

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

FAKULTA INFORMAČNÍCH TECHNOLOGIÍ

Typografie a publikování – 4. projekt
Bibliografické citace

1 Motivace

Datové modelování je jednou z disciplín softwarového inženýrství. Je to proces, při němž se definují a analyzují požadavky na strukturu dat, s nimiž pracuje informační systém. Výsledkem tohoto procesu je datový model [9].

UML, Unified Modeling Language je v softwarovém inženýrství grafický jazyk pro vizualizaci, specifikaci, navrhování a dokumentaci programových systémů. UML nabízí standardní způsob zápisu jak návrhů systému včetně konceptuálních prvků jako jsou business procesy a systémové funkce, tak konkrétních prvků jako jsou příkazy programovacího jazyka, databázová schémata a znovupoužitelné programové komponenty.

UML podporuje objektově orientovaný přístup k analýze, návrhu a popisu programových systémů. UML neobsahuje způsob, jak se má používat, ani neobsahuje metodiku(y), jak analyzovat, specifikovat či navrhovat programové systémy [10].

2 Návrh systému

Návrh systému je popis struktury systému, dat (návrh struktury databáze), rozhraní komponent, uživatelského rozhraní a případně i použitých algoritmů. Návrh by měl začínat tam, kde končí analýza. Avšak analýza je modelování bez úvah o implementaci a návrh už bere v potaz platformu, na níž bude systém implementován [2].

Pro příznivce kvalitní literatury existuje mnoho publikací zabývajících se návrhem systému a datovým modelováním [7] [5].

3 Generalizace

Generalizace neboli specializace nastává při dědění třídy. V Javě se pro tento vztah používá klíčové slovo `extends`. Třída tímto zdědí metody a atributy třídy, od které je děděno. Generalizace je jednosměrná, takže vytváří hierarchii tříd rodič -> potomek [1].

Generalizaci zakreslujeme jako plnou čáru, zakončenou na jedné straně prázdnou uzavřenou šipkou (nebo chcete-li trojúhelníkem). Šipka je na straně entity, ze které se dědí [3].

4 Zahraniční články o matematice

Since the sturcuture of mathematical equations can be represented in the form of tree, mathematical equation similarity may be defined using tree similarity [8]. The input systems were randomly generated by generator. The inputs are labeled dense and sparse, i.e. the proportion of zero coefficients is 12.5%. The solvers use the fload data type for all the computation [6].

5 Závěr

Tento text byl vysázen v L^AT_EXu v rámci předmětu typografie a publikování a to zejména díky panu doktoru B. Křenovi, který předmět na FIT VUT zavedl [4].

Reference

- [1] BÍLEK, J. *Jazyk pro dotazování Java AST*. Brno: VUT FIT v Brně, 2015. Diplomová práce.
- [2] FIALA, J. *Informační systém kulturně vzdělávacího centra*. Brno: VUT FIT v Brně, 2007. Bakalářská práce.
- [3] ITNETWORK. *Doménový model* [online]. Poslední změna 26. června 2016 [cit. 8. dubna 2017]. Dostupné na: <<http://www.itnetwork.cz/navrhove-vzory/uml>>.
- [4] KŘENA, B. Zavedení předmětu Typografie a publikování na FIT VUT v Brně. In *Informatika XXI/2008*. [b.m.]: Konvoj, 2008. S. 57–58. Dostupné na: <http://www.fit.vutbr.cz/research/view_pub.php?id=8568>. ISBN 978–80–7302–151–1.
- [5] LAL, M. *Neo4j Graph Data Modeling*. 1. vyd. United Kingdom: Packt Publishing, 2015. ISBN 1784393444.
- [6] LANGR, D. Input data for testing. *Computing and informatics*. 2016, č. 35. S. 1324–1325. ISSN 1335–9150.
- [7] MERUNKA, V. *Datové modelování*. 1. vyd. Praha: Alfa, 2006. ISBN 80–86851–54–0.
- [8] PYSHKIN, E. Structural similarity of mathematical equations. *Informatika*. 2016, č. 1. S. 2–3. ISSN 0350–5596.
- [9] WIKIPEDIA. *Datové modelování* [online]. Poslední změna 29. března 2017 [cit. 8. dubna 2017]. Dostupné na: <https://cs.wikipedia.org/wiki/Datové_modelování>.
- [10] WIKIPEDIA. *UML* [online]. Poslední změna 6. prosince 2016 [cit. 8. dubna 2017]. Dostupné na: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Unified_Modeling_Language>.