aplikácií pod platformou .NET (ASP .NET, C#, MSSQL, AJAX). Druhým rokom sa venujem databázovým technológiám, konkrétne vývoju aplikácií v jazyku PL SQL, v rámci projektov pre Orange. Ďalej mám skúsenosti s databázou Mysql a Postgree SQL. Zaoberám sa tvorbou webových aplikácií. Napr. Vývoj stránky tt.elsa.sk a mnoho iných projektov, kde uplatňujem svoje znalosti s technológiami PHP, HTML, CSS, Javascript, AJAX a XML.

### BC. MARTIN REPTA

Bakalárske štúdium som absolvoval na FIT VUT v Brne, kde som mal možnosť, za tri roky štúdia, sa stretnúť a programovať v jazykoch Assembler, C, C++, Lisp, Prolog, Java, OpenGL, VHDL, paralelné programovanie v jazyku pm2 a vyskúšať si prácu s databázovými systémami MySql, MSSQL a vo väčšej miere Oracle. Vo voľnom čase sa zaoberám webovými technológiami, s ktorými som začal už na strednej škole, od HTML, CSS, XHTML, PHP, Javascript a ASP.NET v ktorom som vytvoril taktiež svoju bakalársku prácu - Genealogický informáčný systém pre generovanie a správu rodokmeňov. Počas štúdia v Brne som externe pracoval pre firmu CZ Online Webdesign.

### BC. MIROSLAV SOHA

Som absolventom bakalárskeho programu Informatika na FIIT, STU v Bratislave. Svoju bakalársku tému som vypracoval na tému „Rozdeľovanie práce pomocou multiagentových systémov“. Mám skúsenosti s organizovaním väčších skupín ľudí nakoľko som sa podieľal na príprave viacerých stretnutí, programov a výročí v spolupráci s LKS (Liptovské kultúrne stredisko). Momentálne pracujem pre firmu Alcatel-Lucent Bratislava. Znalosti a technológie: C, C++, Java, HTML, CSS, PHP, MySQL, Dizajn (Photoshop, Corel)

---

## BC. PETER ŠTUDENT

Bakalárske štúdium som úspešne absolvoval na FIIT, STU v Bratislave. V minulosti som svojimi článkami z oblasti IT pravidelne prispieval do viacerých médií ako sú napríklad denník SME, ITnews.sk alebo disk.sk. Už viac ako rok pôsobím popri škole ako vedúci vývojového tímu v rádiu Impuls, kde spoločne so svojim tímom a s využitím agilnej metodiky SCRUM vyvíjam moderné webové aplikácie (osobné financie, CMS, sociálna sieť a iné). Z oblasti technológií sa v súčasnosti zameriavam predovšetkým na jazyk Ruby v spojitosti s frameworkom Ruby on Rails a databázou MySQL. Mám prax s vývojom aplikácií v jazykoch Java, C#, PHP, Prolog a LISP. Momentálne sa vo svojom voľnom čase zamýšľam nad problematikou crowdsourcingu a lokálneho vyhľadávania.

---

## BC. JÁN TÓTH

Absolvent bakalárskeho štúdia v odbore Informatika na FIIT, STU v Bratislave. Počas svojho štúdia získal dobré znalosti programovacích jazykov Java, C/C++ a prehĺbil svoje vedomosti o XML, XPath, XSLT, HTML, CSS a SQL. Dobre ovláda prácu s vývojovými prostrediami MS Visual Studio a Eclipse. Vo svojej bakalárskej práci - Aplikácia pre vytváranie elektronického podpisu vo formáte XAdES sa venoval tejto problematike. V zamestnaní, kde pracuje od leta 2009, sa zoznámil s platformou .NET a programovacím jazykom C#.

## MOTIVÁCIA

Publikačné systémy Wiki sa veľmi rýchlo stali fenoménom súčasnej doby najmä kvôli ich jednoduchosti pri publikovaní a slobode autorského prejavu. Táto technológia je ešte mladá, a preto je priestor pre jej vylepšenie takmer nevyčerpatelný. Akademické využitie je obmedzené práve koncepciou voľného prístupu k editovaniu článkov, nakoľko takéto príspevky nemôžu byť považované za akademicky relevantné. Preto je nutné evidovať tvorbu článkov a zaznamenávať ich zmeny.

Zadanie tohto projektu nás prinútilo sa zamyslieť nad správou a obmedzením prístupových práv užívateľov tvoriacich obsah. Inšpiráciou pri koncipovaní tohto riešenia je reálna organizácia vysokoškolskej výučby, na ktorej sa okrem pedagógov a ich znalostí podieľajú aj študenti svojimi prácami. Správne nastavenie a koncipovanie takýchto pravidiel v konečnom dôsledku povedie k rapídneho skvalitneniu výučby nielen na našej fakulte.

Vysporiadať sa s meniacimi sa požiadavkami na realizáciu tohto projektu nebude jednoduché, avšak jednoduché riešenie nemusí mať želaný efekt pre náš rozvoj a benefit pre fakultu. Nebojíme sa prijať náročný výzvy, ktoré nás dovedú ku kvalitnejšiemu riešeniu. Zvolená kombinácia technológií SCRUM a RUBY je pre nás veľkým lákadlom a taktiež možnosťou ako uplatniť a rozšíriť naše vedomosti.

Nadviazanie na predchádzajúcu prácu na tomto projekte je dobrým odrazovým mostíkom pre vytvorenie riešenia, ktoré má potenciál stať sa celo-fakultným systémom využívaným ako študentmi, tak aj pedagógmi. Účasť na tvorbe tohto systému môže byť veľmi cennou skúsenosťou prispievajúcou k nášmu odbornému rozvoju.

## KONCEPCIA RIEŠENIA

Funkcionalitu a koncepciu jej rozdelenia na menšie celky môžeme zhrnúť do nasledujúcich bodov:

1. umožniť autorovi spravovať prístupové práva k svojho príspevku a to nielen na
2. najvrchnejšej úrovni
3. umožniť administrátorovi modifikovať prístupové práva
4. vytvorenie notifikačného systému novo pridaných príspevkov pre používateľom
5. definované skupiny
6. rozšírené fulltextové vyhľadávanie vo všetkých článkoch
7. emailový konferenčný systém s prepojením na notifikačný systém
8. možnosť jednoduchého zálohovania systému pre administrátora portálu
9. vytvorenie sekcie „Moje články“
10. možnosť sledovania histórie zmien v článkoch
11. automatické ukladanie článkov s možnosťou obnovenia predchádzajúcich verzií
12. možnosť exportu článkov do zvoleného formátu
13. zobrazovanie novovytvorených alebo upravených článkov na hlavnej stránke

## ZORADENIE VŠETKÝCH TÉM PODĽA PRIORITY

Poradové číslo	Názov témy
1	Portál pre časopis (Časopis)
2	Mobilný cestovný poriadok pre iPhone (Mobilný Poriadok)
3	Hierarchická wiki s právami (Wiki)
4	Digitálne mapy (Digmapy)
5	Informačný systém stredných škôl (SS IS)
6	Web 2.0 v knižniciach alebo od OPACu k portálu (DLPortál)
7	Dizajn s použitím obohatenej reality (ARDizajn)
8	Webový portál pre zdravotne postihnutých občanov (ZŤP Portál)
9	Webové stránky pre cestovnú kanceláriu (Cestovka)
10	Podpora kontroly plagiarizmu (Plagiarizmus)
11	Evidencia publikačnej činnosti (EPCA) (EPCA)
12	Textový editor obohatený o grafické prvky (Editor)
13	RoboCup tretí rozmer (RoboCup 3D)
14	Využitie sociálnych sietí pri vytváraní pracovných tímov - druhý pokus :) (Sociálne siete)
15	Elastické komunikačné centrum (EKCentrum)
16	Knižnica (Knižnica)
17	Automatizovaná podpora predmetu z oblasti programovania (DSAPodpora)
18	Virtuálna FIIT (VFIIT)
19	Grafická podpora vyhľadávania znalostí v dokumentoch (Dokumenty)
20	Vizualizácia softvérových artefaktov v 3D priestore (3DVizual)
21	Tvorba rozvrhov (Rozvrhy)
22	Imagine Cup 2010: Game Design (IC Game Design)



# AKTUÁLNY ROZVRH VŠETKÝCH ČLENOV TÍMU

		7:00-7:50	8:00-8:50	9:00-	10:00-	11:00-	12:00-	13:00-	14:00-	15:00-	16:00-	17:00-	18:00-	19:00-	20:00-
	Peter Študent								OOANS	TP		VSS			
	Kacera Miroslav		Preferovany cas				PDbT		Zaklady krypto.	TP		VISS			
<b>Pondel</b>	Majzúnová Petra								OOANS	TP		VSS			
	Repta Martin		Rehabilitacia						Zaklady krypto.	TP		VISS			
	Soha Miroslav								Zaklady krypto.	TP		VISS			
	Tóth Ján									TP		VSS			
	Peter Študent			ZS						MPSIS		MPSIS		MPSIS	
	Kacera Miroslav					Preferovany cas				MPSIS		MPSIS		MPSIS	
<b>Utorok</b>	Majzúnová Petra	Kodovanie								MPSIS		MPSIS		MPSIS	
	Repta Martin		Rehabilitacia							MPSIS		MPSIS		MPSIS	
	Soha Miroslav									MPSIS		MPSIS		MPSIS	
	Tóth Ján									MPSIS		MPSIS		MPSIS	
	Peter Študent														
	Kacera Miroslav					PeWe									Preferovany cas
<b>Streda</b>	Majzúnová Petra							Tanec							
	Repta Martin		Rehabilitacia												
	Soha Miroslav														
	Tóth Ján									DD		DD			
	Peter Študent								ASS		OANS			ZS	
	Kacera Miroslav	Zaklady krypto.				Preferovany cas			PDbT		Arch. inf. systemov				
<b>Štvrtok</b>	Majzúnová Petra	Kodovanie							ASS		OANS			Tanec	
	Repta Martin	Zaklady krypto.	Rehabilitacia						PDbT		Arch. inf. systemov				
	Soha Miroslav	Zaklady krypto.							PDbT		Arch. inf. systemov				
	Tóth Ján								ASS		OOANS			OOANS	
	Peter Študent														
	Kacera Miroslav			PDbT											
<b>Piatok</b>	Majzúnová Petra														
	Repta Martin			PDbT											
	Soha Miroslav			PDbT							Tanec				
	Tóth Ján														
<b>Legend</b>	Prednáška														
	Cvičenie														
	Mimoškolská aktivita														

## ÚLOHY ČLENOV TÍMU

### MANAŽÉRSKE ÚLOHY

- Bc. Miroslav Kacera manažér monitorovania
- Bc. Petra Majzúnová manažér dokumentácie
- Bc. Martin Repta manažér testovania a kvality
- Bc. Miroslav Soha manažér plánovania
- Bc. Peter Študent projektový manažér
- Bc. Ján Tóth manažér rizík a bezpečnosti

### ROLE V PROCESE SCRUM

- Bc. Miroslav Kacera člen tímu
- Bc. Petra Majzúnová člen tímu
- Bc. Martin Repta člen tímu
- Bc. Miroslav Soha člen tímu
- Bc. Peter Študent vedúci SCRUM
- Bc. Ján Tóth člen tímu
- Ing. Ján Suchal zadávateľ projektu

### DLHODOBÉ ÚLOHY

- Bc. Miroslav Kacera programátor, tester, návrhár
- Bc. Petra Majzúnová programátor, správca webového sídla
- Bc. Martin Repta programátor, návrhár, tester
- Bc. Miroslav Soha programátor, dokumentarista
- Bc. Peter Študent programátor, zabezpečenie podporných prostriedkov
- Bc. Ján Tóth programátor, návrhár, tester

## ŠTÁBNA KULTÚRA

### ADRESÁROVÁ ŠTRUKTÚRA

Projekt využívajú štandardnú adresárovú štruktúru definovanú frameworkom Ruby on Rails.

### KONVENCIE PRE NÁZVOSLOVIE

- Názvy tried, metód, stĺpcov v DB a premenných musia byť uvedené výhradne v anglickom jazyku
- Všetky názvy by mali byť krátke ale hlavne zmysluplné. Názvy musia byť zvolené tak, aby bol zrejmý obsah pri premenných, resp. činnosť pri metódach. Zmysluplné názvy musia byť bezpodmienečne uvedené
- Lokálne premenné – prvé písmeno malé, viacslovné názvy oddelené podtržítokom, tzv. snake case zápis (server\_item)
- Konštanty – všetky písmená veľké, viacslovné názvy oddelené podtržítokom (CONSTANT)
- Názov tabuľky v databáze – podstatné meno v množnom čísle, malými písmenami (orders)
- Názvy stĺpcov v tabuľke – podstatné meno, jednotné číslo, malými písmenami (id)

### ŠTRUKTÚRA ZDROJOVÉHO KÓDU

- Odsadenie jednotlivých riadkov musí zodpovedať vnoreniu blokov kódu v rámci logickej štruktúry aplikácie. Jednej úrovni vnorenia zodpovedajú **vždy a len 2 medzery**.
- Na každom riadku by sa mal nachádzať len jeden príkaz, pričom riadok by nemal presahovať obvyklú šírku obrazovky (max. 80 znakov).
- Za čiarkou v kóde nasleduje medzera.
- Taktiež za začiatkom a pred koncom kučeravých zátvoriek patrí medzera
- Jednotlivé **logické celky** kódu je potrebné **oddeľovať** minimálne jedným prázdny riadkom.
- Príkaz, ktorý obsahuje návratovú hodnotu metódy musí byť oddelený od predošlého kódu prázdny riadkom
- **Zložitejšie časti** kódu ako sú pokročilé algoritmy alebo dátové štruktúry musia obsahovať **komentár** priamo v zdrojovom kóde - komentár by pritom nemal priamo duplikovať činnosť kódu, ale objasňovať použitý postup.
- Je vhodné komentovať celé logické celky kódu a to pred ich začiatkom

### PRÁCA S DATABÁZOU

- Vytváranie ako aj zmeny databázovej štruktúry musia byť realizované prostredníctvom migrácií. Priame úpravy v databáze nie sú prípustné.
- Preferuje sa využívanie štandardných metód obsiahnutých v ActiveRecord pred písaním vlastných SQL dotazov.

### ARCHITEKTÚRA MVC

#### MODEL

Model slúži na reprezentáciu aplikačných dát (typicky umiestnených v databáze) a definuje pravidlá na manipuláciu s nimi. Z toho vyplýva, že základná aplikačná logika by mala byť umiestnená iba v modeloch. Operácie s dátami by mali byť definované výhradne v modeloch a nie v controlleroch a už vôbec nie vo views/helperoch. Z prostredia controllera sa volá len čisto metóda s parametrami z príslušného modelu, ktorý vykoná potrebnú manipuláciu s dátami.

---

## VIEW

Views by nemali obsahovať žiadnu zložitú logiku. Ich náplňou je výhradne formátovať výstupné dáta a vytvárať vstupné formuláre.

---

## CONTROLLER

Úlohou controllera je prepojenie medzi modelom a views. Controller by mal byť napísaný tak, aby napĺňal architektonický princíp REST. V prípade používania scaffoldu je nevyhnutné controller očistiť od nabytočných metód.

---

## HELPER

Helper by mal obsahovať len krátke časti kódu, ktoré typicky pomáhajú pri formátovaní vo views.

## RDOC

V rámci zdrojového kódu sa komentáre uvádzajú v takej podobe, aby z nich bolo možné následne vygenerovať dokumentáciu. Na generovanie dokumentácie sa používa RDoc.

## LOKALIZÁCIA

Na lokalizáciu aplikácií sa využíva integrovaná podpora lokalizácie priamo v Rails. Lokalizácia spočíva vo volaní metódy t vo views s parametrom, ktorý definuje, ktorá reťazec sa má použiť. Samotné lokalizácie sa nachádzajú v adresári config/locales v súbore formátu YML, ktorý nesie ako názov skratku jazyka.

Priamo v zdrojovom kóde aplikácií sa nesmú počas celého vývoja vyskytovať žiadne texty zadané na pevno - všetky texty musia byť vložené cez lokalizačnú metódu.

Lokalizačný súbor by mal mať nasledujúcu štruktúru:

- na najvyššej úrovni je špecifikovaný jazyk lokalizácie. Jazyk je definovaný kódom podľa [normy ISO 639-1](#) (sk - slovenčina, cs - čeština, ...)
- na ďalšej úrovni sú špecifikované všeobecné slovné spojenia používané naprieč aplikáciou bez ohľadu na modul (napr. ďalej, späť, dátum, ...)
- na rovnakej úrovni sú zadefinované jednotlivé moduly aplikácie
- pod jednotlivými modulmi sú najprv uvedené preklady textových reťazcov spoločné a špecifické pre celý model (napr. header: Správy)
- na ďalšej úrovni pod modulmi sa nachádzajú názvy controllerov
- ak modul obsahuje len jeden controller, môže sa táto úroveň v preklade vynechať a prejsť priamo o úroveň nižšie
- pod controllerami sa nachádzajú jednotlivé akcie a k nim príslušné preklady
- na konci súboru sa nachádza definícia a špecifikácia lokalizácie číselných, dátumových a časových dát.
- pre konštanty pod ktorými sa daný textový reťazec vyskytuje je potrebné voliť **názvy v angličtine**, pričom musia byť dostatočne **výstižné**.

## ZOZNAM PRÍLOH

1. Zápisnica z 1. stretnutia
2. Zápisnica z 2. stretnutia
3. Zápisnica z 3. stretnutia
4. Zápisnica z 4. stretnutia