

## Konceptualni okvir za analizo odločitev na podlagi NPN-logike

Goran Devedžić<sup>1,\*</sup> - Miodrag Manić<sup>2</sup> - Dejan Tanikić<sup>3</sup> - Lozica Ivanović<sup>1</sup> - Nenad Mirić<sup>4</sup>

<sup>1,\*</sup>Univerza v Kragujevcu, Fakulteta za strojništvo, Kragujevac, Srbija

<sup>2</sup>Univerza v Nišu, Fakulteta za strojništvo, Srbija

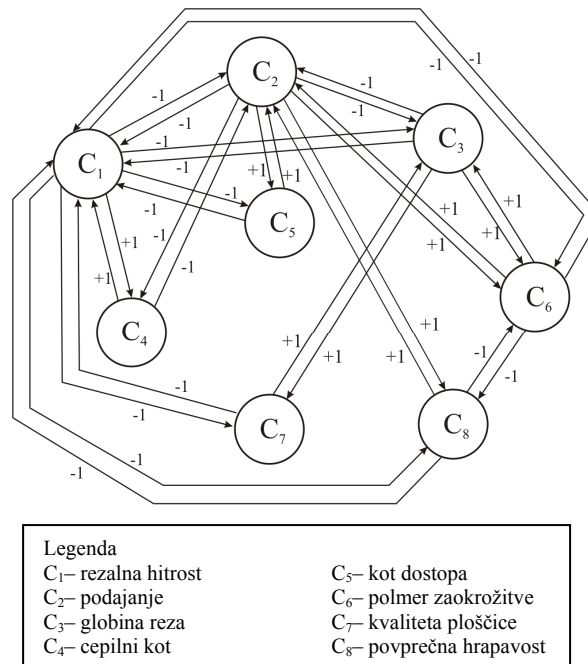
<sup>3</sup>Univerza v Beogradu, Tehnična fakulteta Bor, Srbija

<sup>4</sup>Emcon Technologies, Concord, Kanada

V članku je predstavljena metodologija za večkriterijsko analizo odločitev na podlagi negativno-pozitivno-nevtralne (NPN) logike kot razširitve ostre in mehke logike. Kot osnovni okvir za modeliranje so uporabljene mehke kognitivne karte (FCM), ki predstavljajo nabor pomenskih konceptov, povezanih v omrežje. Povezave med koncepti imajo mehke uteži, ki merijo jakost in smer vpliva vzročnega koncepta na ciljni koncept. Z uvedbo NPN-logike v modelirni okvir FCM je možno meriti tudi t.i. stranske učinke vsake poti sprejemanja odločitev. Ta informacija dodatno opisuje, pri kakšnih vzajemnih pogojih med koncepti se FCM ustali v ravnotežju. Potencial metodologije je prikazan na primeru načrtovanja parametrov procesa odrezavanja kovin v realnem industrijskem okolju.

©2010 Strojniški vestnik. Vse pravice pridržane.

**Ključne besede:** NPN-logika in NPN-relacije, mehke kognitivne karte, analiza odločitev, načrtovanje procesa



Sl. 1. FCM za parametre obdelave na podlagi logike NPN