

# Hodnocení vedoucího diplomové práce

Autor/autorka práce: **Martin Hrach**

Název práce: **Programovací jazyk pro optické výpočty**

Předložená diplomová práce má prostřednictvím skriptovacího jazyka usnadnit neprogramátorům využívání knihovny „rayleigh“ (výpočty pro fourierovskou optiku) vyvíjenou vedoucím DP. Student začal na skriptovacím jazyku pracovat jako na semestrální práci v předmětu Formální jazyky a překladače (KIV/FJP). Tehdy vytvořil první verzi gramatiky jazyka a zkušební verzi interpretu. Cílem diplomové práce bylo jazyk dotáhnout do použitelné podoby.

Student pracoval poměrně samostatně, což bylo v tomto případě spíše na škodu. Zdá se totiž, že student příliš neporozuměl smyslu jednotlivých bodů zadání a ačkoliv je všechny formálně splnil, poněkud se mýjely účinkem. Zadání bylo totiž formulováno tak, aby se zužitkovaly zkušenosti z první implementace ve FJP. Student si měl například prohlédnout konkurenční programy pro simulaci optických jevů, prověřit možnosti implementace skriptování, zkoušet navrhovat typické řešené úlohy apod. Nové poznatky pak měl konfrontovat s implementací z FJP a původní návrh korigovat. K tomu bohužel příliš nedošlo a výsledkem diplomové práce je skriptovací jazyk prakticky totožný s původním návrhem.

Samotná implementace analyzátoru jazyka a interpretu je průměrné kvality. Na první pohled je nejen vidět, že jde o studentovu první větší práci v oblasti překladačů, což je pochopitelné, ale bohužel i to, že jediná studentova teoretická průprava pochází z předmětu FJP. To je ostatně vidět i v seznamu použité literatury, z kterého plyne, že student nečetl ani jednu monografii o konstrukci překladače. Některá implementační rozhodnutí jsou zřejmě proto poměrně zvláštní (například rozhodování typů operandů až v interpretu), ale nikoliv apriori špatná. Pominu-li drobné nedostatky jako ne příliš promyšlenou sadu vnitřních funkcí jazyka, je výsledek diplomové práce celkem obstojný a po úpravách jej bude možné zařadit do distribuce knihovny.

Navrhuji hodnocení známkou **velmi dobře** a práci doporučuji k obhajobě.

V Plzni 15.8.2014

Ing. Petr Lobaz

Lobaz

SOUHLASÍ  
S ORIGINÁLEM

MH

Západočeská univerzita v Plzni  
Fakulta aplikovaných věd  
katedra informatiky a výpočetní techniky  
②