

**SOUHLASÍ  
ORIGINÁLEM**

## HODNOCENÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Vedoucí BP

Západočeská univerzita v Plzni  
Fakulta aplikovaných věd  
Katedra kybernetiky

Jméno bakaláře: Marek Lovčí

Garantující katedra: KKY

Název bakalářské práce: Automatic classification of malicious URLs

|   | Předmět hodnocení                 | Nadprůměrné                         | Průměrné                 | Podprůměrné              |
|---|-----------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1 | Jazyková a grafická úprava        | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2 | Samostatnost zpracování tématu BP | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3 | Vhodnost použitých metod          | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4 | Způsob zpracování a vyhodnocení   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5 | Správnost získaných výsledků      | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6 | Vlastní přínos                    | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7 |                                   | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Doplnění hodnocení, připomínky, dotazy:

Autor bakalářské práce se věnuje aplikaci strojového učení v oboru kybernetické bezpečnosti. Velice obsáhlá první část práce "Machine Learning and Cybersecurity" dává do souvislosti kybernetickou bezpečnost a strojové učení v různých souvislostech. Tato část je nadprůměrná především z pohledu množství nastudovaných zdrojových materiálů, které jsou všechny řádným způsobem očitovány. Následující dvě části jsou věnovány návrhu, vyhodnocení a analýze modelu pro klasifikaci škodlivých URL. Jako vedoucí pozitivně hodnotím především snahu o hlubší pochopení funkce modelu a aplikaci metody LIME spolu s tabulkou 3.1 vysvětlující rozhodovací funkci natrénovaných klasifikátorů.

Autor bakalářské práce pracoval velice samostatně a jeho vedení spočívalo především v nastínění konceptů, kam by se jeho výzkum mohl ubírat. Jejich zpracování pak realizoval naprosto samostatně. Samotná práce je psána v anglickém jazyce a její typografická úprava je opět nadprůměrná.

Práce splnila všechny body zadání a doporučuji ji k obhajobě s celkovým hodnocením výborně.

|   |   |                                      |                                    |                                    |
|---|---|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Splnění bodů zadání                                       | <input checked="" type="checkbox"/> úplně   | <input type="checkbox"/> částečně    | <input type="checkbox"/> nesplněno |                                    |
| Doporučení práce k obhajobě                               | <input checked="" type="checkbox"/> ano     |                                      | <input type="checkbox"/> ne        |                                    |
| Celkové hodnocení práce                                   | <input checked="" type="checkbox"/> výborně | <input type="checkbox"/> velmi dobře | <input type="checkbox"/> dobře     | <input type="checkbox"/> nevyhověl |
| Jméno, příjmení, titul vedoucího BP: Ing. Jan Švec, Ph.D. |   |                                      |                                    |                                    |
| Pracoviště vedoucího BP: KKY                              |   |                                      |                                    |                                    |

12.6.2019

Datum