

## Modeliranje družine izdelkov v zasnovnem konstruiranju na podlagi vzporednih oblikovnih gramatik

Eugeniu-Radu Deciu<sup>1,2,\*</sup> - Egon Ostrosi<sup>1</sup> - Michel Ferney<sup>1</sup> - Marian Gheorghe<sup>2</sup>

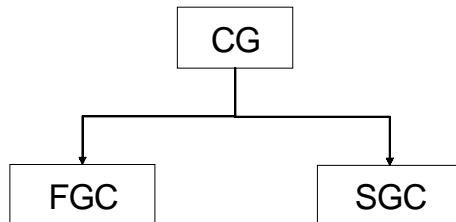
<sup>1</sup>Tehnična univerza Belfort-Montbéliard, Francija

<sup>2</sup>Politehnična univerza v Bukarešti, Romunija

*V prispevku predlagamo in razvijamo modeliranje družine izdelkov v zasnovnem konstruiranju na podlagi konfiguracijskih gramatik. Modeliranje izdelkov je bistvenega pomena v času zasnovnega konstruiranja tako v funkcionalnem kot strukturnem konstrukcijskem prostoru. Vendar pa nimamo na voljo nobene prilagojene formalne oblike, za podporo modeliranja izdelkov, ki jih je mogoče oblikovati. Gramatiko lahko razumemo kot močno formalno orodje za predstavljanje odnosov znotraj izdelkov, ki jih je mogoče oblikovati. Zato predlagamo konstruiranje z oblikovno gramatiko, ki temelji na dveh gramatikah: funkcionalno gramatiko za oblikovanje in strukturno gramatiko za oblikovanje. Obe oblikovni gramatiki delujeta sočasno na različnih ravneh abstrakcije družine izdelkov. Zato razvoj modela izdelka, od funkcijske strukture do fizične strukture, lahko predstavimo na prilagojen način. Konstruiranje na osnovi oblikovne gramatike je učinkovito orodje za predstavljanje in modeliranje družin izdelkov, ki jih je mogoče oblikovati. Predlagani pristop do konstruiranja se je potrdil ob njegovi uporabi v primeru industrijskih izdelkov - zasnovi družine zunanjih zobniških črpalk. Rezultati so potrdili primernost omenjenega pristopa.*

© 2008 Strojniški vestnik. Vse pravice pridržane.

**Ključne besede:** družine izdelkov, zasnovno konstruiranje, oblikovanje izdelkov, modeliranje, CAD



Sl. 1. Z oblikovno gramatiko osnovan način konstruiranja