



ITTP-21CS

Vključevanje tehnologij v učni proces za razvijanje spretnosti 21. stoletja

Aktivnosti usposabljanja, poučevanja in učenja v Kamniku (marec 2019)

Dr. Carla Sofia da Rocha Silva

Raziskovalka sistemov umetne inteligence

Zapisała Nika Homar in Gaber Cencelj

Prevedel Janez Klemenčič

Erasmus+ je program, ki temelji na izmenjavi znanja med učitelji in iskanju novih poti uporabe tehnologije. Glavna tema projekta ITTP-21CS je IKT z naravnostjo na tehnološki vpliv poučevanja in kako uporabiti tehnologijo kot prednost učitelja. Učitelji morajo najprej dojeti, kako bi lahko izboljšali prakso poučevanja, mnogi še vedno mislijo, da je edina prava pot učenja tabla in kreda, morda ne dobesedno kreda, toda, saj razumete misel. Uporaba tehnologije v razredu je za marsikoga sporna.

Z veseljem sva se srečala z navdihujočo Carlo Sofio da Rocha Silvo, ki je zaposlena kot raziskovalka umetne inteligence na Inštitutu za razvoj novih tehnologij blizu Lizbone na Portugalskem.

Kot srednješolka so jo zanimala različna področja od psihologije do matematike. Potem se je vpisala na geofizikalno matematiko na univerzi v Coimbri, študij traja pet let, nadaljnja tri leta so potrebna za magisterij in dodatnih pet let za doktorat. Med magistrskim študijem se je domislila zanimive ideje. Dobro je bila seznanjena s pomanjkanjem motivacije za dokončanje študija pri študentih na univerzi. Ustvarila je program, algoritem za napovedovanje, kateri študenti bodo opustili študij. Napoved študentove uspešnosti je temeljila na spremenljivkah, kot so vsakodnevne navade, družabno življenje itd. Po pridobivanju podatkov z matematičnim modelom je izpostavila nekaj posameznikov, ki so imeli težave. Vpeljala jih je v psihološki tim, kjer so bili vodeni in projekt je bil uspešen. To je bila zanjo prelomnica, spoznala je, kako lahko pomaga ljudem, našla je način, kako pomagati in drugim delati dobro. To je nekaj, kar očitno precej visoko ceni.



V zadnjem času dela na robotu, ki izraža čustva. Imenuje se Fi. Povedala je primer, kako to dela. Dala ji je takole nalogo: "Prosila sem jo, naj mi pove šalo, in je to naredila. Ker se nisem smejala, je začela jokati in hkrati rekla, da mi ta šala ni všeč."

Izpostavila je zanimivo vprašanje, kaj so emocije in kaj so čustva. Je to nekaj, kar obstaja v nas in je del nas, odkar se zavedamo, ali je bolj nekaj, kar nas je naučila družba, kako naj bi ravnali v dani situaciji? Toda potem spet, kaj je zavest? Njeno mnenje je v skladu s sledečim: Verjame, da kot smo ljudje naučeni, da občutimo, bi tudi roboti lahko bili. Na kratko, rekla je, da je programiranje zelo podobno poučevanju.

Zaznala sva jo kot zelo radovedno in raziskovanju predano osebo, to izkazuje s svojim delom in z načinom, kako govori in deluje. Rekla je, da ima še eno drugo pomembno značilnost, nikoli je ni strah, kar je pomembna lastnost za nekoga, ki se ukvarja s tehnologijo, kjer so prisotne stalne spremembe in razvoj. Razvoj je sicer dober, toda, če ga ne razumemo, se ga lahko ustrašimo. Na primer, človeštvo je vedno bližje ustvarjanju umetne inteligence in čeprav jo razumemo kot nekaj dobrega, nas vendarle negotovost glede prihodnosti izčrpava.

Iz čiste radovednosti sem jo vprašala, zakaj se po njenem mnenju bojimo umetne inteligence?

Odgovorila je: *Zakaj se bojimo teme?*

Zato, ker se bojimo neznanega. Bistvo strahu se skriva v dejstvu, da ne vemo, kaj sprejemamo, kaj nas čaka in kako naj ukrepamo (mogoče se kot pri programu bojimo neuspeha ... sporočila Sistemska napaka).

Poleg službe ima Carla družino in ko sem jo povprašala o njej, je izpostavila, da veliko dela in da njeno delo zahteva polno osredotočenost, toda v njenem glasu je bilo moč zaznati, da je hvaležna za družino. Dva njena otroka se zanimata za njeno delo in čeprav jima vzame veliko časa, da

skušata dojeti, s čim se njuna mati ukvarja, vidi v njiju veliko sebe. Iz povedanega sva razbrala, da sta prav tako radovedna in neustrašna, kot ona.

Med pogovorom z njo sem pomislila, zakaj bi nekdo kot ona želela sodelovati v takem projektu. In zdaj razumem. Ta IKT projekt se mora nekje začeti in v tem primeru se je začel z učitelji in njihovim razumevanjem tehnologije okoli njih. Oni morajo spoznati, kako jo s pridom uporabljati in kar je še pomembneje, kako se je ne bati. Le tako jo lahko uporabimo za vse dobro, kar nam prinaša.

Prišla je z namenom, da izobražuje izobraževalce, da se ne bi bali uporabljati vseh orodij, ki so na razpolago in da bi bolje izobraževali generacije, ki prihajajo.