

Slovenská technická univerzita

Fakulta informatiky a informačných technológií

Ilkovičova 3, 842 16 Bratislava 4

Báza znalostí a zručností študentov

Používateľská príručka k systému



Tím č. 9

Vedúci projektu: RNDr. Valéria Šimáková

Predmet: Tvorba softvérového systému v tíme

Študijný program: Softvérové inžinierstvo

Ak. rok: 2008/2009

Bc. Bálint Farkas

Bc. Michal Holub

Bc. Juraj Kollár

Bc. Vojtech Villarís

Bc. Martin Virík

Obsah

1	ÚVOD	1
2	INŠTALÁCIA PRODUKTU	2
	2.1 Predpoklady	2
	2.2 Postup inštalácie.....	2
3	POUŽÍVATEĽSKÁ ROLA ADMINISTRÁTOR	3
	3.1 Správa používateľov	3
	3.2 Úprava používateľa.....	4
	3.3 Import údajov z AISu.....	5
4	POUŽÍVATEĽSKÁ ROLA ŠTUDENT	6
	4.1 Správa vlastných faktov	6
	4.1.1 Pridávanie faktu	6
	4.1.2 Úprava faktu.....	7
	4.2 Zobrazenie znalostí	8
5	POUŽÍVATEĽSKÁ ROLA PEDAGÓG.....	9
	5.1 Potvrdzovanie faktov	9
	5.2 Vytváranie a editovanie existujúcich znalostí.....	10
	5.3 Vyhľadávanie študentov	11
6	POUŽÍVATEĽSKÁ ROLA KONFIGURÁTOR	13
	6.1 Konfigurácia typov faktov	13
	6.2 Konfigurácia číselníkov	14
	6.3 Konfigurácia znalostí	16
	6.4 Konfigurácia kľúčových slov.....	17

Zoznam obrázkov

Obr. 1 Správa používateľov.....	3
Obr. 2 Prezeranie informácií o používateľovi.....	4
Obr. 3 Editácia používateľa.....	4
Obr. 4 Polia typické pre pedagóga.....	5
Obr. 5 Polia typické pre študenta.....	5
Obr. 6 Import z AISu.....	5
Obr. 7 Správa faktov.....	6
Obr. 8 Pridávanie faktu.....	7
Obr. 9 Editácia faktu.....	7
Obr. 10 Prehľad znalostí.....	8
Obr. 11. Potvrdenie faktov.....	9
Obr. 12. Príklad typu faktu Záverečná práca.....	10
Obr. 13. Správa znalostí.....	11
Obr. 14. Editácia znalostí.....	11
Obr. 15. Vyhľadávanie študentov - výber znalostí.....	12
Obr. 16. Vyhľadávanie študentov - výsledok hľadania.....	12
Obr. 17 Zoznam typov faktov.....	13
Obr. 18 Editácia typu faktu.....	14
Obr. 19 Správa číselníkov.....	15
Obr. 20 Editácia číselníka.....	15
Obr. 21 Správa znalostí.....	16
Obr. 22 Editácia konkrétnej znalosti.....	16
Obr. 23 Správa kľúčových slov.....	17
Obr. 24 Editácia kľúčového slova.....	17

1 Úvod

Tento dokument predstavuje používateľskú príručku, ktorá bola vytvorená k výslednému systému na predmete Tvorba softvérového systému v tíme. Výsledný systém teraz vstupuje do fázy záverečného testovania, v ktorom sa môžu odhaliť chyby, ktoré budú počas tejto fázy odstránené. Základné črty systému a práce s ním sa už však meniť nebudú. Dokument je určený testerom systému, ako aj všetkým ďalším používateľom aplikácie Znalec.

2 Inštalácia produktu

Táto kapitola obsahuje postup používateľskej inštalácie systému. Systém je dodávaný v skompilovanom tvare vo forme .war súboru, ktorý je pripravený na nasadenie na aplikačný server.

2.1 Predpoklady

Produkt sa distribuuje ako WAR (Web ARchive) súbor s názvom znalec.war a SQL skript vytvor_databazu.sql. Na svojom počítači musíte mať nainštalovanú Javu (minimálne JRE) vo verzii 1.5 alebo vyššej. Systém Znalec predpokladá aplikačný server Apache Tomcat vo verzii 6, ktorý je spustený na porte 8080. Tento server musí mať vo svojom adresári lib knižnicu mysql-connector-java-5.0.4-bin.jar (ide o JDBC driver databázy MySQL).

Systém Znalec potrebuje na svoj beh spustený databázový server. Predpokladaný je databázový systém MySQL bežiaci na tom istom počítači ako aplikačný server Tomcat, pričom sa na tento databázový server pripája pomocou portu 3306. Ďalej sa predpokladá, že v databázovom serveri existuje databáza znalec (spolu so zodpovedajúcou databázovou schémou), používateľ s loginom znalec_user a heslom znalec_password, ktorý má všetky práva na túto databázu. Spolu s war súborom distribujeme aj SQL skript, ktorý naplní databázu potrebnými dátami.

Ak chce používateľ zmeniť nastavenia týkajúce sa pripojenia do databázy, musí modifikovať súbor znalec.war/META-INF/context.xml (súbor znalec.war je bežný archív, takže je možné modifikovať jeho obsah). V tomto súbore je nastavený dataSource, ktorý poskytuje Tomcat.

2.2 Postup inštalácie

Nasledujú jednotlivé kroky, ktoré je nutné vykonať v rámci procesu inštalácie.



1. Spustíte databázový server MySQL a spustíte SQL skript vytvor_databazu.sql. Vytvorte databázového používateľa s loginom znalec_user a heslom znalec_password a pridajte mu všetky práva na databázu znalec.
2. Zastavte Tomcat (ak beží), nakopírujte súbor znalec.war do adresára webapps tohto aplikačného servera. Spustíte Tomcat. Inou alternatívou je použitie webového rozhrania tohto aplikačného servera na nasadenie war súboru.
3. Aplikáciu spustíte zadaním URL <http://localhost:8080/Znalec/app> do webového prehliadača.

3 Používateľská rola administrátor





























Prostredie pre administrátora pozostáva zo základných častí (funkcionálne a používateľské menu) a ponúka 2 špecifické funkcie:

1. správa používateľov (záložka *Používatelia*) a
2. import údajov z AISu (záložka *Import*).

3.1 Správa používateľov

Hlavná obrazovka (Obr. 1) pozostáva z nástrojovej lišty a zoznamu používateľov v tabuľke. Informácie o používateľovi sú prístupné kliknutím na priezvisko, pri ktorom sa nachádza ikona . Následne sa zobrazí formulár s informáciami o používateľovi v needitovateľnej forme (Obr. 2). Pri každom používateľovi sa ďalej nachádza charakteristika jeho právomocí v podobe zoznamu rolí. Ak je políčko pri danej role zaškrtnuté () , znamená to, že daný používateľ má k dispozícii funkcionality danej role. Pre úpravu alebo zmazanie používateľa sú na konci každého riadku tabuľky umiestnené príslušné tlačidlá.



Pridať používateľa	Knf - Konfigurátor, Adm - Administrátor, Štd - Študent, Pdg - Pedagóg					
Priezvisko	Meno	Knf	Adm	Štd	Pdg	Akcie
 Administratorovy	Administrator	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	 
 Barla	Michal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	 
 Bartalos	Peter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	 
 Bieliková	Mária	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	 
 Farkas	Bálint	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	 
 Holub	Michal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	 
 Kollár	Juraj	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	 
 Konfiguratorsky	Konfigurátor	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	 
 Kosková	Gabriela	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	 
 Návrat	Pavol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	 
 Villaris	Vojtech	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	 
 Virik	Martin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	 
 Vojtek	Peter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	 
 Šešera	Ľubor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	 
 Šimáková	Valéria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	 

Obr. 1 Správa používateľov.

ZNALEC Bába znalosti a zručnosti študentov

Kľúčové slová: OOo, Znalosti, Zručnosti, MySQL, Java

Administrator Administratorovy

DOMOV | POUŽÍVATELIA | IMPORT | PROFIL | ODHLÁSIŤ SA

Valéria Šimáková

Login:	simakova
Meno:	Valéria
Priezvisko:	Šimáková
E-mail:	simakova@fiit.stuba.sk
Administrátor:	
Konfigurátor:	
Študent:	
Pedagóg:	<input checked="" type="checkbox"/>

Fakulta:	FIIT
Pracovisko:	UISI

Znalci © 2008/2009

Obr. 2 Prezeranie informácií o používateľovi.

3.2 Úprava používateľa

V editovateľnom formulári sa v prvom rade zobrazia základne údaje zvoleného používateľa, ako je vidno na obrázku (Obr. 3). Sú to údaje spoločné pre všetky typy používateľov. V prípade, že sa jedná o študenta, zobrazia sa dodatočné položky, typické iba pre študenta (Obr. 4). Rovnako to platí aj v prípade pedagóga (Obr. 5). V spodnom menu nájdeme tlačidlá pre uloženie alebo zrušenie zmien.

ZNALEC Bába znalosti a zručnosti študentov

Kľúčové slová: OOo, Znalosti, Zručnosti, MySQL, Java

Administrator Administratorovy

DOMOV | POUŽÍVATELIA | IMPORT | PROFIL | ODHLÁSIŤ SA

Editácia používateľ

Login:	<input type="text" value="admin"/>
Heslo:	<input type="password" value="•••••"/>
Heslo(potvrdiť):	<input type="password" value="•••••"/>
Meno:	<input type="text" value="Administrator"/>
Priezvisko:	<input type="text" value="Administratorovy"/>
E-mail:	<input type="text" value="admin@admin.com"/>
Administrátor:	<input checked="" type="checkbox"/>
Konfigurátor:	<input type="checkbox"/>
Študent:	<input type="checkbox"/>
Pedagóg:	<input type="checkbox"/>

Znalci © 2008/2009

Obr. 3 Editácia používateľa.

Pedagóg:	<input checked="" type="checkbox"/>
Fakulta:	FIIT
Pracovisko:	UISI

Obr. 4 Polia typické pre pedagóga.

Študent:	<input checked="" type="checkbox"/>
ID:	232446
Stupeň štúdia:	Inžiniersky
Rok štúdia:	1
Dátum nástupu:	01.09.2008
Verejný profil:	<input checked="" type="checkbox"/>
Verejné fakty:	<input type="checkbox"/>

Obr. 5 Polia typické pre študenta.

Pomocou tlačidla *Pridať používateľa* v správe používateľov sa nám zobrazí prázdny formulár, rovnaký ako v prípade upravovania používateľa, s tým rozdielom, že ID študenta je možné generovať automaticky, pričom je zaručená jeho jedinečnosť. Uložením zmien vzniká v systéme nový používateľ.

3.3 Import údajov z AISu

Jednoduché rozhranie s jediným tlačidlom, ktorým spustíte import údajov z AISu (Obr. 6). Údaje sa importujú z CSV súboru, ktorého formát je daný správcami akademického systému.

The screenshot shows the ZNALEC web application interface. At the top, there is a navigation bar with the ZNALEC logo and the text 'Báza znalostí a zručností študentov'. Below the navigation bar, there are several tabs: 'DOMOV', 'POUŽÍVATEĽIA', and 'IMPORT'. The 'IMPORT' tab is currently selected. The main content area displays the title 'Import z AISu' and a large button labeled 'Importovať z AISu'. The footer of the page contains the text 'Znalci © 2008/2009'.


Obr. 6 Import z AISu.

4 Používateľská rola študent

Prostredie pre študenta pozostáva zo základných častí (funkcionálne a používateľské menu) a ponúka 2 špecifické funkcie:

1. správa vlastných faktov (záložka *Fakty*) a
2. zobrazenie vlastných znalostí (záložka *Znalosti*)

4.1 Správa vlastných faktov

Hlavná obrazovka (Obr. 7) pozostáva z nástrojovej lišty a zoznamu faktov v tabuľke. Informácie o fakte sú prístupné kliknutím na názov faktu, pri ktorom sa nachádza ikona . Následne sa zobrazí formulár s informáciami o fakte v needitovateľnej forme. Pri každom fakte sa nachádza aj názov jeho typu, a v prípade, že je typ faktu editovateľný, zobrazia sa tlačidlá pre úpravu a zmazanie faktu (niektoré typy faktov, ako napr. importované predmety z AISu, sú používateľom needitovateľné). Inak zostane táto časť tabuľky prázdna. V nástrojovej lište sa nachádza tlačidlo pre pridanie nového faktu, pričom ako typ faktu si musíme vybrať jeden z ponúkaných editovateľných typov faktov.



Obr. 7 Správa faktov.

4.1.1 Pridávanie faktu

Formulár pre pridávanie nového faktu (Obr. 8) môžeme rozdeliť na 3 časti.

1. položky typické pre daný typ faktu
2. kľúčové slová
 1. vyplnenie sa vykonáva výberom z preddefinovaných kľúčových slov
 2. následne je potrebné určiť váhu kľúčového slova v percentách do vedľajšieho políčka
 3. ďalšie slovo pridáme kliknutím na *Pridaj kľúčové slovo*
 4. súčet všetkých váh musí byť rovný 100 %
 5. kľúčové slovo môžeme vymazať kliknutím na červený krížik (X)
3. potvrdzujúci pedagóg
 - zobrazí sa iba v prípade, že si daný typ faktu vyžaduje potvrdzovanie pedagógom
 - vyplní sa výberom z pedagógov evidovaných v systéme

V spodnej časti formulára nájdeme menu s tlačidlami pre uloženie alebo zrušenie zmien.

ZNALEC Klúčové slová Fakty UML Znalosti Zručnosti MySQL
 Báza znalosti a zručnosti študentov Michal Holub

DOMOV FAKTY ZNALOSTI PROFIL ODHLÁSIŤ SA

Nový fakt:

Názov: Case Study

Jazyk: Java

Dĺžka: 2

Školský:

Kľúčové slová: Evolučné programovani 12 x
 Java 8 x

Potvrdzujúci pedagóg: Suchal Ján

Znalci © 2008/2009

Obr. 8 Pridávanie faktu.

4.1.2 Úprava faktu

Podobne, ako v prípade pridávania faktu sa zobrazí formulár, v ktorom sú už však vyplnené údaje zvoleného faktu, spolu so všetkými naviazanými kľúčovými slovami (Obr. 9).

ZNALEC Klúčové slová Fakty UML Znalosti Zručnosti MySQL
 Báza znalosti a zručnosti študentov Michal Holub

DOMOV FAKTY ZNALOSTI PROFIL ODHLÁSIŤ SA

Editícia faktu: Záverečná práca

Názov: Grafický návrh pracovn

Rok: 2008

Druh práce: Bakalársky

Vedúci: Michal Barabás

Oponent: Peter Bartalos

Známka od vedúceho: B

Známka od oponenta: B

Výnimočná práca:

Kľúčové slová: C# 40 x
 OOP 10 x
 Visual Studio 15 x
 Windows Workflow Fou 35 x

Potvrdzujúci pedagóg: Bartalos Peter

Znalci © 2008/2009

Obr. 9 Editácia faktu.

4.2 Zobrazenie znalostí

Pomocou tejto voľby si študent môže prezrieť, ktoré znalosti mu systém prisúdil. Neponúka možnosť ďalšej manipulácie s týmto zoznamom (Obr. 10).



The screenshot shows the ZNALEC web application interface. At the top left is the ZNALEC logo with the tagline "Báza znalosti a zručnosti študentov". The top right corner displays the user's name "Michal Holub". A navigation menu includes "DOMOV", "FAKTY", "ZNALOSTI", "PROFIL", and "ODHLÁSIŤ SA". The main content area is titled "Prehľad znalostí" and lists the skills "analytik" and "java programátor". The footer contains the text "Znalci © 2008/2009". The background features a blue grid pattern with various technical terms like "Kľúčové slová", "Fakty UML", "Znalosti", "Zručnosti", "MySQL", "OOP", and "Java" scattered across it.

Obr. 10 Prehľad znalostí.

5 Používateľská rola pedagóg

Po prihlásení do systému, sa zobrazí hlavná stránka, ktorá je pre všetkých používateľov rovnaká. V menu sa okrem všeobecných možností ako úprava profilu a domovská stránka nachádzajú aj funkcie, ktoré sú špecifické práve pre rolu pedagóga. Sú nimi:

1. potvrdzovanie faktov,
2. vytváranie a editovanie znalostí a
3. vyhľadávanie študentov.

5.1 Potvrdzovanie faktov

Po tom, ako si študent pridá nejaký fakt, ktorý vyžaduje potvrdenie vedúcim alebo inak zainteresovaným pedagógom, sa tento fakt automaticky pridá do zoznamu faktov čakajúcich u tohto pedagóga na potvrdenie. Každý takýto fakt je v tabuľke reprezentovaný názvom a menom autora. Ako vidieť na obrázku Obr. 11, na pravej strane faktu sa nachádzajú dve tlačidlá, ktorými je možné príslušný fakt schváliť alebo zamietnuť.

The screenshot shows the 'Potvrdenie faktov' page in the ZNALEC system. The header features the ZNALEC logo and navigation tabs: DOMOV, FAKTY NA POTVRDENIE, ZNALOSTI, VYHĽADÁVANIE ŠTUDENTOV, PROFIL, and ODHLÁSIŤ SA. A user profile box in the top right corner identifies the user as Valéria Šimáková. The main content area is titled 'Potvrdenie faktov' and contains the text 'Fakty, ktoré musíte schváliť/zamietnuť'. Below this text is a table with three columns: 'Názov', 'Študent', and 'Akcie'. The table contains one row with the following data:

Názov	Študent	Akcie
Spravodajský portál	Martin Virik	<input type="checkbox"/> Schváliť <input type="checkbox"/> Zamietnuť

At the bottom of the page, there is a copyright notice: Znalci © 2008/2009.

Obr. 11. Potvrdenie faktov.

Kliknutím na názov faktu, sa otvorí nová stránka, v ktorej sa pedagógovi o fakte zobrazia podrobnejšie informácie. Štruktúra týchto informácií je špecifická pre každý typ faktu. Na obrázku Obr. 12 možno vidieť príklad záverečnej práce. Po prepnutí stránky do editovateľného módu, tlačidlom „Editovať“, môže pedagóg opraviť chyby, ktoré mohol študent pri vyplňaní urobiť, a potom potvrdiť už korektný fakt.



ZNALEC

Báza znalosti a zručnosti študentov

Valéria Šimáková

Kľúčové slová: OOP, Java, Znalosti, Zručnosti, MySQL, Fakty, UML

DOMOV
FAKTY NA POTVRDENIE
ZNALOSTI
VYHĽADÁVANIE ŠTUDENTOV

PROFIL
ODHLÁSIŤ SA

Fakt: Záverečná práca

Názov:	Spravodajský portál
Rok:	2008
Druh práce:	Bakalársky
Vedúci:	Mgr. Peter Jurčovič
Oponent:	Ing. Matúš Uherčík
Známka od vedúceho:	B
Známka od oponenta:	A
Výnimočná práca:	false
Výsledok:	0.6666666666666667
Kľúčové slová:	HTML - 10.0% Java - 35.0% MySQL - 5.0% DOM - 50.0%
Potvrdzujúci pedagóg:	Valéria Šimáková
Stav potvrdzovania:	čaká na potvrdenie





Znalci © 2008/2009

Obr. 12. Príklad typu faktu Záverečná práca.

5.2 Vytváranie a editovanie existujúcich znalostí

Po výbere záložky Znalosti z menu sa zobrazí zoznam tak systémovo preddefinovaných, ako aj samotným pedagógom vymyslených znalostí. Príklad je vidieť na Obr. 13, kde je už preddefinovaná znalosť „java programátor“. Tieto znalosti sa dajú odstrániť alebo prispôsobiť svojim požiadavkám. Stránku prispôbovania možno vidieť na Obr. 14.

Obr. 13. Správa znalostí.

Pri editovaní znalosti sa zobrazí jej názov a kľúčové slová, ktoré ju definujú. Kľúčové slová sa dajú vybrať z comboboxov. Vybrať sa dajú len tie, ktoré sú evidované v databáze systému. Pod už vyplnenými kľúčovými slovami sa nachádza možnosť v podaní tlačidla na pridanie ďalších kľúčových slov. Na pravo od nich sa nachádza políčko, ktoré vyjadruje podiel jednotlivých slov na znalosti. Tento podiel je udávaný v percentách. Červený krížik na pravej strane každého z nich slúži na odstránenie kľúčového slova zo zoznamu.

Obr. 14. Editácia znalostí.

Po skončení môžeme vykonané zmeny uložiť alebo zrušiť príslušnými tlačidlami. Novú znalosť môžeme vytvoriť kliknutím na Pridať znalosť (viď Obr. 13). Stránka vyzerá rovnako ako tá na editovanie už existujúceho faktu, len nemá vyplnené žiadne atribúty.

5.3 Vyhľadávanie študentov

Vyhľadávanie študentov, ktorí majú určitú znalosť, patrí medzi hlavné funkcie tohto systému. Pred samotným spustením vyhľadávania si treba zvoliť znalosť, ktorú po študentoch požadujeme. Tá sa vyberá z comboboxu, ktorý obsahuje zoznam doposiaľ zadaných znalostí. Zobrazia sa tu jednak znalosti

definované konfigurátorom systému, ako aj znalosti, ktoré si zadefinoval daný pedagóg. Každý pedagóg tak môže mať definované svoju sadu znalostí.

ZNALEC
Báza znalosti a zručnosti študentov

Kľúčové slová: OOP, Java, Zručnosti, MySQL, Fakty, UML, Znalosti

Mária Bieliková

DOMOV | FAKTY NA POTVRDENIE | ZNALOSTI | VYHĽADÁVANIE ŠTUDENTOV | PROFIL | ODHLÁSIŤ SA

Vyhľadavanie študentov

Vyberte znalosť:

Znalci © 2008/2009

Obr. 15. Vyhľadavanie študentov - výber znalosti.

Ak sa tu tá požadovaná nenachádza, treba si ju vytvoriť v záložke Znalosti. Po zvolení znalostí a zahájení vyhľadávania sa zobrazí zoznam študentov zodpovedajúcich zadaným požiadavkám. Takýto zoznam môžeme vidieť na Obr. 16.

ZNALEC
Báza znalosti a zručnosti študentov

Kľúčové slová: OOP, Java, Zručnosti, MySQL, Fakty, UML, Znalosti

Mária Bieliková

DOMOV | FAKTY NA POTVRDENIE | ZNALOSTI | VYHĽADÁVANIE ŠTUDENTOV | PROFIL | ODHLÁSIŤ SA

Výsledok hľadania študentov

Meno študenta	Skóre	Akcie
test test	67.65	? zobrazit studenta ?
Michal Holub	0.013333333333333332	? zobrazit studenta ?

Znalci © 2008/2009

Obr. 16. Vyhľadavanie študentov - výsledok hľadania.

Ako vidno z obrázku, študenti sú zoradení podľa skóre, ktoré odzrkadľuje úroveň ich vedomostí z rozsahu, ktorý bol zadefinovaný. Toto skóre nie je zhora ohraničené, nakoľko každý ďalší fakt zlepšuje študentove znalosti. V stĺpci akcie sa nachádza odkaz na zobrazenie detailov o študentovi.

6 Používateľská rola konfigurátor

Používateľ s rolou konfigurátor má za úlohu nastavovať systém. Na túto činnosť využíva špecifické funkcie, ktoré sú dostupné z menu:

1. konfigurácia typov faktov (záložka Typy faktov),
2. konfigurácia číselníkov používaných v typoch faktov (záložka Číselníky),
3. konfigurácia globálne viditeľných znalostí (záložka Znalosti) a
4. konfigurácia kľúčových slov používaných vo faktoch a znalostiach (záložka Kľúčové slová).

6.1 Konfigurácia typov faktov

V tejto záložke (Obr. 17) môže konfigurátor definovať nové typy faktov a upravovať už existujúce. Existujúce typy faktov vidí usporiadané v tabuľke. Pri každom type faktu má na výber z dvoch akcií, a to Upraviť a Odstrániť typ faktu. Ak chce definovať nový typ faktu, použije na to tlačidlo Pridať typ faktu. Stránky pridávania nového typu faktu a editácie už existujúceho sú zhodné.

Názov	Akcie
Certifikát	Upraviť Odstrániť
Predmet	Upraviť Odstrániť
Projekt	Upraviť Odstrániť
Príspevok na konferencii	Upraviť Odstrániť
Publikácia	Upraviť Odstrániť
Stáž	Upraviť Odstrániť
Súťaž	Upraviť Odstrániť
Záverečná práca	Upraviť Odstrániť
Školenie	Upraviť Odstrániť

Obr. 17 Zoznam typov faktov.

Keď sa rozhodne pre editáciu typu faktu, zobrazí sa mu stránka ako na Obr. 18. Každému typu faktu musí zadať jeho názov. Tento názov sa následne používa v zozname typov faktov, ktoré si študent môže vyplniť. Voľbou nutné potvrdzovanie sa dá určiť, či bude nutné schvaľovať konkrétne fakty tohto typu pedagógmi. Ďalej konfigurátor môže zvoliť, či má byť tento typ editovateľný študentmi alebo nie. Typickým príkladom needitovateľného typu faktu sú školské predmety, ktoré sú importované z akademického systému a študenti ich nemôžu meniť. Každému typu faktu je možné definovať atribúty spolu s ich typmi. Pri atribútoch treba vyplniť názov, ich kód (čo je názov bez diakritiky, ktorý sa použije vo vzorci) a či je daný atribút povinný. Posledným krokom pri definovaní nového typu atribútu je vyplnenie jeho vzorca. Ten je

tvorený matematickým výrazom, v ktorom vystupujú kvantifikovateľné atribúty (t.j. také, ktoré sa dajú ohodnotiť nejakým číslom). Na vytváranie vzorcov slúži jednoduchý editor, ktorý zabezpečí, že daný matematický výraz bude mať zmysel. V spodnej časti stránky môžeme potvrdiť alebo zrušiť vykonané zmeny.

ZNALEC
Báza znalosti a zručnosti študentov

Kľúčové slová: OOP, Java, Znalosti, Zručnosti, MySQL

Configurator Konfiguratorsky

DOMOV | TYPY FAKTOV | ČÍSELNÍKY | ZNALOSTI | KLÚČOVÉ SLOVÁ | PROFIL | ODHLÁSIŤ SA

Editácia typu faktu

Názov:

Nutné potvrdzovanie:

Editovateľný:

Pridať atribút typu:

Názov	Typ	Akcie
Platný do	dátumový	<input type="button" value="Upraviť"/> <input type="button" value="Odstrániť"/>
Úroveň	číselníkový	<input type="button" value="Upraviť"/> <input type="button" value="Odstrániť"/>

Vzorec:

Atribút:

Konštanta:

Operácia:

Zátvorky:

Znalci © 2008/2009

Obr. 18 Editácia typu faktu.

6.2 Konfigurácia číselníkov

Číselník je špeciálny dátový typ, ktorý môže byť použitý ako dátový typ atribútov faktov. Umožňuje definovať číselné hodnoty a ich textovú reprezentáciu. Študent má následne pri vyplňaní takéhoto atribútu na výber z niekoľkých možností, pričom nemôže zadávať svoje vlastné hodnoty. Typickým príkladom použitia je známka z predmetu. Tieto známky sú vopred definované ako písmená, navyše majú priradené číselné hodnoty vystupujúce vo vzorci typu faktu predmet.

Na Obr. 19 je zobrazená stránka správy číselníkov. Je na nej možné vytvárať nové číselníky (tlačidlom Pridať číselník), ako aj prezerat' a upravovat' existujúce. Táto stránka zobrazuje zoznam číselníkov, ktoré v systéme už boli definované.


Kľúčové slová: OOP, Java, Znalosti, Zručnosti, MySQL
Konfigurator Konfiguratorsky

Báza znalostí a zručností študentov


[DOMOV](#) | [TYPY FAKTOV](#) | [ČÍSELNÍKY](#) | [ZNALOSTI](#) | [KĽÚČOVÉ SLOVÁ](#) | [PROFIL](#) | [ODHLÁSIŤ SA](#)

Správa číselníkov

Kód číselníka	Názov číselníka	Kvantifikovateľný	Akcie
PORADIE	Poradie	áno	<input type="button" value="Upraviť"/> <input type="button" value="Odstrániť"/>
TYP_UKONCENIA	Spôsob ukončenia predmetu	áno	<input type="button" value="Upraviť"/> <input type="button" value="Odstrániť"/>
STUPEN_STUDIA	Stupeň štúdia	áno	<input type="button" value="Upraviť"/> <input type="button" value="Odstrániť"/>
TYP_SUTAZE	Typ súťaže	áno	<input type="button" value="Upraviť"/> <input type="button" value="Odstrániť"/>
PREDMET_ZNAMKA	Známka z predmetu	áno	<input type="button" value="Upraviť"/> <input type="button" value="Odstrániť"/>
UROVEN_ODBORNOSTI	Úroveň odbornosti	áno	<input type="button" value="Upraviť"/> <input type="button" value="Odstrániť"/>

Znalci © 2008/2009

Obr. 19 Správa číselníkov.


Kľúčové slová: OOP, Java, Znalosti, Zručnosti, MySQL
Konfigurator Konfiguratorsky

Báza znalostí a zručností študentov

[DOMOV](#) | [TYPY FAKTOV](#) | [ČÍSELNÍKY](#) | [ZNALOSTI](#) | [KĽÚČOVÉ SLOVÁ](#) | [PROFIL](#) | [ODHLÁSIŤ SA](#)

Editácia číselníka

Kód číselníka:
Názov číselníka:
Kvantifikovateľný:
Hodnoty číselníka:

Kód	Názov	Hodnota	Akcie
<input type="text" value="DRUHY"/>	<input type="text" value="Druhé miesto"/>	<input type="text" value="3.0"/>	<input type="button" value="Vymaž"/>
<input type="text" value="INE"/>	<input type="text" value="Iné"/>	<input type="text" value="1.0"/>	<input type="button" value="Vymaž"/>
<input type="text" value="PRVY"/>	<input type="text" value="Prvé miesto"/>	<input type="text" value="4.0"/>	<input type="button" value="Vymaž"/>
<input type="text" value="TRETI"/>	<input type="text" value="Tretie miesto"/>	<input type="text" value="2.0"/>	<input type="button" value="Vymaž"/>

Znalci © 2008/2009

Obr. 20 Editácia číselníka.

Pri vytváraní nového alebo editácii existujúceho číselníka sa zobrazí stránka ako na Obr. 20. Pri číselníku je nutné vyplniť údaje ako jeho kód a názov (majú rovnaký význam ako pri atribútoch). Ďalej je možné určiť, či bude číselník kvantifikovateľný. Po zaškrtnutí tejto voľby je možné definovať hodnoty

číselníka. Každá hodnota sa skladá z názvu (tieto názvy sa potom ponúknu v zozname povolených hodnôt atribútu pri pridávaní faktu), kódu a číselnej hodnoty, ktorá vystupuje vo vzorcoch typov faktov. Nové hodnoty môžeme pridávať pomocou odkazu Pridaj hodnotu, existujúce hodnoty môžeme mazať tlačidlom Vymaž.

6.3 Konfigurácia znalostí

V tejto záložke má konfigurátor možnosť definovať znalosti. Tieto znalosti budú viditeľné všetkými používateľmi systému (na rozdiel od znalostí definovaných pedagógom, ktoré môže používať na vyhľadávanie iba tento pedagóg).

Na Obr. 21 je stránka zobrazujúca existujúce znalosti. Taktiež umožňuje vytvárať nové znalosti pomocou tlačidla Pridať znalosť. Existujúce znalosti je možné upravovať a odoberať.



Obr. 21 Správa znalostí.

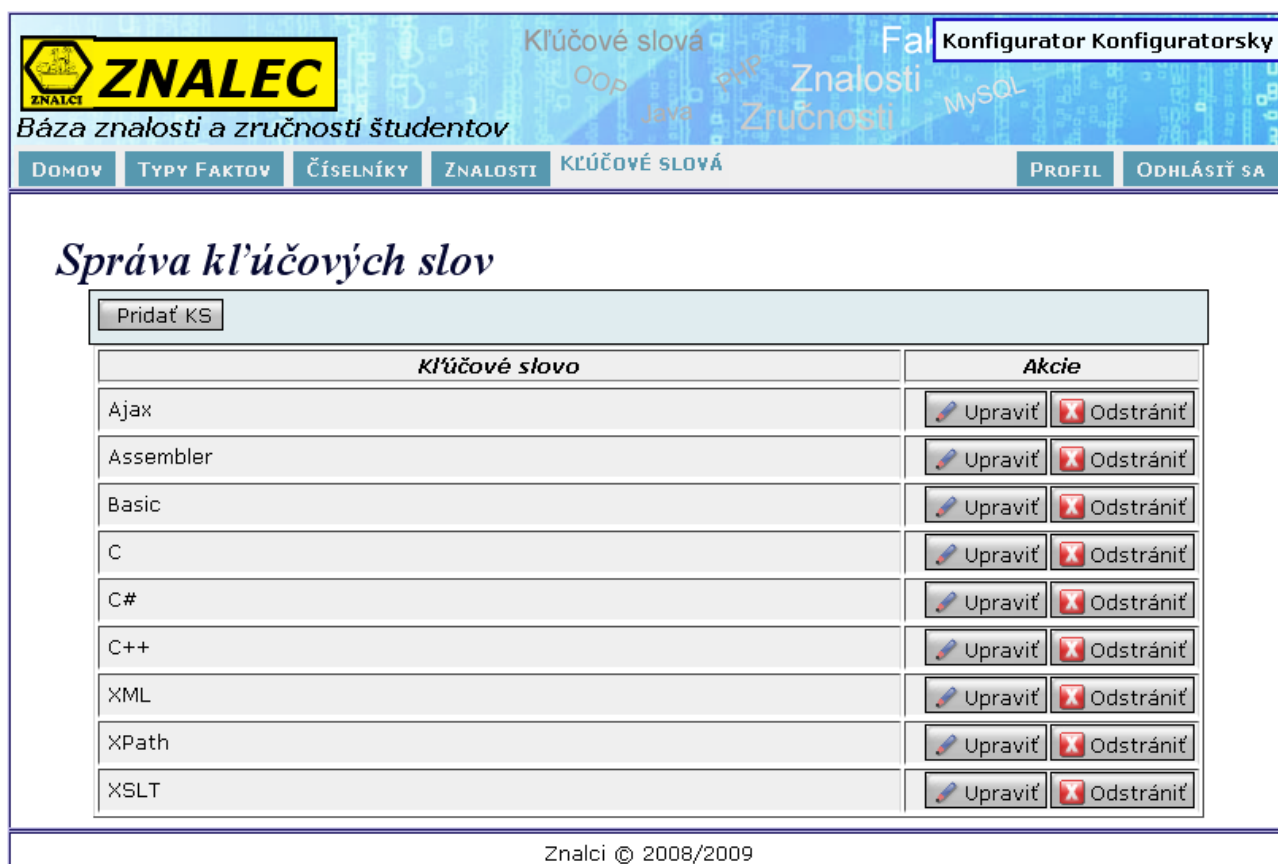
Na editáciu a vytváranie novej znalosti sa používa taká istá stránka, akú používa aj pedagóg (Obr. 22). Konfigurátor musí zadať názov znalosti a následne k nej vybrať kľúčové slová spolu s ich váhami. Váhy sú udávané v percentách a ich súčet musí byť 100 %. Kľúčové slová k znalosti je možné pridávať aj odoberať. Nakoniec môžeme vykonané zmeny uložiť pomocou tlačidla Uložiť, alebo použiť tlačidlo Zrušiť na návrat.



Obr. 22 Editácia konkrétnej znalosti.

6.4 Konfigurácia kľúčových slov

Kľúčové slová sa používajú pri znalostiach a faktoch. Používatelia si môžu vybrať len z ponúkanej množiny kľúčových slov, aby nedochádzalo k rôznym zápisom toho istého pojmu (napr. NET a .NET). Konfigurátor spravuje kľúčové slová cez stránku znázornenú na Obr. 23.



The screenshot shows the 'Správa kľúčových slov' (Key Word Management) page. At the top, there is a navigation bar with the ZNALEC logo and the text 'Báza znalosti a zručností študentov'. The main content area features a 'Pridať KS' button and a table with two columns: 'Kľúčové slovo' (Key Word) and 'Akcie' (Actions). The table lists several key words, each with 'Upraviť' (Edit) and 'Odstrániť' (Delete) buttons.

Kľúčové slovo	Akcie
Ajax	<input type="button" value="Upraviť"/> <input type="button" value="Odstrániť"/>
Assembler	<input type="button" value="Upraviť"/> <input type="button" value="Odstrániť"/>
Basic	<input type="button" value="Upraviť"/> <input type="button" value="Odstrániť"/>
C	<input type="button" value="Upraviť"/> <input type="button" value="Odstrániť"/>
C#	<input type="button" value="Upraviť"/> <input type="button" value="Odstrániť"/>
C++	<input type="button" value="Upraviť"/> <input type="button" value="Odstrániť"/>
XML	<input type="button" value="Upraviť"/> <input type="button" value="Odstrániť"/>
XPath	<input type="button" value="Upraviť"/> <input type="button" value="Odstrániť"/>
XSLT	<input type="button" value="Upraviť"/> <input type="button" value="Odstrániť"/>

Obr. 23 Správa kľúčových slov.

K dispozícii má tlačidlá na pridávanie kľúčových slov, editáciu a odstraňovanie existujúcich. Na editáciu a pridávanie nového kľúčového slova sa používa stránka zobrazená na Obr. 24.



The screenshot shows the 'Nové kľúčové slovo' (New Key Word) page. It features a form with a 'Názov:' label and a text input field containing 'Java'. Below the input field are two buttons: 'Zrušiť' (Cancel) and 'Uložiť' (Save).

Obr. 24 Editácia kľúčového slova.

Jediným atribútom, ktorý je potrebné zadať, je samotný text kľúčového slova. Tým môže byť aj slovné spojenie, no je vhodné udržiavať počet slov v spojení čo najmenší. Vykonané zmeny je možné uložiť alebo zrušiť kliknutím na príslušné tlačidlo.