



MATEMATICKO-FYZIKÁLNÍ  
FAKULTA  
Univerzita Karlova

## Zápis o obhajobě disertační práce

Akademický rok: 2023/2024

**Jméno a příjmení studenta:** Mgr. Peter Zvirinský  
**Identifikační číslo studenta:** 76767759

**Typ studijního programu:** doktorský  
**Studijní program:** Teoretická informatika a umělá inteligence  
**ID studia:** 455214

**Název práce:** Data mining in social network analysis  
**Pracoviště práce:** Katedra teoretické informatiky a matematické logiky (205. • 32-KTIML)

**Jazyk práce:** angličtina  
**Jazyk obhajoby:** čeština  
**Školitel:** doc. RNDr. Iveta Mrázová, CSc.  
**Oponent(i):** prof. Ing. Peter Drotár, Ph.D.  
Petra Vidnerová

**Datum obhajoby:** 28.03.2024    **Místo obhajoby:** Praha  
**Termín:** řádný

**Průběh obhajoby:** Předseda komise zahájil obhajobu konstatováním, že byly splněny všechny podmínky pro její konání, a představil uchazeče. Během doby zveřejnění práce před obhajobou nebyly vzneseny žádné připomínky. Poté přečetl školitel své vyjádření k osobě uchazeče a k předložené práci, v jehož závěru doporučil udělení titulu Ph.D.

Uchazeč pak prezentoval hlavní myšlenky a výsledky své práce spočívající v zmapování procesů týkajících se insolvenční pomocí metod dobývání znalostí, strojového učení a zejména analýzy sociálních sítí. Práce zahrnovala zpracování dat z Insolvenčního rejstříku ČR, vyvinutí metod pro statickou a dynamickou analýzu, jejich implementaci a experimentální detekci klastrů a predikci insolvenční.

Následovaly posudky oponentů, v nichž bylo konstatováno, že předložená práce se týká aktuálního tématu, dokládá schopnost uchazeče samostatně vědecky pracovat a oba doporučují práci k obhajobě. Připomínky a dotazy se týkaly zejména možnosti zachycení časových závislostí ve zvoleném modelu strojového učení, využití vyvinutých metod pro analýzu insolvencí i v jiných státech, přístupu k řešení GDPR, zpřístupnění vyvinutého softwaru pro širší komunitu, mezi navrženého přístupu a využití grafových neuronových sítí. Na připomínky a otázky oponentů uchazeč uspokojivě odpověděl.

Rovněž další otázky vznesené ve volné diskusi uchazeč uspojivě zodpověděl. Týkaly se metody optimální modularity, integrace grafových databázových metod do vyvinutého frameworku, adaptace

pagerank algoritmu, zveřejnění datasetu, technik relačního učení, popisu výzkumné metodologie v doktorské práci a nedostatku časopiseckých publikací.

Obhajoba pak pokračovala neveřejnou částí a hlasováním aklamací, na jehož základě komise udělila Mgr. Peteru Zvirinskému titul Ph.D.

Počet publikací: 6 (z toho 6 konferenčních příspěvků)

**Výsledek obhajoby:**

prospěl/a (P)

**Předseda komise:**

prof. RNDr. Roman Barták, Ph.D. ....

**Členové komise:**

doc. Mgr. Petr Gregor, Ph.D. ....

prof. RNDr. Ing. Martin Holeňa, CSc. ....

prof. Ing. Vojtěch Svátek, Dr. ....

prof. RNDr. Peter Vojtáš, DrSc. ....