

5 Uvodnik

## 10 Iz regije – Hrvatska

- 10 21. Međunarodni sajam SASO 2017, održat će se od 25. do 28. listopada 2017. godine u splitskoj Spaladium areni
- 12 10. jubilarna konferencija grupacije Goinfo
- 16 Nakon San Franciska Infinum otvorio ured u New Yorku
- 18 HT nastavlja s velikim ulaganjima u infrastrukturu
- 20 Ivan Mrvoš kreće u novu investicijsku rundu za razvoj pametne klupe
- 22 Tvrtka Crni čelik namjerava uložiti 250 milijuna kuna u Đuru Đakovića
- 23 Datacross ostvario rast prihoda od 18% u odnosu na prošlu godinu
- 24 Alati iz Daruvara za SAD i Kinu
- 28 Kako se aditivna i tradicionalna proizvodnja nadopunjuju
- 31 Meetup 0.1 uspješno najavio Startup Factory Zagreb 2017.
- 31 Brodogradilištu Viktor Lenac novi posao za Američku ratnu mornaricu
- 32 3D-mjerenja smo edukacijom pretvorili u standard industrije u regiji

## 36 Iz regije – Srbija

- 36 Pušten u promet novi autobus razvijen s pomoću Dassault Systèmes PLM Platforme
- 39 Centar za znanstvene interaktivne radionice
- 39 Siemens Srbija s novom direktoricom financija
- 41 U službi popularizacije znanosti
- 44 „Tesla dani 2017“ u više gradova
- 45 Srbija na svjetskoj izložbi Expo 2017
- 45 Nova tvornica Leoni u Srbiji
- 45 Industrijska energetika u fokusu
- 46 Jesu li integracija procesa i industrija 4.0 vizija ili stvarnost bez kompromisa?
- 48 Projekt RAS-a u konkurenciji za europsku nagradu
- 48 Informacije o projektima na jednom mjestu
- 49 Na vrhu po „greenfield“ investicijama



**10** 21. Međunarodni sajam SASO 2017, održat će se od 25. do 28. listopada 2017.



**41** U službi popularizacije znanosti

## 50 Nemetali

- 50 Stäubli: vaš proizvodni partner za učinkovitost
- 52 Spasite oceane, zabranite plastiku!
- 54 FAKUMA 2017
- 65 SABIC – novi kopolimeri bez ftalata
- 66 S 3D-skeniranjem do dokumentacije kalupa i analize problematike djelovanja
- 69 2. međunarodni reciklažni forum o poljoprivrednoj plastici
- 70 Prvi materijal za podatkovne kabele bez ADCA
- 70 Lagane konstrukcije s dodanom vrijednošću
- 71 Nova tipska pločica A6500/...
- 76 KraussMaffei: Nova generacija malih robota LRX
- 80 Arburgovi Dani tehnike 2017
- 83 Moretto S.p.A. lansira DBK GRAMIXO: kontinuirani Loss-in-Weight sustav doziranja

## 85 Proizvodnja i logistika

- 85 Industrija 4.0: već danas moramo pripremiti tehničke stručnjake za tehnologiju budućnosti
- 88 Kombinirane stezne letve za duge obratke i kompleksne konture
- 90 Mikro-podesivi sustav za uređaje za iskorištavanje energije vjetrova
- 92 Prijenos u proizvodnju i automatizacija visokodinamičkih usporedivih mjerenja
- 96 Komunikacijska rješenja kompanije HMS Industrial Networks za Industry 4.0
- 98 Robusne i kompaktne sigurnosne svjetlosne zavjese tipa 2 za zaštitu ruku
- 102 Proporcionalni kontroler protoka VEMD
- 103 Jednostavno skeniranje reflektirajućih površina s pomoću Zeiss laserskih 3D skenera
- 104 Najveća isključivo internetska trgovina na malo sudjeluje s prestižnim sveučilištima u Europi na razvoju inovativnih robotskih rješenja
- 108 Brži pogled u unutrašnjost
- 118 Gospodar svih procesa



**52** Spasite oceane, zabranite plastiku!



**85** Industrija 4.0: već danas moramo pripremiti tehničke stručnjake za tehnologiju budućnosti

# IZ SADRŽAJA

Primjena strojnog vida u tehnologiji injekcijskog prešanja



72

BionicCobot



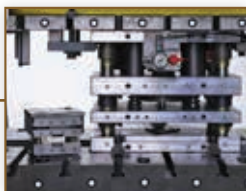
110

## 120 Alatničarstvo i strojogradnja

- 120 Natjecanje s nepobjedivim
- 128 Značaj određivanja svojstava materijala limova u alatničarstvu
- 134 80-postotno smanjenje narudžbi kod vanjskih izvođača i skraćivanje mrtvih vremena s pomoću obradnih strojeva Doosan
- 138 Sandvikova revolucija pri glodanju
- 142 Potpuna 5-osna obrada ne smanjuje samo broj radnih operacija
- 144 Seco predstavlja novu globalnu internetsku stranicu
- 150 Prihvatni i stezni sustavi kao ključne komponente pri suvremenim procesima obrade
- 152 Ekonomski položaj tvrtke Heller
- 154 Do kompleksnih 3D komponenata selektivnim laserskim taljenjem
- 158 Aditivna proizvodnja u konačnoj kvaliteti proizvoda
- 162 Tvrtka HURCO će predstaviti svoju opsežnu ponudu CNC obrade
- 166 24/7 proizvodnja: automatsko punjenje i pražnjenje HURCO obradnih centara

## 168 Suvremene tehnologije

- 168 Bosch-ova vizija urbanog prijevoza sutrašnjice
- 172 Praktičan primjer automatiziranog 3d optičkog mjeriteljstva u suvremenoj industrijskoj proizvodnji limova
- 174 Biosenzori, glasnici našega zdravlja
- 178 Izazovi udruživanja sustava
- 182 SolidCAM i iMachining sudjeluju pri izradi Škode Fabia R5
- 185 Kibernetika sigurnost nužan uvjet za djelovanje jedinstvenog europskog digitalnog tržišta
- 186 CIO 2017. godine je postao Pavel Škerlj iz Petrola
- 187 A1 Slovenija s najvećom brzinom prijenosa podataka u Europi
- 188 Iskratel obilježava 70-godišnjicu
- 188 Potpuno udruživanje čovjeka i umjetne inteligencije
- 189 Nove mobilne radne stanice Lenovo vladaju i virtualnom stvarnošću
- 191 30 godina tvrtke COPA-DATA



**128** Značaj određivanja svojstava materijala limova u alatničarstvu



**172** Praktičan primjer automatiziranog 3d optičkog mjeriteljstva u suvremenoj industrijskoj proizvodnji limova



**210** Pneumatske preše za filtriranje



**226** Ljepilo, koje može vući vlak!

## 194 Održavanje i tehnička dijagnostika

- 194 Kontaminacija maziva – stupnjevi čistoće
- 196 Od šume do namještaja – vakuumski prihvatni Kenos održavaju drvene proizvode sigurnima
- 198 Međunarodni sajam za nove zahtjeve industrije
- 201 Baumüller razvija nove servomotore DSH za vrlo precizne aplikacije
- 202 Sustav UDL
- 203 Odsisavanje ispušnih plinova
- 204 Sustavska rješenja »ELS«, »TipUp« i »TMove«
- 208 Pfeiffer Vacuum je predstavio rješenje za mjerenje propuštanja u različitim aplikacijama

### 210 Pneumatske preše za filtriranje

## 212 Spajanje, materijali i tehnologije

- 202 EPP zavarivanje otkivaka od AISI 321 u uskom žlijebu
- 216 FAA dodijelila homologaciju za 3D-otisnute konstrukcijske komponente od titana za Boeing Dreamliner
- 216 Inovacijski centar tvrtke Hoeganaes nudi tehničku podršku i razvoj prahova
- 216 Adaptivno MAG zavarivanje
- 219 Osiguravanje kvalificiranih zavarivača željezničkih tračnica
- 221 Kliješta za zakivanje kao oprema 4.0
- 222 Pet pitanja postavljenih Christopheru Boss, novom direktoru izložbe EUROGUSS
- 223 Tvrtka LAI International je uspješno obavila važne korake za dobivanje NADCAP certifikata
- 224 Nova proizvodna linija medicinskotehničkih proizvoda u tvrtki Plansee
- 224 Tvrtka GKN Sinter Metal je predstavila komercijalnu platformu InstAMetal za aditivnu proizvodnju
- 224 Tvrtka LINK3D je predstavila platformu za povezivanje inženjera s globalnom uslugom za aditivnom proizvodnjom

### 226 Ljepilo, koje može vući vlak!

Utiranje puta pametnoj tvornici

124



Dobrodošli u budućnost

170



Održavanje čistoće hidrauličke kapljevine

206

