



TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI
Fakulta přírodovědně-humanitní
a pedagogická



Programování v pregraduální přípravě učitelů informatiky[verze 16. 5.]

Diplomová práce

Studijní program: N1101 – Matematika
Studijní obory: 7504T077 – Učitelství informatiky pro střední školy
7504T089 – Učitelství matematiky pro střední školy
Autor práce: **Bc. Ondřej Vraštil**
Vedoucí práce: Mgr. Jan Berki, Ph.D.





Programming in undergraduate training of CS teachers

Master thesis

Study programme: N1101 – Mathematics

Study branches: 7504T077 – Teacher training for lower and upper-secondary school,
Informatics
7504T089 – Teacher Training for Upper Secondary Schools,
Mathematics

Author: **Bc. Ondřej Vraštil**

Supervisor: Mgr. Jan Berki, Ph.D.



Tento list nahradte
originálem zadání.

Prohlášení

Byl jsem seznámen s tím, že na mou diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) nezasahuje do mých autorských práv užitím mé diplomové práce pro vnitřní potřebu TUL.

Užiji-li diplomovou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědom povinnosti informovat o této skutečnosti TUL; v tomto případě má TUL právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Diplomovou práci jsem vypracoval samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím mé diplomové práce a konzultantem.

Současně čestně prohlašuji, že tištěná verze práce se shoduje s elektronickou verzí, vloženou do IS STAG.

Datum:

Podpis:

Abstrakt

Tato zpráva popisuje třídu `tulthesis` pro sazbu absolventských prací Technické univerzity v Liberci pomocí typografického systému \LaTeX .

Abstract

This report describes the `tulthesis` package for Technical university of Liberec thesis typesetting using the \LaTeX typographic system.

Poděkování

Rád bych poděkoval všem, kteří přispěli ke vzniku tohoto dílka.

Obsah

1	Úvod	8
2	Textová analýza	10
2.1	Popis vzorku	10
2.2	Popis způsobu analýzy	10
2.3	Výsledky	10
3	Návrh konceptu pregraduální přípravy	11
3.1	ZŠ	11
3.2	SŠ	11
4	Závěr	12

1 Úvod

Nedílnou součástí pregraduální přípravy budoucích učitelů informatiky základních i středních škol je výuka programování a teorie algoritmů. Toto téma je v současnosti získává na popularitě i na středních a základních školách, kde je mu věnováno stále více pozornosti. Výuka úvodu do programování a algoritmického myšlení je nejen obsažena v rámcovém vzdělávacím programu pro gymnázia a některé odborné střední školy, ale v uzpůsobené podobě se objevuje i ve výuce na školách základních (t03), kde se mohou mladí žáci setkat se speciálními programovacími jazyky pro děti.

univerzita	fakulta	typ	program
UJEP	Přírodovědecká fakulta	Bc.	Informatika
ZČU	Fakulta pedagogická	Bc.	Informatika se zaměřením na vzdělávání
	Fakulta pedagogická	NMgr.	Učitelství informatiky pro ZŠ
JU	Pedagogická fakulta	Bc.	Informační technologie se zaměřením na vzdělávání
JU	Pedagogická fakulta	NMgr.	Učitelství informatiky pro 2. stupeň základních škol
JU	Přírodovědecká fakulta	Bc.	Informatika pro vzdělávání
JU	Přírodovědecká fakulta	NMgr.	Učitelství informatiky pro střední školy
MUNI	Fakulta informatiky	Bc.	Informatika a druhý obor
MUNI	Fakulta informatiky	NMgr.	Učitelství informatiky pro střední školy
UPOL	Přírodovědecká fakulta	Bc.	Informatika pro vzdělávání
UPOL	Přírodovědecká fakulta	NMgr.	Učitelství informatiky pro střední školy
OU	Přírodovědecká fakulta	Bc.	Informatika (dvouoborové)
OU	Přírodovědecká fakulta	NMgr.	Učitelství informatiky pro 2. stupeň základních škol a střední školy
OU	Pedagogická fakulta	Bc.	Informační a komunikační technologie se zaměřením na vzdělávání
UHK	Přírodovědecká fakulta	Bc.	Informatika se zaměřením na vzdělávání
UHK	Pedagogická fakulta	NMgr.	Učitelství pro 2. stupeň ZŠ - informatika
UHK	Pedagogická fakulta	NMgr.	(Učitelství pro střední školy - informatika)
TUL	Přírodovědně-humanitní a pedagogická	Bc.	Informatika se zaměřením na vzdělávání
TUL	Přírodovědně-humanitní a pedagogická	NMgr.	Učitelství informatiky pro střední školy
TUL	Přírodovědně-humanitní a pedagogická	NMgr.	Učitelství informatiky pro 2. stupeň základní školy
UK	Matematicko-fyzikální fakulta	Bc.	Informatika se zaměřením na vzdělávání
UK	Matematicko-fyzikální fakulta	NMgr.	Učitelství informatiky
UK	Pedagogická fakulta	Bc.	Informační technologie
UK	Pedagogická fakulta	NMgr.	Informační a komunikační technologie
UTB	Fakulta aplikované informatiky	NMgr.	Učitelství informatiky pro střední školy

2 Textová analýza

2.1 Popis vzorku

2.2 Popis způsobu analýzy

2.3 Výsledky

3 Návrh konceptu pregraduální přípravy

3.1 ZŠ

3.2 SŠ

4 Závěr

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut

metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

Seznam tabulek