

## Zadání bakalářské práce



155130

Ústav: Ústav informačních systémů (UIFS)  
Student: **Jurík Matej**  
Program: Informační technologie  
Název: **Analýza využívání technologie Network Error Logging**  
Kategorie: Web  
Akademický rok: 2023/24

### Zadání:

1. Seznamte se s technologií Network Error Logging (NEL). Vyhledejte publikované informace o nasazení této technologie a zkušenostech s jejím provozem.
2. Seznamte se s daty poskytovanými HTTP Archive a možnostmi analýzy těchto dat. Nastudujte mechanismy procházení nejčastěji navštěvovaných stránek a technologie umožňující automatizaci prohlížeče jako je Selenium. Analyzujte výhody a nevýhody využití vlastních a externích dat o stavu webu.
3. Navrhněte postup a nástroje vedoucí k analýze nasazení technologie NEL, prezentujte je vedoucímu práce a zapracujte jeho připomínky.
4. Navrhnuté nástroje implementujte.
5. Analyzujte nasazení technologie NEL, dílčí výsledky průběžně konzultujte s vedoucím a na základě zpětné vazby vylepšete nástroje pro analýzu.
6. Vyhodnoťte dosažené výsledky a navrhněte možná pokračování práce.

### Literatura:

- POLČÁK Libor a JEŘÁBEK Kamil. Data Protection and Security Issues with Network Error Logging. In: *Proceedings of the 20th International Conference on Security and Cryptography*. Řím: SciTePress - Science and Technology Publications, 2023, s. 683-690. ISBN 978-989-758-666-8.
- JEŘÁBEK Kamil a POLČÁK Libor. Network Error Logging: HTTP Archive Analysis. Preprint dostupný na <https://arxiv.org/abs/2305.01249>.
- BURNETT, S., CHEN, L., CREAGER, D. A., EFIMOV, M., GRIGORIK, I., JONES, B., MADHYASTHA, H. V., PAPAGEORGE, P., ROGAN, B., STAHL, C., a TUTTLE, J. Network Error Logging: Client-Side Measurement of End-To-End Web Service Reliability. In 17th USENIX Symposium on Networked Systems Design and Implementation, NSDI 2020, str. 985–998. USENIX Association.
- The World Wide Web Consortium. Network Error Logging. <https://w3c.github.io/network-error-logging/>, interní návrh editora ze 3. července 2023.

Při obhajobě semestrální části projektu je požadováno:  
První tři body zadání včetně vypracování technické zprávy.

Podrobné závazné pokyny pro vypracování práce viz <https://www.fit.vut.cz/study/theses/>

Vedoucí práce: **Polčák Libor, Ing., Ph.D.**  
Vedoucí ústavu: Kolář Dušan, doc. Dr. Ing.  
Datum zadání: 1.11.2023  
Termín pro odevzdání: 9.5.2024  
Datum schválení: 30.10.2023