

# R&D&I

## PERSPEKTIVE I DILEME

TEKST: dr. sc. Darko Huljenić  
FOTO: Jasna Glavaš

**EU očekivanja za porast zaposlenosti temelje se na pretpostavci da će se 2020. godine ulagati znatnija sredstva u istraživanje i inovacije i da će to postati temeljni pokretač zapošljivosti kroz inovativno stvaranje nove dodane vrijednosti. Prema sadašnjim predviđanjima očekuje se da će se doseći prosječno ulaganje od 3% BDP-a u razmjeru 1% država i 2% privatni sektor (u SAD, Japanu i Južnoj Koreji već sada dominira privatni sektor). To je vrlo značajan faktor za cjelokupni društveni razvoj i stvaranje dugoročnog održivog sustava razvoja.**

Zadnji statistički podaci pokazuju da je u EU 27 zemljama prosječna nezaposlenost u prvom kvartalu 2012. godine dosegla 10.9%. Najveću stopu nezaposlenosti ima Španjolska s 24,1%. Razvijene zemlje kao Njemačka, Švicarska i Finska kreću se oko 5% nezaposlenih. Upravo stoga su važna ulaganja u istraživanje i inovacije jer mogu rezultirati značajnim zapošljavanjem – plan je porast zaposlenosti za oko 3,5 milijuna ljudi. Na tu temu razvila se i šira diskusija jer dio stručnjaka

smatra da je to nerealno očekivanje i posebno to povezuje s efikasnosti dosadašnjih ulaganja u R&D&I aktivnosti kroz postignuti poslovni uspjeh.

### PLANOVI RAZVOJA

Plan je da se čvršće povežu istraživanja s primjenom i da se sredstva za inovativnost usmjere na strateške i profitabilne izlazne rezultate te da se ostvari sustavna i čvrsta kontrola ulaganih sredstava. Dodatna mjera koja se planira je stvaranje jedinstvenog europskog istraživačkog prostora od 2014. godine. Na taj način bi se osiguralo jednostavno kretanje istraživača, transfer znanja i tehnologija te bi se na taj način postizala veća efikasnost istraživačkih projekata. Dodatno se potiče i stvaranje regionalnih istraživačkih politika s jasnim specijaliziranim profilima djelatnosti (specijalizacijom). Dosadašnji pristup slobode djelovanja bez i najmanje povezanosti s lokalnim potencijalima i strategijama razvoja lokalne zajednice pokazao se vrlo neefikasnim i dugoročno neodrživim s malim utjecajem na osnovni cilj vezan uz zapošljavanje.

Hoće li takve mjere postići očekivani rezultat? Odgovor nije lagan niti jednostavan. Naime, trenutačna kriza i stalno balansiranje na rubu recesije (neke zemlje su u konstantnoj recesiji – Grčka, Španjolska, Italija, a neke se više teško održavaju izvan nje) i stalni porast nezaposlenosti uz nejasnu odrednicu treba li držati intenzivnu štednju ili kontrolirano poticati potrošnju su činjenice. EU institucije imaju planove, ali njihova realizacija nije općeprihvaćena i ne nude se jasni koraci za ostvarenje.

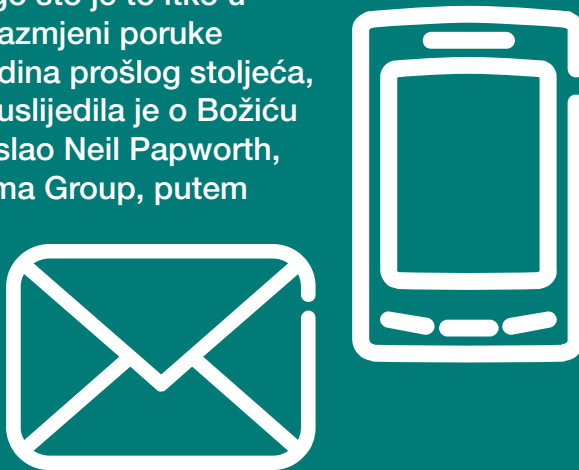


### SITUACIJA U HRVATSKOJ

Gdje je tu Hrvatska? Prema statističkim podacima za prvi kvartal 2012. godine nezaposlenost nam je bila 20%, a vidimo i blagi porast. Nismo daleko od Španjolske. Dodatni je problem da imamo poprilično uništenu industrijsku proizvodnju te relativno mala ulaganja u proizvodne djelatnosti. Na nivou inovativnosti ne stojimo baš visoko u odnosu na EU prosjek (spadamo u donju skupinu zemalja), kao niti u ulaganjima u istraživačko-inovativni rad. Sadašnji prosjek od 0,8% BDP-a, gdje većina sredstava dolazi iz države, nije obećavajući u

## 20 GODINA SMS-A

Znate li da SMS (Short Message Service – usluga slanja kratkih tekstualnih poruka) ove godine slavi 20. obljetnicu? Dvije trećine svjetskog stanovništva, odnosno oko 4 milijarde ljudi ima mobilne telefone te pristup slanju SMS poruka koje utječu na živote ljudi daleko više nego što je to itko u početku zamišljao. Premda prve ideje o razmjeni poruke između GSM uređaja datiraju iz 80-tih godina prošlog stoljeća, prva poruka sadržaja „Merry Christmas“ uslijedila je o Božiću 1992. godine. Nju je sa svog računala poslao Neil Papworth, 22-godišnji ispitni inženjer kompanije Sema Group, putem Vodafoneove mreže na mobilni telefon Richarda Jarvisa. Masovnije korištenje ove usluge započelo je 90-tih godina, a premda je korištenje SMS-a u padu, ova usluga i dalje globalno donosi godišnji prihod od preko 100 milijardi američkih dolara.



kontekstu gašenja proizvodnih radnih mjesta i nejasnih strateških prioriteta odrednica za buduća tehnološka ulaganja. U Hrvatskoj se prizivaju dvije stvari: strane investicije i korištenje EU fondova. Obje stvari su povoljne za kvalitetan iskorak u održivo poslovanje samo u situaciji ako je jasna strateška politika i to posebno u smislu tehnološkog razvoja. Strane se investicije bez jasne slike koja povezuje trokut – poticaji, tržište i kvalificirana radne snage (sustav obrazovanja) ne ostvaruju u dovoljnoj mjeri i stoga se događa situacija da ih stalno prizivamo, a one ne stižu. Korištenje EU fondova je zgodna privremena mjera, ali ponovno bez dugoročne strateške vizije ne znači puno jer ne može stvoriti održivi sustav razvoja (privremeno zapošljavanje koje po isteku sredstava propadne). To je gorući problem koji Hrvatska mora što hitnije riješiti jer ćemo inače pasti u još veće zaostajanje i nemogućnost održavanja konkurentnosti na regionalnom, a kamoli širem tržišnom prostoru.

### ICT - POKRETAČ RAZVOJA

U nama susjednom okruženju je informacijska i komunikacijska tehnologija prepoznata kao pokretač razvoja i vrlo intenzivno se radi na promoviranju tehnologije i stvaranju uvjeta da se to promatra i kao gospodarski sektor za koji se intenzivno pokreću klasteri i želi se postati upečatljiv na EU mapi interesnih i regionalnih

zona. Kao primjer možemo uzeti Stockholm koji je jedan od najvećih svjetskih ICT klastera, Budimpešta koja je uspjela ugostiti europski Institut za tehnologiju, a u zadnje vrijeme se npr. Vojvodina deklarira kao jaki regionalni ICT klaster. Hrvatska razmišlja o klasteru, ali više razmišlja o ICT-u kao o horizontalnom pomagaču razvoja ostalih vertikalnih gospodarskih grana i sektora – podosta u nesrazmjeru s općim EU politikama i trendovima.



### NOVI MAGISTAR

Denis Oužeki nedavno je na Fakultetu elektrotehnike i računarstva obranio znanstveni magistarski rad pod nazivom „Višeagentska arhitektura za samoadaptivno mrežno usmjeravanje“.