Slovenská technická univerzita v Bratislave Fakulta informatiky a informačných technológií Ilkovičova 2, 842 16, Bratislava 4

Deep Search Dokumentácia k tímovému projektu (Používateľská príručka)

Vedúci tímu: Ing. Nadežda Andrejčíková, PhD. Členovia tímu: Bc. Peter Berta, Bc. Matej Adamov, Bc. Michal Krempaský, Bc. Bronislava Pečíková, Bc. Ondrej Hamara Akademický rok : 2017/2018

Obsah

1	Apl	ikácia	1
	1.1	Scenár – spustenie aplikácie	1
2	Zozi	nam identifikovaných entít	1
	2.1	Scenár - načítanie TOP entít s najväčším počtom vzťahov	1
	2.2	Scenár - načítanie entít s najväčším počtom vzťahov podľa časového intervalu	1
3	Info	rmácie o entite	2
	3.1	Scenár – zobrazenie informácií o vybranej entite	2
	3.2	Scenár – zobrazenie informácií o z uzlov a hrán grafu	4
	3.3	Scenár – pohyb v grafe	5
	3.4	Scenár – vizualizácia informácií vzťahov inej osoby	5
4	Vyh	ľadávanie entít	6
	4.1	Scenár – vyhľadávanie entít (osoby)	6
5	Prid	lanie nového životopisu	7
	5.1	Scenár – spracovanie textu	7

1 Aplikácia

1.1 Scenár – spustenie aplikácie

Aplikácia sa spúšťa zadaním adresy - http://147.175.149.133:8000 do prehliadača.

147.175.149.133:8000

2 Zoznam identifikovaných entít

2.1 Scenár - načítanie TOP entít s najväčším počtom vzťahov

Pre prvotné načítanie identifikovaných entít stačí spustiť aplikáciu podľa scenára (Spustenie aplikácie). Zobrazia sa TOP 20 entít každého typu (v stĺpcoch), zoradené podľa počtu vzťahov s inými entitami.

Denser	Number of		Corporations	Number of relations	Cities	Number of relations
Person	relations		UMPRUM	28	Praha	192
M . Pirner	7	→ 	výtvarný umění v Praha	22	Brno	25
Černoušek Tomáš	6	→	AVU	13	Vídeň	17
Gahura František Lydie	5	→	Ava	10	Paříž	16
Želibský Ján	4	→	fakulta univerzita Karlův	7	Hořice	12
M . Švabinský	4	→	akademie u	7	uherský hradiště	11
Vaculka Vladislav	4	→	VŠUP	6	železný Brod	10
Vladimír Sychra	4	→	vysoký škola umělecký průmysl v Brno	4	Mnichov	8
Wagner Josef	4	\rightarrow	FAMIL		Zlín	7
Gajda Jakub	4	→			Olemeure	7
Bradáček Jiří	4	→	spolek vytvarny umelec Manes	4	Clomouc	/
Vačkář Adam	4	→	Sursum	3	Turnov	6
Mokrý František Viktor	4		ČVUT	3	Liberec	5
Zot Miloč			SVU	3	Bratislave	5
Zet Milos	4	→	vysoký učení technický v Praha	3	Jablonec nad Nisa	4
Wielgus Jindřich	4	→ 	akademie výtvarný umění v Praha	3	Bechyně	4
J . Loukota	4	→	vysoký škola výtvarný umení	3	Budapešť	4

2.2 Scenár - načítanie entít s najväčším počtom vzťahov podľa časového intervalu Pre načítanie entít podľa časového intervalu je potrebné postupovať podľa týchto krokov:

- Vyberte časový interval pomocou časovej osi. Vybrané hodnoty môžeme vidieť nad časovou osou. (1)
- Následne kliknutím na tlačidlo "Search" sa odfiltrujú entity na základe vybraného intervalu. (2)

ř	Home Search	Graph Search	Text Procesing Documents		Wy Accoun
DeepSear	ch				
Selected Period: 1	1926		1972		
			1		
Search			1		
Search 2			¥		
Search 2	Number of		1 Corporations	Cities	
Search 2	Number of relationships		Corporations výtvarný umění v Praha	Cities Praha	
Search 2 Person Klíč Milan	Number of relationships 8		Corporations výtvarný umění v Praha fakulta univerzita Karlův	Cities Praha Brno	

3 Informácie o entite

3.1 Scenár – zobrazenie informácií o vybranej entite

Pre zobrazenie informácií o konkrétnej entite postupuje podľa nesledujúcich krokov:

• V zozname entít klikneme na meno konkrétnej entity.

Wielaus lindřich	4	-				
Weigus sindiren	-		akademie výtvarný umění v Praha	3	Bechyně	4
J . Loukota	4	→	vysoký škola výtvarný umení	3	Budapešť	4
F . Ženíšek	4	\rightarrow		2		2
Holan Karel	з	→	prazsky akademie vytvarny umeni	3	Valassky mezifici	3
	5		umprum	3	Banský Bystrica	3
Otakar Nejedlý	3	\rightarrow	uměleckoprůmuslový škola v Prpo	2	Praticlava	2
Stefan Bedřich	3	→		2	Diatislava	5
			vysoký učení technický v Brno	2	Trnave	3
Konůpek Jan	3	\rightarrow				

• Následne sa zobrazia informácie o zvolenej entite.

V.	Home Search	Graph Search	Text Procesing	Documents			\	My Account 🗸
Entity Name Fin	nd a entity							Search
Jan Konůpek se na Městě nad Metují, V letech 1903 – 19 Kouly a J. Schulze, umění v Praze, ne speciálky prof. M.	rodii 10. 10. 1883 v N Grafik, malíř, ilustrát OS studuje architektu V letech 1906 – 1908 jprve v přípravce u pr Pirmera. Pro nespokoj	Name: Konůpek J Birth year 1863 Death yea 1950 Mladé Boleslavi, zr 1950 Mladé Boleslavi, zr 1950	an : : : : : : : : : : : : : : : : : : :	Novém or kreslení. rých ných vedením	Wachsman Alois IS_MEMBER Gepolek výtvarní IS_MEMBER Mezera Alois	Ceský skademie vědě Ceský skademie vědě 13. Koula 19. MEMBER HAD_TEACHER 19. MEMBER 19. MEMBER 19. MEMBER 19. MEMBER 19. MEMBER 19. MEMBER 10. Koula 10. Koula 10. MEMBER 10. MEMBER 10	Inika Inika LocateD_IN HAD_TEA STUDY_IN FEACHER Sandro de plan	aha (Pirnerův) CHER M. Pirner ý umění v Praha
Schools	Study period	P	ersons - relations	5	\bigcirc			(\Box)
výtvarný umění v Praha	-1908				O O O			$\Theta \Phi$
český technika	-1906							
lný učitelia	-	Alessanc Pir M . V . E J . : J .	Iro de piano (None nerův (None-Non Pirner (None-Nor Jukovac (None-No Schulz (None-Non Koula (None-Non	e-None) e) he) ine) ie) e)				
Organizatio	ns Job p	period	Persons - rel	ations				
Fellowships	Job period	Р	ersons - relations	5				

Obrazovka zobrazujúca informácie o entite (v našom prípade o osobe) sa skladá z nasledujúcich častí (viď nasledujúci obrázok):

- 1. Fotka a informácie o entite (meno, narodenie, úmrtie),
- 2. Životopis zvolenej osoby,
- 3. Identifikované spoločnosti a inštitúcie, v ktorých daná osoba študovala, pracovala alebo bola členom
 - a. V prípade štúdia sú zobrazené školy, časové obdobie pôsobenia na danej škole a osoby s identifikovaným vzťahom. Riadok "iní učitelia" charakterizuje učiteľov učiacich vybranú osobu
 - b. V prípade, že ide o organizáciu, pre ktorú pracoval, sú zobrazené názov inštitúcie, časové obdobie a osoby s identifikovaným vzťahom.
 - c. Ak osoba bola členom organizácie, tak jej vzťahy s osobami a časovým obdobím sa nachádzajú v tabuľke "fellowships",
- 4. Vizualizácia grafu všetkých vzťahov.

Entity Name Find	a entity				Search
Jan Konůpek se naro	dii 10. 10. 1883 v Mladé	Name: Konůpek Jan Birth year: 1883 Death year: 1950 1 Boleslavi, zemřel 12. 3. 1950 v Novér	n	4 (Wachsman Alois) IS_NIEMBER Spolek výtvarný u	Esský technika STUDY IN J Koula IS_MEMBER HAD_TEACHER Konůpek Jan Re_MEMBER HAD_TEACHER HAD_TEACHER KONŮPEK Jan HAD_TEACHER STUDY IN HAD_TEACHER STUDY IN HAD_TEACHER STUDY IN HAD_TEACHER STUDY IN HAD_TEACHER STUDY IN HAD_TEACHER STUDY IN HAD_TEACHER STUDY IN HAD_TEACHER
Městě nad Metují, Gr V letech 1903 – 1906 Kouly a J. Schulze. V umění v Praze , nejpr speciálky prof. M. Pir	rafik, malíř, ilustrátor, rytr s studuje architekturu na letech 1906 – 1908 studu rve v přípravce u profeso mera. Pro nespokojenost	ec, výtvarný redaktor a profesor kres České technice v Praze u profesorů, uje malbu na Akademili výtvarných na V. Bukovace, později přestupuje c s Pirnerovým pedagogickým vedení	ení. ^o ▼ ^m <mark>2</mark> ⁄⁄	IS_MEMBER	HAD_TEHRIBERACHER
Schools	Study period	Persons - relations	3	\bigcirc	8
výtvarný umění v Praha	-1908			\odot	\ominus \oplus
český technika	-1906				
lný učitelia		Alessandro de piano (None-None Pirnerův (None-None) M. Pirner (None-None) V. Bukovac (None-None) J. Schulz (None-None) J. Koula (None-None))		
Organizations	Job period	Persons - relations			
Fellowships	Job period	Persons - relations			

3.2 Scenár – zobrazenie informácií o z uzlov a hrán grafu

Pre zobrazenie informácií o patričných uzlov a ich hranách je potrebné postupovať podľa týchto krokov:

- prejsť s ukazovateľom na myši na daný element (uzol resp. hrana)
- v prípade, že sme prešli ukazovateľom na hranu zobrazí časové obdobie od do, kedy osoba vykonávala vzťah.
- v prípade, že sme prešli ukazovateľom na uzol a uzol charakterizuje osobu, zobrazia sa dátumy narodenie a úmrtia danej osoby.



3.3 Scenár – pohyb v grafe

Pohybovanie sa v grafe je zabezpečené nasledovnými spôsobmi:

- 1. Kliknutím na šípky v dolnej časti grafového okna.
- 2. Kliknutím a prázdne miesto v grafe a následným ťahaním a posúvaním grafu
- Na priblíženie a alebo oddelenie použijeme kilečko na myši, alebo ikonky + resp. v dolnej časti grafového okna



3.4 Scenár – vizualizácia informácií vzťahov inej osoby

Pre vizualizovanie vzťahov inej entity postupujeme podľa týchto krokov:

• V obrazovke s informáciami o entite v grafovom okne dvojklikom klikneme na uzol reprezentujúci osobu, ktorej informácie a vzťahy chceme zobraziť.



- V prípade, že neklikneme na entitu typu osoba, vypíše sa okno o nesprávnom vybratí entity.
- Následne sa zobrazí rovnaká obrazovka ako v scenári 3.1 Scenár zobrazenie informácií o vybranej entite.



4 Vyhľadávanie entít

4.1 Scenár – vyhľadávanie entít (osoby)

Pre vyhľadávanie osôb vykonáme tieto kroky:

1. V navigačnom paneli vyberieme možnosť "Search"

Home Se	arch 1 Text Pr	ocesing			*	My Account 🗸
DeepSearch						
elected Period: Since						
		-				
Search						
	Number of		Corporations	Number of relations	Cities	Number of relations
Person	Number of relations		Corporations	Number of relations	Cities Praha	Number of relations
Person M . Pirner	Number of relations 7		Corporations UMPRUM výtvarný umění v Praha	Number of relations 28 22	Cities Praha Brno	Number of relations
Person M . Pirner Černoušek Tomáš	Number of relations 7 6	→ →	Corporations UMPRUM výtvarný umění v Praha AVU	Number of relations 28 22 13	Cities Praha Brno Vídeň	Number of relations 192 25 17

- 2. Potom sa zobrazí obrazovka s vyhľadávaním, do ktorej vložíme náš dopyt.
- 3. Akciu potvrdíme kliknutím na tlačidlo "Search".

V.	Home Search Text Procesing	₩	My Account $$
Entity Name	1 Vincenc Beneš		Search
	deepsearch by NEVEREST.		

4. Následne sa zobrazí obrazovka scenáru č.3.1 – zobrazenie informácií o vybranej entite.

5 Pridanie nového životopisu

5.1 Scenár – spracovanie textu

Pre akciu spracovanie textu je potrebné vykonať nasledovné operácie:

• V navigačnom paneli vyberieme možnosť "Text processing" a zobrazí sa obrazovka na vloženie životopisu.

- Company	Home	Search	Text Procesing				\$ My Account 🗸
DeepSea Neverest Selected Period:	Since			Until			
Search							
Pa		Nu	nber of	Corporations	Number of relations	Cities	Number of relations
Pe		reia	-	UMPRUM	28	Praha	192

- V obrazovke zadáme:
 - 1. Meno autora
 - 2. Text životopisu
 - 3. Následne voľbu potvrdíme kliknutím na tlačidlo "Process"

Home Search Text Procesing	Solution My Account V
1 Author name	Output text
Oliver Rácz	JSON format
CV text	
Cechrudovij ministra školstva, 1973 – 08 námestník u terich r kosnebeň, 1969 – 1976 menstník od 1978 – 1978 námestník u terich r kosnebeň, 1969 – 1976 menstník od 1978 žíl na dôchodku v Bratislave. Spočiatku písal hlavne pre deti, romány pre mládež Puffancs, Göndör és többiek (1961, po slovensky vyšiel pod názvom X 27 odhalený, 1963). Egyszerű úgy (1966), A Rezeda Cirkusz (1968, po slovensky Cirkus Rezeda, 1968). Autor zbierok reflexivnej lyriky Ószi máglya (1980). Fekete angyal (1983), románu Megtudtam, hogy élsz (1963, slovenský preklad Dozvedela som sa, že žiješ, 1966), zbierky poviedok Álom Tivadar hadparancsa (1975), románu A Rogozsán kocsma (1982, slov, preklad Rogožánova krčma, 1988), kníh noviel A lótuszevők fehér szigetén (1984), A mese ára (1987), románov Vas szegekkel veretel (1989), Az utolsó beugratás (1990), Babonák könyve (1993), Befejezhetetlen töorténetek (1994) a i. R. 1966 vydal sprievodcu Košicami pod názvom Kassai románs, Prekladal hlavne slov, a českých klasikovi s účasných autorov poézie a prózy do maďarčiny (A. Sládkovič, P. Dobšinský, P. O. Hviezdoslav, Ľ Podjavorinská, V. Beniak, J. Lenko, V. Mihálik, Š. Žáry, V. Reisel, M. Válek, P. Kovš, I. Habaj, D. Dušek, L. Ballek, J. Johanides, P. Karvaš, J. Puškáš, P. Jaroš, M. V. Kratochvíl, L. Aškenazy, J. Brdečka, L. Euks a i).	
Process	Save to Neo4j

• Po kliknutí na tlačidlo "Process", sa v okne "Output text" zobrazia identifikované entity.



• Životopis a identifikované entity uložíme do systému stlačením tlačidla "Save"

	Output text	
po la namostrik pocialistickej republiky, re deti, romány pre l pod názvom X 27 po slovensky Cirkus 80), Fekete angyal d Dozvedela som sa, že	Output text [{ "subject": "Oliver Rácz", "relation": { "type": "študent", "date": "1928,36" }, "object": { "entity": "1936,38",	
i), <u>románu</u> A <u>Rogozsán</u> viel A lótuszevők fehér retel (1989), <u>Az utolsó</u> <u>rténetek</u> (1994) a i. R.	entity : 1936,38 , "type": "ty", "position": "14,16" } },	
<u>rčiny (A. Sládkovič</u> , P. <u>iko</u> , V. <u>Mihálik, Š. Žáry</u> , <u>uides</u> , P. <u>Karvaš</u> , J. <u>s</u> a i.).	{ "subject": "Oliver Rácz", "relation": { "type": "študent", "date": "1936,38"	*
Process	L ,	Save

• Po úspešnom uložení sa zobrazí správa o uložení životopisu do systému

	ок	k l	V injetessant
Author name		Output text	
Oliver Rácz]		
CV text	{ subject": "Oliver R	lácz",	
ministra skoistva, 1973 – 76 namestnik ministra kultuly SloV, sočalalstick od 1979 žil na dočhodku v Bratislave. Spočlatku písal hlavme pre deti, ro mládež Puffancs, Göndör és többiek (1961, po slovensky vyšiel pod názv odhalený, 1963), Egyszerű ügy (1966), A Rezeda Církusz (1968, po slover Rezeda, 1968), Autor zbierok reflexivnej (nytký Ószi mádyu (1980), Fektu (1983), románu Megtudtam, hogy élsz (1963, slovenský preklad Dozved žiješ, 1966), zbierky, poviedok Álom Tivadar hadparancsa (1975), románi kocsma (1982, slov, preklad Rogožáňova króma, 1988), kníh noviel A (bi szigetén (1984), A mese ára (1987), románov Vas szegekkel veretel (1983) beugratás (1990), Babonák könyu (1993), Befejezhetetlen töörténetek (1966 vydal sprivodu košicami pod názvom Kassai románc. Preklada I českých klasikov i súčasných autorov poézie a prózy do maďarčiny (A. S Dobšinský, P. O. Hviezdoslav, Ľ Podjavorinskě, V. Beniak, J. Lenko, V. Mil Puškáš, P. Jaroš, M. V. Kratochvíl, L. Aškenazy, J. Brdeizk, L. Fuks a I,	(e) repuoliny, "relation": { winány pre "type": "student" vom X 27 "date": "1928,36" nsky Cirkus }, "object": { ge angyal "object": { "entity": "1936,33" u A <u>Bogozsán</u> "type": "ty"," uszevök [tehér "position": "ty"," (1994) a.i. R. }, Jahre glov, a { Jádković, P. "subject": "Oliver R hálík, Š, Žány, "relation": (tyte": "tyn6:" student"	", " 6" Rácz", ",	