

# Hodnocení bakalářské práce – oponent

**Autor hodnocení:** Ing. Martin Kot, Ph.D.  
**Vedoucí bakalářské práce:** doc. Ing. Zdeněk Sawa, Ph.D.  
**Oponenti:** Ing. Martin Kot, Ph.D.  
**Téma:** Simulace zásobníkových automatů  
**Verze ZP:** 1  
**Student:** Ondřej Just

## 1. Splnění požadavků zadání.

Zadání bylo spíše jednodušší, šlo pouze i implementaci zásobníkových automatů, které se vyučují v povinném předmětu 2. ročníku bakalářského studia. Nebylo tedy potřeba studovat teorii z literatury a implementace zásobníkových automatů je celkem jednoduchá. Hlavní náročnost (minimálně co se týká množství kódu) tedy spočívala především v implementaci GUI a kontrole vstupů na chyby apod.

## 2. Hodnocení formální stránky závěrečné práce.

Kapitoly jsou zvoleny logicky. Ale z hlediska jejich obsahu se mi zdá až příliš stručná kapitola 4 věnovaná dvěma fázím tvorby SW - analýze a návrhu. Celá kapitola má jen 2 stránky, každou věnovanou jedné z těchto dvou fází. Myslím, že některé informace z Kapitoly 5 - Implementace aplikace by patřily spíše do té kapitoly 4. V Kapitole 3 je nějaká rešerše existujících alternativ, ale chybí mi tam nějaký závěr, co z této rešerše vyplynulo pro vlastní implementaci, tedy v čem se student inspiroval, v čem se naopak bude odlišovat apod.

Jazyková stránka práce je dobrá, gramatických chyb je relativně málo. Několikrát se vyskytuje špatná koncovka slova neodpovídající pádu, ve kterém je slovo použito (např. "Rozpoznává bezkontextovou gramatice" apod.). Na několika místech v textu chybí asi opominutím zpětného lomítka v LaTeXu symboly složených závorek pro množinu. A jediný příklad zásobníkového automatu uvedený v textu bohužel přijímá jiný jazyk, než je v textu uvedeno, že by přijímat měl.

## 3. Hodnocení výsledků závěrečné práce.

Hlavním výsledkem bakalářské práce je, formou webové stránky vytvořená, aplikace pro simulaci zásobníkových automatů. Tato aplikace je funkční, relativně přehledná a použitelná pro demonstraci funkčnosti zásobníkových automatů studentům při výuce. Během testování jsem nenarazil na žádné chyby. Uvítal bych, zvláště pro ty výukové účely, aby k jednotlivým automatům byl zobrazován (a ukládán do souborů a do paměti) nějaký komentář, do kterého by učitel mohl napsat např. jazyk přijímaný tímto automatem nebo jinou informaci o něm. V okně pro zadávání obsahu pásky by pomohlo zobrazit abecedu aktuálního automatu, protože toto okno vyskočí ihned po načtení automatu ze souboru nebo paměti a uživatel nemusí vědět, jakou abecedu načtený automat zrovna používá.

## 4. Hodnocení práce z hlediska přínosu nových poznatků.

Práce je čistě implementační, nové poznatky nepřináší.

## 5. Charakteristika výběru a využití studijních pramenů.

Studijní prameny byly zvoleny vhodně a jsou řádně v textu odkazovány.

## 6. Otázky k obhajobě.

1. Ukázkový automat ze souboru "brackets\_and\_parentheses.json" přijímá sekvenci "[()()]" ale nepřijímá sekvenci "()()". Je to záměr nebo chyba? Z nepřesného popisu na stránce 36 jsem spíše čekal, že nebude přijatá ani jedna z nich, obecně při kontrole správného uzávorkování se naopak obvykle čeká spíše přijetí obou.
2. Jak by se musel upravit automat na přelomu stránek 15 a 16, aby opravdu přijímal jazyk, který je tam uveden?

#### 7. Souhrnné hodnocení.

V posledním odstavci závěru BP jsou uvedena možná rozšíření programu. Kdyby aspoň některá z nich byla implementovaná, byla by práce jednoznačněji ohodnotitelná známkou "výborně". V odevzdané podobě jsem trochu váhal mezi známkami 1 a 2. Protože je ale vytvořený program dobře odladěný a použitelný, tak jsem se nakonec rozhodl pro tu lepší známku.

**Celkové hodnocení:      výborně**

Ostrava, 24.05.2024

Ing. Martin Kot, Ph.D.

V IS EDISON odevzdáno:    24.05.2024 16:22:20