

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta aplikované informatiky  
Ústav informatiky a umělé inteligence

Akademický rok: 2022/2023

# ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Bc. Adam Mirre**  
Osobní číslo: **A21819**  
Studijní program: **N0613A140022 Informační technologie**  
Specializace: **Kybernetická bezpečnost**  
Forma studia: **Kombinovaná**  
Téma práce: **Nástroj pro monitoring kompromitace hesel**  
Téma práce anglicky: **Password Compromise Monitoring Tool**

## Zásady pro vypracování

1. Specifikujte požadavky na systém s ohledem na jeho zabezpečení.
2. Vyberte vhodné zdroje dat pro ověření kompromitace hesel.
3. Navrhněte systém pro online správu vlastní databáze kompromitovaných loginů.
4. Navržený systém implementujte v testovacím prostředí a ověřte jeho funkčnost.
5. Ověřte izolaci uživatelských účtů Vašeho systému. Popište bezpečnostní mechanismy, které ji zajišťují.

Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**  
Jazyk zpracování: **Angličtina**

Seznam doporučené literatury:

1. S. Stamm, B. Sterne, and G. Markham, Reining in the Web with Content Security Policy, in Proceedings of the 19th International Conference on World Wide Web, ser. WWW '10, 2010, p. 921–930
2. OWASP top 10 web application security risks. [Online]. Available: <https://owasp.org/www-project-top-ten/>
3. Lukas Weichselbaum, Michele Spagnuolo, Sebastian Lekies, and Artur Janc. 2016. CSP Is Dead, Long Live CSP! On the Insecurity of Whitelists and the Future of Content Security Policy. In Proceedings of the 2016 ACM SIGSAC Conference on Computer and Communications Security (CCS '16). Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 1376–1387. <https://doi.org/10.1145/2976749.2978363>
4. Jean-Philippe Aumasson, Serious Cryptography, No Starch Press, 2017, ISBN-13: 9781593278267
5. Sivathanu, Gopalan & Wright, Charles & Zadok, Erez. (2005). Ensuring data integrity in storage: techniques and applications. 26-36. 10.1145/1103780.1103784.
6. A. K. Pandey et al., „Key Issues in Healthcare Data Integrity: Analysis and Recommendations,” in IEEE Access, vol. 8, pp. 40612-40628, 2020, doi: 10.1109/ACCESS.2020.2976687.
7. „Site Isolation – The Chromium Projects.” [Online]. Available: <https://www.chromium.org/Home/chromium-security/site-isolation>

Vedoucí diplomové práce: **Ing. David Malaník, Ph.D.**  
Ústav informatiky a umělé inteligence

Datum zadání diplomové práce: **2. prosince 2022**  
Termín odevzdání diplomové práce: **26. května 2023**



**doc. Ing. Jiří Vojtěšek, Ph.D. v.r.**  
děkan

**prof. Mgr. Roman Jašek, Ph.D., DBA v.r.**  
ředitel ústavu

Ve Zlíně dne 7. prosince 2022