

COME²T

COllaboration and **ME**tadata-oriented
COntent Management **ENV**ironment

**Systém pre podporu adaptívnych
webových portálov**

Bc. Martin Franta Bc. Róbert Kocian
Bc. Martin Gajdoš Bc. Petra Vrablecová
Bc. Martin Habdák Bc. Zuzana Zimová

10
Thirteam

Čo je COME2T?

13

- On-line služba poskytovaná adaptívnym webovým portálom
- Prehľadnejšie a jednoduchšie manažovanie metadát a vybraných údajov
- Kooperuje prostredníctvom požiadaviek od klientov – riešenie synchronizácie
- Príklad klienta: Portál ALEF

- Uložené v repozitároch
 - Úložiská dokumentov
 - Obsahujú dokumenty s podobnou tematikou
 - Možnosť importovať/exportovať celé repozitáre
- Možnosť zakomponovania obrázku
- Možnosť spravovania verzií (prezeranie histórie, návrat k predchádzajúcej verzii, ...)
- Upravovanie a náhľad dokumentu

- Editovanie dokumentu
 - Textové dokumenty (XML – DocBook)
 - Zvýrazňovanie v kóde
 - Validácia správnosti kódu
 - Kontrola integrity (konflikty v anotáciách)
 - Možnosť importovať existujúci dokument
- Náhľad dokumentu
 - Výsledná podoba dokumentu
 - Anotačný pásik (zvýrazňovanie, editácia anotácií)

Abstraktný typ údajov lisp-zoznam

home → lisp → Abstraktný typ údajov lisp-zoznam

Edit View

History (v. 3)

Related entities ▼

Name

Custom id

Document type [Add or edit types](#)

Home Signed in as xzimova. [Sign out](#)

Wrapping

```
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <article xmlns="http://docbook.org/ns/docbook" role="explanation" xml:id="flp-book-p-2.2" version="5"
3 difficulty="0">
4   <title>Abstraktný typ údajov lisp-zoznam</title>
5   <para>Praktické používanie typov údajov si vyžaduje ich presný opis – špecifikáciu. Nestačí iba vymenovať prípustné
6   operácie, povolené spôsoby ich kombinácií do formúl (signatúra). Treba opísať aj ich sémantiku. Na opis
7   sémantiky sa často používa <emphasis>axiomatická špecifikácia</emphasis>. V axiomatizovanej špecifikácii sa sémantika
8   operácií opisuje logickými formulami – axiómami. Z hľadiska typu údajov axiomy vyjadrujú podstatné vlastnosti
9   operácií, a to nezávisle od toho, ako sa bude typ údajov implementovať. V axiomatizovanej špecifikácii sa teda
10  sústreďujeme na to, čo jednotlivé operácie robia a robí sa abstrakcia od toho, AKO to robia, ako sa štruktúry údajov
11  reprezentujú a ako sa realizujú operácie. Hovoríme preto o <emphasis>abstraktných typoch údajov</emphasis>
12  (angl. abstract data type – ADT).</para>
13  <para>Abstraktný typ údajov zahŕňa hodnoty a elementárne operácie definované nad týmito hodnotami. Najskôr
14  budeme uvažovať hodnoty typu lisp-zoznam, a potom aj operácie nad týmito hodnotami.</para>
15  <para>Vzhľadom na to, že zoznam v lispe je špeciálny prípad abstraktného typu údajov zoznamu, označili sme ho
16  pojmom lisp-zoznam. V ďalšom texte budeme pod pojmom zoznam myslieť vždy lisp-zoznam. V prípade potreby túto
17  skutočnosť explicitne zdôrazníme. Zároveň budeme na zápis zoznamu používať syntax jazyka lisp tak, ako sme ju
18  uviedli vyššie (postupnosť prvkov uzavretá v okrúhlych zátvorkách a oddelených medzerami).</para>
19  <sidebar>
20  <para>Zoznam je konečná postupnosť s-výrazov.</para>
21  </sidebar>
22  <para>Ako sme už uviedli, zoznam v lispe chápeme ako konečnú postupnosť s-výrazov. Na rozdiel od množiny, zoznam
23  môže obsahovať duplikáty hodnôt, napr. <code>(0 0 0)</code> je zoznam pozostávajúci z troch prvkov. Zoznam môže
24  mať ľubovoľný konečný počet hodnôt, vrátane jednej (zoznam <code>(32)</code> nie je to isté ako číslo 32). Zoznam môže
25  byť tiež prázdny (značuje sa symbolom <code>NIL</code> alebo <code>()</code>).</para>
26  <sidebar>
27  <para>Zoznamy sú ako misky.</para>
28  </sidebar>
29  <para>Na vysvetlenie hodnôt typu údajov zoznam použijeme analógiu s miskami. Majme napr. sadu troch misiek
30  tak ako sú nakreslené nižšie: <informalfigure xml:id="pic_s33-1">
```

Validate Check integrity

Abstraktný typ údajov lisp-zoznam

home → lisp → Abstraktný typ údajov lisp-zoznam

Edit View

History (v. 3)

Related entities ▼

Abstraktný typ údajov lisp-zoznam

Praktické používanie typov údajov si vyžaduje ich presný opis - špecifikáciu. Nestačí iba vymenovať prípustné operácie, povolené spôsoby ich kombinácií do formúl (signatúra). Treba opísať aj ich sémantiku. Na opis sémantiky sa často používa *axiomatická špecifikácia*. V axiomatickej špecifikácii sa sémantika operácií opisuje logickými formulami - axiómami. Z hľadiska typu údajov axiómy vyjadrujú podstatné vlastnosti operácií, a to nezávisle od toho, ako sa bude typ údajov implementovať. V axiomatickej špecifikácii sa teda sústreďujeme na to, ČO jednotlivé operácie robia a robí sa abstrakcia od toho, AKO to robia, ako sa štruktúry údajov reprezentujú a ako sa realizujú operácie. Hovoríme preto o *abstraktných typoch údajov* (angl. abstract data type - ADT).

Abstraktný typ údajov zahŕňa hodnoty a elementárne operácie definované nad týmito hodnotami. Najskôr budeme uvažovať hodnoty typu lisp-zoznam, a potom aj operácie nad týmito hodnotami.

Vzhľadom na to, že zoznam v lisp-e je špeciálny prípad abstraktného typu údajov zoznamu, označili sme ho pojmom lisp-zoznam. V ďalšom texte budeme pod pojmom zoznam myslieť vždy lisp-zoznam. V prípade potreby túto skutočnosť explicitne zdôrazníme. Zároveň budeme na zápis zoznamu používať syntax jazyka lisp tak, ako sme ju uviedli vyššie (postupnosť prvkov uzavretá v okrúhlych zátvorkách a oddelených medzerami).

Home Signed in as xzimova. Sign out

Annotations

RDTs

Files

Relationships

Search all columns:

Show	Selected	Content	Typ	Author	Status	Actions
Context	text					
	Annot	Annot	Statu	Typ	Autho	
+	si vyžad	2cislo	commen	xsimkom	Ok	edit dele
+	i - axióm	tralala	commen	xsimkom	Ok	edit dele

New annotation

Show annotation context

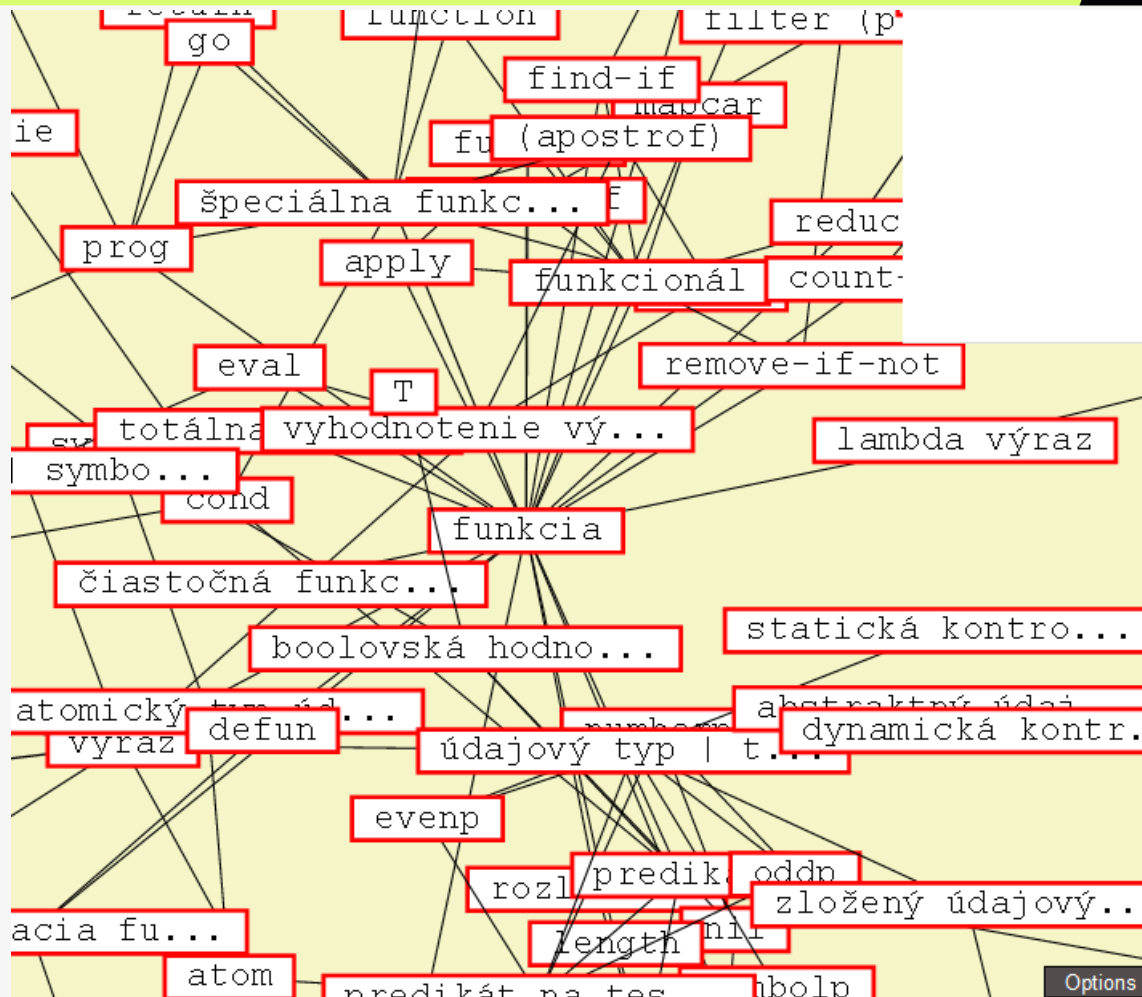
- Časti textu v dokumente
- Rôzny význam (dôležité, chyba...)
- Používateľsky veľmi prívetivé (anotačný pásik, zvýrazňovanie, editácia)
- Robustná reprezentácia
 - Atribúty `before_` a `after_selected text`
 - Odolná voči zmenám v texte
- Synchronizácia s ALEFom

- Údaje určené pre strojové spracovávanie
- Formát:
 - Kľúčové slová (tagy)
 - Ich vzťahy (typ a váha vzťahu)
- Podpora balíkov metadát - varianty
- Tabuľková aj grafová reprezentácia

- Nástroj pre prehľadnejšiu vizualizáciu metadát
- Vytvorené v JavaScriptovej knižnici JIT
- Pracuje s HTML5
- Pridané pomocné funkcionality ako
 - Úprava priamo v grafe
 - Filtrácia uzlov/vrcholov
 - Ohraničené zobrazenie

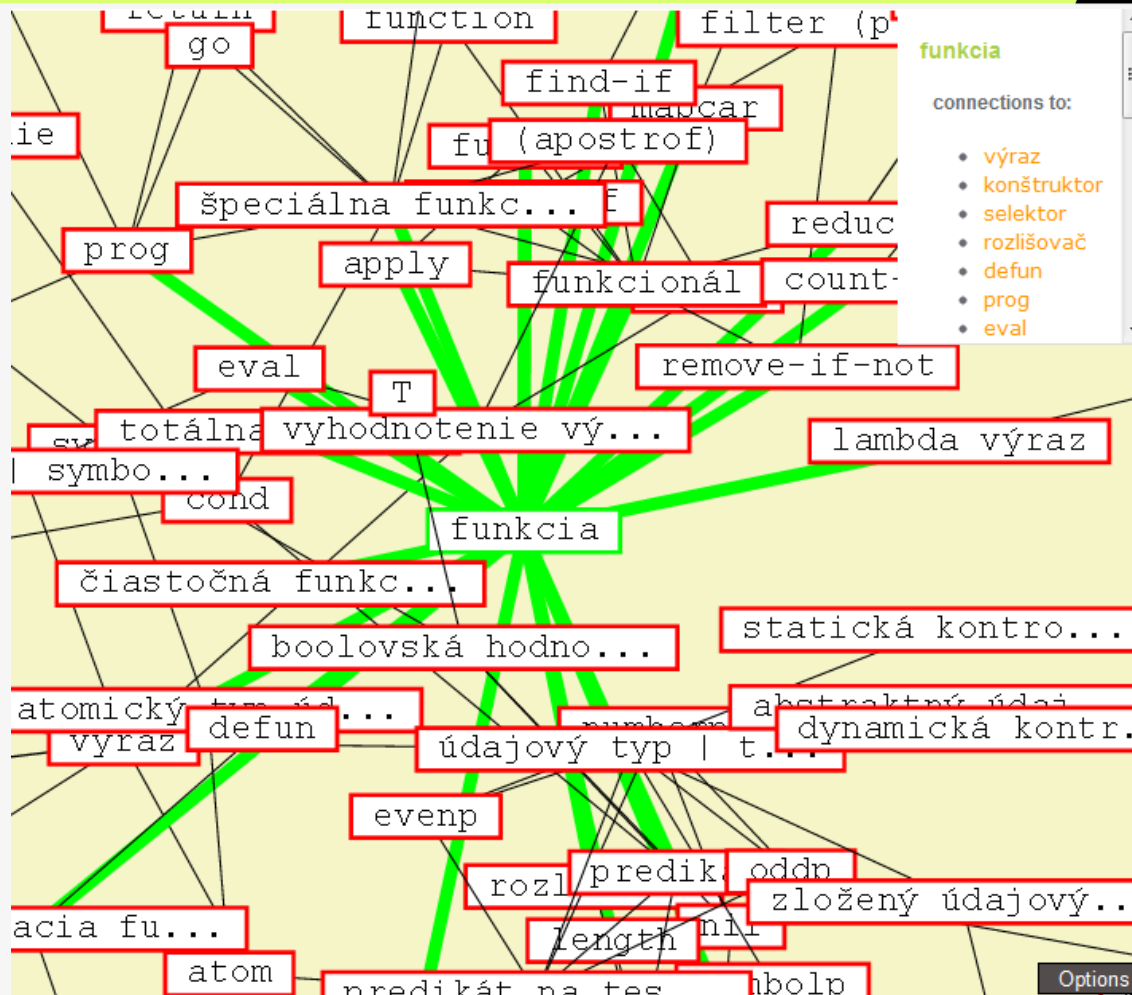
Graf metadát

13



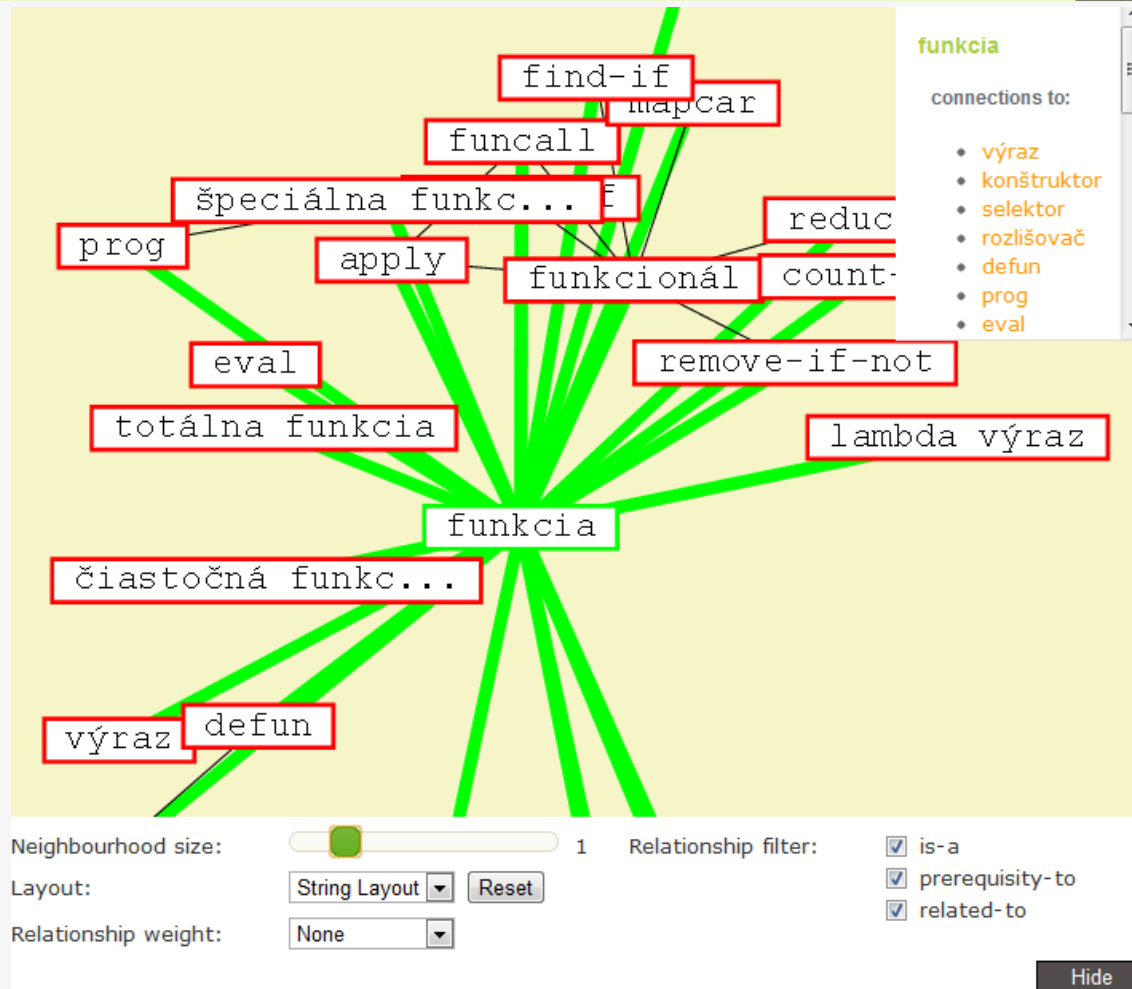
Graf metadát

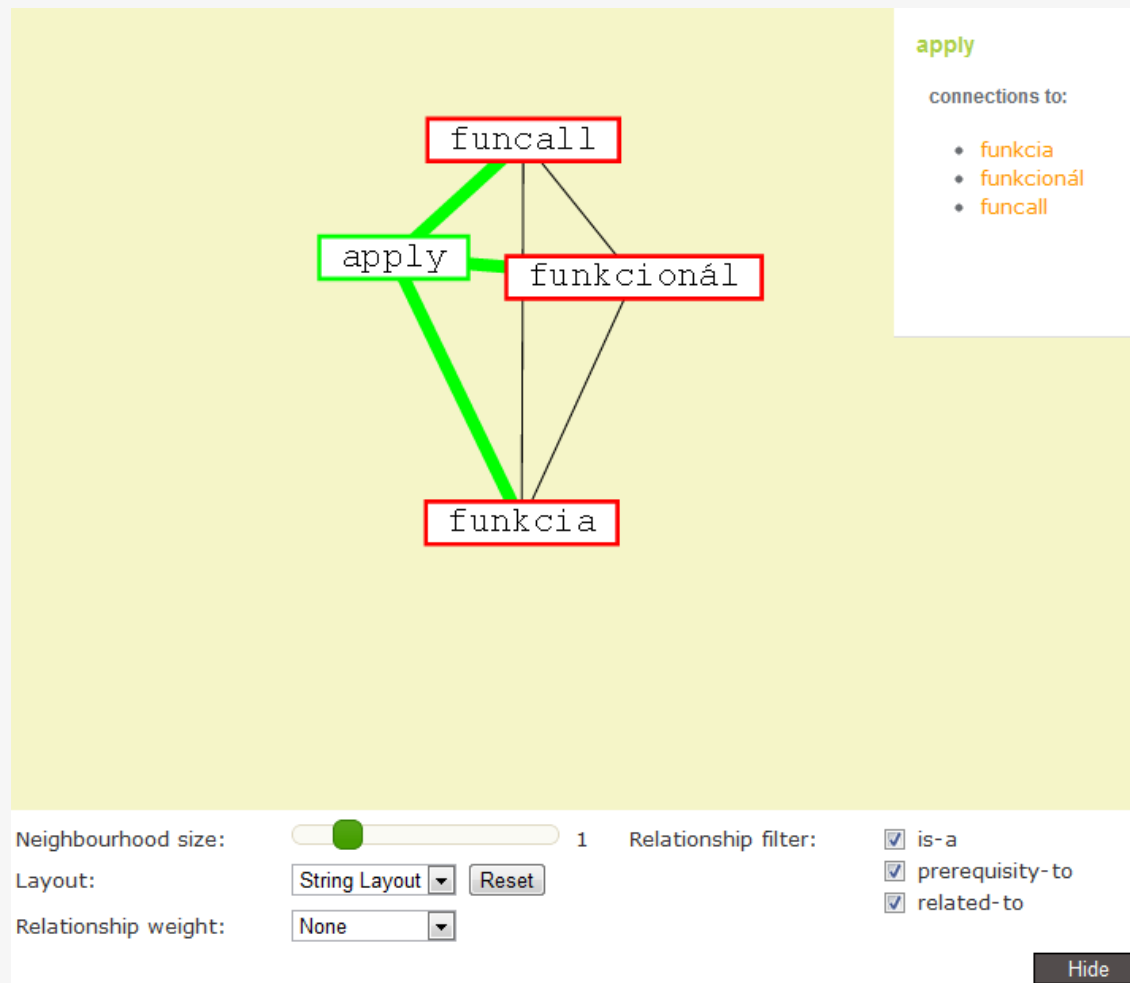
13



Graf metadát

13





- Optimalizácia
- Rozšírenie o nové súčasti
 - Nove komponenty grafu
 - Layout-y
 - 3D graf (prehliadače s podporou WebGL)
 - Nové typy dokumentov, anotácií
 - Nové formáty dokumentov (napríklad priame vkladanie HTML)
- Metódy pre podporu automatizácie tvorby metadát

- On-line služba poskytovaná adaptívnym webovým portálom
- Prehľadnejšie a jednoduchšie manažovanie metadát a vybraných údajov
- Dokumenty (editovanie, náhľad)
- Anotácie
- Metadáta
- Graf metadát
- Príklad klienta: Portál ALEF