

## Hodnocení vedoucího bakalářské práce

**Student:** Gazdík Peter  
**Téma:** Využití heuristik při obnově hesel pomocí GPU (id 18210)  
**Vedoucí:** Hranický Radek, Ing., UIFS FIT VUT

### 1. Informace k zadání

Práce navazuje na projekt Sec6Net, konkrétně na vykázaný prototyp nástroje Wrathion, který slouží pro obnovu hesel s možností akcelerace pomocí GPU. Cílem bylo nastudovat heuristiky, kterými je možné zdokonalit generování hesel. Dále bylo vyžadováno navrhnout a implementovat generátor hesel, který bude některých z těchto metod využívat. Pan Gazdík k tomuto účelu využil základní model Markovových řetězců, vícevrstvý model Markovových řetězců a techniku maskování. Použitelnost implementovaného generátoru byla experimentálně ověřena. Student při experimentech zkoumal úroveň redukce stavového prostoru možných hesel, úspěšnost nalezení hesla na uniklých sadách hesel a v neposlední řadě také výkon generátoru. Výsledné řešení se ukázalo být nejen úspěšnější, ale také rychlejší než dosavadní způsob generování hesel. Zadání považuji beze zbytku za splněné.

### 2. Práce s literaturou

Řešení práce vyžadovalo nastudování nemalého množství odborné literatury v anglickém jazyce. Student aktivně čerpal jak z doporučených materiálů, tak z další odborné literatury, kterou si sám dohledal.

### 3. Aktivita během řešení, konzultace, komunikace

Student byl během řešení aktivní a pravidelně konzultoval průběžné výsledky. Na schůzky docházel vždy řádně připraven. Pan Gazdík také projevil zájem o další spolupráci nad rámec své BP.

### 4. Aktivita při dokončování

Implementační část (včetně varianty pro GPU) student dokončil v dostatečném předstihu. Vzhledem k množství experimentů došlo k mírné prodlevě při dokončování technické zprávy. I tu se však nakonec podařilo odevzdat tak, abych se k ní stihl vyjádřit a student mohl zohlednit mé připomínky.

### 5. Publikační činnost, ocenění

-

### 6. Souhrnné hodnocení

**výborně (A)**

Student k práci přistupoval samostatně, aktivně a zodpovědně. Ve výsledcích, kterých se podařilo dosáhnout, vidím velký přínos a potenciál do budoucna. Průběh práce, návrh i realizace experimentů, stejně jako technická zpráva vynikají vysoce systematickým, místy až vědeckým přístupem a vyjadřováním na úrovni budoucího IT inženýra. Formální specifikace ani přesné vyjadřování nečinily panu Gazdíkovi žádný problém. Doporučuji hodnocení A.

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

V Brně dne: 30. května 2016

.....  
podpis