



TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI  
Fakulta přírodovědně-humanitní  
a pedagogická



# Programování v pregraduální přípravě učitelů informatiky

## Diplomová práce

*Studijní program:* N2612 – Elektrotechnika a informatika

*Studijní obor:* 1802T007 – Informační technologie

*Autor práce:* **Bc. Ondřej Vraštil**

*Vedoucí práce:* Mgr. Jan Berki, Ph.D.





TECHNICAL UNIVERSITY OF LIBEREC  
Faculty of Science, Humanities  
and Education



# tulthesis L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X class version 1.3

## Master thesis

*Study programme:* N2612 – Electrotechnology and informatics  
*Study branch:* 1802T007 – Information technology  
*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  $\text{\LaTeX}$ .

## Abstract

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

## Poděkování

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

# Obsah

Seznam zkratek . . . . .	8
<b>1 Úvod</b>	<b>10</b>
<b>2 Závěr</b>	<b>11</b>

## Seznam zkratk

**TUL** Technická univerzita v Liberci



## ToDo

	<b>P.</b>
1. Dopsat úvod . . . . .	10

# 1 Úvod

## 1. Dopsat úvod

Nedílnou součástí přípravy budoucích učitelů informatiky na základních a středních je výuka programování a algoritmizace. Toto téma je nejen součástí rámcových vzdělávacích programů pro gymnázia, ale stává se i moderním trendem vyučování informatiky na základních školách. Učitel může znalosti využít nejen při výuce samotného programování, ale i v přidružených oblastech jako v robotice nebo v počítačové vědě, která se v různých formách začíná na našich základních a středních školách objevovat. Nutnou podmínkou správně provedené didaktické transformace látky směrem k zájmu je nadhled a vzdělání učitele. Jednou z hlavních premis je kvalitní vzdělání v rámci pregraduální přípravy, ve které by měl student – budoucí učitel získat úvod do tématu a pohled do tématu natolik, aby dokázal obstojně předat znalosti svým žákům. Na kvalitu pregraduální přípravy má vliv mnoho aspektu, jedním z nich je i relevance a aktualita, které mají pro informatiku, jakožto mladý a dynamicky se rozvíjející obor velký význam. Fakulty připravující učitele informatiky by měli pružně reagovat na moderní trendy ve výuce a uspokojit poptávku po kvalifikovaných učitelích. V dnešní době se na našich základních a středních školách začínají vyučovat pro školní prostředí nová témata jako je robotika nebo unplugged teaching, pro která je znalost algoritmizace nutná. Jak si naše vysoké školy vedou ve výuce tohoto oboru? Následují moderní trendy a požadavky zaměstnavatelů budoucích absolventů? Je pořadí předmětů během studia smysluplné? Dá se vysledovat podobnost mezi programy napříč republikou? Existuje jeden nejvhodnější způsob, jak učit programování budoucí učitele, nebo je možnost volit z více cest? Abychom tyto otázky mohli zodpovědět, je v první řadě nutné pokusit se analyzovat zdroje týkající se programování a pregraduální přípravy učitelů. Dále je potřeba získat data o obsahu jednotlivých předmětů v rámci pregraduální přípravy napříč fakultami v ČR. Fakulty tyto data zveřejňují v sylabech, které jsou volně k dispozici na stránkách jednotlivých fakult. Tyto data budou podrobeny obsahové analýze a podle klíčových slov získaných z předchozího výzkumu porovnány.

změna

## 2 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.