

AKADEMIJA VELIKIH JEZIKOVNIH MODELOV – 4 moduli

MODUL 1: Veliki jezikovni modeli (LLM) in spremembe delovanja v organizacijah: etična uporaba rešitev LLM in agentov UI, 7. 10. 2025

- Uvodna izhodišča in predstavitev osnovnih konceptov LLM
- Kako lahko LLM pomagajo organizaciji
- Prednosti in priložnosti uporabe rešitev LLM v podjetju: avtomatizacija ponavljajočih se nalog, povečanje produktivnosti in kakovosti, boljše odločanje na praktičnih primerih
- Prilagajanje poslovnih procesov za učinkovito uporabo LLM
- Kako vključiti rešitve LLM v informacijski ekosistem organizacije in kdaj je smiselno reorganizirati procese – primeri dobre prakse
- Uporaba LLM za inovacije in razvoj novih rešitev in vključitev rešitev LLM v produkte ali storitve mojega podjetja
- Praktični primeri uporabe rešitev LLM v različnih sektorjih (trženje, HR, finance, prodaja, operacije...)
- Etični vidiki uporabe rešitve LLM v poslovnem okolju
- Varnost in zasebnost pri uporabi rešitev LLM in skladnosti z regulativami (npr. GDPR, AI Act, IPR)
- Načrt za implementacijo GAI v organizacijo skladno z Vodičem uvajanja umetne inteligence v podjetja, izdanem pri Združenju za informatiko in telekomunikacije pri GZS
- Demonstracija uporabe rešitev LLM na konkretnih primerih iz prakse
- Vodeno praktično delo: izdelava agenta UI
- Zaključna razprava in izmenjava izkušenj med udeleženci

Urnik usposabljanja:

08:00 - 08:30	Zbor udeležencev
08:30 - 10:00	Predavanje
10:00 - 10:10	Odmor
10:10 - 11:40	Predavanje
11:40 - 12:45	Odmor za kosilo
12:45 - 14:15	Predavanje
14:15 - 14:30	Odmor
14:30 - 16:00	Predavanje

MODUL 2: Priložnosti in pasti generativne umetne inteligence (in jezikovnih modelov), Učinkovita komunikacija z LLM (prompt engineering), 8. 10. 2025

- Uvod v umetno inteligenco: generativni in diskriminativni pristopi.
- Osnove LLM: osnove delovanja, pregled razvoja in področja.
- Priložnosti vpeljave jezikovnih modelov v podjetjih: koraki uvedbe, primer uporabe iz prakse, uporaba obstoječih LLM orodij (Cursor, Windsurf, ChatGPT, itd.).
- Pasti pri vpeljavi jezikovnih modelov (ter kako jih mitigirati): halucinacije, natančnost, transparentnost, stroški.
- Pregled velikih jezikovnih modelov (licenčni in odprtokodni modeli, "razmišljujoči" modeli, itd.).
- Pregled trendov in smernic na področju jezikovnih modelov (na kaj biti pozoren v prihodnosti, glavni koraki za ohranitev relevantnosti, itd.)
- Osnove pozivanja: osnove učenja velikih jezikovnih modelov in vpliv na pozivanje; sistemski, uporabniški pozivi; pregled dobrih praks pozivanja.
- Napredno pozivanje: pregled razvoja pozivanja (od učenja z nekaj primeri do učenja brez primerov); tok misli (chain of thought); samodoslednost (self-consistency);
- Praktični primeri pozivanja (primeri za povzemanje, transformacijo, klasifikacijo, obravnavo dolgih dokumentov, itd.);
- Pregled "hekanja" pozivov: primeri napadov in kako jih preprečiti.

Urnik usposabljanja:
8:30 - 9:00 - Zbor udeležencev
9:00 - 11:30 - Uvodno predavanje
11:30 - 11:45 - Odmor
11:45 - 12:30 - Predavanje (Prompt inženiring)
12:30 - 13:30 - Odmor za kosilo
13:30 - 15:00 - Predavanje (Prompt inženiring)
15:00 - 15:15 - Odmor
15:15 - 16:00 - Predavanje (Prompt inženiring)

MODUL 3: Sodobna obdelava naravnega jezika: BERT prek praktičnih primerov, Sodobna obdelava naravnega jezika: ustvarjanje LLM aplikacij s knjižnico LangChain, 15. 10. 2025

- Teoretično predavanje: motivacija za Transformer arhitekturo; pregled razvoja jezikovnih modelov; BERT in GPT - razlike, prednosti in slabosti; učenje jezikovnih modelov;
- Praktične vaje z uporabo BERT-a:
- Pregled HuggingFace ekosistema za razvoj in uporabo velikih jezikovnih modelov;
- Praktični primeri:
- Zaznava imenskih entitet v besedilih;
- Klasifikacija besedil in prepoznavanje sentimenta;
- Iskanje (podobnih) besedil z BERT-ovimi vložitvami.
- Predstavitev OpenAI ekosistema:
 - OpenAI API kot uveljavljen API za komunikacijo z ponudniki LLM storitev;
 - asistent za odgovarjanje na vprašanja o internih dokumentih, ...
 - predstavitev aplikacije ChatGPT in funkcionalnosti, ki omogočajo učenje modelov, pogovor s podatkov, itd.

Urnik usposabljanja:
8:30 - 9:00 - Zbor udeležencev
9:00 - 10:30 - Predavanje (BERT)
10:30 - 10:45 – Odmor
10:45 - 12:00 - Predavanje (BERT)
12:00 - 13:00 - Odmor za kosilo
13:00 - 14:15 - Predavanje (BERT)
14:15 - 14:30 – Odmor
14:30 - 16:30 - Predavanje (OpenAI ekosistem)

MODUL 4: Praktični trendi v svetu jezikovnih modelov, 22. 10. 2025

- Predstavitve RAG (retrieval-augmented generation oz. generiranje obogateno s pridobivanjem informacij): vektorske baze, iskanje relevantnih dokumentov, generiranje odgovora.
- Pregled LangChain knjižnice za razvoj aplikacij z velikimi jezikovnimi modelov. Glavni koncepti: modeli, spomin, pozivi, verige (chains), razčlenjevalniki izhoda.
- Praktični primeri uporabe knjižnice LangChain:
- Asistent za odgovarjanje na vprašanja o internih dokumentih (praktičen primer RAG);
- Chat bot s spominom: reševanje problema omejene dolžine konteksta;
- Poizvedovanje po SQL bazah v naravnem jeziku (ali po Excel dokumentih).
- MCP (Model Context Protocol): predstavitev protokola za standardizacijo povezovanja LLM-jev z orodji (oz. MCP odjemalec in MCP server)
- A2A (agent-to-agent protocol): protokol za komunikacijo med agenti

Urnik usposabljanja:

8:30 - 9:00 - Zbor udeležencev
9:00 - 11:00 - Predavanje (LLM aplikacije)
11:00 - 11:15 – Odmor
11:15 - 12:00 - Predavanje (LLM aplikacije)
12:00 - 13:00 - Odmor za kosilo
13:00 - 14:30 - Predavanje (LLM aplikacije)
14:30 - 14:45 – Odmor
14:45 - 16:30 - Predavanje (LLM trendi)