Velké jazykové modely a zpracování přirozeného jazyka

Kód kurzu: MLC_NLP

Tento kurz je určen pro všechny, kteří jsou fascinovaní schopnostmi velkých jazykových modelů a generativní umělé inteligence, a chtějí proniknout do této problematiky než jen na úrovni běžného uživatele. Společně se seznámíme s transformery, základním stavebním moderních jazykových modelů, představíme si nejznámější architektury a ukážeme si, jak se velké jazykové modely dají použít pro různé aplikace. K praktickým cvičením není nutný žádný placený účet třetích stran. Budeme používat open source modely, které jsou při správném způsobu použití stejně dobré jako ty největší komerční modely.

Pro koho je kurz určen

Tento kurz je určen pro všechny, kteří jsou fascinovaní schopnostmi velkých jazykových modelů a generativní umělé inteligence, a chtějí proniknout do této problematiky než jen na úrovni běžného uživatele.

Co Vás naučíme

Společně se seznámíme s transformery, základním stavebním moderních jazykových modelů, představíme si nejznámější architektury a ukážeme si, jak se velké jazykové modely dají použít pro různé aplikace. K praktickým cvičením není nutný žádný placený účet třetích stran. Budeme používat open source modely, které jsou při správném způsobu použití stejně dobré jako ty největší komerční modely.

Požadované vstupní znalosti

- Základní znalost programování v Pythonu
- Znalosti strojového učení na úrovni kurzu Úvod do strojového učení.

Osnova kurzu

- Generativní umělá inteligence pro text a obrázky
- Evoluce jazykového modelování
- Transformery
- Typy transformerů pro jazykové modelování (encoder, decoder, encoder-decoder)
- Posilované učení s lidskou zpětnou vazbou (RLHF)
- Vybrané modely pro jazykové modelování založené na transformerech (BERT, GPT, LLAMA, T5, BART…)
- Praktický příklad na klasifikaci textů pomocí transformerů s využitím knihovny HuggingFace v prostředí Google Colab
- Prompt engineering: in-context learning, zero shot, one shot and few shot prompting, nejdůležitější konfigurační parametry generativních procesů
- Praktický příklad na in-context learning s využitím knihovny HuggingFace v prostředí Google Colab
- Fine-tuning velkých jazykových modelů a parameter-efficient fine-tuning (LoRA)
- Evaluace jazykových generativních modelů (ROUGE, BLEU)
- Praktický příklad na využití parameter-efficient fine-tuning s využitím knihovny HuggingFace v prostředí Google Colab
- Retrieval Augmented Generation (RAG)

GOPAS Praha
Na Strži 2097/63
140 00 Praha 4 - Krč
Tel.: +420 226 201 390
info@gopas.cz

GOPAS Brno
Nové sady 996/25
602 00 Brno
Tel.: +420 530 513 590
info@gopas.cz

GOPAS Bratislava
Dr. Vladimíra Clementisa 10
Bratislava, 821 02
Tel.: +421 902 903 132
info@gopas.sk

Copyright © 2026 GOPAS, a.s.,
All rights reserved