

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Software pro výpočet sekvenčně závislých přestavbových časů ve strojní výrobě
Jméno autora:	Bc. Matěj Mihal
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra počítačů
Vedoucí práce:	Ing. Jan Smejkal
Pracoviště vedoucího práce:	Merica s.r.o.

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání diplomové práce hodnotím jako náročné, zejména z důvodu, že vyžaduje využití doménově specifických jazyků (DSL). Proniknutí do technologií, které slouží k tvorbě DSL a následnému generování kódu, je dle mého názoru velmi obtížné.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Předložená práce splňuje zadání ve všech jeho bodech. Kladně hodnotím drobná rozšíření, která nebyla v původním zadání, ale celkově prospěla výslednému řešení. Např. vytvoření samostatného vývojového prostředí pouze pro práci s vytvořeným DSL.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Diplomant začal svoji práci detailní analýzou oblasti doménově specifických jazyků, na základě které zvolil vhodnou architekturu pro vystavění celého nástroje. Pozitivně hodnotím důraz na uživatelskou přívětivost řešení a uživatelské testování. Vhodná volba technologií umožnila diplomantovi elegantně vyřešit následné body zadání, vygenerování zdrojového kódu a sestavení matice přestavbových časů. Jako mírný nedostatek naopak hodnotím fakt, že diplomant nevytvořil prototyp pomocí více různých DSL nástrojů. Vzhledem k časové náročnosti takového postupu je to ale pochopitelné.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Odborná úroveň je z hlediska tématu práce vyhovující. Diplomant prokázal schopnost vyhledat relevantní podklady a do detailu je prostudovat. Práce se opírá o odbornou literaturu i o texty věnující se praktickému využití DSL.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>C - dobře</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Po formální a typografické stránce je práce v pořádku. Jazyková úroveň práce má ale jisté rezervy, nachází se zde gramatické chyby, některé věty jsou nedokončené nebo chybí interpunkce. Kladně naopak hodnotím více než dostačující rozsah práce.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</b>
--	--------------------

Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

Diplomant cituje celkem 35 zdrojů z oblastí DSL a strojní výroby. Každý fakt, ze kterého diplomant vychází, je podložen relevantním zdrojem a řádně odcitován.

### Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

### III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Diplomant prokázal schopnost rychle se zorientovat ve dvou na první pohled nesouvisejících tématech: strojní výrobě a DLS. Vzniklo jedinečné řešení, ke kterému, dle mého názoru, v současnosti neexistuje alternativa. Správnost řešení byla více než dostatečně ověřena pomocí uživatelského testování.

Text práce má po jazykové stránce nemalé rezervy, kterým bylo možné předejít. Vzhledem k náročnosti zadání a také rozsahu samotného textu však nepovažuji tento nedostatek za zásadní. Celkově práci hodnotím velmi pozitivně.

#### Otázky

Lze generovat kód pro výpočet přestavbových časů i do jiného programovacího jazyka? Pokud ne, jakým způsobem by bylo třeba stávající řešení upravit?

Bylo by možné řešení použít i pro jednorázové vygenerování matice přestavbových časů mezi všemi existujícími artikly? Cílím zejména na situaci, kdy existuje pouze omezené množství artiklů, které se v čase nemění.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**.

Datum: 13.6.2019

Podpis: