

## Supervisor assessment of Master's Thesis

**Student:** Svoboda Jan, Bc.  
**Title:** Architecture Information for LLVM Compiler Optimizations (id 22492)  
**Supervisor:** Hruška Tomáš, prof. Ing., CSc., DIFS FIT BUT

### 1. Assignment comments

Práce vznikla ve spolupráci s firmou Cudasip. Jejím cílem bylo rozšířit existující překladač firmy Cudasip založený na překladači LLVM o vylepšenou podporu automatické extrakce informací o architektuře procesoru z jazyka CodAL. Důraz byl kladen především na robustnost a obecnost řešení, aby jej bylo možné snadno přizpůsobit možnostem současných i budoucích verzí LLVM. Student se musel podrobně seznámit s projekty LLVM a Clang, musel prostudovat existující nástroje firmy Cudasip, včetně jazyka CodAL. Zadání bylo splněno a výsledky budou integrovány do nástrojů firmy Cudasip.

### 2. Literature usage

Student prostudoval doporučenou literaturu a sám si aktivně dohledával další zdroje, týkající se zejména projektu LLVM.

### 3. Assignment activity, consultation, communication

Student se účastnil pravidelných konzultací (osobně nebo formou videokonference), na kterých byl řádně připraven.

### 4. Assignment finalisation

Praktická část práce byla dokončena v předstihu. Výstupy byly řádně testovány ve spolupráci s členy týmu firmy Cudasip zabývající se překladači. Některé části technické zprávy byly dokončovány na poslední chvíli, nicméně její obsah byl konzultován.

### 5. Publications, awards

Výsledky nebyly publikovány. Praktické výstupy však budou integrovány do produktů firmy Cudasip.

### 6. Total assessment

Výsledky diplomové práce jsou vzhledem k její náročnosti kvalitní a prakticky využitelné. Technická zpráva byla psána v anglickém jazyce. Student spolupracovat během celého akademického roku. Navrhuji hodnocení **stupněm A**.

**excellent (A)**

In Brno 24 June 2020

Hruška Tomáš, prof. Ing., CSc.  
supervisor