

## STUDENTŲ ĮTRAUKIMO Į MOKSLINĘ VEIKLĄ SKATININAMOJO KONKURSO TEMA

Temos pavadinimas: Teksto generavimo įrankių naudojimo atpažinimas taikant mašininio mokymo algoritmus.

Tikslas: ištirti mašininio mokymo algoritmų efektyvumą aptinkant teksto generavimo įrankių naudojimą pateiktuose atvirose studentų atsakymuose.

Trumpas temos vykdymo aprašymas (ne daugiau kaip 2000 ženklų):

Sukūrus didžiuosius kalbos modelius tokius kaip chatGPT, Copilot ir kitus, studentai pradėjo sukčiauti atlikdami įvairaus tipo užduotis. Natūralų, jog aptikti sukčiavimą yra sudėtinga užduotis, kadangi panaudojus kelis teksto generatorius ar perfrazavus savo nuomone pateiktas tekstas gali būti neatpažintas. Todėl šio tyrimo metu yra siekiama ištirti mašininio mokymo modelių tinkamumą atpažįstant žmogaus parašytą tekstą nuo generuoto. Atliekant šį tyrimą reikės atlikti šiuos žingsnius:

1. Surinkti ir paruošti duomenų aibę VILNIUS TECH universitete dėstomame dalyke.
2. Pasirinkti mašininio mokymo algoritmus, juos apmokyti taikant parametrų optimizavimą.
3. Ištirti mašininio mokymo modelių efektyvumą.
4. Aprašyti tyrimo rezultatus.

Temą siūlantis mokslininkas/dėstytojas: doc. dr. Pavel Stefanovič

Topic: Detection of the Use of Text Generation Tools Using Machine Learning Algorithms.
Goal: to investigate the effectiveness of machine learning algorithms in detecting the use of text generation tools in submitted open-ended student responses.
Short description (max. 2000 characters):  Students began to cheat while performing various tasks after creating large language models such as ChatGPT, Copilot, and others. Naturally, detecting cheating is difficult, since using several text generators or paraphrasing the text presented in one's own opinion may not be recognized. Therefore, this study aims to investigate the suitability of machine learning models in recognizing human-written text from generated text. The following steps will be required to carry out this study: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Collect and prepare a data set in a subject taught at VILNIUS TECH University.</li><li>2. Select machine learning algorithms, train them using parameter optimization.</li><li>3. Investigate the effectiveness of machine learning models.</li><li>4. Describe the results of the study.</li></ol>
Supervisor researcher/lecturer: assoc. prof. dr. Pavel Stefanovič