

Dean Lalić, dipl. ing. građ., eurail-ing  
glavni urednik časopisa „Željeznice 21“

## INŽENJERSKI PRISTUP RJEŠAVANJU PROBLEMA

Na nedavno održanom obilježavanju Dana hrvatskih inženjera istaknuta je važnost inženjerskog pristupa rješavanju mnogih društvenih problema. Inženjerski pristup ne treba shvaćati isključivo kao stvaranje nečega sasvim novoga, što je rezultat inženjerske kreativnosti, već uključuje stvaranje koje se temelji na promišljanju postojećih dostignuća u cilju stvaranja novih. Kreativnost je jedan od glavnih pokretača rasta i razvoja pojedinca, gospodarstva i društva u cjelini, a najučinkovitije područje kreativnosti koje se može smatrati glavnim pokretačem razvoja upravo je inženjerstvo. Kreativnost je ponajprije odlika pojedinaca, ali može biti i karakteristika pojedine zajednice ili društva. Možda najzorniji primjer kreativne zajednice jesu inženjeri koje možemo smatrati intelektualnim začetnicima revolucionarnih ideja koje su promijenile i koje mijenjaju svijet u kojemu živimo. Inženjeri na temelju stečenih znanja i spoznaja, prethodnih iskustava te ponajprije vizije koja im je usađena u obrasce razmišljanja razvijaju i donose nova rješenja i koncepte. Inženjerska kreativnost jest vještina koja je velikim dijelom uvjetovana i stručnom inteligencijom pojedinaca, koja se može definirati kao sposobnost brzog prilagođavanja novonastalim uvjetima.

Odlika inženjera jest širina pogleda i kreativnost razmišljanja. Inženjerski pristup daje nam slobodu promišljanja i razmatranja raznih, sasvim novih ili postojećih, vrlo često i beskorisnih ideja. Pri tome inženjer mora vjerovati i razvijati svoje instinkte te vjerovati u neku zamisao, iako ne postoje konkretni dokazi ni pokazatelji da je ta zamisao valjana i utemeljena. Takvi stvaralački instinkti važni su za stručni i osobni razvoj inženjera te za oblikovanje njegovih ideja i zamisli u konkretne materijalne ili misaone rezultate. Inženjerski pristup odlikuje i ustrajnost u djelovanju, jer kada se dobra ideja otkrije, tek tada treba uložiti veliki trud kako bi se ona razvila, oblikovala i unaprijedila. U takvome stvaralačkom djelovanju treba prihvatiti savjete i iskustva drugih, uključujući i stručnjaka izvan inženjerskog miljea, a sve u cilju dobivanja šireg pogleda na problem koji se razmatra. Upravo je spoznaja da ne postoji samo jedno pravo rješenje

nešto što krasi kreativni inženjerski pristup. Inženjeri promatraju svijet drukčijim očima od ostalih osoba, a u svakome problemu vide priliku kako nešto poboljšati ili unaprijediti te kako od postojećih ideja i spoznaja stvoriti nove. Na taj način stvaraju se nove vrijednosti te se potiče ne samo stručni i osobni razvoj, već i razvoj i unaprjeđenje društva u cjelini.

Inženjerski je pristup velikim dijelom uvjetovan stručnim treningom i usavršavanjem. Što je inženjer predaniji u svojem nastojanju da stvori nešto novo i korisno, biva sve uspješniji u tome jer njegov um postaje istreniran. Svakim novim iskustvom inženjer je obogatio svoju bazu znanja te mu postaje jasno kako vrlo često ne postoji jednoznačno rješenje za problem kojim se bavi. Pri tome mora biti spreman prihvatiti svaku ideju kao novu mogućnost. U inženjerskome djelovanju važan je i kritički pristup, a inženjeri se vrlo često suočavaju s najžešćom kritikom upravo iz svojih redova, što je i logično. Kada se bavite određenim problemom, tada se povezujete s ljudima koji se bave istom tematikom pa postoji opasnost da sve te osobe imaju zatvoren skup informacija i saznanja. U tome slučaju od velike je koristi kritičko promišljanje izvana, koje će donijeti novi pristup, pogled ili ideju te inicirati nova dostignuća. Inženjerski pristup uključuje i načine kako se treba suočiti i nositi s problemom ili neuspjehom, a da vas to ne obeshrabri ili demotivira. Štoviše, prepreke na koje ponekad nailazimo trebaju biti poticaj za daljnje unaprjeđenje svojih ideja i zamisli. Često se događa da je bitan čimbenik u inženjerskome pristupu umjerena doza ljutnje, koja postaje motivacijska sila pojedinog inženjera u dokazivanju da je u pravu i da je njegova ideja utemeljena. Put do uspjeha vrlo je često dug i nepredvidljiv, ali upravo je to ono što pruža iskonsko zadovoljstvo stvaranja, kada se naposljetku dođe do kraja s jasnim rezultatom.

Željeznički inženjeri u svojem su djelovanju također uključeni u promišljanje i rješavanje mnogih problema, ponajprije onih stručnih u modernizaciji i prilagodbi željezničkog sektora, ali i u drugim segmentima društvenog djelovanja. Pri tome im Hrvatsko društvo željezničkih inženjera (HDŽI) pruža platformu za okupljanje i kreativno djelovanje, kao i stručno te osobno cjeloživotno usavršavanje i edukaciju. Članstvo HDŽI-a u Hrvatskom inženjerskom savezu (HIS) i Europskom savezu društava željezničkih inženjera (UEEIV), željezničkim inženjerima pruža dodatne mogućnosti za prepoznavanje njihovih stručnih i profesionalnih kvaliteta i kompetencija u domaćem i europskom stručnom okružju.