

Leta 2013 rekord števila prodanih industrijskih robotov v enem letu

Tomaž PERME

Leta 2013 se je prodaja industrijskih robotov v primerjavi z letom 2012 povečala za 12 % in je s 178 132 enotami dosegla največjo prodajo v enem letu v vsej zgodovini robotike. Tako poroča statistični oddelek mednarodne robotske organizacije IFR (International Federation of Robotics), ki vsako leto objavi poročilo o robotiki v svetu. V prispevku povzemamo nekatere najbolj zanimive podatke po njihovem izvršnem poročilu ter po poglavju o Sloveniji iz poročila World Robotics 2014.

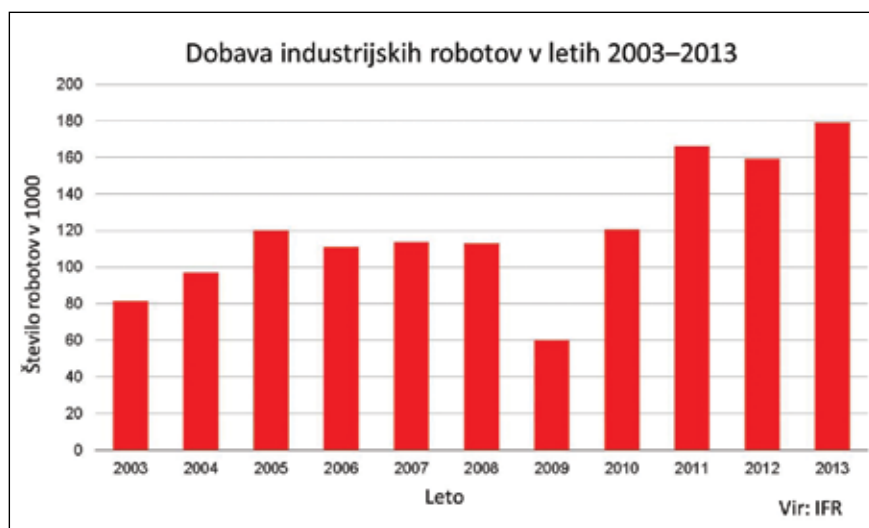
■ Prodaja industrijskih robotov

Rast prodaje industrijskih robotov v avtomobilski in kemični industriji, industriji plastike in gume, enako v živilski industriji se je nadaljevala tudi leta 2013. Prodaja robotov se je po zmanjšanju investicij leta 2012 leta 2013 povečala tudi v elektroindustriji in elektronski industriji. Kitajska je z 20-odstotnim deležem celotne prodaje leta 2013 postala največji trg za industrijske robote. Približno 70 % novih industrijskih robotov so prodali na Japonskem in Kitajskem ter v Združenih državah Amerike, Koreji in Nemčiji.

Leta 2013 je bilo v Ameriki dobavljenih 30 300 industrijskih robotov, od tega 23 700 v Združene države Amerike, kar je 8 % oziroma 6 % več kot leta 2012. Gibalo rasti sta bili splošna industrija in dobavitelji avtomobilski industriji, med tem ko so proizvajalci avtomobilov zmanjšali vlaganje v robote glede na leto 2012.

Azija z Avstralijo in Novo Zelandijo je področje z daleč največjim številom prodanih industrijskih robotov na svetu. Leta 2013 so prodali 98 807 enot, kar je 17 % več kot leta 2012, k rasti pa so prispevala vla-

Dr. Tomaž Perme, univ. dipl. inž.,
DRP, Perme Tomaž, s. p.,
Zgornje Gorje



Slika 1. Ocenjena letna dobava industrijskih robotov v letih od 2003 do 2013 (vir: International Federation of Robotics).

ganja v vseh industrijskih panogah. Na Kitajskem je bilo leta 2013 prodanih 36 560 robotov, s čimer je Kitajska postala največji trg glede na letno prodajo. Med leti od 2008 do 2013 se je število industrijskih robotov na Kitajskem povprečno povečevalo s približno 36-odstotno letno stopnjo rasti. V Republiki Koreji se je leta 2013 povečala prodaja glede na leto 2012 za 10 % na približno 21 300 industrijskih robotov. Na Japonskem so leta 2013 prodali 25 110 industrijskih robotov, kar je 12 % manj kot leta 2012.

Prodaja industrijskih robotov je v Evropi leta 2013 skoraj dosegla vrh iz leta 2011 (43 800). S 43 300 enotami je bilo prodanih za 5 % več indu-

strijskih robotov kot leta 2012. Gonilo rasti so bili proizvajalci avtomobilov, ki so s 13 800 enotami povečali letno nabavo industrijskih robotov za 17 %. V Nemčiji, ki je daleč največji evropski trg industrijskih robotov, je bilo leta 2013 s 18 300 enotami prodanih za 4 % več industrijskih robotov kot leta 2012. Proizvajalci avtomobilov so bili tudi tokrat gonilo rasti, dobavitelji avtomobilski industriji pa so še zmanjševali vlaganja v industrijske robote.

V Italiji so leta 2013 prodali 4701 industrijski robot, kar je za 7 % več kot leta 2012. V Španiji se je povečala prodaja za 38 % na 2800 enot, v Združenem kraljestvu in Franciji pa se je zmanjšala za 16 % ozi-

roma 27 % na 2486 oziroma 2200 enot. V Beneluksu se je nadaljevala rast prodaje in je leta 2013 dosegla 1900 enot, na Švedskem pa se je s 1200 enotami tudi povečala glede na leto 2012. V Osrednji in Vzhodni Evropi se je nadaljevala zmerna rast, razen na Češkem in Slovaškem. V Turčiji je prodaja industrijskih robotov leta 2013 s 1100 enotami dosegla novo največjo vrednost.

Slovenija je po rekordnem letu 2012 s 345 enotami sicer dosegla drugo najboljšo letno prodajo industrijskih robotov (Slika 2), vendar je bila ta leta 2013 z 267 enotami za skoraj 23 % manjša kot leta 2012. Vzrok za to je predvsem zmanjšanje vlaganj v avtomobilski industriji. Od uvedbe prvih robotov v industri-

na spodnje meje je narejena po metodi, ki predvideva povprečno dobo uporabnosti industrijskih robotov 12 let. Po zadnjih raziskavah, ki so pokazale, da je povprečna doba industrijskih robotov 15 let, bi bilo lahko na svetu delujočih približno 1 600 000 robotov. V Sloveniji je bilo po oceni leta 2013 delujočih približno 1600 robotov.

■ Število industrijskih robotov v predelovalni dejavnosti

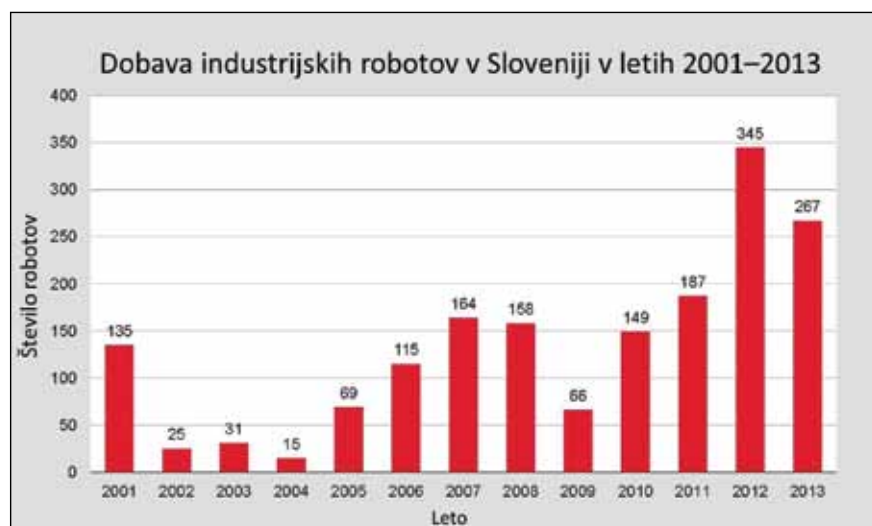
Primerjava gospodarstva zgolj s podatki o velikosti robotskega trga in številom industrijskih robotov je lahko zavajajoča, saj ne upošteva velikosti proizvodne industrije. Bolj

zaposlenih ponovno na samem vrhu. Vzrok za to so nenehna velika vlaganja v robote v zadnjih letih. Japonska je gostoto robotov leta 2013 zmanjšala na 323, Nemčija pa povečala na 282 enot na 10 000 zaposlenih. Sledijo Švedska s 174 ter Belgija in Danska s 169 oziroma 166 roboti na 10 000 zaposlenih. Gostota robotov je v teh državah pomembno večja v zadnjih letih oziroma kot leta 2012. Rast se je nadaljevala tudi v Združenih državah Amerike, ki je imela leta 2013 v predelovalni dejavnosti 152 robotov na 10 000 zaposlenih. Tajvan je imel 142, Španija 141, Francija 125, Finska 122, Avstrija 118 in Kanada 116 industrijskih robotov na 10 000 zaposlenih. Na Nizozemskem, v Sloveniji, na Slovaškem, v Švici, Avstraliji, Češki republiki in Združenem kraljestvu so imeli gostoto robotov od 93 do 66 enot na 10 000 zaposlenih. V vseh drugih državah je bila gostota robotov leta 2013 pod svetovnim povprečjem, znašalo je 62 enot na 10 000 zaposlenih v predelovalnih dejavnostih. Po področjih je bila gostota robotov v Evropi 82, Ameriki 73 in Aziji 51 enot na 10 000 zaposlenih.

Glede na podatke Statističnega urada Republike Slovenije o zaposlenih v predelovalni dejavnosti in oceni števila delujočih robotov je bilo v Sloveniji leta 2013 skoraj 90 delujočih industrijskih robotov na 10 000 zaposlenih v predelovalni dejavnosti, kar je za približno 45 % oziroma 10 % več od svetovnega oziroma evropskega povprečja.

Viri

- [1] www.worldrobotics.org
- [2] www.ifr.org



Slika 2. Ocenjena letna prodaja industrijskih robotov v Sloveniji. Podatki za leta pred 2004 temeljijo na ocenah. (Vir: World Robotics 2014)

jo leta 1960 do konca leta 2013 je bilo v svetu prodanih približno 2 605 000 industrijskih robotov, vključno z robotu podobnimi napravami na Japonskem. Veliko teh robotov ni več v uporabi. Po oceni statističnega oddelka pri IFR od teh še deluje od 1 332 000 do 1 600 000 robotov. Oce-

primerno oceno o industrijski razvisti neke države, vsaj z vidika avtomatizacije, daje število delujočih industrijskih robotov na 10 000 zaposlenih v predelovalnih dejavnostih.

Leta 2013 je bila Republika Koreja z gostoto 437 robotov na 10 000

