



Piše: Prof. dr Tomislav Brzaković

Budućnost se ne čeka, ona se osvaja!

Uvek je bilo i biće: čovek nešto može, nečemu stremi, a nešto mora. Ono što je najvažnije jeste da učini sve što je do njega. Tako je izgledao i moj životni put. Uvek mi je bilo važno da se bavim onim što volim. Bivalo je, naravno, i perioda preispitivanja, kada je bilo teško odrediti životni put, posebno ako čovek ima više interesovanja. A ja sam ih imao. Ali, na kraju, ipak prevlada ono najjače u nama.

S trastveno sam želeo da budem slikar. To se naročito videlo na časovima matematike: dok su drugi zbrajali i računali, ja sam crtao figure ljudi. Kasnije, u gimnaziji, a pripadam inače divnoj i uspešnoj generaciji 1971/72. Kraljevačke gimnazije, koja je izrodila naučnike, književnike, izvanredne lekare, većina nas je vodila spomenare. Kao pravi romantičari, pisali smo pesme,

prugom, pravio sam nakit. Moja Buba i ja smo osvojili i tehnologiju izrade umetničke keramike. Čak smo i peć napravili sami. I od prodaje keramičkog nakita ostvarivali smo dodatni prihod. Istovremeno smo imali svoja profesionalna zaposlenja. Ukratko, borili smo se da uspemo u životu jer ni supruga ni ja nismo rođeni u Beogradu, pa smo praktično počinjali od nule. I prvi automobil, po-

mima pristupaju kreativno. Da problemi ne upravljaju njima, već obrnuto – da oni upravljaju problemima.

Danas, kada mladim generacijama prenosim stečena znanja i iskustvo na MEF-u, Fakultetu za primenjeni menadžment, ekonomiju, finansije i informacione tehnologije, moja prva i najvažnija poruka je: sve se može postići kada se želi. Ne postoje granice. Tačnije, postoje samo one koje sami sebi postavljamo. Najbolji primer za to je robot koji je nastao na MEF-u, a kojim se upravlja uz pomoć mobilnog telefona. Iako se o tom robotu mnogo priča i mnogi misle da su ga napravili studenti Prirodno-matematičkog fakulteta, napravili su ga studenti MEF-a Luka Ilić i Đorđe Pucar, sa mentorom prof. dr Miodragom Brzakovićem. I u vreme kada se često govori o negativnim stranama modernih tehnologija, otuđenju mladih koji sve manje međusobno komuniciraju i postaju asoci-

Ne postoje granice. Tačnije, postoje samo one koje sami sebi postavljamo. Najbolji primer za to je robot koji je nastao na MEF-u, a kojim se upravlja uz pomoć mobilnog telefona. Iako se o tom robotu mnogo priča i mnogi misle da su ga napravili studenti Prirodno-matematičkog fakulteta, napravili su ga studenti MEF-a Luka Ilić i Đorđe Pucar, sa mentorom prof. dr Miodragom Brzakovićem.

crtali i beležili svoja mladalačka razmišljanja u njima. Bilo je to vreme bez kompjutera. Bavili smo se sportom, divno se družili, razgovarali. Bili smo jednaki. Najbogatiji su, eventualno, imali bicikl. Ono što je bilo važno – bili smo kreativni.

lovni, kupili smo od prodaje naših rukotvorina. Zato se često čudim i ne mogu da razumem kada se mladi ljudi žale da nemaju nikakvu perspektivu. Budućnost se ne čeka, ona se osvaja.

Naše programere, zato, nakon fakulteta vidim kao nosioce razvoja. Oni su naša budućnost jer gledaju više i dalje od drugih. A tu su i ekonomisti, budući stručnjaci za finansije, menadžeri. Strateško opredeljenje MEF-a je da što veći broj studenata i mladih ljudi podstaknemo na kreativnost. Time obezbeđujemo i sigurniju budućnost za sve nas.

Kada je došlo vreme za izbor fakulteta, iako sam stalno slikao i provodio vreme u prirodi, prevladalo je ono što se mora. Znalo se i tada, kao i sad, da je od slikarstva teško živeti. Tako sam poslušao savet roditelja da završim Ekonomski fakultet i obezbedim sigurnu egzistenciju. A onda ću moći relaksirano i da slikam, razmišljao sam. I uradio sam najbolje što sam mogao.

Da li mi je dosadašnji životni put bio lak? Nimalo. Bio je ispunjen stalnom borbom. Često i grižom savesti što ne slikam i ne radim ono što najviše volim. Ali vremenom sam otkrio lepotu i kreativnost u ekonomiji. I to mi je pružilo satisfakciju. Zato sam i napisao tri kreativne knjige iz ekonomije i finansija. Zato često studentima govorim i da sve uvek pokušaju da sagledaju iz različitih uglova. Da proble-

jalni, evo primera šta tehnologija može da pruži kada se koristi za inovacije. Mogućnosti u razvoju kreativnih ideja su u tom slučaju gotovo neograničene.

Naš robot može da nosi težinu od 50 i više kilograma, može samostalno da se kreće, komunicira. Zašto je to toliko važno? Zbog toga što može da doprinese svima. Tehnologija i veštačka inteligencija



Luka Ilić, prof. dr Miodrag Brzaković i Đorđe Pucar

utiču na živote ljudi mnogostruko. Roboti bi trebalo da ljude poštede teških i prljavih poslova, da povećaju produktivnost, standardizuju kvalitet, smanje cene proizvoda, a time ih učine dostupnijim ljudima. Izrada robota na MEF-u je najdirektniji primer primene znanja u praksi. Znanja profesora i studenata su se ujedinila i ovaj robot je naša prva velika inovacija. Spremamo i sledeću. Ideje su najveća pokretačka snaga. Mi smo imali ideju, a pokazali smo da imamo i dovoljno znanja da je realizujemo u praksi. Ovaj uspeh je vetar u leđa svim studentima i profesorima MEF-a.

Naše programere, zato, nakon fakulteta vidim kao nosioce razvoja. Oni su naša budućnost jer gledaju više i dalje od drugih. A tu su i ekonomisti, budući stručnjaci za finansije, menadžeri. Strateško opredeljenje MEF-a je da što veći broj studenata i mladih ljudi podstaknemo na kreativnost. Time obezbeđujemo i sigurniju budućnost za sve nas.

To ih svakodnevno učimo na MEF-u – da uzmu sudbinu u svoje ruke, da marljivo uče, da menjanjem sebe menjaju i svoje okruženje. Ono što čovek misli, što govori i što čini, to na kraju i postaje. Važno je da život proživimo u svom punom kapacitetu. I da ostavimo trag iza sebe, jer, ako ne ostavimo nikakav trag, kao da nismo živeli. □

Prof. dr Tomislav Brzaković
Dekan MEF fakulteta
www.mef.edu.rs

KAD SMO POKRENULI ROBOTA, OSEĆAJ JE BIO FENOMENALAN!

„U IT svetu postoji modul Internet of Things čija je glavna komponenta internet“ objašnjava Luka Ilić, student MEF-a koji je pokrenuo projekat stvaranja robota. „Glavna ideja je kontrolisanje uređaja putem interneta u bilo koje vreme i na bilo kom mestu. Došao sam na ideju da i sam napravim takav jedan projekat. Bio je to prvi korak ka nastajanju robota. Kad smo ga već napravili, da bi bio funkcionalan, dodao sam mu jače motore. Time se dobila snaga da može da prenosi velike težine. Naravno, kontrolisao se putem interneta. Pored toga, omogućili smo i da se kontroliše putem bluetooth Android aplikacije. Konstrukcija za kontrolisanje putem interneta i konstrukcija za kontrolisanje putem bluetooth-a su iste, samo je razlika u programu koji se nalazi u memoriji robota“ objašnjava Luka i dodaje: „Često me pitaju koliko je bilo potrebno vremena za izradu robota. Za pisanje programa koji kontroliše motore nije bilo potrebno mnogo. Navise truda sam uložio u programiranje servera koji ostvaruje ideju Internet of Things. Sa kolegom Đorđem napravio sam i bluetooth aplikaciju i povezali smo komponente u celinu. Kad smo sve sklopili, uključili i pokrenuli robota, osećaj je bio fenomenalan. To je ono što smo, delom, zajedno zamislili i bili smo presrećni. Trenutno radimo na proširenju funkcija“ zaključuje Luka Ilić.

„Projektu realizacije robota koji može da nosi teret do 50 kg priključio sam se tokom prve godine na MEF-u“ kaže Đorđe Pucar, drugi član tima koji je radio na izradi robota. „Tokom predavanja koje je držao prof. dr Miodrag Brzaković saznao sam za mikrokontrolere koji služe za programiranje uređaja, robota. Na fakultetu sam upoznao i kolegu sa prve godine Informacionih tehnologija, Luku Ilića, koji je imao ideju za realizaciju robota. Inspirisani iskustvom i znanjem profesora Miodraga Brzakovića, koji se uključio i pomogao pri ostvarivanju projekta, napravili smo robota. Podrška fakulteta se sastojala i u nabavci komponenti, kao i neophodnih alata“ priča Đorđe i dodaje: „Projekat je osmišljen da bude mnogostruko funkcionalan i prihvatljiv za široku upotrebu. Zato je naš projekat i izazvao veliko interesovanje kako na fakultetu tako i u javnosti. Sada predstoji novi projekat. Biće to izrada drona koji će se takođe kontrolisati putem Android aplikacije.