

## Supervisor assessment of Bachelor's Thesis

**Student:** Šedý Michal

**Title:** Reducing Size of Nondeterministic Automata with SAT Solvers (id 23436)

**Supervisor:** Holík Lukáš, Mgr., Ph.D., DITS FIT BUT

### 1. Assignment comments

Náročné zadání. Problematika redukce velikosti konečných automatů je technicky náročná. Je také poměrně dobře prozkoumaná. Přijít s řešením zadání, které by přineslo zlepšení proti stávajícím metodám, je náročný úkol.

### 2. Literature usage

Student nastudoval poměrně velké množství obtížné literatury zcela samostatně a byl schopen některé myšlenky převzít a použít kreativním způsobem.

### 3. Assignment activity, consultation, communication

Student byl velmi aktivní, konzultoval pravidelně a na konzultace byl vyjimečně pečlivě připraven (konzultace většinou začínaly pěkně připravenou 10 a více minutovou prezentací dosaženého pokroku).

### 4. Assignment finalisation

Dokončeno v dostatečném předstihu a konzultováno.

### 5. Publications, awards

Práce byla úspěšná na konferenci EXCEL.

### 6. Total assessment

**excellent (A)**

Zadání dávalo mnoho prostoru pro kreativitu, kterého se student zhostil poměrně maxilistickým způsobem. Student byl opravdu neobvykle aktivní a pracovitý. Práce je obsažná, a to nezmiňuje řadu slepých cest, kterými musel student projít, než se dostal k prezentovanému řešení, a ani řadu zajímavých myšlenek, na jejichž zapracování již nebyl prostor. Samotný fakt, že se studentovi podařilo zadání proměnit v metodu redukce automatů, která je zajímavá i v porovnání s nejlepšími existujícími metodami, je vzhledem k současnému stavu poznání pozoruhodný. Prezentace je relativně velmi pěkná, bylo by ji sice možno vylepšit, ale považuji ji za dostatečně přesnou, a občasné nedokonalosti jsou vyváženy přínosem v podobě originálních řešení a jejich pečlivého experimentálního vyhodnocení.

In Brno 8 June 2021

Holík Lukáš, Mgr., Ph.D.  
supervisor