

# ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

# I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení:

Stojaspal

Jméno: Pavel

Osobní číslo: 486476

Fakulta/ústav:

Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská

Zadávající katedra/ústav: Katedra matematiky

Studijní program: Aplikované matematicko-stochastické metody

## II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce:

Detekce vztahů mezi tituly Starého Egyptského království

Název diplomové práce anglicky:

Detection of relationships between titles of the Old Kingdom of Egypt

Pokyny pro vypracování:

- 1. Proveďte základní analýzu dat poskytnutých Českým Egyptologickým ústavem FF UK.
- 2. Naimplementujte logistický regresní model včetně metody pro zúžení parametrického prostoru (například PCA).
- 3. Naimplementuite vhodné varianty neuronové sítě.
- 4. Vybrané algoritmy zdokumentujte, popřípadě ilustrujte jejich vlastnosti na umělých datech.
- 5. Detekujte vazby mezi tituly a dalšími příznaky jedinců z datového vzorku.

### Seznam doporučené literatury:

- [1] J. Anděl, Statistické metody. MatfyzPress, 2019.
- [2] I. J. Goodfellow, Y. Bengio, A. Courville, Deep Learning. MIT Press, 2016.
- [3] V. Dulíková, M. Bárta, Addressing the dynamics of change in ancient Egypt: Complex network analysis. Charles University, 2020.

Jméno a pracoviště vedoucí(ho) diplomové práce:

Ing. Marek Bukáček, Ph.D. katedra matematiky FJFI

Jméno a pracoviště druhé(ho) vedoucí(ho) nebo konzultanta(ky) diplomové práce:

Mgr. et Mgr. Veronika Dulíková, Ph.D. Filozofická fakulta, Univerzita Karlova

Datum zadání diplomové práce: 15.03.2024

Termín odevzdání diplomové práce: 06.01.2025

Platnost zadání diplomové práce: 15.03.2026

Ing. Marek Bukáček, Ph.D.

podpis vedoucí(ho) práce

prof. Ing. Zuzana Masáková, Ph.D.

podpis vedouci(ho) ústavu/katedry

doc. Ing. Václav Čuba, Ph.D.

#### III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

Diplomant bere na vědomí, že je povinen vypracovat diplomovou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použítě literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je třeba uvést v diplomové práci.

25.3.2024

Datum převzetí zadání

Podpis studenta