

Почитувани дами и господа,

Денес се одбележува светскиот Ден на науката – настан што од 2001 година почна да се одбележува секоја година по иницијатива на УНЕСКО, со цел научната заедница и владините актери да се усогласат околу заедничките цивилизациски цели и вредности. Човештвото и планетата Земја сè повеќе се соочуваат со крупни предизвици, а бидејќи ниту една земја не може сама да постигне одржлив развој, науката и меѓународната научна соработка придонесуваат не само за откривање и формирање нови научни знаења туку и за обезбедување соживот и благосостојба на сите жители на планетата Земја.

Пред шест години, со зборовите „Тоа не е човечки потег... Толку убаво. Прекрасно“, Фан Хуи, европскиот шампион во играта ГО, го коментираше победничкиот потег на компјутерот АлфаГо, во вториот натпревар против светскиот шампион Ли Сидол. Не само Хуи туку и сите што го следеа овој необичен натпревар, во периодот од 9 до 15 март 2016 г., меѓу шампионот и машината, видоа голема грешка на машината и очекуваа светскиот шампион да изедначи на 1:1. Сепак, компјутерот „не мислеше така“. Со споменатиот потег, компјутерот ги зачуди сите присутни велемајстори на оваа игра, го доби вториот натпревар и, на крајот, триумфира со севкупен резултат од 4:1.

Весникот „Гардијан“, на 8 септември 2020 година, објави колумна со наслов „Робот го напиша целиот напис. Уште се плашиш, човеку?“ Колумната беше напишана од GPT-3 (Генеративен претходно обучен трансформатор), компјутерски модел што користи машинско учење за да произведе текст што личи на човечки текст. Моделот произведе осум различни есеи. Секој од нив беше уникатен и интересен, подвлекувајќи различни аргументи. Весникот „Гардијан“, наместо да објави еден есеј, за да ги долови различните стилови на вештачката интелигенција, ги одбра најдобрите делови од секој од нив и тој текст го објави во „Гардијан“.

Способноста на GPT-3 да имитира текстови напишани од луѓе, на многумина им изгледа како пресвртница на патот кон вистинската машинска интелигенција и претставува голем чекор кон машините што можат подобро да разбираат и да комуницираат со светот. Минатата година, студентите и професорите на ФИНКИ, во чест на јубилејот „100 години од раѓањето на Блаже Конески“, дизајнираа и обучија машина што пишува како Блаже Конески. Еве една песна генерирана од таа машина: „Ноќеска слушнав песна, / на пуста нива, / во час на самрак, / на шир. / Ноќе в шума капат стрей, / овде е едно брановито море, / далечно и мрачно. / Но колку

време мина / како да не бидам тажен. / И час сега болен во душа, / но не можам да барам од тебе чуда“.

На 30 мај 2022 година, Националната лабораторија „Oak Ridge“ во САД објави дека е изграден суперкомпјутер што може да смета  $10$  на степен  $18$  64-битни операции во секунда. Бројот  $10$  на степен  $18$ , поточно осумнаесет нули по единицата, е голем број, па затоа ќе предложам пример што ќе биде разбирлив за повеќемина: да замислиме дека сите жители на планетата Земја, 8 милијарди луѓе, добиваат молив и список со едноставни аритметички проблеми, понатаму, дека тие пресметуваат една операција во секунда и дека тоа го прават непрекинато четири и пол години. Суперкомпјутерот тоа, всушност, го прави за една секунда.

Каде се границите на компјутерските науки и вештачката интелигенција? Казуо Ишигуро, добитникот на Нобеловата награда за литература во 2017 година, во едно интервју ќе рече: „вештачката интелигенција може ... да произведе нов вид литература на начин на кој модернизмот го трансформираше романот. Затоа што вештачката интелигенција навистина ги гледа работите на поинаков начин“.

Генералното собрание на Обединетите нации, на 2 декември 2021 година, со консензус ја одобрија Резолуцијата со која 2022 година се прогласува за „Меѓународна година на основните науки за одржлив развој“. За жал, веќе подолго време, науката и истражувањето во Македонија не го добиваат вниманието што го заслужуваат, ниту, пак, поддршката што ја има оваа област во други држави. Имено, во Македонија се издвојуваат минимални средства за истражување и иновации, само 0,38 % од бруто-домашниот производ во 2020 година, со што се потврдува дека државата заостанува далеку зад земјите од ЕУ27: 2,31%, Бугарија 0,85%, Србија 0,91%, Хрватска 1,25% и Словенија 2,15%.

Веќеспоменатиот текст во „Гардијан“ завршува со цитат на Ганди: „Мала група одлучни луѓе со емоции и карактер, разгорени од верата во својата мисија што не згаснува, можат да го променат текот на историјата“, заклучувајќи „Тоа го можам и јас“, поточно, вештачката интелигенција може да ја промени историјата. Луѓето од и за науката можат и мора нешто да променат во Македонија, но не само во науката и во образованието, па затоа длабоко и искрено верувам дека „група одлучни луѓе со емоции и карактер, разгорени од верата во својата мисија“, што вечно тлее, можат да го пренасочат и текот на историјата на Македонија.

Академик проф. д-р Љупчо Коцарев

10.11.2022 год.