

## Posudek oponenta diplomové práce

**Student:** Haljuk Petr, Bc.  
**Téma:** Překladač jazyka Prolog pro .NET (id 20031)  
**Oponent:** Křivka Zbyněk, Ing., Ph.D., UIFS FIT VUT

- 1. Náročnost zadání** **obtížnější zadání**  
Zadání považuji za náročnější, protože překlad logického jazyka má řadu specifik, které musel student důkladně nastudovat a poté správně implementovat.
- 2. Splnění požadavků zadání** **zadání splněno s podstatným rozšířením**  
Student přesáhl zadání implementací několika optimalizací a velmi dobrou integrací do platformy .NET, která předčí všechny dosavadní překladače Prologu pro .NET.
- 3. Rozsah technické zprávy** **je v obvyklém rozmezí**
- 4. Prezentační úroveň předložené práce** **88 b. (B)**  
Text má velmi dobrou logickou strukturu, kde nic nechybí ani nepřebývá. Ač je pochopitelnost na většině míst podpořena vhodnými příklady, najdou se části popisu implementace, které by si zasloužily další obrázek či schéma nebo formálněji zapsaný algoritmus (například jasněji definovat pojem "část klauzule" (tzv. chunk) v sekci 6.2 či postup pro alokaci registrů v sekci 6.3 popsat algoritmem).
- 5. Formální úprava technické zprávy** **85 b. (B)**  
Text je pěkně vysázen a po jazykové stránce je také naprosto v pořádku. Práci se bohužel nevyhnuly překlepy a pravopisné chyby především v interpunkci, ale jejich množství je tolerovatelné.
- 6. Práce s literaturou** **90 b. (A)**  
Nastudování problematiky překladu logických jazyků a používaných abstraktních strojů je provedeno z kvalitních většinou knižních či časopiseckých zdrojů, které jsou v textu vhodně citovány.
- 7. Realizační výstup** **99 b. (A)**  
Přiložené médium obsahuje nejen samotnou implementaci interpretu, ale také řadu demonstračních projektů, které ukazují možná použití a integraci prologovského programu či knihovny s klasickým projektem v C#. Implementace je funkční a dosažené experimentální výsledky velmi slibné.
- 8. Využitelnost výsledků**  
Vzhledem k velmi dobré integraci interpretu do platformy .NET je možné vytvořený interpret použít pro využití Prologu pro implementaci části projektu .NET, pro kterou je logické paradigma vhodnější než imperativní. Student má po doladění nástroje v plánu jeho zveřejnění. Bylo by také vhodné o jeho existenci informovat odbornou veřejnost.
- 9. Otázky k obhajobě**
  - Mohl byste se pokusit zhodnotit paměťovou náročnost vašeho interpretu v porovnání s ostatními implementacemi?
  - Odhalil jste nějaký typ úloh, které budou typicky na vaší implementaci vykonávány pomaleji než na jiných implementacích Prologu pro .NET?
- 10. Souhrnné hodnocení** **91 b. výborně (A)**  
Text práce je informačně hutný a detailně dokumentuje všechna návrhová rozhodnutí a optimalizace během implementace funkčního a použitelného překladače a interpretu pro jazyk Prolog na platformě .NET. O kvalitě řešení svědčí i srovnání s ostatními existujícími překladači Prologu pro .NET, ze kterého vzniklý nástroj vychází, zdá se, jako nejlepší.

Prohlášení: Uděluji VUT v Brně souhlas ke zveřejnění tohoto posudku v listinné i elektronické formě.

V Brně dne: 8. června 2017

.....  
podpis

