

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student: LAHODA Dominik

Oponent: MAREK Daniel

Studijní program: Informační technologie

Specializace: Softwarové inženýrství

Akademický rok: 2024/2025

Téma diplomové práce: Modul detekce rizikových transakcí

Hodnocení práce:

Diplomová práce je rozdělena do dvou hlavních částí – teoretické a praktické. V teoretické části se autor věnuje popisu elektronických platebních systémů a zaměřuje se na rizika elektronických plateb. Hlavní pozornost je zde věnována kapitole popisující metody detekce podvodných transakcí, a to jak popisu tradičních přístupů (systémy založené na pravidlech, skóringové modely), tak popisu moderních přístupů detekce podvodných transakcí. Uvedené teoretické poznatky jsou stručné, nicméně dostačující a poskytují potřebný rámec k pochopení problematiky elektronických plateb, jejich rizik a problematiky detekce podvodných transakcí.

Těžiště práce je v praktické části, kde se autor zaměřuje na návrh aplikace pro detekci rizikových transakcí, podrobně se věnuje návrhu architektury a datového modelu, návrhu detekčních pravidel a jejich vyhodnocení. Autor zvolil systém založený na pravidlech, jehož výhodou je zejména jednoduchost a rychlost samotného vyhodnocení, přičemž zvolený přístup umožňuje vyhodnocení v reálném čase.

Při návrhu pravidel oceňuji zejména rozdělení na samostatné operace *detekce* a *prevence*, pomocí kterých je možné systém rozumně škálovat. Zvolený návrh detekčních pravidel má i některá omezení, např. při paralelním zpracování více požadavků v rámci operace *detekce* je možné, že daný limit bude v určitých hraničních případech překročen do doby, než se hodnoty zpropagují do příslušných metrik pomocí operace *prevence*. Nicméně s ohledem na výše zmíněnou jednoduchost a rychlost vyhodnocení je toto omezení akceptovatelné.

Autor ve své diplomové práci dodržel požadavky na formální náležitosti práce včetně úpravy. Kladně hodnotím velmi bohatý seznam použité literatury, na který je v textu odkazováno. Jedinou drobnou „vadou na kráse“ je několik málo překlepů (například zkratka HMS místo správného HSM).

Dotazy k obhajobě

- Jaké jsou, z pohledu autora, hlavní omezení současné aplikace a jak by je řešil v případě dalšího rozvoje projektu?
- V nefunkčních požadavcích je uvedena i škálovatelnost systému. Byly provedeny nějaké zátěžové testy tak, aby bylo možné stanovit výkonnost systému a jeho případné limity?

Celkové hodnocení práce:

Známku uvede oponent dle svého uvážení dle klasifikační stupnice ECTS:

A – výborně, B – velmi dobře, C – dobře, D – uspokojivě, E – dostatečně, F – nedostatečně.

Stupeň F znamená též „nedoporučuji práci k obhajobě“.

Předloženou diplomovou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení

A - výborně.

V případě hodnocení stupněm „F – nedostatečně“ uveďte do připomínek a slovního vyjádření hlavní nedostatky práce a důvody tohoto hodnocení.

Datum 5.6.2025

Podpis oponenta diplomové práce