

# **Distribučný repositář digitálních forenzních dat**

## **Distributed Forensic Digital Data Repository**

### **Vedoucí:**

Rychlý Marek, RNDr., Ph.D., UIFS FIT VUT

### **Student:**

Josefík Martin, Bc.

### **Zadání:**

1. Seznamte se s formáty digitálních forenzních dat a způsoby jejich uložení. Prozkoumejte existující systémy pro uložení digitálních forenzních dat (např. AFF4). Seznamte se s distribuovanými databázemi a úložišti pro rozsáhlá strukturovaná i nestrukturovaná data.
2. Navrhněte distribuované úložiště rozsáhlých digitálních forenzních dat (Big data) vč. aplikačního rozhraní pro optimální přístup k různým datům (sekvenční a náhodní čtení, dotazování, zpracování Big data přístupy). Zvolte vhodné technologie pro implementaci úložiště.
3. Po konzultaci s vedoucím navržené úložiště implementujte. Úložiště musí umožňovat přidávání podpory pro nové druhy forenzních dat za běhu. Otestujte použití a výkon úložiště pro vybrané druhy digitálních forenzních dat.
4. Výsledky zdokumentujte, vyhodnoťte a projekt zveřejněte jako open-source.

### **Část požadovaná pro obhajobu SP:**

Body 1 a 2.

### **Kategorie:**

Databáze

### **Implementační jazyk:**

Java

### **Literatura:**

- Advanced Forensic Framework 4 (AFF4). [<http://forensicswiki.org/wiki/AFF4>]
- Quick, Darren, Kim-Kwang Raymond Choo. "Big forensic data reduction: digital forensic images and electronic evidence". Cluster Computing 19.2 (2016): 723-740.

### **Komentář:**

V průběhu řešení DP je doporučeno zpracovat na přelomu každého kalendářního měsíce krátkou zprávu, která stručně shrnuje řešitelův přínos za uplynulý měsíc a očekávaný postup za měsíc následující. Zpráva se odevzdává emailem na adresu vedoucího DP.