

Професор	Наслов	Опис	Број на студенти
Игор Мишковски	Модерирање на персонални информации во документи		2
Игор Мишковски	Споредба на LLMs за OCR на документи		2
Игор Мишковски	Автономен робот за собирање на предмети		2
Игор Мишковски	Имплементација на GraphRAG и споредба со стандарден RAG		3
Игор Мишковски	Анализа на цени од маркети и креирање на најевтина кошничка		2
Игор Мишковски	Автоматска транскрипција на дијалектен говор		2
Игор Мишковски	Оптимизација на големи модели за анализа на МРИ слики кај пациенти со Алцхајмерова болест		2
Игор Мишковски	Имплементација на алатки за модерирање текст		1
Игор Мишковски	Имплементација на конверзациски RAG		2
Игор Мишковски	Повеќејазични sparse embedders (cross-lingual)		2
Игор Мишковски	Агентно базиран маркетинг		2
Игор Мишковски	Алатка за автоматско креирање на moodle прашања со помош на LLM		2
Игор Мишковски	Аугментација на табели при парсирање на PDF документи		1
Игор Мишковски	LLM based txt2sql		2
Игор Мишковски	Real-time speech-to-text and translation service		2
Игор Мишковски	YouTales: Trending Topics to Tiny Kids Books		2
Игор Мишковски	AI data automation solution (MindsDB)		2
Игор Мишковски	Open standard for connecting AI systems (MCP)		2
Игор Мишковски	Traffic violation detection using vLLM		2
Димитар Пешевски	Synthetic User-Like Query Generation from a Text Corpus		2
Димитар Пешевски	Entity Resolution in Knowledge Graphs ( <a href="https://dbs.uni-leipzig.de/research/projects/benchmark-datasets-for-entity-resolution">https://dbs.uni-leipzig.de/research/projects/benchmark-datasets-for-entity-resolution</a> )		2
Димитар Пешевски	Topic Modeling and Trend Detection in Large Text Corpora ( <a href="https://maartengr.github.io/BERTopic/index.html">https://maartengr.github.io/BERTopic/index.html</a> , <a href="https://msnews.github.io/">https://msnews.github.io/</a> , <a href="https://www.kaggle.com/datasets/Cornell-University/arxiv">https://www.kaggle.com/datasets/Cornell-University/arxiv</a> )		2
Димитар Пешевски	Automated Data Imputation Framework		2
Димитар Пешевски	Active Learning for Automated Data Labeling		2
Слободан Калајџиски	Можности на LLM за областа NLP и надвор од неа		5-6
Слободан Калајџиски	Подобрување на способностите на интелигентните системи со знаење		5-6
Слободан Калајџиски	Поддршка на биомедицински и биоинформатички истражувања со современи интелигентни технологии Biodiscovery		2-3
Слободан Калајџиски	Учење од претходно искуство		4-5
Слободан Калајџиски	Анализа на податоци од човечки микробиом		2
Слободан Калајџиски	Анализа на граф-базирани податоци		2
Слободан Калајџиски	Подготовка на податоци за обука на модели за машинско учење		2-3
Слободан Калајџиски	Дизајн и обука на модели за машинско учење, визуелизација на податоци и резултати		2-3
Андреа Кулаков	Time-LLM: Reprogram an LLM for Time Series Forecasting <a href="https://medium.com/@marcopeixeiro/time-llm-reprogram-an-llm-for-time-series-forecasting-e2558087b8ac">https://medium.com/@marcopeixeiro/time-llm-reprogram-an-llm-for-time-series-forecasting-e2558087b8ac</a>		2
Андреа Кулаков	Подготовка на податоци за анализа на временски серии од берза (во разни временски размери)		2
Андреа Кулаков	Предвидување на временски серии од берза со трансформери		2
Андреа Кулаков	Предвидување на временски серии од берза со xLSTM		2
Андреа Кулаков	Предвидување на временски серии од берза со: <a href="https://pub.towardsai.net/google-just-published-a-decoder-only-or-time-series-forecasting-06c3ad4f79d0">https://pub.towardsai.net/google-just-published-a-decoder-only-or-time-series-forecasting-06c3ad4f79d0</a>		2
Андреа Кулаков	RLHF LLM <a href="https://medium.com/@timc102/build-your-own-rlhf-llm-forget-human-labelers-77ec8cf7111a">https://medium.com/@timc102/build-your-own-rlhf-llm-forget-human-labelers-77ec8cf7111a</a>		2
Андреа Кулаков	Подготовка на податочното множество за LLM на македонски		2
Андреа Кулаков	Подготовка на повеќејазично множество за LLM на превод од и на македонски		2
Андреа Кулаков	Споредба на пребарување по сличност кај Vector databases <a href="https://medium.com/@kozyrkov/what-are-embeddings-vector-databases-vector-search-k-nn-ann-9eb35f715c94">https://medium.com/@kozyrkov/what-are-embeddings-vector-databases-vector-search-k-nn-ann-9eb35f715c94</a>		2
Андреа Кулаков	Spatio-Temporal Graph NN		2
Андреа Кулаков	Liquid NN <a href="https://medium.com/@hession520/liquid-neural-nets-lnns-32ce1bfb045a">https://medium.com/@hession520/liquid-neural-nets-lnns-32ce1bfb045a</a>		2
Андреа Кулаков	LLM Fine Tuning <a href="https://levelup.gitconnected.com/14-free-large-language-models-fine-tuning-notebooks-532055717cb7">https://levelup.gitconnected.com/14-free-large-language-models-fine-tuning-notebooks-532055717cb7</a>		2
Андреа Кулаков	LLMs for causal reasoning <a href="https://blog.gopenai.com/leveraging-llms-for-causal-reasoning-why-knowledge-and-algorithms-are-key-d1928b7051c7">https://blog.gopenai.com/leveraging-llms-for-causal-reasoning-why-knowledge-and-algorithms-are-key-d1928b7051c7</a>		2

Андреа Кулаков	Neural Ensemble <a href="https://levelup.gitconnected.com/neural-ensemble-whats-better-than-a-neural-network-a-group-of-them-0c9e156fca15">https://levelup.gitconnected.com/neural-ensemble-whats-better-than-a-neural-network-a-group-of-them-0c9e156fca15</a>		2
Андреа Кулаков	Pair Fashion Explanation (PFE) dataset - Deciphering Compatibility Relationships with Textual Descriptions		2
Димитар Трајанов	Development of an LLM-as-Judge Framework for Qualitative Agent Assessment: Build a system that utilizes a language model to evaluate agent response quality through robust prompting and validation against human benchmarks.		2
Димитар Трајанов	AI agent for personal automation: Develop a Google Chrome Extension that learns from user activities to autonomously create and manage process automation sub-agents.		2
Димитар Трајанов	Agent for Personalized Information Filtering and Synthesis: Create an AI agent that learns user preferences to proactively filter, prioritize, and synthesize relevant information from diverse sources.		2
Димитар Трајанов	Bridging AI and Chemistry for the Next Wave of Molecular Machinery: Integrate advanced AI techniques with chemical informatics to develop an ontology and retrieval tools for emerging data on molecular-scale machines.	TU Graz Collaboration	2
Димитар Трајанов	Leveraging Large Language Models for Knowledge Graph Construction in Biological Molecule Encapsulation: Utilize large language models to extract, organize, and integrate domain-specific knowledge into a comprehensive knowledge graph for biological molecule encapsulation.	TU Graz Collaboration	2
Димитар Трајанов	Data-Driven Solutions for Sustainable Chemical Waste Management in Academic Labs: Develop a data-driven software platform to monitor, classify, and optimize chemical waste processing workflows in academic research settings.	TU Graz Collaboration	2
Димитар Трајанов	Stock Price Prediction with External Factors: Create a predictive model that incorporates historical price data, news sentiment, and global events to forecast stock market movements.	Boston University Collaboration	3
Димитар Трајанов	Automated Compliance Monitoring: Design an AI system employing natural language processing to monitor regulatory changes and assess internal documentation for compliance within financial institutions.	Boston University Collaboration	3
Димитар Трајанов	Predictive Modeling of Political Instability using GDELT Event Data: Develop a machine learning model trained on historical GDELT data to forecast political instability and conflict outbreaks in targeted regions.	Boston University Collaboration	3
Димитар Трајанов	AI-Driven Detection and Tracking of Disinformation Narratives via GDELT: Build an AI system that analyzes thematic coding and sentiment trends from GDELT data to detect and track the spread of disinformation narratives.	Boston University Collaboration	2
Димитар Трајанов	Multi-Agent System for Modeling Geopolitical Negotiation Dynamics: Implement a multi-agent simulation that explores negotiation dynamics and conflict resolution using historical geopolitical data as a basis for agent behavior.	Boston University Collaboration	2
Димитар Трајанов	Comparative Effectiveness of Therapies via Causal Inference: Use causal inference methods on observational healthcare data to evaluate the relative effectiveness and safety of different therapeutic interventions while adjusting for confounding biases.	Boston University (MarketScan DB)	2
Димитар Трајанов	Detecting Adverse Drug Event Signals: Implement computational methods using prescription and diagnosis data to identify statistical signals indicative of potential adverse drug events.	Boston University (MarketScan DB)	2
Димитар Трајанов	Treatment Pathway Analysis using Sequence Mining: Utilize sequence mining algorithms on healthcare claims data to map common and variant treatment pathways for specific medical conditions.	Boston University (MarketScan DB)	2
Димитар Трајанов	AI in neurology: Investigate and apply artificial intelligence methodologies to enhance the diagnosis, treatment, and research of neurological disorders.		2
Димитар Трајанов	AI for Mass Spectrometry in Chronic Kidney Disease Detection: Create an AI system that leverages mass spectrometry data to identify biomarkers and facilitate early detection of chronic kidney disease.		2
Димитар Трајанов	AI Agents for Medical Advice: Develop AI agents capable of providing informed medical advice by integrating natural language processing with domain-specific medical knowledge.		2
Димитар Трајанов	Judicial Decision-Making System: AI framework that integrates legal statutes with evidence to facilitate consistent, objective, and transparent legal decisions.		2