

СЕМИНАР

РАЧУНАРСКЕ НАУКЕ, ВЕШТАЧКА ИНТЕЛИГЕНЦИЈА И ДРУШТВО

Предавање: „Вештачка интелигенција и савремено друштво”

др Милан Танчић

Сажетак – Вештачка интелигенција представља област рачунарства која се бави развојем система способних да обављају задатке који иначе захтевају људску интелигенцију, као што су учење, закључивање, доношење одлука, препознавање образаца и разумевање језика. Вештачка интелигенција данас има широку примену: у медицини (дијагностика и анализа снимака), финансијама (процена ризика и детекција превара), индустрији (аутоматизација и оптимизација процеса), образовању, безбедности, као и у свакодневним дигиталним сервисима попут препорука садржаја и виртуелних асистената. Њена основна сврха јесте повећање ефикасности, прецизности и брзине обраде велике количине података, као и подршка људима у доношењу одлука.

Рад вештачке интелигенције заснива се на алгоритмима и моделима машинског учења који анализирају велике скупове података, препознају обрасце и на основу њих доносе предвиђања или одлуке. Посебно значајну улогу имају модели дубоког учења, засновани на неуронским мрежама, који oponaшају начин на који људски мозак обрађује информације. Ови модели уче кроз процес тренирања, током ког прилагођавају своје параметре како би постали прецизнији у извршавању задатака. Један од најзначајнијих савремених праваца развоја представљају велики језички модели (LLM – Large Language Models). LLM модели су тренирани на огромним количинама текстуалних података и способни су да разумеју и генеришу природан језик. Њихов рад се заснива на предвиђању следеће речи у низу, при чему користе сложене математичке моделе са милијардама параметара. Ови системи налазе примену у образовању, пословању, програмирању и комуникацији.

Поред обраде језика, савремена вештачка интелигенција омогућава и препознавање емоција анализом израза лица, тона гласа или писаног текста. Овакви системи користе методе машинског учења за идентификацију емоционалних стања, што има примену у корисничкој подршци, маркетингу, образовању и менталном здрављу. Међутим, поставља се питање приватности, поузданости и потенцијалне злоупотребе ових технологија.

Др Милан Танчић је предавач на Академији техничко-васпитачких струковних студија у Нишу (одсек Пирот), а звање доктора наука из области електротехнике и рачунарства стекао је на Електронском факултету Универзитета у Нишу 2019. године. Аутор је преко 20 научних радова са фокусом на телекомуникације и рачунарство (обрада говорног и аудио сигнала, велики језички модели и препознавање емоција...).

Члан је истраживачког тима проф. др Зорана Перића (Електронски Факултет у Нишу), који руководи пројектом развоја вештачке интелигенције финансираним од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја, где је ангажован на развоју напредних система вештачке интелигенције, са фокусом на велике језичке моделе (LLM) и системе за препознавање емоција.

Ради и као директор департмана за развој софтвера у банци FinXP Limited са седиштем на Малти, где је задужен за развој софтверских решења за међународна плаћања, са посебним акцентом на поузданост и брзину извршења трансакција (5–10 минута).