

Používateľská príručka

Tímový projekt

Školský rok: 2008/2009

Vedúci tímového projektu : Ing. Michal Barla

Tím č. 6 – Awesome Legends

Bc. Stanislav Jurský

Bc. Martin Valašík

Bc. Lukáš Repka

Bc. Martin Sirota

Bc. František Chvostaľ

Bc. Dušan Zahoranský

Obsah

Obsah.....	2
Slovník pojmov.....	3
1. Úvod	4
2. Študent	5
2.1. Vzťahy	6
2.2. Charakteristiky	7
3. Správca	9
3.1. Používatelia	9
3.2. Tímy	11
3.3. Externé databázy	13
3.4. Automatické algoritmy	14
4. Administrátor	14

Slovník pojmov

PageRank	Algoritmus pre analýzu grafov. Hodnotenie každého prvku je založené na počte odkazov na neho od ostatných prvkov
LDAP	Lightweight Directory Access Protocol, je aplikačný protokol slúžiaci na dotazovanie a modifikovanie adresárových služieb. V tomto projekte slúži na účely overovania prihlasovacích údajov.
STU	Slovenská technická univerzita
FIIT	Fakulta informatiky a informačných technológií STU v Bratislave
YonBan	Informačný systém pre posudzovanie projektov v prostredí Internetu používaný na FIIT
AIS	Akademický informačný systém používaný na STU
Aplet	Softvérový komponent, ktorý beží v kontexte iného programu. Často sa využívajú vo webových prehliadačoch na sprístupnenie väčšej funkcionality pre používateľa

1. Úvod

Tento dokument predstavuje používateľskú príručku k projektu riešenom v rámci predmetu Tvorba softvérového systému v tíme a to konkrétne projektu Relax – systém na vytváranie tímov s využitím sociálnej siete. Vypracovaný bol v školskom roku 2008 / 2009 tímom č. 6 - Awesome Legends.

Príručka sa zameriava na opis funkcionality systému z hľadiska používateľa vystupujúceho v určitej roli. Tie systém pozná tri:

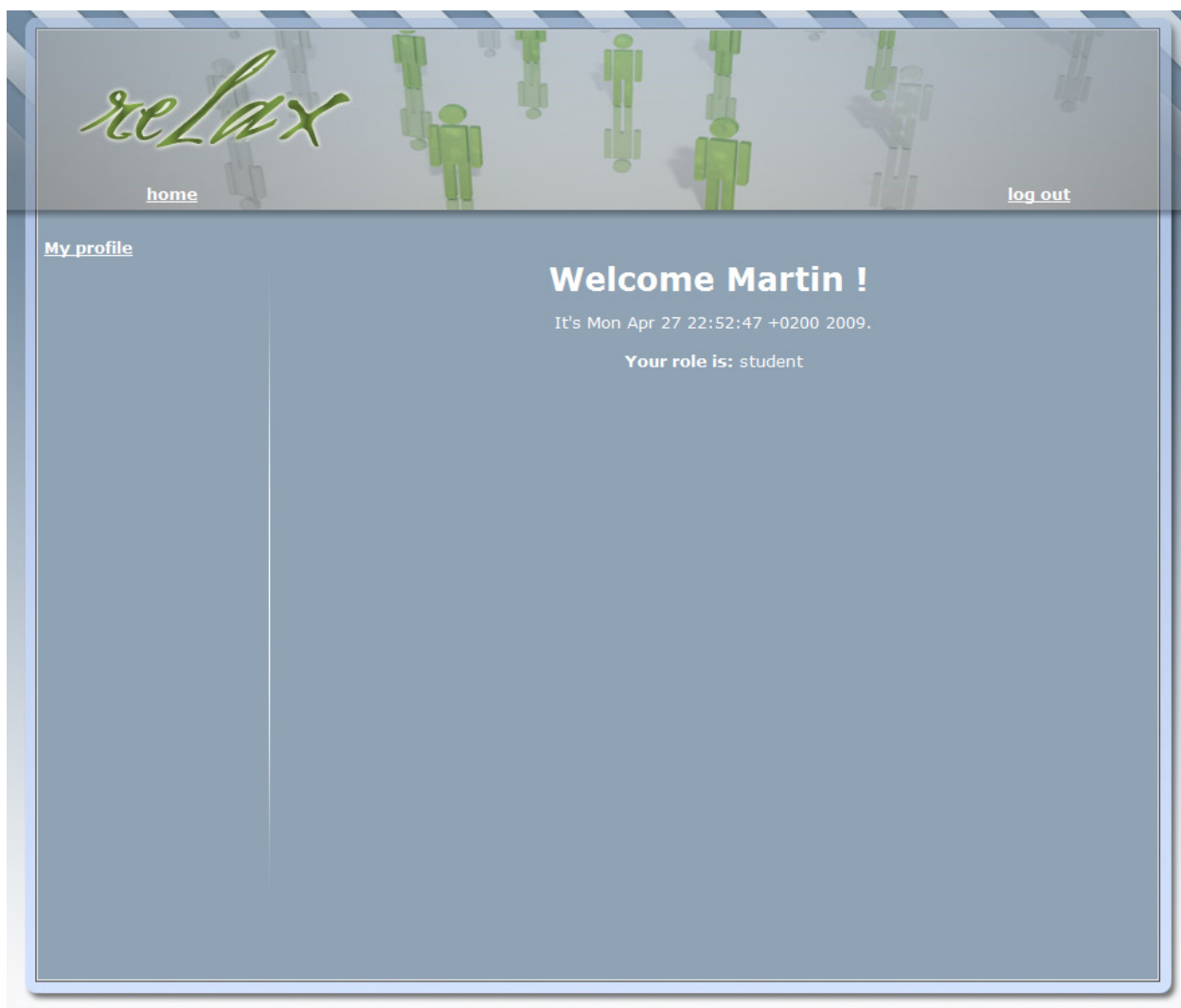
- Študent
- Správca
- Administrátor

Tieto role sú v systéme napevno a nedajú sa upraviť. Pre prístup do systému je potrebné sa prihlásiť. Na prihlasovanie študentov je použitý LDAP autentifikačný server na FIIT, to znamená, že študenti môžu použiť svoje meno a heslo zo systému AIS. Ostatní používatelia musia byť vytvorení v databáze vopred.

Nakoľko sú možnosti systému a význam pre každú z týchto troch rolí veľmi odlišné, ďalšie kapitoly sú venované opisu funkčnosti z hľadiska konkrétnej role, pričom platí, že každá ďalšia rola vždy dopĺňa možnosti tej predchádzajúcej.

2. Študent

Študent je rola s najnižšími právomocami. Jeho úloha v systéme je vyrobiť svoje vzťahy s ostatnými používateľmi a vyplniť si charakteristiky. Úvodnú obrazovku je možné vidieť na Obrázok 1. Rozloženie je jednoduché, v hornej časti sa nachádza menu pre návrat na úvodnú obrazovku a odhlásenie. Naľavo je dynamické menu, ktoré obsahuje aktuálne dostupné voľby.



Obrázok 1 - Úvodná obrazovka pre rolu študenta

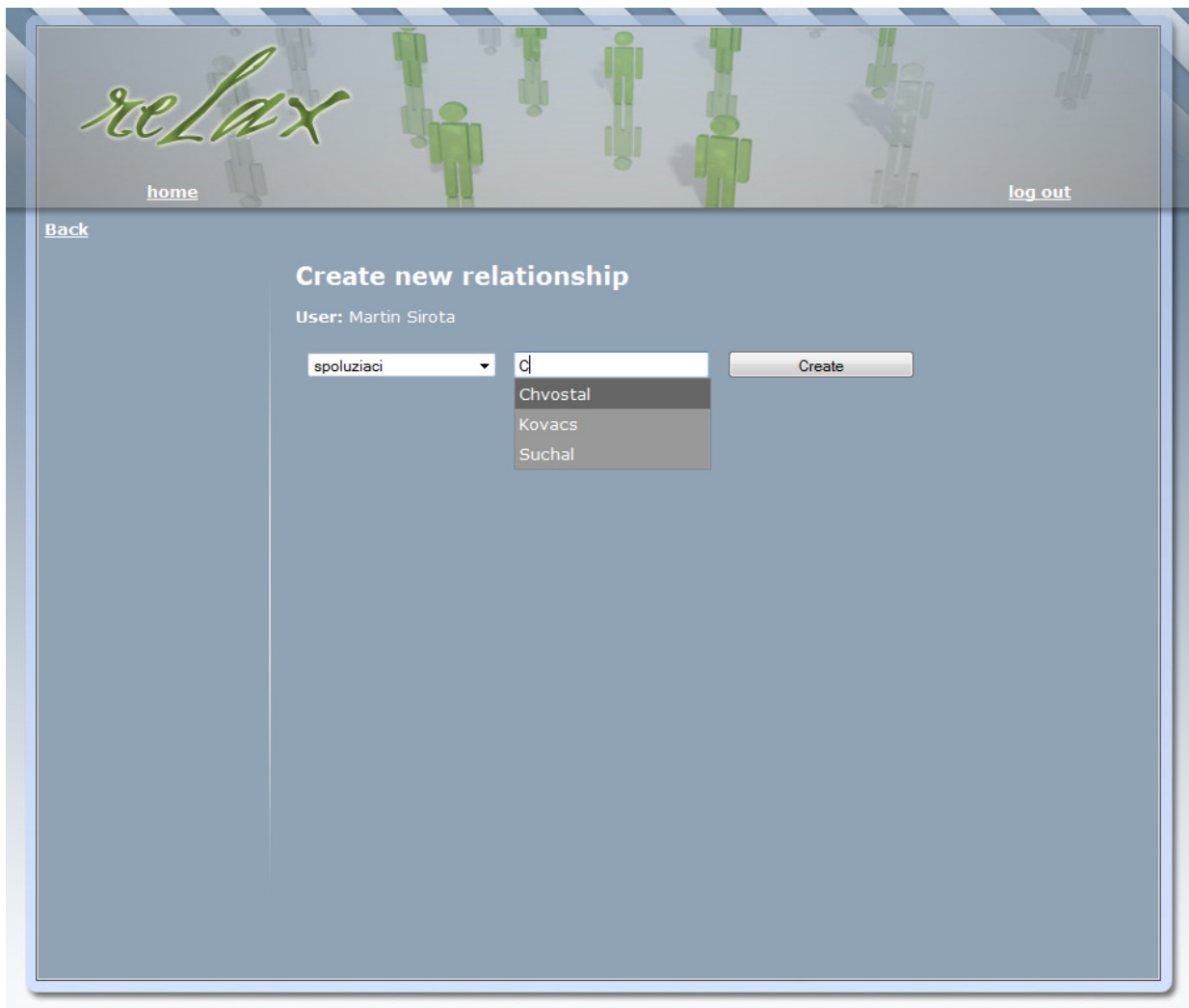
Po kliknutí na *My profile* sa študent dostane na svoj profil, kde vidí vzťahy s používateľmi, svoje vyplnené charakteristiky a má možnosti na pridanie týchto vecí. Profil používateľa je možné vidieť na Obrázok 2.



Obrázok 2 - Profil študenta

2.1. Vzťahy

Vzťahy môžu byť rôzneho typu. Niektoré z nich sú obojstranné, na iné je potrebné potvrdenie druhou stranou, niektoré samozrejme spĺňajú obe kritériá. Obrazovku pre pridanie vzťahu je možné vidieť na Obrázok 3. Vzťahy je možné odobrať kliknutím na obrázok smetného koša.



Obrázok 3 - Obrazovka pre pridanie vzťahu

2.2. Charakteristiky

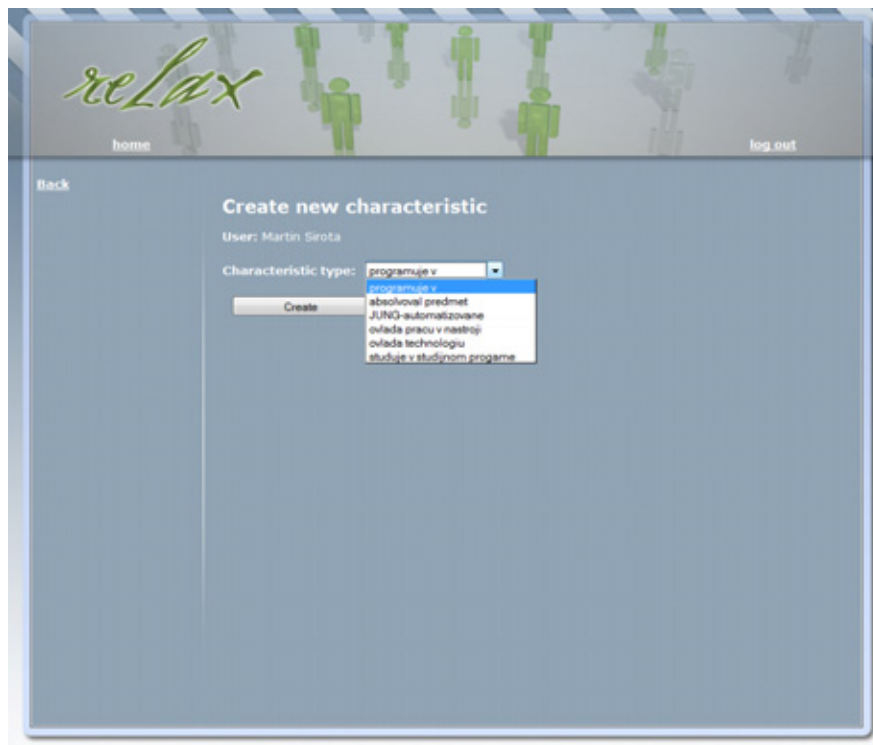
Charakteristiky sú spôsob, akým dáva študent systému informácie o svojich možnostiach, skúsenostiach, vzdelaní a pod. Charakteristiky majú atribúty, ktoré ich konkretizujú a atribúty majú ďalej svoje hodnoty. Pre pochopenie uvediem príklad:

Charakteristika: *programuje*

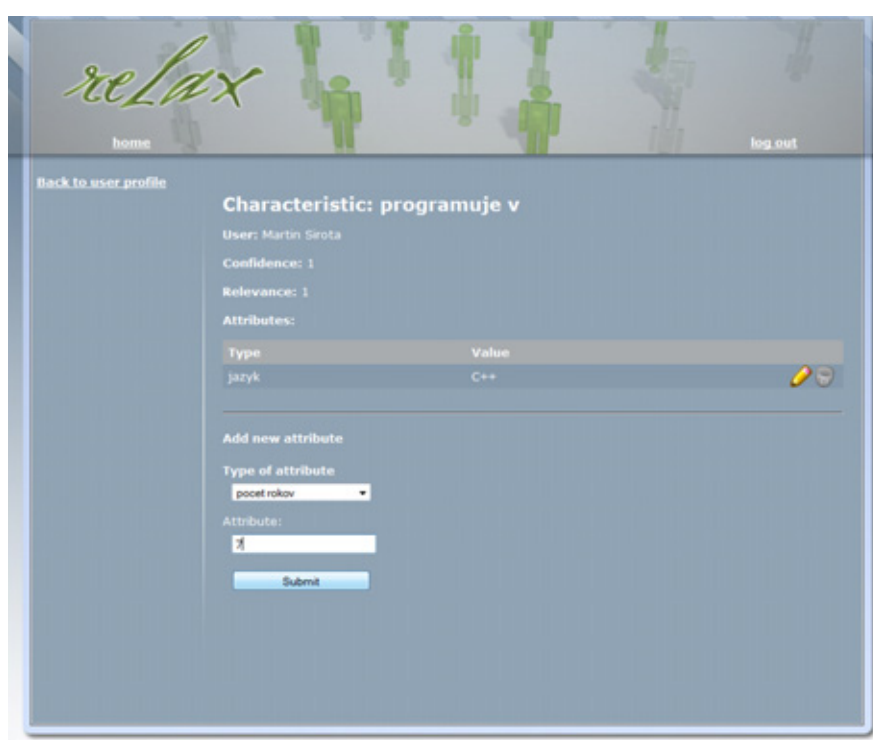
- Atribút: *jazyk*
 - Hodnoty atribútov: *ľubovoľné (C, C++, Java)*
- Atribút: *počet rokov*
 - Hodnoty atribútov: *ľubovoľné (čísla)*

Charakteristík rovnakého typu môže byť samozrejme viacero, odlišujú sa v hodnotách atribútov. Pridanie novej charakteristiky je na Obrázok 4.

Po pridaní charakteristiky je používateľ automaticky presmerovaný na obrazovku, kde si môže pridať atribúty a ich hodnoty. Túto obrazovku zobrazuje Obrázok 5.



Obrázok 4 - Obrazovka pre pridanie novej charakteristiky



Obrázok 5 - Obrazovka pre pridanie nového atribútu

Atribúty jednotlivých charakteristík je možné vymazať kliknutím na obrázok smetného koša a ich hodnoty je možné upravovať kliknutím na ikonu ceruzky.

3. Správca

Správca má rovnaké možnosti ako študent, tie sú ale bezvýznamné, nakoľko správcovia nie sú uvažovaní pri vytváraní tímov. Táto rola slúži na manažovanie systému a tvorbu tímov, ale neumožňuje úplne plný prístup k nemu. Úvodnú obrazovku pre rolu správca zobrazuje Obrázok 6.

Oproti študentovi má správca možnosti pre zobrazenie všetkých študentov, vytváranie, upravovanie a prezeranie tímov, iniciovanie automatického pridania vzťahov na základe externých databáz systémov YonBan a AIS a pre aktualizáciu automatickej charakteristiky pridanej všetkým používateľom – PageRank.



Obrázok 5 - Úvodná obrazovka pre rolu správca

3.1. Používatelia

Po kliknutí na *Show users* sa správca dostane na obrazovku používateľov. V nej je zoznam všetkých používateľov, ktorých môže mazať, alebo čiastočne upravovať. Používateľov môže filtrovať podľa vzťahov, charakteristík a ich atribútov. Všetkých, alebo filtrovaných používateľov je možné si zobraziť pomocou vizualizátora po kliknutí na *Load visualizator*. Pre zobrazenie filtrovaných používateľov je nutné najprv aplikovať filter a až potom načítať applet. Ako to celé vyzerá zobrazuje Obrázok 7.

New user

New type of relationship

Applied filters:
 jazyk Java [delete](#)
[clear filters](#)

Add filter

type of characteristic:

characteristic attributes:

type of relationship and orientation:

[Refresh users list](#)

Find user by name:

Filtered users

Frantisek Chvostal student xchvostal [Show](#) [Edit](#) [Destroy](#)
 Dusan Zahoransky student xzahoransky [Show](#) [Edit](#) [Destroy](#)
 Martin Valasik student xvalasik [Show](#) [Edit](#) [Destroy](#)
 Lukas Repka student xrepka [Show](#) [Edit](#) [Destroy](#)

Load visualizator

Select team:

Updated team members:
 no updates yet

Graph of all users and their relationships

Pridanie vybraných do tímu:
 Hĺbka search >>

Listing users

Name	Role	
admin_admin	admin	
staff_staff	staff	
Frantisek Chvostal	student	
Michal Barla	staff	
Dusan Zahoransky	student	
Stanislav Jursky	student	
Martin Valasik	student	
Lukas Repka	student	
Ladislav Martinsky	student	
Jan Suchal	staff	
Adam Valent	student	
Martin Sirota	student	
Attila Kovacs	student	

Obrázok 6 - Obrazovka používateľov s načítaným vizualizátorom

Ako je vidieť, filtrovaní používatelia sa nachádzajú v hornej časti stránky, samotné filtre napravo. Filtre ostávajú aplikované aj po znovunačítaní stránky, je nutné ale stlačiť odkaz *Refresh users list*.

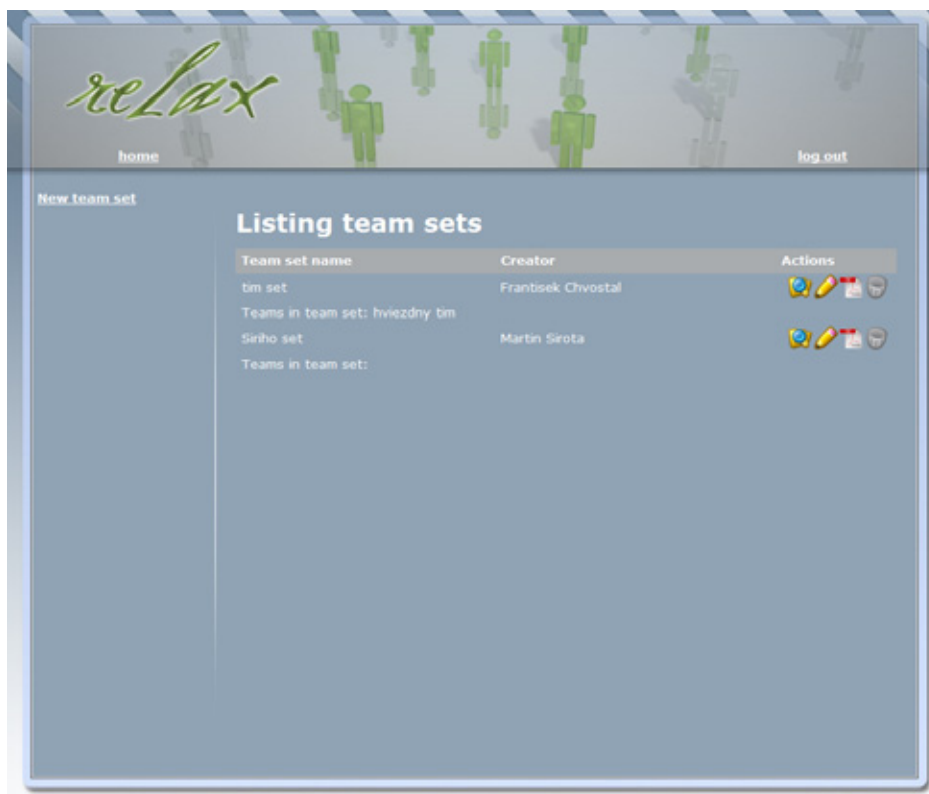
Vizualizátor zobrazuje používateľov a vzťahy medzi nimi. Pomocou kontextového menu je možné určovať, aké hrany majú byť zobrazené. Pri vyvolaní menu nad používateľom sa ponúknu možnosti na zobrazenie detailov používateľa a pridanie, alebo naopak odobratie z tímu. Viacerých používateľov je možné označiť ľavým tlačidlom myši s podržaným klávesom CTRL. Tých je možné následne naraz pridať do tímu pomocou tlačidla *Pridaj do tímu* v spodnej časti vizualizátora. V tejto časti sa tiež nachádza vyhľadávanie a tiahlo na menenie hĺbky zobrazenia vzťahov.

3.2. Tímy

Hierarchia ponímania tímov systémom Relax je nasledujúca:

- Systém má množiny tímov
- Množina tímov má tímy
- Tím má študentov

Viacero správcov si tak môže vytvárať svoje rozloženie tímov bez toho, aby narúšal ostatných. Obrázok 8 ukazuje zobrazenie množín tímov, v ktorom je možné vytvárať nové množiny, alebo upravovať, zobrazovať a mazať už existujúce. Takisto je možné nechať si vyrobiť export množiny do formátu PDF.



Obrázok 7 - Zobrazenie množín tímov

Obrazovka tímov je veľmi podobná ako tá pre množiny tímov. Opäť máme možnosti pre zobrazenie, upravenie a odstránenie existujúcich tímov a samozrejme pre vytvorenie nového. Vtedy určujeme, do akej množiny vytváraný tím patrí.

Okrem manuálneho vytvárania tímov ponúka systém Relax aj viaceré možnosti pre automatické vytváranie tímov. Kľúčovou zložkou pri tomto procese sú tímové kritériá ktoré určujú pravidlá pri automatickom vytváraní tímu a sú schopné ich ohodnocovať a vzájomne porovnávať. Na Obrázok 9 je obrazovka pre tímové kritériá na ktorú sa používateľ dostane po kliknutí na *Change team criterias* na hlavnej stránke.

Kritériá sú zlučované do skupín, pričom platí, že dobrý tím by mal spĺňať všetky kritériá v rámci skupiny, nie je to však podmienka. Kritériá sa delia na dva druhy:

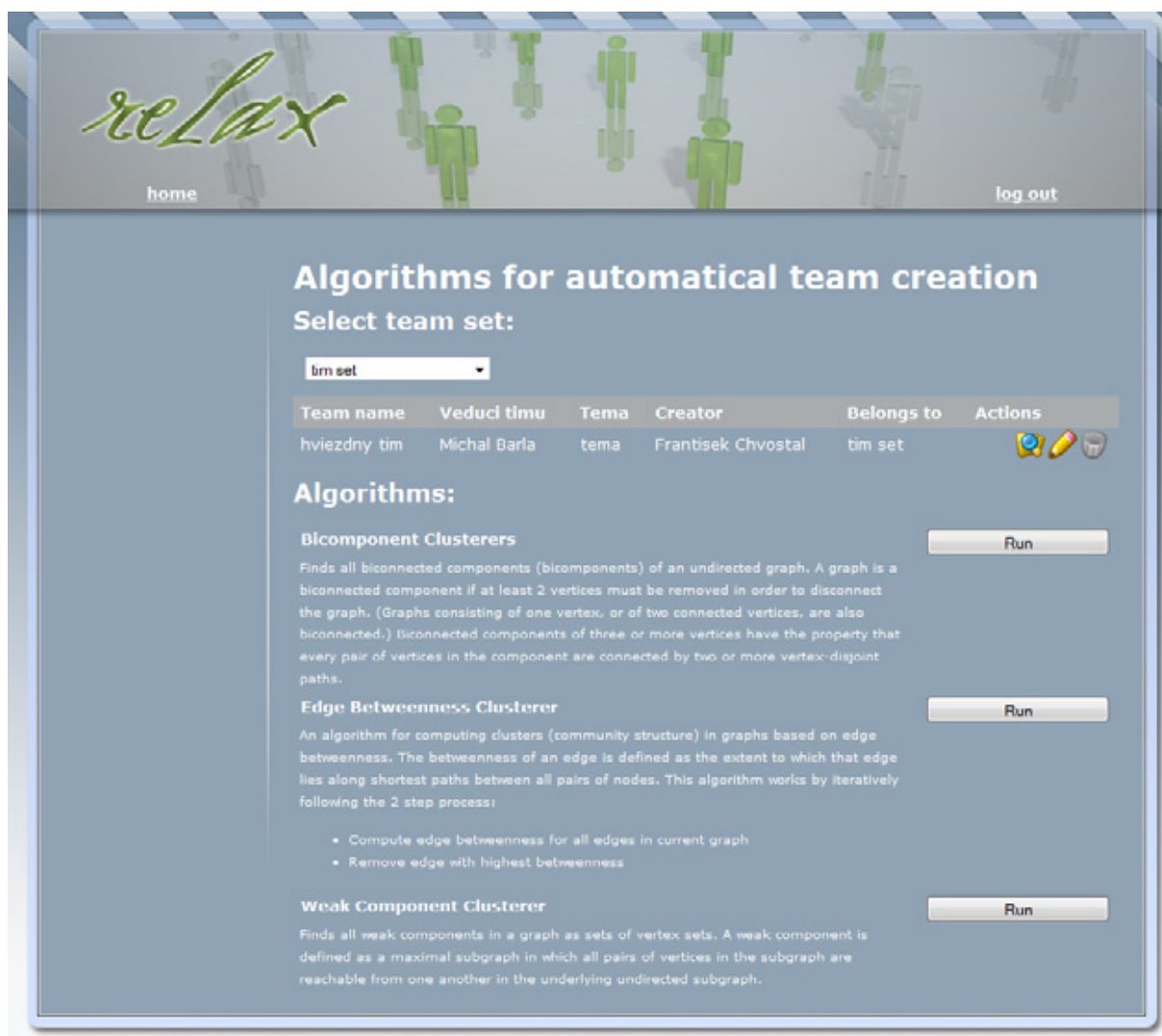
- Podľa charakteristík
 - V nich sú uvedené aj typy atribútu a ich hodnoty ktoré musia platiť
- Podľa vzťahov

Kritérium ďalej určuje minimálny, alebo maximálny počet ľudí ktorý musí spĺňať tieto požiadavky, aby bolo kritérium platné. Poslednou položkou je váha kritéria, ktorá slúži na ohodnocovanie a porovnávanie tímov.



Obrázok 8 - Obrazovka pre tímové kritériá

Po kliknutí na *Teams creation* na hlavnej stránke sa používateľ dostane na obrazovku pre automatické vytváranie tímov, ktorá je na Obrázok 10. Obsluha je veľmi jednoduchá, používateľ si vyberie množinu tímov a stlačí tlačidlo *Run*. Systém mu vygeneruje tímy čo najlepšie spĺňajúce jeho skupiny kritérií a používateľ má možnosť niektoré, alebo všetky tímy pridať do množiny, ktorú si zvolil.



Obrázok 9 - Obrazovka pre automatické vytváranie tímov

3.3. Externé databázy

Systém Relax sa dokáže napojiť na databázy dvoch systémov na FIIT, YonBan a AIS. Iniciať vytvorenie, alebo aktualizovanie vzťahov a charakteristík medzi používateľmi je možné prostredníctvom odkazov *Update by supervisor*, *Update by keywords* a *Update*. Dokončenie činnosti je používateľovi oznámené správou zobrazenou pod daným odkazom.

3.4. Automatické algoritmy

Výpočet PageRank pre používateľov je jediná automaticky počítaná charakteristika, ktorú systém podporuje. Spustenie nového výpočtu je možné realizovať stlačením odkazu *Update pagerank*. Po skončení je používateľovi vypísaná správa pod odkazom.




4. Administrátor

Administrátor má v rámci systému neobmedzenú moc. Oproti správcovi dokáže pridávať, upravovať a mazať statické dáta akými sú typy charakteristík, typy atribútov, typy vzťahov a preddefinované hodnoty atribútov. Logika ovládania je štandardná a konzistentná v rámci systému. Hodnoty sú vždy zobrazené v tabuľkách, dajú sa upraviť a zmazať kliknutím na ikonky ceruzky a smetného koša. Ľavé menu ponúka možnosť vytvorenia novej položky.

Na Obrázok 11 je obrazovka pre správu typov charakteristík. Každá ma svoje jedinečné meno, váhu a relevanciu. Posledné dve položky sa používajú pri automatickom vytváraní tímov.



The screenshot shows the 'relax' web application administrator interface. At the top, there is a header with the 'relax' logo and navigation links for 'home' and 'log_out'. Below the header, there is a sidebar with a link for 'New type of char'. The main content area is titled 'Listing type of characteristic' and contains a table with the following data:

Name	Confidence	Relevance	
programuje v	1	1	 
absolvoval predmet	2	2	 
JUNG- automatizovane	1	1	 
ovlada pracu v nastroji	1	1	 
ovlada technologii	1	1	 
studuje v studijnom programe	1	3	 

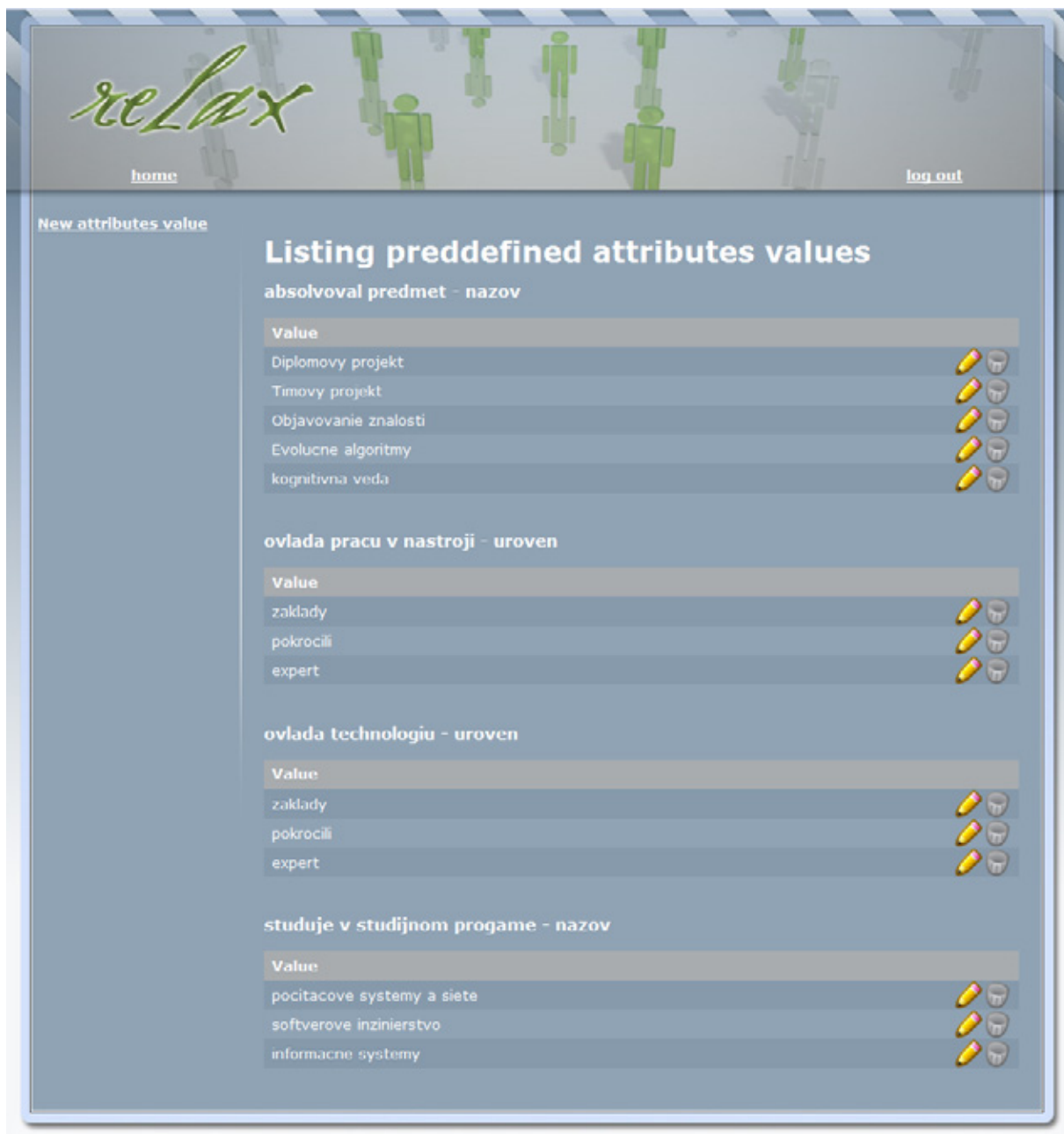
Obrázok 10 - Obrazovka pre správu typov charakteristík

Obrazovka pre správu typov atribútov je veľmi podobná a je na Obrázok 12. Taktiež umožňuje pridávanie nových, editáciu a odstránenie. Každý atribút má svoje meno a typ charakteristiky ku ktorej sa viaže.



Obrázok 11 - Obrazovka pre správu typov atribútov

Preddefinované hodnoty atribútov slúžia na zabránenie nejednoznačnosti, kedy by napríklad študenti mohli rôzne písať ten istý predmet a ten by bol potom systémom braný ako niekoľko rôznych. Každá preddefinovaná hodnota sa viaže na dvojicu typ charakteristiky a typ atribútu. Opäť je možné vytvárať nové, upravovať a mazať. Obrazovka je na Obrázok 13.



Obrázok 12 - Obrazovka pre správu preddefinovaných hodnôt atribútov













Obrazovka pre správu typov vzťahov sa nachádza na Obrázok 14. Pri type vzťahov sa vyplňa názov, to, či je vzťah inverzný a to, či vyžaduje potvrdenie druhej strany. Ak je vzťah inverzný, pri pridaní jedného je automaticky pridaný aj opačný vzťah. Ak vyžaduje potvrdenie, musí ho druhá strana najprv potvrdiť, aby sa pridal. Typy vzťahov sa opäť dajú pridávať, upravovať a mazať.

relax

home log out

New
type_of_relationship

Listing type of relationships

Name	Is inverse	Confirmation	
priatelia	true	true	 
z_videnia	false	false	 
spolocny_veduci	true	false	 
klucove_slova	true	false	 
spoluziaci	true	true	 
kolegovia	true	false	 

Obrázok 13 - Obrazovka pre správu typov vzťahov