

# Večciljna zasnova delavnice proizvodnega sistema na osnovi porajajoče sinteze

Zlatan Car<sup>1\*</sup> - Branimir Barišić<sup>1</sup> - Mirosław Rucki<sup>2</sup>

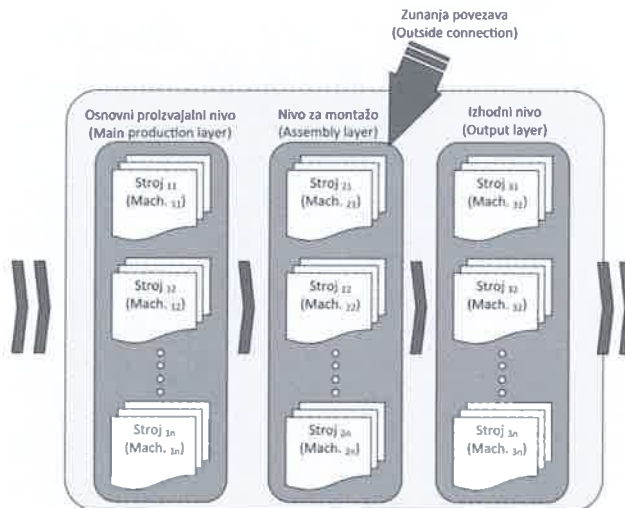
<sup>1</sup> Univerza na Reki, Tehnična fakulteta, Hrvaška

<sup>2</sup> Tehnična univerza v Poznaniu, Inštitut za mehansko tehnologijo, Poljska

Članek predstavlja nov pristop k večciljni zasnovi delavnice proizvodnega sistema. Predlagani model večciljne zasnove uporablja pristop porajajoče sinteze. Pristopi porajajoče sinteze uporabljajo tako značilnosti vrste 'od spodaj navzgor' kot značilnosti vrste 'od zgoraj navzdol', v nasprotju s tradicionalnimi analitičnimi determinističnimi pristopi na osnovi razčlenjevanja problemov 'od zgoraj navzdol'. Na osnovi predlaganega pristopa je bil zgrajen in analiziran simulacijski model. Za proces končne optimizacije predlaganega modela je bil uporabljen genetski algoritem. Iz dobljenih rezultatov simulacije je mogoče zaključiti, da ima model, ustvarjen s predlaganim pristopom prilagodljive zasnove, visoko raven večciljne prilagodljivosti pri snovanju delavnice proizvodnega sistema. Ena glavnih značilnosti predlaganega pristopa k večciljni zasnovi proizvodnega sistema je sposobnost modela, da sočasno vpliva na zasnovo, prilagodi načrt delavnice in prilagodi pravila časovnega planiranja.

© 2009 Strojniški vestnik. Vse pravice pridržane.

**Ključne besede:** večciljna zasnova, porajajoča sinteza, BMS, genetski algoritem



Slika 3. Shematski opis tehnološko definirane proizvodnje