Posudek školitele bakalářské práce

Identifikace mobilních zařízení v síti na základě chování

Autorka bakalářské práce: Anastasiia Kuznetsova

Předložená práce zkoumá možnosti identifikace mobilních zařízení pomocí pasivního sledování jejich komunikace na síti. Cílem bylo navrhnout a otestovat metodu, která dokáže automaticky odlišit mobilní zařízení (např. mobilní telefony, tablety apod.) od stacionárních (např. PC) a to i v situacích, kdy je informace v záznamech síťové komunikace velmi omezená (např. při použití šifrované komunikace).

Práce obsahuje analýzu řešeného problému včetně diskuze omezujících podmínek, které vedly k návrhu metody prezentované v předložené práci. Samotná metoda je pak založena na sledování připojení na předem vybrané domény, které mohou být indikativní pro mobilní zařízení. Autorka práce navrhla několik odlišných variant této metody, které mezi sebou v experimentální části porovnala a vyhodnotila jejich kvalitu pomocí ROC křivek.

Problematika řešená touto bakalářskou prací je v současné době velice relevantní, protože vzhledem k narůstající heterogenitě počítačových sítí je vývoj nástrojů pro automatizaci jejich správy a mapování velmi žádoucí.
Práce je dobře strukturovaná a jednotlivá rozhodnutí při vývoji metody jsou dobře odůvodněna, pouze v několika případech by mohla být analýza problematiky o něco hlubší. Rozsah práce nicméně plně odpovídá požadavkům na bakalářskou práci.
Z jazykového hlediska lze práci vytknout několik nedostatků, které jsou způsobené tím, že autorka není rodilou mluvčí. Tyto nedostatky však nemají vliv na odbornou kvalitu práce.
V celkovém hodnocení práce je potřeba ocenit snahu a zájem autorky, se kterým se seznamovala s pro ni novou doménou kombinující analýzu provozu v počítačové síti a strojové učení.

Předloženou bakalářskou práci navrhuji ohodnotit známkou **A (výborně)**.

V Praze dne 27. 1. 2021 Mgr. Jan Kohout, Ph.D.