

Simfonija elektrotehnike+

Povezovanje akademske sfere in gospodarstva na osrednjem letnem dogodku Fakultete za elektrotehniko UL

Ljubljana, 24. maj 2024 – Včeraj je bil v Linhartovi dvorani Cankarjevega doma osrednji letni dogodek Fakultete za elektrotehniko Univerze v Ljubljani (UL FE), ki so ga poimenovali Simfonija elektrotehnike+. Na prireditvi, ki jo je povezoval Jurij Drevenšek, so se zbrali najvidnejši predstavniki podjetij, strokovnih združenj in raziskovalne sfere, povezani z elektrotehniko, ki so poudarili vsestranski pomen in prispevek inženirstva v sodobni družbi. Osrednja tema dogodka so bili izzivi, priložnosti in prihodnost uporabe umetne inteligence v izobraževanju, raziskavah, razvoju in industriji.

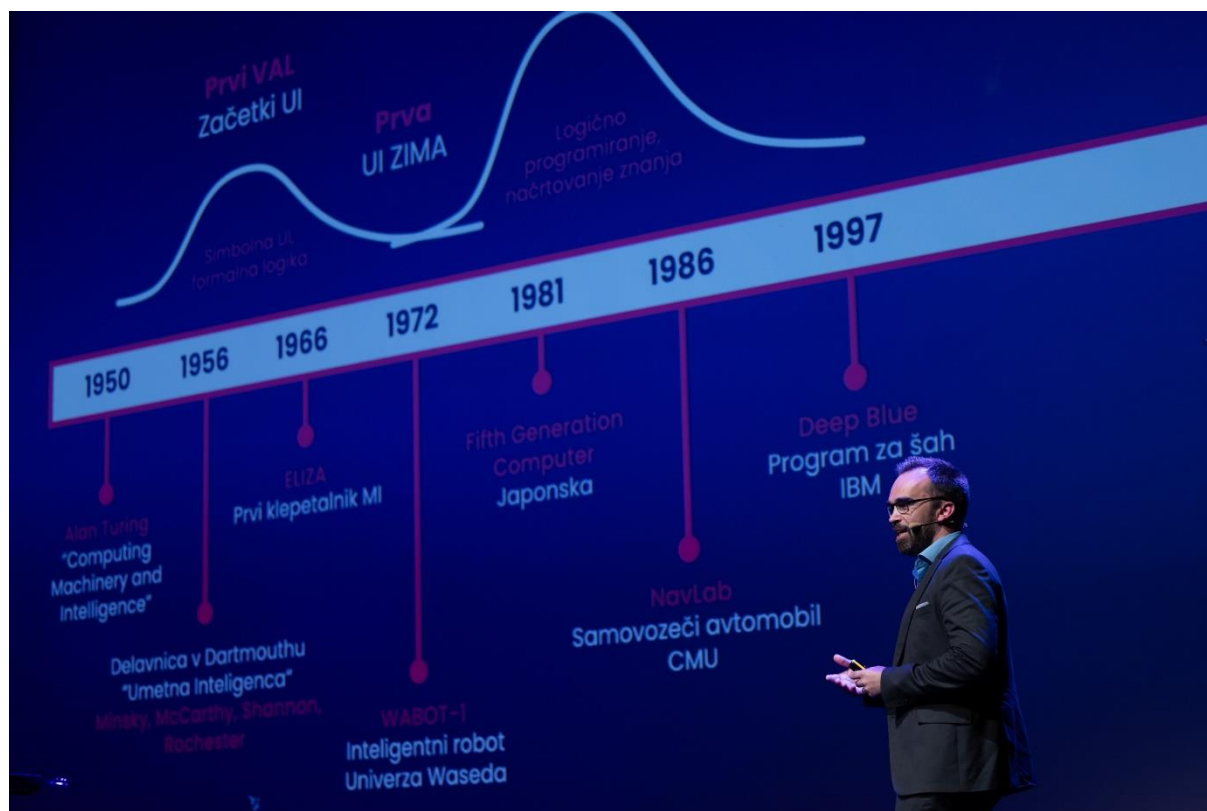
Uvodoma je prisotne nagovoril dekan UL FE prof. dr. Marko Topič, ki je z uglednimi gospodarstveniki spregovoril o tem, kako doživljajo pomen inženirstva na splošno in znotraj njega širino elektrotehnike, ki jo zajema ta strateško pomembna veda. V diskusiji na temo Elektrotehnike+ so sodelovali Marjan Batagelj, Blaž Brodnjak, dr. Jure Knez in Aleša Mižigoj. Sogovorniki so izpostavili, da moramo zanimanje za tehniške poklice vzbuditi že pri otrocih v osnovnih in srednjih šolah, saj bodo te veščine in inženirski pristop k izzivom nujno potrebni za uspešen in konkurenčen razvoj Slovenije v prihodnje.



Slika 1: Dekan UL FE je z uglednimi gospodarstveniki spregovoril o pomenu inženirstva. (foto UL FE)

Sedanjest in prihodnost življenja z umetno inteligenco

Strokovni del dogodka se je začel s predavanjem **prof. dr. Vitomirja Štruca z UL FE**, ki je opredelil pojem umetne inteligence, predstavil njen razvoj skozi čas in vpetost fakultete od samih začetkov v šestdesetih letih dalje ter osvetlil sodobne algoritme strojnega učenja in njihovo uporabo v računalniškem vidu, biometriji, analizi besedil, energetiki pa tudi v robotiki. Sledila je **okrogla miza**, na kateri so svoja mnenja o uporabi in izzivih umetne inteligence v industriji soočili strokovnjaki dr. Tadej Justin iz podjetja Medius, **Maja Škrjanc** iz podjetja Qlector in z Inštituta Jožef Štefan ter prof. dr. Andrej Kos in prof. dr. Žiga Špiclin z UL FE.



Slika 2: Pregled razvoja UI skozi čas je pripravil prof. dr. Vitomir Štruc. (UL FE)

Uporabna vrednost UI na številnih področjih

Po besedah Maje Škrjanc največje priložnosti UI ponuja na področju **medicinske diagnostike**, v **finančnem sektorju** in **obvladovanju velikih sistemov**, kot so **energetska omrežja**, **promet in industrijska proizvodnja**. Dr. Tadej Justin je dodal, da v podjetju Medius razvijajo rešitve za naročnike s področja **energetike** in **zavarovalništva** ter poudaril **pomen kakovostnih podatkov**, brez katerih UI ne more obstajati. Z orodji, ki temeljijo na UI, si lahko pomagamo tudi pri **profiliranju kibernetičnih napadalcev**, s čimer se ukvarja prof. dr. Andrej Kos. Prof. dr. Žiga Špiclin pa je predstavil, kako s pomočjo UI **analizirajo medicinske slike bolnikov z multiplo sklerozo**, za kar bi radiologi potrebovali veliko več časa. Na področju medicine upravljamo veliko količino podatkov, ki jih lahko s pomočjo UI analiziramo hitro in na njihovi podlagi predvidimo nadaljnji potek bolezni.



Slika 3: Okrogla miza na temo sedanjosti in prihodnosti UI. (foto UL FE)

Prihodnost izobraževanja z umetno inteligenco

UI ima nedvomno velik vpliv na različne vidike izobraževanja, kar zahteva **kontinuirano izobraževanje kadrov**, tako starejših kot tudi mlajših. Učenci osnovnih in srednjih šol ter študenti že uporabljajo orodje ChatGPT za reševanje nalog, laboratorijskih vaj in izpitov, zaradi česar je nujna prilagoditev profesorjev in predavateljev. »Vsebine, ki jih zdaj pripravljamo in podajamo profesorji, bodo pripravljene z UI in dostopne na spletu, zato se bo spremenila vloga profesorjev. Postati bomo morali **spodbujevalci kreativnosti, multidisciplinarnosti in kritičnega mišljenja**,« je dejal prof. dr. Kos. Prof. dr. Špiclin spodbuja uporabo UI v izobraževanju in jezikovne modele, kot je ChatGPT, vidi predvsem kot dodatno orodje, s katerim si lahko pomagamo, podobno kot smo si v preteklosti s kalkulatorji. Pri tem je Maja Škrjanc opozorila na paradigmo, da so mladi sicer bolj veščji uporabe digitalnih orodij, a bodo za uspešno evalvacijo rezultatov UI morali sodelovati s starejšimi, ki lahko ponudijo znanje, dolgoletne izkušnje in kritično presojo. Govorci so se strinjali, da je na področju izobraževanja in raziskovanja izjemno pomembno vlagati v vrhunsko opremo, ki omogoča laboratorijsko in eksperimentalno delo.



Slika 4: Panelisti so se strinjali, da bo v izobraževanju ključen razvoj kritičnega mišljenja. (foto UL FE)

Vpliv regulacije UI na poslovanje in inovacije

Na okrogli mizi je bilo govora tudi o pravnem okviru komercialnih rešitev, ki temeljijo na UI. Evropska unija je nedavno izglasovala akt o umetni inteligenci, ki vzpostavlja sistem tveganj in nekatere aplikacije v celoti prepoveduje. Mnenja o regulaciji so deljena, saj gre po eni strani za družbeno odgovorno urejanje, ki naj bi preprečilo zlorabe, po drugi strani pa lahko omejuje gospodarsko svobodo. *»Evropska unija trenutno išče ravnotežje med zagotavljanjem varstva podatkov in ohranjanjem konkurenčnosti, pri čemer sledi dobrim praksam,«* je povedala dr. Škrjanc in poudarila pomen multidisciplinarnega sodelovanja pri vzpostavljanju regulative.



Slika 5: Obiskovalci so preko orodja Mentimeter izrazili svoje poglede na UI. (foto UL FE)

Podelitev nagrad Elektra+

Uradni del prireditve Simfonia elektrotehnike+ se je zaključil s podelitvijo nagrad poslovnim partnerjem, ki intenzivno sodelujejo s fakulteto in pomembno prispevajo k razvoju elektrotehnike. **Nagrade Elektra+** za celovito in uspešno sodelovanje je prejemnikom izročil **dekan UL FE prof. dr. Marko Topič**, prejeli pa so jih podjetje **Telekom Slovenije**, **Elektroinštitut Milan Vidmar** in **agencija IPPR**.

Fakulteta za elektrotehniko UL s spodbujanjem inovacij in sodelovanja med akademsko sfero in gospodarstvom postavlja trdne temelje za nadaljnji razvoj in implementacijo naprednih tehnologij v Sloveniji. Z jasnim osredotočanjem na izzive in priložnosti, ki jih prinaša umetna inteligenca, ostajajo predani misiji izobraževanja, raziskovanja in sodelovanja, kar je bilo na dogodku večkrat izpostavljeno kot ključni dejavnik za prihodnost tehnološkega napredka in trajnostnega razvoja Slovenije.



Slika 6: Na Simfoniji elektrotehnike+ so se zbrali predstavniki podjetij, strokovnih združenj in raziskovalne sfere. (foto UL FE)

Prireditev Simfonija elektrotehnike+ je z glasbeno-vizualnimi nastopi popestril **Janez Dovč**, ki se je v svojih točkah poklonil velikima izumiteljema Nikoli Tesli in Albertu Einsteinu. Sledilo je sproščeno druženje, na katerem so udeleženci dogodka v prijetnem vzdušju še naprej izmenjavali ideje.



Slika 7: Janez Dovč je pripravil glasbeno-vizualne nastope. (foto UL FE)