kliping

Zbirka medijskih objav

INŽENIRSKA ZBORNICA SLOVENIJE,

za obdobje 26. 8. 2020

Število objav: 34
Internet: 21
Tisk: 13

Spremljane teme:
Inženirska ...: 9
Inženirska ...: 1
Barbara Škraba Flis: 0
Gradbeni zakon: 1
Zakon ... načrtovanju: 0
Zakon ... arhitektih: 0
Gradbena parcela: 0
Evidenca stavbnih ...: 0
Gradbeništvo, graditev: 26
Inženirski dan: 0

kliping

Slovenija:

Internet	Naslov	Zakon za kakovostno strokovno usposobljenost vseh v gradnji
Zaporedna št. 1	Medij	Delo.si, Slovenija
	Rubrika, Datum	Ostalo; 25. 8. 2020
	Avtor	Gregor Ficko
	Teme	Inženirska dejavnost, inženirji , Inženirska zbornica Slovenije , Gradbeni zakon , Gradbeništvo, graditev
Povzetek	...Zaradi zabrisane razmejitve pooblastil med gradbenimi inženirji in arhitekti je ogrožena varnost ljudi in objektov. V medresorskem usklajevanju in javni razpravi je od 30. julija osnutek novega gradbenega zakona (GZ-1), ki ga je pripravilo ministrstvo za okolje in prostor. Vzrokov, da se je ministrstvo...	

Internet	Naslov	Gospodarska klima se še naprej izboljšuje
Zaporedna št. 2	Medij	Delo.si, Slovenija
	Rubrika, Datum	Ostalo; 25. 8. 2020
	Avtor	M. J.
	Teme	Gradbeništvo, graditev
Povzetek	...dejavnostih (za 4,3 odstotne točke). Pozitivni so bili tudi vplivi kazalnikov med potrošniki (za 1,3 odstotne točke), v trgovini (za 0,2 odstotni točki) ter v gradbeništvu (za 0,1 odstotno točko), ugotavljajo na Sursu. Glede na lanski avgust je bil kazalnik gospodarske klime ta mesec za 12,3 odstotne točke nižji. Na znižanje...	

Internet	Naslov	Ministra za delo je prispevek za dolgotrajno oskrbo presenetil
Zaporedna št. 3	Medij	Delo.si, Slovenija
	Rubrika, Datum	Ostalo; 25. 8. 2020
	Avtor	Aleš Stergar
	Teme	Gradbeništvo, graditev
Povzetek	...profesionalci. Če teh ni, bodo delali pač tako kot že zadnjih dvajset let. Sam usmeritve že daje. Obrtniki in podjetniki so ministra opozorili še, da postaja v gradbeništvu odsotnost paritetnih skladov – ki jih poznajo povsod, kjer naši delajo, prehiti nas lahko tudi Hrvaška – ovira, saj z dvojnim plačevanjem doma in v tujini...	

Internet	Naslov	V Mariboru bodo ocenili pridelke mestnih vrtičkarjev
Zaporedna št. 4	Medij	Sta.si, Slovenija
	Rubrika, Datum	Družba; 25. 8. 2020
	Avtor	STA
	Teme	Gradbeništvo, graditev
Povzetek	...Urbana zemljina za hrano združuje osem partnerjev, ob Mestni občini Maribor, ki je vodilni partner, še Društvo aktiviraj se, podjetje Snaga, Zavod za gradbeništvo Slovenije, podjetje Deltaplan, E-Zavod, Zavod za projektno svetovanje, raziskovanje in razvoj celovitih rešitev, Inštitut za inovacije in podjetništvo...	

Internet	Naslov	Gospodarsko razpoloženje tudi avgusta boljše
Zaporedna št. 5	Medij	Sta.si, Slovenija
	Rubrika, Datum	Slovensko gospodarstvo; 25. 8. 2020
	Avtor	STA
	Teme	Gradbeništvo, graditev
Povzetek	...dejavnostih (za 4,3 odstotne točke). Pozitivni so bili tudi vplivi kazalnikov med potrošniki (za 1,3 odstotne točke), v trgovini (za 0,2 odstotne točke) in v gradbeništvu (za 0,1 odstotne točke). Kazalnik gospodarske klime je bil avgusta za 12,3 odstotne točke nižji kot avgusta lani. Na znižanje je najbolj vplival kazalnik...	

kliping

Internet	Naslov	Razpoloženje v nemškem gospodarstvu četrti mesec zapored navzgor
Zaporedna št. 6	Medij	Sta.si, Slovenija
	Rubrika, Datum	Gospodarstvo v svetu; 25. 8. 2020
	Avtor	STA
	Teme	Gradbeništvo, graditev
Povzetek	...trenutno situacijo, a še naprej pesimistična glede prihodnosti. V prodaji na debelo se je razpoloženje celo poslabšalo. Splošnemu trendu pa so sledili v gradbeništvu, kjer so bila podjetja prav tako bolj zadovoljna s trenutnim stanjem. Še naprej pa z zadržanostjo gledajo v prihodnost, čeprav so nekoliko manj pesimistična...	

Internet	Naslov	Tudi v avgustu gospodarsko razpoloženje višje
Zaporedna št. 7	Medij	Bizi.si, Slovenija
	Rubrika, Datum	Ostalo; 25. 8. 2020
	Avtor	Unknown
	Teme	Gradbeništvo, graditev
Povzetek	...dejavnostih (za 4,3 odstotne točke). Pozitivni so bili tudi vplivi kazalnikov med potrošniki (za 1,3 odstotne točke), v trgovini (za 0,2 odstotni točki) ter v gradbeništvu (za 0,1 odstotno točko). Gospodarska klima na letni ravni nižjaGlede na avgust 2019 je bil kazalnik gospodarske klime v avgustu 2020 za 12,3 odstotne...	

Internet	Naslov	Jager želi kupiti priljubljeni hotel v Strunjanu
Zaporedna št. 8	Medij	Maribor24.si, Slovenija
	Rubrika, Datum	ostalo; 25. 8. 2020
	Avtor	Unknown
	Teme	Gradbeništvo, graditev
Povzetek	...Franc Jager, ki se je po umiku iz trgovske verige Jagros podal na pot gradbeništva in nepremičnin, je oddal ponudbo za nakup hotela Salinera Resort v Strunjanu. Franc Jager se je po umiku iz trgovske verige Jagros, ki jo je predal v...	

Internet	Naslov	IFO: Nemški direktorji bolj optimistični kot prejšnji mesec
Zaporedna št. 9	Medij	Finance.si, Slovenija
	Rubrika, Datum	Novice; 25. 8. 2020
	Avtor	Albina Kenda
	Teme	Gradbeništvo, graditev
Povzetek	...njihov pesimizem za prihodnjih šest mesecev ni bistveno spremenil. Vrednost panožnega kazalnika je z julijskih -5,1 zrasla za -4,8 odstotne točke. V gradbeništvu so se razmere prav tako izboljšale, vrednost panožnega kazalnika pa se je z julijskih -2,5 odstotne točke avgusta povzpela na pozitivno ničlo. Pri gradbenih...	

Internet	Naslov	Gospodarska klima se odbija v obliki črke V, a je še negativna
Zaporedna št. 10	Medij	Finance.si, Slovenija
	Rubrika, Datum	Novice; 25. 8. 2020
	Avtor	Rok Pikon
	Teme	Gradbeništvo, graditev
Povzetek	...dejavnostih (za 4,3 odstotne točke). Pozitivni so bili tudi vplivi kazalnikov med potrošniki (za 1,3 odstotne točke), v trgovini (za 0,2 odstotni točki) ter v gradbeništvu (za 0,1 odstotno točko). Kazalniki zaupanja višji v vseh panogah Vrednost kazalnika zaupanja v predelovalnih dejavnostih je bila v avgustu 2020 za 11...	

kliping

Internet	Naslov	Nemški BDP se je v drugem četrtletju skrčil manj od prvih ocen, a kupci so zaprli denarnice		
Zaporedna št. 11	Medij	Finance.si, Slovenija		
	Rubrika, Datum	Novice; 25. 8. 2020		
	Avtor	Albina Kenda		
	Teme	Gradbeništvo, graditev		
Povzetek	...naložbe v stroje in opremo. Precej močno, natančneje za 4,2 odstotka, so se skrčile tudi naložbe v gradbeništvu (kjer pa nemški statistiki pripominjajo, da je del razlogov iskati tudi v zelo močnem prvem četrtletju v gradbeništvu). Edini stabilizacijski učinek v drugem četrtletju je imela končna poraba države – ker se je povečala...			

Tisk	Naslov	Gospodarska klima se popravlja		
Zaporedna št. 12	Medij	Delo, Slovenija	Stran: 9	Površina: 128 cm^2
	Rubrika, Datum	Gospodarstvo; 26. 8. 2020		
	Avtor	Miha Jenko		
	Teme	Gradbeništvo, graditev		
Povzetek	...dejavnostih (za 4,3 odstotne točke). Pozitivni so bili tudi vplivi kazalnikov med potrošniki (za 1,3 odstotne točke), v trgovini (za 0,2 odstotne točke) ter v gradbeništvu (za 0,1 odstotne točke), ugotavljajo na Sursu. Glede na lanski avgust je bil kazalnik gospodarske klime ta mesec 12,3 odstotne točke nižji. Na znižanje...			

Internet	Naslov	Gospodarska klima se še naprej izboljšuje		
Zaporedna št. 13	Medij	Times.si, Slovenija		
	Rubrika, Datum	Ostalo; 25. 8. 2020		
	Avtor	M. J.		
	Teme	Gradbeništvo, graditev		
Povzetek	...dejavnostih (za 4,3 odstotne točke). Pozitivni so bili tudi vplivi kazalnikov med potrošniki (za 1,3 odstotne točke), v trgovini (za 0,2 odstotni točki) ter v gradbeništvu (za 0,1 odstotno točko), ugotavljajo na Sursu....			

Internet	Naslov	Ministra za delo je prispevek za dolgotrajno oskrbo presenetil		
Zaporedna št. 14	Medij	Times.si, Slovenija		
	Rubrika, Datum	Ostalo; 25. 8. 2020		
	Avtor	Aleš Stergar		
	Teme	Gradbeništvo, graditev		
Povzetek	...profesionalci. Če teh ni, bodo delali pač tako kot že zadnjih dvajset let. Sam usmeritve že daje. Obrtniki in podjetniki so ministra opozorili še, da postaja v gradbeništvu odsotnost paritetnih skladov – ki jih poznajo povsod, kjer naši delajo, prehiti nas lahko tudi Hrvaška – ovira, saj z dvojnim plačevanjem doma in v tujini...			

Tisk	Naslov	Gospodarska klima se odbija v obliki črke V, a je še negativna		
Zaporedna št. 15	Medij	Finance, Slovenija	Stran: 2	Površina: 578 cm^2
	Rubrika, Datum	Dogodki in ozadja; 26. 8. 2020		
	Avtor	Rok Pikon		
	Teme	Gradbeništvo, graditev		
Povzetek	...dejavnostih (za 4,3 odstotne točke). Pozitivni so bili tudi vplivi podkazalnikov med porabniki (za 1,3 odstotne točke), v trgovini (za 0,2 odstotne točke) in gradbeništvu (za 0,1 odstotne točke). Kazalniki zaupanja višji v vseh panogah Vrednost kazalnika zaupanja v predelovalnih dejavnostih je bila avgusta za 11 odstotnih...			

kliping

Tisk	Naslov	hyperMILL se uporablja za projekt COVID-19		
Zaporedna št. 16	Medij	IRT 3000, Slovenija	Stran: 180	Površina: 475 cm^2
	Rubrika, Datum	Ostalo; 25. 8. 2020		
	Avtor	Unknown		
	Teme	Inženirska dejavnost, inženirji		
Povzetek	...Podjetje Maztech Precision Engineering v angleškem mestu Letchvvorth. Vir: Open Mind Varnost na prvem mestu Za zanesljivo obdelavo kompleksnih izdelkov inženirji v podjetju Maztech modelirajo vse vpenjalne priprave, kot so čeljusti, primeži in stročnice ter za vsako napravo pripravijo podlogo. Pri uporabi aplikacije...			

Tisk	Naslov	Sejem Lamiera bo potekal od 17. do 20. marca 2021		
Zaporedna št. 17	Medij	IRT 3000, Slovenija	Stran: 148	Površina: 356 cm^2
	Rubrika, Datum	Ostalo; 25. 8. 2020		
	Avtor	Unknown		
	Teme	Gradbeništvo, graditev		
Povzetek	...tremi drugimi sejmi, ki so zelo pomembni na svojih področjih. To so Made in Steel za področje železarske in jeklarske industrije, MADE Expo za področje gradbeništva in načrtovanja ter sejem Transpotec Logitec, ki je specializiran za transport in logistiko. Vsi sejmi bodo potekali isti teden na sejmišču v Milanu. Povedano...			

Tisk	Naslov	Rast in zaposlovanje v podjetju Cevotec		
Zaporedna št. 18	Medij	IRT 3000, Slovenija	Stran: 131	Površina: 316 cm^2
	Rubrika, Datum	Ostalo; 25. 8. 2020		
	Avtor	Unknown		
	Teme	Inženirska dejavnost, inženirji		
Povzetek	...inovativnih konceptov avtomatizacije za kompleksne aplikacije na področju kompozitnih izdelkov. Podjetje Cevotec ponuja izjemne priložnosti predvsem izkušenim inženirjem, ki iščejo nove izzive, saj cevoLab predstavlja popolno lokacijo za ustvarjanje inovacij, dodaja Felix Michl, tehnični direktor podjetja Cevotec. V skupini...			

Internet	Naslov	Odprt je razpis za Inženirko leta 2020		
Zaporedna št. 19	Medij	New.dostop.si, Slovenija		
	Rubrika, Datum	ostalo; 25. 8. 2020		
	Avtor	STA		
	Teme	Inženirska dejavnost, inženirji		
Povzetek	...Organizatorji so odprli razpis za Inženirko leta 2020. Z izborom, ki letos poteka tretje leto zapored, želijo prispevati k učinkoviti promociji inženirskega poklica v Sloveniji in graditi skupnost slovenskih inženirk. Posamezniki oziroma podjetja in organizacije...			

Internet	Naslov	GZS ZGIGM na 2.Gradbeni-prostorski-okoljski konferenci v Lj., 3. in 4. september 2020		
Zaporedna št. 20	Medij	Si24.news, Slovenija		
	Rubrika, Datum	Ostalo; 25. 8. 2020		
	Avtor	Unknown		
	Teme	Gradbeništvo, graditev		
Povzetek	...Na 2.Gradbeni-prostorski-okoljski konferenci bo o ključnih izzivih za slovensko gradbeništvo do 2025 govoril mag. Jože Renar, direktor ZGIGM Udeležence med odmori vabimo, da obiščejo 5 informativnih panojev # Načrta za gradbeništvo, kjer bosta GZS ZGIGM in SCKR predstavljala mednarodno iniciativo Načrt za gradbeništvo#ConstructionBlueprintIntenzivna...			

kliping

Tisk	Naslov	Predsednik RS Borut Pahor počastil prve prejemnike Inženirske iskre		
Zaporedna št. 21	Medij	IRT 3000, Slovenija	Stran: 24	Površina: 934 cm^2
	Rubrika, Datum	Ostalo; 25. 8. 2020		
	Avtor	Unknown		
	Teme	Inženirska dejavnost, inženirji		
Povzetek	...Predsednik RS Borut Pahor počastil prve prejemnike Inženirske iskre Mladi v sodelovanju z gospodarstvom odgovarjajo na družbene izzive V imenu partnerjev iniciative Inženirke in inženirji bomo! je zbrane v predsedniški palači nagovoril tudi dekan Fakultete za elektrotehniko Univerze v...			

Tisk	Naslov	Do 50 odstotkov krajši čas pri načrtovanju inženiringa in vzdrževanja		
Zaporedna št. 22	Medij	IRT 3000, Slovenija	Stran: 18	Površina: 919 cm^2
	Rubrika, Datum	Ostalo; 25. 8. 2020		
	Avtor	Sabina Petrov		
	Teme	Inženirska dejavnost, inženirji		
Povzetek	...Do 50 odstotkov krajši čas pri načrtovanju inženiringa in vzdrževanja Ljubljansko podjetje Exor Eti, ki ima pisarni tudi v Zagrebu in Beogradu, se kot distributer programske in strojne opreme osredotoča na...			

Tisk	Naslov	Predlagajte kolegico za Inženirko leta 2020		
Zaporedna št. 23	Medij	IRT 3000, Slovenija	Stran: 11	Površina: 342 cm^2
	Rubrika, Datum	Ostalo; 25. 8. 2020		
	Avtor	Unknown		
	Teme	Inženirska dejavnost, inženirji		
Povzetek	...» Predlagajte kolegico za Inženirko leta 2020 Letošnja generacija desetih nominirank bo javno razgla šena novembra, priznanje Inženirka leta pa bomo podelili na dogodku z razglasitvijo 6. januarja 2021. Aktualna nosilka naziva Inženirka leta...			

Tisk	Naslov	Dober inženir mora biti pripravljen na stalno učenje		
Zaporedna št. 24	Medij	IRT 3000, Slovenija	Stran: 8	Površina: 676 cm^2
	Rubrika, Datum	Ostalo; 25. 8. 2020		
	Avtor	Miran Varga		
	Teme	Gradbeništvo, graditev		
Povzetek	...Dober inženir mora biti pripravljen na stalno učenje Miran Varga Barbara Bukvič, univ. dipl. ing. gradbeništva, najpogosteje izdeluje projektno dokumentacijo za gradbene konstrukcije - predvsem na področju energetike. Podobno,...			

Tisk	Naslov	LIFE CEPLAFIB prejemnik prestižne okoljske nagrade		
Zaporedna št. 25	Medij	IRT 3000, Slovenija	Stran: 46	Površina: 559 cm^2
	Rubrika, Datum	Ostalo; 25. 8. 2020		
	Avtor	Vesna Zepič Bogataj		
	Teme	Gradbeništvo, graditev		
Povzetek	...slovenskih udeležencev sodelujejo še trije tuji partnerji, in sicer finska družba za reciklažo odpadnega papirja ECOPULP, poljski nacionalni inštitut za gradbeništvo ITB ter razvojni center vpet v predelovalne tehnologije plastike AITIIP iz Španije. Za izpopolnjene tehnologije recikliranja smo partnerji projekta v tem...			

kliping

Tisk	Naslov	Že imate svojega mobilnega robota?		
Zaporedna št. 26	Medij	IRT 3000, Slovenija	Stran: 32	Površina: 919 cm^2
	Rubrika, Datum	Ostalo; 25. 8. 2020		
	Avtor	Jernej Kovač		
	Teme	Inženirska dejavnost, inženirji		
Povzetek	...s katerimi se soočajo brezpilotna letala ali roboti na kolesih in gosenicah. Spot uporablja za krmarjenje po svetu veliko inteligence. Raziskovalci in inženirji v podjetju so edinstveno robotovo premikanje, vzpenjanje po stopnicah, izogibanje oviram, prečkanje težavnih terenov in samostojno sledenje prednastavljenim...			

Tisk	Naslov	Mercedes nas je bil pripravljen počakati		
Zaporedna št. 27	Medij	IRT 3000, Slovenija	Stran: 104	Površina: 1.281 cm^2
	Rubrika, Datum	Ostalo; 25. 8. 2020		
	Avtor	Jana Petkovšek Štakul		
	Teme	Gradbeništvo, graditev		
Povzetek	...za zajem podatkov že v fazi razvoja produktov podpira najmočnejše industrije, kot so avtomobilska in vesoljska, pa energetika, transport, pomorstvo in gradbeništvo ter tudi farmacija, kljub restriktivnim ukrepom zaradi koronavirusa niti en dan niso stali. sodelavce takoj ob razglasitvi karantene poslali na delo dorrruv,...			

Tisk	Naslov	Programiranje robotov s programsko opremo SprutCAM		
Zaporedna št. 28	Medij	IRT 3000, Slovenija	Stran: 90	Površina: 1.299 cm^2
	Rubrika, Datum	Ostalo; 25. 8. 2020		
	Avtor	K. N.		
	Teme	Inženirska dejavnost, inženirji		
Povzetek	...Tukaj govorimo o uporabi robota pri neserijski oz. unikatni obdelavi, kjer robotska obdelava izstopa iz povprečja in je vedno bolj popularna pri izbiri inženirjev. Torej, ko začenjamo govoriti o »Izdelava kalupa monokoka za formulo. Sodelovanje s Fakulteto za strojništvo UNI-LJ laboratorij LABOD. Programirano in...			

Internet	Naslov	Gospodarsko razpoloženje tudi avgusta boljše		
Zaporedna št. 29	Medij	Findinfo.si, Slovenija		
	Rubrika, Datum	Ostalo; 25. 8. 2020		
	Avtor	STA		
	Teme	Gradbeništvo, graditev		
Povzetek	...dejavnostih (za 4,3 odstotne točke). Pozitivni so bili tudi vplivi kazalnikov med potrošniki (za 1,3 odstotne točke), v trgovini (za 0,2 odstotne točke) in v gradbeništvu (za 0,1 odstotne točke). Kazalnik gospodarske klime je bil avgusta za 12,3 odstotne točke nižji kot avgusta lani. Na znižanje je najbolj vplival kazalnik...			

Internet	Naslov	Gospodarsko razpoloženje tudi avgusta boljše		
Zaporedna št. 30	Medij	Iusinfo.si, Slovenija		
	Rubrika, Datum	Ostalo; 25. 8. 2020		
	Avtor	STA		
	Teme	Gradbeništvo, graditev		
Povzetek	...dejavnostih (za 4,3 odstotne točke). Pozitivni so bili tudi vplivi kazalnikov med potrošniki (za 1,3 odstotne točke), v trgovini (za 0,2 odstotne točke) in v gradbeništvu (za 0,1 odstotne točke). Kazalnik gospodarske klime je bil avgusta za 12,3 odstotne točke nižji kot avgusta lani. Na znižanje je najbolj vplival kazalnik...			

kliping

Internet	Naslov	Kazalniki zaupanja se v vseh ekonomskih panogah izboljšujejo		
Zaporedna št. 31	Medij	Stat.si, Slovenija		
	Rubrika, Datum	Ostalo; 25. 8. 2020		
	Avtor	Unknown		
	Teme	Gradbeništvo, graditev		
Povzetek	...Kazalniki zaupanja se od aprila 2020 dalje izboljšujejo in so se že približali dolgoletnemu povprečju; tega je v gradbeništvu kazalnik celo presegel, medtem ko je kazalnik zaupanja v storitvenih dejavnostih še zmeraj pod dolgoletnim povprečjem. Kazalnik zaupanja v predelovalnih...			

Internet	Naslov	Tudi v avgustu gospodarsko razpoloženje višje		
Zaporedna št. 32	Medij	Stat.si, Slovenija		
	Rubrika, Datum	Ostalo; 25. 8. 2020		
	Avtor	Unknown		
	Teme	Gradbeništvo, graditev		
Povzetek	...dejavnostih (za 4,3 odstotne točke). Pozitivni so bili tudi vplivi kazalnikov med potrošniki (za 1,3 odstotne točke), v trgovini (za 0,2 odstotni točki) ter v gradbeništvu (za 0,1 odstotno točko). Gospodarska klima na letni ravni nižjaGlede na avgust 2019 je bil kazalnik gospodarske klime v avgustu 2020 za 12,3 odstotne...			

Internet	Naslov	Gospodarsko razpoloženje tudi avgusta boljše		
Zaporedna št. 33	Medij	Krog.sta.si, Slovenija		
	Rubrika, Datum	Ostalo; 25. 8. 2020		
	Avtor	STA		
	Teme	Gradbeništvo, graditev		
Povzetek	...dejavnostih (za 4,3 odstotne točke). Pozitivni so bili tudi vplivi kazalnikov med potrošniki (za 1,3 odstotne točke), v trgovini (za 0,2 odstotne točke) in v gradbeništvu (za 0,1 odstotne točke). Kazalnik gospodarske klime je bil avgusta za 12,3 odstotne točke nižji kot avgusta lani. Na znižanje je najbolj vplival kazalnik...			

Internet	Naslov	Gospodarska klima se še naprej izboljšuje		
Zaporedna št. 34	Medij	Novice.najdi.si, Slovenija		
	Rubrika, Datum	Ostalo; 25. 8. 2020		
	Avtor	M. J.		
	Teme	Gradbeništvo, graditev		
Povzetek	...dejavnostih (za 4,3 odstotne točke). Pozitivni so bili tudi vplivi kazalnikov med potrošniki (za 1,3 odstotne točke), v trgovini (za 0,2 odstotni točki) ter v gradbeništvu (za 0,1 odstotno točko), ugotavljajo na Sursu. Glede na lanski avgust je bil kazalnik gospodarske klime ta mesec za 12,3 odstotne točke nižji. Na znižanje...			

Zakon za kakovostno strokovno usposobljenost vseh v gradnji

D delo.si/mnenja/gostujoce-pero/zakon-za-kakovostno-strokovno-usposobljenost-vseh-v-gradnji-343284.html

Zaradi zabrisane razmejitve pooblastil med gradbenimi inženirji in arhitekti je ogrožena varnost ljudi in objektov.

Odpri galerijo

V Sloveniji se še nismo srečali s katastrofami razsežnosti zrušitve kakšnega pomembnega gradbenega objekta. FOTO: Tomi Lombar/Delo

V medresorskem usklajevanju in javni razpravi je od 30. julija osnutek novega gradbenega zakona (GZ-1), ki ga je pripravilo ministrstvo za okolje in prostor. Vzrokov, da se je ministrstvo lotilo priprave novega besedila, je več, glavni je ta, da je bil zdaj veljaven zakon iz leta 2017 sprejet brez temeljitega premisleka. V veliki meri je obšel pripombe strokovne javnosti in žal ne izpolnjuje osnovnih načel in usmeritev, ki bi jih sodobno napisan zakon skladno s trenutnimi zahtevami sodobnega graditeljstva

Objave so namenjene interni uporabi v skladu z odločbami ZASP in se brez soglasja imetnika pravic ne smejo prosto razmnoževati in distribuirati!

moral omogočati pri zagotavljanju javnega interesa na tem področju. Ta se mora kazati v varnosti grajenih objektov in njihovih uporabnikov.

Objave so namenjene interni uporabi v skladu z odločbami ZASP in se brez soglasja imetnika pravic ne smejo prosto razmnoževati in distribuirati!

Gregor Ficko FOTO: Osebni arhiv

Slovenska gradbena stroka, ki jo sestavlja več kot tri tisoč gradbenih inženirjev in tehnikov, več kot sedem tisoč gradbenih podjetij in devet tisoč samostojnih podjetnikov ter s svojo dejavnostjo tvorijo pomemben delež domačega BDP, je tako prek svojih dveh matičnih zbornic, Inženirske zbornice Slovenije (IZS) ter Zbornice gradbeništva in industrije gradbenega materiala pri Gospodarski zbornici Slovenije, in prek civilne družbe pristojno ministrstvo dovolj dolgo opozarjala na ključne pomanjkljivosti obeh trenutno veljavnih gradbenih zakonov, in sicer gradbenega zakona – GZ (UL RS št. 61/17 in št. 72/17) in zakona o arhitekturni in inženirski dejavnosti – ZAID (UL RS št. 61/17), ki čedalje bolj ogrožajo nemoteno ter uspešno delovanje slovenskih gospodarskih subjektov na področju gradbeništva kot tudi zaposlenih v reguliranih poklicih.

Menimo, da je skrajni čas, da slovenska politika končno opravi svojo nalogo v okviru izvršilne in zakonodajne veje oblasti ter pripravi takšno zakonodajo, ki bo celotni verigi gradbene dejavnosti, od naročnikov, projektantov, nadzornikov do izvajalcev, omogočala optimalno delovanje. Hkrati bo poskrbela tudi za ekonomsko in tehnično strokovno rast ter razvoj gradbeništva. Kot zagovorniki absolutnega legalizma in najvišje stopnje demokratičnosti v državi od izvršilne oblasti pričakujemo odprto in korektno medsebojno sodelovanje pri iskanju tako za stroko kot za javni interes najboljših in najustreznejših zakonskih rešitev. Te morajo slovenskemu gradbeništvu omogočati zanesljivo, kakovostno, varno in ekonomsko učinkovito, ne nazadnje pa tudi estetsko gradnjo javnih in zasebnih objektov. Samo to je lahko primarni javni interes tako slovenske gradbene stroke kot laične javnosti.

Slovenski gradbeni inženirji zato ob pripravi novega gradbenega zakona od pristojnega ministrstva pričakujemo ureditev ključnih pogojev za zagotovitev nadaljnjega obstoja poklica gradbenih inženirjev. Obenem apeliramo na odpravo tistih delov zakona, ki so trenutno škodljivi za slovensko gospodarstvo, grajeno javno dobro in ne nazadnje za socialnopravno varnost slovenskih gradbenih inženirjev, hkrati pričakujemo tudi nujno posodobitev zakona o arhitekturni in inženirski dejavnosti (ZAID), ki trenutno še velja v nespremenjeni obliki.

Ključno vprašanje, ki ga slovenski gradbeni inženirji želimo argumentirano odpreti pri pripravi novega gradbenega zakona, je zagotavljanje kompetentnosti in strokovne usposobljenosti pri izvajanju pooblastil. Slednje tako ZAID kot tudi gradbeni zakon podeljujeta pooblaščenim inženirjem in arhitektom. Graditeljska stroka je namreč prepričana, da pooblastila, ki jih pooblaščenim arhitektom podeljujejo trenutno veljaven 4. člen ZAID ter 12. in 13. člen gradbenega zakona in jim omogočajo, da v praksi lahko nastopajo kot vodje projektov in vodje nadzorov na zahtevnih gradbenih objektih, kot so cestne gradnje, železniške gradnje, predorske gradnje, premostitvene konstrukcije (viadukti, mostovi), pristanišča, letališča in visoke zgradbe, po primerljivosti vsebine in obsega obeh študijskih programov gradbeništva in arhitekture, ki so v okviru obvladovanja praktičnih znanj na področju zagotavljanja statične in dinamične zanesljivosti ter trdnosti grajenih objektov vezani na zagotavljanje njihove inženirske stabilnosti in varnosti, ter opravljenih strokovnih izpitih izrazito presegajo kompetentnost in ustrezno strokovno usposobljenost arhitektov.

Pri tem je treba slovenski strokovni in laični javnosti jasno povedati, da pooblaščeni arhitekti nimajo pridobljenih ustreznih strokovnih kompetenc in znanj za zagotavljanje izpolnjevanja bistvenih zahtev iz veljavnega 15. člena gradbenega zakona kot tudi temeljnih zahtev gradbenega zakona ter zaščite javnega interesa pri graditvi objektov po 2. členu gradbenega zakona kot temeljnega namena tega zakona. Posledično pooblaščeni arhitekti načrtov, dokumentov in obrazcev za zagotavljanje izpolnjevanja bistvenih zahtev in zaščite javnega interesa pri graditvi objektov po gradbenem zakonu ne morejo in ne smejo podpisati in žigosati, saj za to nimajo pridobljenih ustreznih strokovnih pooblastil.

Objave so namenjene interni uporabi v skladu z odločbami ZASP in se brez soglasja imetnika pravic ne smejo prosto razmnoževati in distribuirati!

Zato slovenski gradbeni inženirji znova opozarjamo, da je s trenutno veljavno gradbeno zakonodajo zaradi neustrezne, vedno bolj zabrisane poklicne razmejitve pooblastil med gradbenimi inženirji in arhitekti vedno bolj ogrožena varnost ljudi in objektov. To je v nasprotju s temeljno zahtevo gradbenega zakona, katerega edini namen je zaščita javnega interesa pri graditvi objektov. Žal tudi osnutek novega gradbenega zakona ni naredil koraka v pravo smer. Nasprotno, predlog novele zakona prinaša dodatno podeljevanje pooblastil neprimerno strokovno usposobljenim poklicnim profilom. Zato apeliramo na ministra za okolje in prostor, ki je pristojen za graditev, da zakon o arhitekturni in inženirski dejavnosti – ZAID (Uradni list RS št. 61/17) ter gradbeni zakon (Uradni list RS št. 61/17 in št. 72/17) popravi in dopolni tako, da bosta oba v medsebojni povezljivosti omogočala izvajanje graditeljske dejavnosti, in sicer tako, da bosta zagotavljala tako varnost grajenih objektov kot njihovih uporabnikov, hkrati pa zagotavljala in omogočala nadaljnji razvoj kadrovske strokovnosti in kompetentnosti.

V Sloveniji se še nismo srečali s katastrofami razsežnosti zrušitve kakšnega pomembnega gradbenega objekta, kot je bil na primer viadukt Morandi v Italiji, vendar nas lahko nepremišljene strokovno izključujoče poteze zakonodajalca pri pripravi tako pomembnega zakona, kot je gradbeni, zelo hitro pripeljejo v takšno situacijo. Še posebej, če pristojnost, predvsem pa odgovornost vseh akterjev, ki sodelujejo pri pripravi in izvedbi gradbenih projektov, od odgovornih projektantov, nadzornikov, odgovornih vodij del in drugih predstavnikov nadzora, izvajalcev in investitorja, ne bo jasno razmejena na podlagi najvišje možne strokovnosti in kompetentnosti.

***

mag. Gregor Ficko, univ. dipl. inž. gradbeništva

Prispevek je mnenje avtorja in ne odraža nujno stališč uredništva.

Objave so namenjene interni uporabi v skladu z odločbami ZASP in se brez soglasja imetnika pravic ne smejo prosto razmnoževati in distribuirati!

Gospodarska klima se še naprej izboljšuje

Vrednost kazalnika je bila v avgustu za 11,3 odstotne točke višja kot v juliju, a je še pod dolgoletnim povprečjem, ugotavljajo na državnem statističnem uradu.

Objavljeno
25. avgust 2020 11.35

Posodobljeno
25. avgust 2020 11.42

Gospodarska klima se po pomladanskem strmem padcu zadnje mesece precej izboljšuje. FOTO: Jure Eržen/Delo

Objave so namenjene interni uporabi v skladu z odločbami ZASP in se brez soglasja imetnika pravic ne smejo prosto razmnoževati in distribuirati!

M. J.

Ljubljana – Gospodarska klima se po globokem padcu ob pomladanski epidemiji še naprej popravlja, a je še vedno za 6,7 odstotne točke nižja od dolgoletnega povprečja. Vrednost kazalnika je bila v avgustu za 11,3 odstotne točke višja kot v juliju, ugotavljajo na državnem statističnem uradu (Surs).

Na mesečni ravni so se avgusta zvišali vsi posamični kazalniki, največji pa je bil vpliv kazalnika zaupanja v storitvenih dejavnostih (višji za 5,4 odstotne točke) in v predelovalnih dejavnostih (za 4,3 odstotne točke). Pozitivni so bili tudi vplivi kazalnikov med potrošniki (za 1,3 odstotne točke), v trgovini (za 0,2 odstotni točki) ter v gradbeništvu (za 0,1 odstotno točko), ugotavljajo na Sursu.

Glede na lanski avgust je bil kazalnik gospodarske klime ta mesec za 12,3 odstotne točke nižji. Na znižanje vrednosti na letni ravni je najbolj vplival kazalnik zaupanja v storitvenih dejavnostih (za 7,4 odstotne točke).

Ifo: Nemško gospodarstvo na poti okrevanja

Izboljšuje se tudi razpoloženje gospodarstva v naši največji gospodarski partnerici Nemčiji, ugotavlja inštitut Ifo. Kazalnik poslovne klime se je z julijskih 90,4 točke zvišal na 92,6 točke. Podjetja ocenjujejo svoj poslovni položaj precej bolje kot pred mesecem dni, pričakovanja so bolj optimistična. Nemško gospodarstvo je na poti okrevanja, ugotavlja Ifo.

Objave so namenjene interni uporabi v skladu z odločbami ZASP in se brez soglasja imetnika pravic ne smejo prosto razmnoževati in distribuirati!

Ministra za delo je prispevek za dolgotrajno oskrbo presenetil

Obrtniki predlagajo podaljšanje ukrepa čakanja na delo, saj so številni gostilničarji, turistični prevozniki in sejmarji še brez prihodkov.

Objavljeno
25. avgust 2020 18.30

Posodobljeno
25. avgust 2020 18.32

Ministrstvo Janeza Cigler Kralja je pri pripravi zakona o dolgotrajni oskrbi »brez glasu in žal nima bistvenega vpliva«. FOTO: Leon Vidic/Delo

Aleš Stergar

Objave so namenjene interni uporabi v skladu z odločbami ZASP in se brez soglasja imetnika pravic ne smejo prosto razmnoževati in distribuirati!

Na četrtkovi seji bo vlada odločala tudi o morebitnem zadnjem enomesečnem podaljšanju sofinanciranja čakanja na delo, je na redni seji upravnega odbora Obrtno-podjetniške zbornice Slovenije (OZS) napovedal minister za delo, družine in socialne zadeve **Janez Cigler Kralj**, ki je osebno bolj kot temu protikriznemu ukrepu naklonjen spodbujanju dela za skrajšan delovni čas. Razume pa, da so nekatere dejavnosti še vedno brez dela in bo tako ostalo še kar nekaj časa.

Po seji UO OZS je minister Janez Cigler Kralj med ogroženimi dejavnostmi navedel del gostinstva (gostilne v neturističnih krajih), hotelirje v velikih mestih (predvsem v Ljubljani in Mariboru), turistične prevoze z avtobusi – z začetkom šolskega leta bodo oživeli vsaj šolski prevozi – in velik del industrije srečanj, v katero spadajo sejmarji, glasbeniki, ponudniki prireditvenih prostorov od šotorov do dvoran in podobno. Na OZS po besedah njenega predsednika **Branka Meha** vsaj za najbolj ogrožene predlagajo financiranje čakanja na delo – brez katerega danes številnih podjetij in obrtnih delavnic že ne bi bilo več – do konca leta, a za kaj takega bi bila po ministrovih besedah potrebna zakonska sprememba, ki sicer ni neizvedljiva. Za tiste, ki še nimajo dela oziroma so njihovi prihodki minimalni, bi na OZS še vedno želeli izplačilo temeljnega dohodka.

Turističnih prevozov praktično ni, zato so prevozuniki brez prihodkov. FOTO: Jure Eržen/Delo

Razpravljavci na seji UO OZS so tudi opozorili, da bi bila dobrodošla predvidljivost, saj imajo zaradi sprejemanja ukrepov v zadnjem trenutku lahko težave. V EU po ministrovih besedah opozarjajo, da težave še niso minile. Pri nas so trendi ugodni, registriranih brezposelnih je 88.000, dela je več, aktivno poteka zaposlovanje, tudi trenutno brezposelnih. Potrebe so v javnih storitvah, kot je oskrba starejših, na primer, na OZS celo opozarjajo, da za nekatere poklice ne dobijo delavcev. Obe strani pa sta večkrat opozorili, da bi bilo na številnih področjih potrebnega več usklajevanja z delojemalci v ekonomsko-socialnem svetu.

Brez glasu pri dolgotrajni oskrbi

Objave so namenjene interni uporabi v skladu z odločbami ZASP in se brez soglasja imetnika pravic ne smejo prosto razmnoževati in distribuirati!

Na OZS reševanje problematike dolgotrajne oskrbe podpirajo, močno pa nasprotujejo dodatnemu obremenjevanju. Kumulativnih prispevnih stopenj nikakor ne bi smeli zviševati. Janez Cigler Kralj, čigar ministrstvo je pri pripravi zakona »brez glasu in žal nima bistvenega vpliva«, je povedal, da je predlog ministra za zdravje Tomaža Gantarja prva varianta prvega predloga, ki pa pri višini prispevne stopnje tako kot z ministrom za finance Andrejem Šircljem niti z njim ni bila usklajena in ga je presenetila.

Tri oblike domov

Urejanje dolgotrajne oskrbe je od leta 2015 žal v pristojnosti ministrstva za zdravje, čeprav sta dva od treh tipov domov vsebinsko bližje področju dela ministrstva za delo, družine in socialne zadeve, meni minister Janez Cigler Kralj. Prva oblika, bivalni dom, je v resnici dom s polnim penzionom in storitvami socialne oskrbe, v drugi obliki, oskrbovalnem domu je poleg tega še nekaj občasne zdravstvene oskrbe. Vsekakor sta obe obliki dom, ne pa bolnica, niti hiralnica. Le v negovalnih domovih, negovalnih bolnišnicah, je zdravstveni del res najpomembnejši.

Domovi starejših so tudi domovi za bivanje, ne samo negovalni domovi. FOTO: Uroš Hočevar/Delo

Vsekakor pa bo treba 325 milijonov evrov nekje poiskati, če želi država razbremeniti oskrbovance in tiste, ki plačujejo njihovo oskrbo. V NSi, ki je že doslej podpirala interese in zahteve OZS ter iz kvote katere je Cigler Kralj, predlagajo, da bi bil prispevek za dolgotrajno oskrbo podoben dopolnilnemu zdravstvenemu zavarovanju ali celo kar njegov del. Vsekakor bo po ministrovih besedah treba najti družbeni dogovor o financiranju, model pa naj bi bil podoben tistemu v večini držav, ko gre za štiri petine javnih sredstev in le petino zasebnih, saj je pri nas razmerje ravno obratno. Na OZS vidijo vir v nižjih prispevnih stopnjah na delo, ki so najvišje v EU, ter tudi v sivi ekonomiji in delu na črno, kjer se po njihovem pretakajo ogromna sredstva, hkrati pa so nelojalna konkurenca legalnemu gospodarstvu.

325
milijonov evrov za dolgotrajno oskrbo bi lahko po mnenju obrtnikov dobili v sivi ekonomiji in delu na črno

Branko Meh se je pohvalil, da so v OZS v času koronavirusa opravili kar 1,2 milijona svetovanj in ogledov, da so pričakovali osip članstva, a da se je število prostovoljnih članov celo za 600 povečalo. Minister je ob pohvali dejal, da je tudi sam usmerjal ljudi po nasvete na zbornico, obveznega članstva pa vendarle ne podpira; bolj primerna rešitev bi bila plačilo zbornicam za nekatere javne strokovne naloge, ki jih opravljajo.

Predlogi obrtnikov

Obrtniki in vsi drugi, ki so si z delom zaslužili pokojnino, naj to prejemajo v polnem obsegu, tudi če še naprej delajo, seveda pa naj za to delo tudi plačujejo prispevke. Izenačita naj se fizično (obrtniško) delo in umsko, ko zdaj upokojeni izobraženci brez težav s pogodbami predavajo še naprej, na primer, je poudaril Branko Meh in opozoril še na nujnost skrajšanja pokrivanja bolniških odsotnosti na račun delodajalcev, pri daljši odsotnosti pa na neposredno financiranje zavarovalnice, ne pa da ta z zamudo refundira izplačila delodajalcev. In seveda, nobene logike ni, da zaposlenemu, ki se je poškodoval v prostem času in zunaj delovnega mesta, ali gasilcu, ki se je poškodoval pri gašenju, bolniško plačuje delodajalec.

Objave so namenjene interni uporabi v skladu z odločbami ZASP in se brez soglasja imetnika pravic ne smejo prosto razmnoževati in distribuirati!

Bivši državni sekretar za malo gospodarstvo **Franc Vesel** je ministra opozoril, da so bile prav strokovne službe na ministrstvu za delo, družine in socialne zadeve glavne ovire pri reševanju regresnih zahtevkov, bolniških, ... Minister je na to priznal, da spada pod njegov resor poleg 330 uradnikov na ministrstvu še stotine drugih zaposlenih po različnih ustanovah in da uradniki potrebujejo jasne usmeritve za svoje delo, saj so profesionalci. Če teh ni, bodo delali pač tako kot že zadnjih dvajset let. Sam usmeritve že daje.

Obrtniki in podjetniki so ministra opozorili še, da postaja v gradbeništvu odsotnost paritetnih skladov – ki jih poznajo povsod, kjer naši delajo, prehiti nas lahko tudi Hrvaška – ovira, saj z dvojnim plačevanjem doma in v tujini viša stroške in niža konkurenčnost. Sedem let je že neurejeno vprašanje dodatnega zavarovanja za težje delo – kdo ga opravlja in kdo ne, še vedno določa stara jugoslovanska zakonodaja. Sploh bi to obliko kazalo odpraviti, saj tam denar samo leži, in zvišati plače. V izvoznih dejavnostih, kjer za zdaj še ni krize, se bo ta lahko pokazala z zamudo, tudi zato, ker se na zunanjih (mednarodnih) trgih ne sklepajo novi posli, saj ni sejmov, sama digitalna predstavitev pa bi znala biti premalo.

Podprite Delo

Naše delo je, da vi veste več. In poročanje za Delo - je delo. Kot vsako drugo. Pošteno delo si zasluži plačilo. Naročite se na delo.si že za 1,49€ na mesec.

Objave so namenjene interni uporabi v skladu z odločbami ZASP in se brez soglasja imetnika pravic ne smejo prosto razmnoževati in distribuirati!

V Mariboru bodo ocenili pridelke mestnih vrtičkarjev

Mariborska občina je skupaj s partnerji v sklopu evropskega projekta Urbana zemljina za hrano pred dobim letom vzpostavila mestni vrt pod Pekrsko gorco, kjer svoje vrtičke obdeluje 66 najemnikov, na tem območju pa so zasadili tudi sadovnjak. Danes bo tam potekalo strokovno ocenjevanje, kjer bodo pridelke ovrednotili po različnih kategorijah.

Mariborske najemnike vrtičkov so prek organiziranih delavnic izobraževali na področju urbanega vrtnarjenja, po dobrem letu njihovega ustvarjanja na vrtovih pa so se izvajalci projekta odločili, da njihove pridelke postavijo na ogled strokovni komisiji, ki jih bo ocenjevala v različnih kategorijah.

Današnje ocenjevanje bo tako potekalo v štirih kategorijah, in sicer v kategoriji največja buča glede na obseg pridelka ter najtežji paradižnik, izbirali bodo zelenjavo najbolj nenavadne oblike in zelenjavo najlepše barve. Vsak udeleženec oziroma najemnik vrta lahko v vsaki kategoriji sodeluje z največ dvema pridelkoma. Vsi bodo prejeli manjše praktične nagrade, najboljši v posamezni kategoriji pa bodo nagrajeni z vrtnim orodjem.

Evropski projekt Urbana zemljina za hrano združuje osem partnerjev, ob Mestni občini Maribor, ki je vodilni partner, še Društvo aktiviraj se, podjetje Snaga, Zavod za gradbeništvo Slovenije, podjetje Deltaplan, E-Zavod, Zavod za projektno svetovanje, raziskovanje in razvoj celovitih rešitev, Inštitut za inovacije in podjetništvo ter Inštitut Wcycle.

Glavni cilj projekta je uporaba mestnih odpadkov kot virov za proizvodnjo takšnih zemljin, s katerimi bi povečali lokalno prehrambeno samozadostnost in zmanjšali ogljični odtis.

Med drugim so letos vzpostavili digitalno platformo, s katero povezujejo proizvajalce in kupce lokalno pridelane hrane in proizvodov. Platforma je dostopna na spletni strani www.inno-rural.si in ustvarja virtualno mesto, kjer se srečata ponudba in povpraševanje, hkrati pa uporabniku na enem mestu omogoča pregled ponudbe zdrave, lokalne hrane in predstavi ponudnike iz lokalnega okolja.

Omenjena platforma ob tem ponuja informacije, ali ponudnik v danem trenutku svoje pridelke prodaja na katerikoli bližnji tržnici in kateri, če pa ponudnika na tržnici ni, uporabniku platforma ponuja informacijo, kje in kdaj lahko ponudnika obišče na domači kmetiji. Platforma omogoča tudi navigacijo do lokacije kmetije, brezplačno pa se ji lahko priključijo vsi proizvajalci lokalno pridelane hrane in produktov.

Objave so namenjene interni uporabi v skladu z odločbami ZASP in se brez soglasja imetnika pravic ne smejo prosto razmnoževati in distribuirati!

Gospodarsko razpoloženje tudi avgusta boljše

Gospodarsko razpoloženje v Sloveniji se je tudi avgusta na mesečni ravni izboljšalo, kazalnik je bil 11,3 odstotne točke višji kot julija. Je pa razpoloženje še vedno slabše kot pred letom dni in tudi pod dolgoletnim povprečjem, je danes objavil državni statistični urad.

Vrednost kazalnika gospodarske klime je bila avgusta z -6,6 odstotne točke za 11,3 odstotne točke višja kot julija. "Gospodarska klima se izboljšuje, vendar je še vedno za 6,7 odstotne točke nižja od dolgoletnega povprečja," ugotavlja statistični urad.

Na mesečni ravni so k izboljšanju gospodarske klime prispevali vsi kazalniki, največji je bil vpliv kazalnika zaupanja v storitvenih dejavnostih (za 5,4 odstotne točke) in v predelovalnih dejavnostih (za 4,3 odstotne točke). Pozitivni so bili tudi vplivi kazalnikov med potrošniki (za 1,3 odstotne točke), v trgovini (za 0,2 odstotne točke) in v gradbeništvu (za 0,1 odstotne točke).

Kazalnik gospodarske klime je bil avgusta za 12,3 odstotne točke nižji kot avgusta lani. Na znižanje je najbolj vplival kazalnik zaupanja v storitvenih dejavnostih (za 7,4 odstotne točke). Negativni so bili tudi vplivi kazalnikov zaupanja med potrošniki (za 3,5 odstotne točke), v gradbeništvu (za 0,7 odstotne točke), v trgovini (za 0,6 odstotne točke) in v predelovalnih dejavnostih (za 0,2 odstotne točke).

V predelovalnih dejavnostih je bil kazalnik zaupanja avgusta za 11 odstotnih točk višji kot julija ter za po eno odstotno točko nižji kot avgusta lani in od dolgoletnega povprečja. Na mesečni ravni so se izboljšali vsi kazalniki stanj in pričakovanj, najizraziteje kazalnika skupna naročila in izvozna naročila, za 27 in 21 odstotnih točk.

V trgovini na drobno je bil kazalnik za štiri odstotne točke višji kot julija in za 11 odstotnih točk nižji kot avgusta lani ter je dosegel dolgoletno povprečje. V panogi so bolje ocenili trenutno stanje glede obsega zalog in prodajnih cen, pričakovanja pa so bila boljša glede zaposlovanja in prodajnih cen.

V gradbeništvu je bila vrednost kazalnika zaupanja za dve odstotni točki višja kot julija, za 13 odstotnih točk nižja kot avgusta ter za šest odstotnih točk višja od dolgoletnega povprečja. Na mesečni ravni se je izboljšala večina kazalnikov stanj in pričakovanj, le kazalnika cene in zagotovljeno delo sta se poslabšala, kazalnik pričakovane cene pa je ostal nespremenjen. Najbolj se je izboljšal kazalnik obseg gradbenih del.

V storitvenih dejavnostih bil kazalnik avgusta za 18 odstotnih točk višji kot julija, a za 25 odstotnih točk nižji kot avgusta lani in za 18 odstotni točk pod dolgoletnim povprečjem. Na izboljšanje tega kazalnika na mesečni ravni je vplival predvsem kazalnik povpraševanje.

Objave so namenjene interni uporabi v skladu z odločbami ZASP in se brez soglasja imetnika pravic ne smejo prosto razmnoževati in distribuirati!

Razpoloženje v nemškem gospodarstvu četrti mesec zapored navzgor

Razpoloženje v nemškem gospodarstvu se je avgusta izboljšalo četrti mesec zapored. Indeks gospodarske klime, ki ga izračunava münchenski inštitut za gospodarske raziskave Ifo, se je v primerjavi z julijem zvišal za 2,2 točke na 92,6 točke. "Nemško gospodarstvo je na poti okrevanja," so sporočili iz Ifa.

Kot je navedel inštitut, se je občutno izboljšala ocena trenutne situacije, nekoliko bolj pozitivno pa so podjetja ocenila tudi pričakovanja za prihodnjih šest mesecev.

Po panogah se je kazalnik občutno izboljšal v predelovalnem sektorju, kjer se knjige naročil znova polnijo. Prav tako so veliko bolj zadovoljna podjetja v storitvenem sektorju, kjer so menedžerji občutno bolje ocenili trenutno situacijo in tudi pričakovanja za prihodnost.

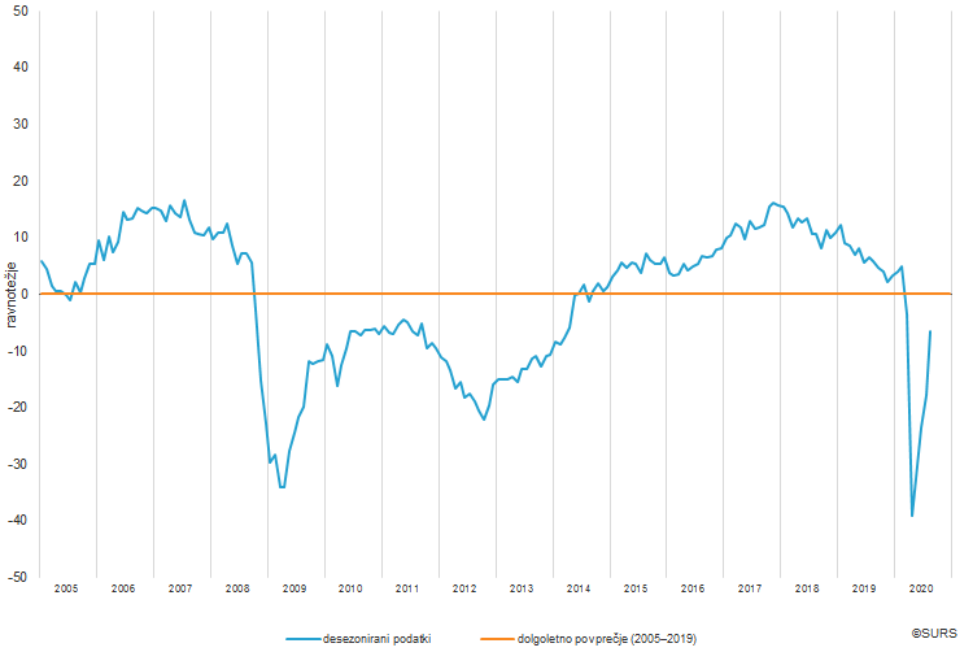
V trgovini se je trend izboljševanja razpoloženja umiril. Podjetja so nekoliko bolj zadovoljna s trenutno situacijo, a še naprej pesimistična glede prihodnosti. V prodaji na debelo se je razpoloženje celo poslabšalo.

Splošnemu trendu pa so sledili v gradbeništvu, kjer so bila podjetja prav tako bolj zadovoljna s trenutnim stanjem. Še naprej pa z zadržanostjo gledajo v prihodnost, čeprav so nekoliko manj pesimistična kot v zadnjem mesecu.

Pred izbruhom globalne pandemije novega koronavirusa je bil februarja letos kazalnik gospodarske klime v Nemčiji pri 95,8 točke. Marca je nato upadel na 86,1 točke in aprila dosegel najnižjo raven, odkar Ifo izvaja raziskavo, pri 74,4 točke. Od takrat se počasi pobira.

Objave so namenjene interni uporabi v skladu z odločbami ZASP in se brez soglasja imetnika pravic ne smejo prosto razmnoževati in distribuirati!

Tudi v avgustu gospodarsko razpoloženje višje



Gospodarska klima na mesečni ravni zopet višja

Vrednost kazalnika gospodarske klime je bila v avgustu 2020 (-6,6 odstotne točke) za 11,3 odstotne točke višja kot v juliju 2020 (-17,9 odstotne točke). Gospodarska klima se izboljšuje, vendar je še vedno za 6,7 odstotne točke nižja od dolgoletnega povprečja.

Vsi kazalniki so pozitivno vplivali na zvišanje vrednosti tega kazalnika na mesečni ravni, največji je bil vpliv kazalnika zaupanja v storitvenih dejavnostih (za 5,4 odstotne točke) in v predelovalnih dejavnostih (za 4,3 odstotne točke). Pozitivni so bili tudi vplivi kazalnikov med potrošniki (za 1,3 odstotne točke), v trgovini (za 0,2 odstotni točki) ter v gradbeništvu (za 0,1 odstotno točko).

Gospodarska klima na letni ravni nižja

Glede na avgust 2019 je bil kazalnik gospodarske klime v avgustu 2020 za 12,3 odstotne točke nižji.

Na znižanje vrednosti tega kazalnika na letni ravni pa je najbolj vplival kazalnik zaupanja v storitvenih dejavnostih (za 7,4

Objave so namenjene interni uporabi v skladu z odločbami ZASP in se brez soglasja imetnika pravic ne smejo prosto razmnoževati in distribuirati!

odstotne točke). Negativni so bili tudi vplivi kazalnikov zaupanja med potrošniki (za 3,5 odstotne točke), v gradbeništvu (za 0,7 odstotne točke), v trgovini (za 0,6 odstotne točke) in v predelovalnih dejavnostih (za 0,2 odstotne točke).

Več preberite tukaj.

Objave so namenjene interni uporabi v skladu z odločbami ZASP in se brez soglasja imetnika pravic ne smejo prosto razmnoževati in distribuirati!

Jager želi kupiti priljubljeni hotel v Strunjanu

UREDNIŠTVO • 2 uri | **NAZADNJE POSODOBLJENO:** 11 ur

Franc Jager, ki se je po umiku iz trgovske verige Jagros podal na pot gradbeništva in nepremičnin, je oddal ponudbo za nakup hotela Salinera Resort v Strunjanu.

Foto: nombiro.si

Franc Jager se je po umiku iz trgovske verige **Jagros**, ki jo je predal v roke svojih sinov, podal v nepremičninske in gradbene posle. Kljub »upokojitvi« pa ne počiva, nekaj več časa bo očitno preživel na obali, kjer se ukvarja z investiranjem v hotele in njihovo prenovo.

Franc Jager je svojo prvo trgovino ustanovil že leta 1989, sprva je delal sam, z le tremi zaposlenimi. Trgovino so letos prevzeli njegovi sinovi, **Boštjan Jager, Miha Jager** in **Aleš Jager**, svoje mesto v podjetju pa ima tudi njihova mama, **Marija Jager**. Oče jim je v upravljanje prepustil 42 poslovalnic. S pomočjo umika, ko je večji del svojega deleža spremenil v delnice podjetja, si je domnevno pridobil sredstva za nove podvige.

Po nakupu hotela na Murterju se spogleduje tudi s Pagom in Strunjanom

Kot navaja radio Štajerski val že nekaj časa obnavlja hotel na hrvaškem Murterju, graditi želi tudi na Pagu, kjer ima ob morju pet hektarjev veliko zemljišče, sedaj pa je v javnost prišla informacija, da se poteguje tudi za nakup **Salinera Resorta** v slovenskem Strunjanu. Hotel na hrvaškem Murterju, Colentum, ki ga celovito obnavlja, je to poletje zaprt. Zaradi omejitev, povezanih z novim koronavirusom, se je namreč prekinila prenova. Ob ukvarjanju z renovacijo in legalizacijo namestitvenih prostorov pa se spogleduje tudi z gradnjo turističnih kapacitet na Pagu in v Strunjanu.

Objave so namenjene interni uporabi v skladu z odločbami ZASP in se brez soglasja imetnika pravic ne smejo prosto razmnoževati in distribuirati!

Ponudnikov je več, Jager pa naj bi imel s hotelom resne načrte. Odločitev o tem, komu bodo prodali Salinera Resort, naj bi bila znana prihodnji teden.c

V letošnjem letu se tako poteguje za nakup **Salinera Resorta** v Strunjanu, ki se nahaja med Izolo in Portorožem, v neposredni bližini **Krajinskega parka Strunjan**. Turistične namestitve sestojijo iz hotela in apartmajev, prodaja pa jih **Sava Turizem**. Trenutno zajemajo 120 sob in 80 apartmajev. Ponudnikov je več, Jager pa naj bi imel s hotelom resne načrte. Odločitev o tem, komu bodo prodali **Salinera Resort**, naj bi bila znana prihodnji teden.

Hotel Salinera se trenutno ponaša z okoljem, ki je prijazno tudi do gibalno oviranih.

Trenutno do vseh poti, sob, stranišč in tudi do plaže vodijo poti, ki so prilagojene gibalno oviranim. V garažni hiši se nahaja tudi več parkirišč za invalide, pot od garažne hiše do apartmajev in hotela pa je asfaltirana in popolnoma ravna. Prilagojeno je tudi kopališče, do katerega lahko dostopajo z dvigalom. Četudi bazen še ni popolnoma prilagojen invalidom, je nekaj več pomagal nameščenih tudi na plaži. Tam se nahaja invalidsko straniške, prav tako pa tudi betonska klančina za v vodo. Odgovora, ali bo **Franc Jager** sledil tem usmeritvam, nismo uspeli dobiti.

Objave so namenjene interni uporabi v skladu z odločbami ZASP in se brez soglasja imetnika pravic ne smejo prosto razmnoževati in distribuirati!

IFO: Nemški direktorji bolj optimistični kot prejšnji mesec

Čas branja: 3 min

0

25.08.2020 11:00 Dopolnjeno: 25.08.2020 11:12

ALBINA KENDA

Več iz teme:

Nemčija > IFO > Sixt > TUI >

Avgustovska vrednost kazalnika **IFO**, ki meri nemško gospodarsko klimo, je razkrila, da se razpoloženje med nemškimi direktorji še naprej izboljšuje. V kar nekaj primerih pa je več optimizma zaznati v ocenah zdajšnjih razmer, medtem ko v pričakovanjih za prihodnjih šest mesecev direktorji nemških podjetij ostajajo previdni.

Kot so ocenili pri nemškem inštitutu Ifo, ki razpoloženje med direktorji meri vsak mesec, je nemško gospodarstvo na poti okrevanja. Kazalnik IFO se je z junijskih 86,3 točke julija zvišal na 90,4 točke, v avgustu pa je njegova vrednost zrasla na 92,6 točke. A ekonomisti poudarjajo, da te številke ne povedo celotne zgodbe. Medtem ko se je zvišala industrijska proizvodnja v Nemčiji in so se okrepili tudi prihodki v trgovini na drobno, pa vendar prihajajo tudi poročila, da okrevanje ni tako močno, kot je bilo sprva ocenjeno. Iz svežih anket med nabavnimi menedžerji v Nemčiji izhaja, da je **po optimističnem juliju zdaj avgust prinesel nekaj senc nad okrevanje**, precej podjetij pa tudi objavlja

Objave so namenjene interni uporabi v skladu z odločbami ZASP in se brez soglasja imetnika pravic ne smejo prosto razmnoževati in distribuirati!

dobičkovna svarila. Pri Bloombergu med drugim spomnijo na sveže poslovne objave podjetja za njem vozil **Sixt**, ki je poslabšal poslovne napovedi zaradi razmer v potovalni industirji, največji organizator potovanj **TUI** je v drugem četrtletju poročal o 1,1 milijarde evrov visoki izgubi, pri Lufhansi, kjer bodo odpustili 22 tisoč ljudi in prodali vsaj 100 letal, pa so napovedali, da izboljšanja ne pričakujejo pred letom 2024.

V večini panog še vedno več pesimističnih ocen - izjema so storitve

Nazaj k anketni raziskavi inštituta IFO. Panožni pregled pokaže, da je v vseh segmentih prišlo do izboljšanja, vendar pa med odgovori podjetij še vedno večinoma prevladujejo bolj pesimistični kot pa optimistični (večina panoznih kazalnikov je še vedno v območju negativnih vrednosti). Izjema so storitvene panoge, kjer je očitno optimizma največ.

Na tem mestu je sicer treba opozoriti na metodološko podrobnost: namreč, medtem ko je vrednost glavnega kazalnika Ifo vezana na leto 2005 (2005 = 100), so vrednosti panožnih kazalnikov izražene v odstotnih točkah in kažejo ravnotežje stanj iz anketnih odgovorov. Kažejo torej, ali med odgovori prevladujejo pozitivni (plus vrednosti) ali negativni odgovori (minus vrednosti).

Po navedbah z inštituta IFO so se v avgustu glede na julij zlasti bistveno popravile razmere v **predelovalni industriji**: direktorji nemških predelovalnih podjetij so bili bolj optimistični v oceni trenutnih razmer, čeprav pri inštitutu dodajajo, da pa številna industrijska podjetja še vedno menijo, da so trenutne razmere slabe. V pričakovanjih za prihodnjih šest mesecih je bilo zaznati več optimizma tudi zato, ker so podjetja poročala o tem, da se jim spet polnijo knjige naročil. Vrednost tega panožnega kazalnika se je z julijskih -12,1 povišala na -5,4 odstotne točke.

Vrednost panožnega kazalnika za **storitvene dejavnosti** se je precej povečala, z julijskih 2,1 na avgustovskih 7,8 odstotne točke. Ta kazalnik je tudi edini, ki je že v

Objave so namenjene interni uporabi v skladu z odločbami ZASP in se brez soglasja imetnika pravic ne smejo prosto razmnoževati in distribuirati!

pozitivnem območju, kar pomeni, da je bilo v anketi več pozitivnih kot pa negativnih odgovorov. Pri tem so bili ponudniki storitev v avgustu precej bolj zadovoljni v ocenah trenutnih razmer, izboljšala pa so se tudi njihova pričakovanja za prihodnjih šest mesecev.

Tudi v **trgovskih podjetjih** je bilo zaznati izboljšanje, pri čemer so bila podjetja zlasti bolj zadovoljna s trenutnimi razmerami, sicer pa se v avgustu glede na julij njihov pesimizem za prihodnjih šest mesecev ni bistveno spremenil. Vrednost panožnega kazalnika je z julijskih -5,1 zrasla za -4,8 odstotne točke.

V **gradbeništvu** so se razmere prav tako izboljšale, vrednost panožnega kazalnika pa se je z julijskih -2,5 odstotne točke avgusta povzpela na pozitivno ničlo. Pri gradbenih podjetjih je bilo sicer zaznati isto kot pri trgovskih - več optimizma je bilo v njihovih ocenah trenutnih razmer, v pričakovanjih za prihodnjih šest mesecev pa ostajajo enako pesimistična kot julija.

Objave so namenjene interni uporabi v skladu z odločbami ZASP in se brez soglasja imetnika pravic ne smejo prosto razmnoževati in distribuirati!

Gospodarska klima se odbija v obliki črke V, a je še negativna

Čas branja: 1 min

0

25.08.2020 10:31 Dopolnjeno: 25.08.2020 10:31

ROK PIKON

Foto: Shutterstock

Več iz teme:

Objave so namenjene interni uporabi v skladu z odločbami ZASP in se brez soglasja imetnika pravic ne smejo prosto razmnoževati in distribuirati!

gospodarska klima > statistika > podjetja >

Gospodarska klima je bila avgusta 2020 na mesečni ravni za 11,3 odstotne točke višja, na letni pa za 12,3 odstotne točke nižja kot avgusta 2019, je objavil statistični urad.

Vsi kazalniki so pozitivno vplivali na zvišanje vrednosti tega kazalnika na mesečni ravni, največji je bil vpliv kazalnika zaupanja v storitvenih dejavnostih (za 5,4 odstotne točke) in v predelovalnih dejavnostih (za 4,3 odstotne točke). Pozitivni so bili tudi vplivi kazalnikov med potrošniki (za 1,3 odstotne točke), v trgovini (za 0,2 odstotni točki) ter v gradbeništvu (za 0,1 odstotno točko).

Kazalniki zaupanja višji v vseh panogah

Vrednost kazalnika zaupanja v predelovalnih dejavnostih je bila v avgustu 2020 za 11 odstotnih točk višja od vrednosti v juliju 2020. Glede na avgust 2019 pa je bila za 1 odstotno točko nižja. Prav tako za 1 odstotno točko je bila nižja tudi od dolgoletnega povprečja.

Na mesečni ravni so se izboljšali vsi kazalniki stanj in pričakovanj; najizraziteje sta se izboljšala kazalnika skupna naročila in izvozna naročila (za 27 oziroma 21 odstotnih točk). Da naročilom v industriji kaže dobro, smo zaznali že julija, ko smo delali **pregled naročil med večjimi slovenskimi industrijskimi podjetji**.

Objave so namenjene interni uporabi v skladu z odločbami ZASP in se brez soglasja imetnika pravic ne smejo prosto razmnoževati in distribuirati!

Nemški BDP se je v drugem četrtletju skrčil manj od prvih ocen, a kupci so zaprli denarnice

Čas branja: 3 min

0

25.08.2020 15:30

Čeprav se je zaradi vladnih ukrepov razpoložljivi dohodek nemških gospodinjstev zmanjšal za manj kot odstotek, se je njihova poraba zmanjšala za več kot deset odstotkov

ALBINA KENDA

Več iz teme:

gospodarska rast > | Nemčija > | BDP > | Destatis >

Zlasti dva poudarka skočita iz torkove objave nemških statistikov o gibanju nemškega BDP v drugem četrtletju. Nemški gospodarski upad ni bil 10,1-odstoten, kot je kazala prva ocena – a da ne bo pomote, še vedno se je nemški BDP v drugem glede na prvo četrtletje zmanjšal za vrtoglavih 9,7 odstotka. In drugič, država je upad blažila s svojimi ukrepi, vendar ji s tem ni uspelo pomiriti porabnikov, ki so vsak evro trikrat obrnili – in ga v večini primerov raje dali v hranilnik, kot pa da bi ga porabili.

Ker so na Nemčijo močno navezana številna evropska, tudi slovenska podjetja, je dobrodošel vpogled v drobovje nemškega gospodarstva v letošnjem drugem četrtletju,

Objave so namenjene interni uporabi v skladu z odločbami ZASP in se brez soglasja imetnika pravic ne smejo prosto razmnoževati in distribuirati!

kot so s torkovo svežo objavo podrobnejših podatkov o nemškem BDP ponudili pri nemškem statističnem uradu **Destatis**.

Upad BDP velikanski, čeprav manjši od prvih ocen

Še pred koronakrizo nemško gospodarstvo ni bilo v najboljši kondiciji, saj se je v lanskem zadnjem četrtletju glede na prejšnje že skrčilo. Ko je v letošnjem prvem četrtletju spet prišlo do krčenja, je bilo tako uradno potrjeno, da je Nemčija v recesiji. Skrčenje gospodarskih aktivnosti v drugem četrtletju glede na prvo je torej že tretji zaporedni četrtletni upad nemškega BDP.

Destatis je danes objavil, da so bile prve ocene o 10,1-odstotnem zmanjšanju nemškega BDP v drugem četrtletju previsoke. Kljub temu pa ne ni mogoče spregledati, da je koronakriza tudi v Nemčiji povzročila izjemen upad – ki je po revidiranih podatkih znašal 9,7 odstotka.

Država je razmere blažila z javno porabo

Zaradi posledic koronakrize, zlasti zaradi protikoronskih omejevalnih ukrepov, so v Nemčiji v drugem četrtletju zaznali velikansko zmanjšanje **zasebne porabe**, pri čemer se je poraba gospodinjstev v drugem četrtletju glede na prvo (po sezonsko in koledarsko prilagojenih podatkih) zmanjšala kar za 10,9 odstotka.

Močno so se skrčile tudi **bruto naložbe**, za 7,9 odstotka. Pri tem so se zelo izrazito, za kar 19,6 odstotka, skrčile naložbe v stroje in opremo. Precej močno, natančneje za 4,2 odstotka, so se skrčile tudi naložbe v gradbeništvu (kjer pa nemški statistiki pripominjajo, da je del razlogov iskati tudi v zelo močnem prvem četrtletju v gradbeništvu).

Objave so namenjene interni uporabi v skladu z odločbami ZASP in se brez soglasja imetnika pravic ne smejo prosto razmnoževati in distribuirati!

Edini stabilizacijski učinek v drugem četrtletju je imela končna **poraba države** – ker se je povečala za 1,5 odstotka na četrtletni ravni, je nemška vlada s tem preprečila še večji gospodarski upad v drugem četrtletju.

Ob upadu domačega povpraševanja se je sicer hkrati izrazito poslabšalo tudi **izvozno povpraševanje**. Nemški izvoz blaga in storitev se je v drugem četrtletju glede na prvo skrčil za visokih 20,3 odstotka. Na drugi strani se je kar za 16 odstotkov zmanjšal tudi nemški uvoz. Kot so opozorili nemški statistiki, so bili ti upadi izrazito višji, kot so jih zabeležili med prejšnjo finančno-gospodarsko svetovno krizo: v prvem četrtletju leta 2009 se je namreč izvoz zmanjšal za 11 odstotkov, uvoz pa za 5,9 odstotka.

Nižja zaposlenost, velik upad produktivnosti

Nemška zaposlenost se je v drugem četrtletju zmanjšala najbolj po nemški združitvi. Koronakriza je v tem času pustila posledice tudi na trdnem nemškem trgu dela.

V drugem četrtletju so nemški statistiki v državi našteli skupaj 44,7 milijona zaposlenih oseb ali 574 tisoč oseb manj kot v istem času lani. Ob tem so zaznali dramatično povečanje števila zaposlitev s skrajšanim delovnim časom, kar se je razkrilo prek podatka o povprečnem številu delovnih ur na zaposlenega – obseg ur se je po prvih ocenah medletno zmanjšal kar za 8,8 odstotka.

Skupna produktivnost dela (merjeno kot cenovno prilagojen BDP na delovno uro zaposlenega) se je medletno zmanjšala za 1,5 odstotka, produktivnost na zaposlenega pa je v drugem četrtletju letos glede na isto obdobje lani upadla za 10,2 odstotka.

Izrazito zvišanje stopnje varčevanja gospodinjstev

Po prvih začasnih izračunih nemških statistikov so se bruto plače zaposlenih na medletni ravni znižale za 4,3 odstotka. Vendar se je hkrati zaradi različnih protikriznih ukrepov

Objave so namenjene interni uporabi v skladu z odločbami ZASP in se brez soglasja imetnika pravic ne smejo prosto razmnoževati in distribuirati!

nemške vlade razpoložljivi dohodek gospodinjstev v drugem četrtletju letos glede na lani zmanjšal le za 0,8 odstotka.

Kljub temu so nemški statistiki zaznali, da se je končna poraba gospodinjstev v tekočih cenah zmanjšala kar za 11,7 odstotka.

Razmeroma stabilni prihodki in pa izrazita zadržanost pri porabi so pripeljali v položaj, ko se je v drugem četrtletju stopnja varčevanja na medletni ravni skoraj podvojila: v drugem četrtletju leta 2019 je znašala 10,2 odstotka, v letošnjem drugem četrtletju pa 20,1 odstotka. (Spomnimo: stopnja varčevanja kaže, kolikšen delež razpoložljivega dohodka ni bil porabljen oziroma je bil s tem privarčevan.) Takšno ravnanje gospodinjstev je sicer precej značilno za krizne razmere.

Objave so namenjene interni uporabi v skladu z odločbami ZASP in se brez soglasja imetnika pravic ne smejo prosto razmnoževati in distribuirati!

Gospodarska klima se popravlja

Surs *Po aprilskem padcu se zaupanje v gospodarstvu izboljšuje*

LJUBLJANA – Gospodarska klima v Sloveniji se po globokem padcu ob pomladanski epidemiji še naprej vidno popravlja, a je še vedno 6,7 odstotne točke nižja od dolgoletnega povprečja in približno na isti ravni kot marca 2014. Vrednost kazalnika je bila sicer v avgustu 11,3 odstotne točke višja kot v juliju, ugotavljajo na državnem statističnem uradu (Surs).

MIHA JENKO

Na mesečni ravni so se avgusta zvišali vsi posamični kazalniki, največji pa je bil vpliv kazalnika zaupanja v storitvenih dejavnostih (višji za 5,4 odstotne točke) in v predelovalnih dejavnostih (za 4,3 odstotne točke). Pozitivni so bili tudi vplivi kazalnikov med potrošniki (za 1,3 odstotne točke), v trgovini (za 0,2 odstotne točke) ter v gradbeništvu (za 0,1 odstotne točke), ugotavljajo na Sursu. Glede na lanski avgust je bil kazalnik gospodarske klime ta mesec 12,3 odstotne točke nižji. Na znižanje vrednosti na letni ravni je najbolj vplival nižji kazalnik klime v storitvenih dejavnostih, kar gre verjetno pripisati dejstvu, da so bile nekatere storitve zaradi ukrepov za zajezitev epidemije najbolj prizadete in si še niso opomogle.

Tudi kazalniki zaupanja se pri nas od aprila izboljšujejo in so se že približali dolgoletnemu povprečju; to je kazalnik v gradbeništvu kazalnik celo presegel, medtem ko je kazalnik zaupanja v storitvenih dejavnostih še vedno pod dolgoletnim povprečjem.

Ifo: Nemško gospodarstvo na poti okrevanja

Izboljšuje se tudi razpoloženje menedžerjev in podjetij v naši največji gospodarski partnerici Nemčiji, ugotavlja inštitut Ifo. Kazalnik poslovne klime se je z julijskih 90,4 točke zvišal na 92,6 točke. Podjetja zdaj ocenjujejo svoj poslovni položaj precej bolje kot pred mesecem dni, pričakovanja so bolj optimistična, zlasti v storitvenem sektorju pa tudi v industriji. »Nemško gospodarstvo je na poti okrevanja,« poudarja Ifo ob vse bolj spodbudnih kazalnikih, zlasti v primerjavi s kriznima marcem in aprilom. Več o nemškem gospodarstvu pišemo na 6. strani.

Objave so namenjene interni uporabi v skladu z odločbami ZASP in se brez soglasja imetnika pravic ne smejo prosto razmnoževati in distribuirati!

Gospodarska klima se še naprej izboljšuje

Vrednost kazalnika je bila v avgustu za 11,3 odstotne točke višja kot v juliju, a je še pod dolgoletnim povprečjem, ugotavljajo na državnem statističnem uradu.

Objavljeno
25. avgust 2020 11.35

Posodobljeno
25. avgust 2020 11.42

Gospodarska klima se po pomladanskem strmem padcu zadnje mesece precej izboljšuje. FOTO: Jure Eržen/Delo

Objave so namenjene interni uporabi v skladu z odločbami ZASP in se brez soglasja imetnika pravic ne smejo prosto razmnoževati in distribuirati!

M. J.

Ljubljana – Gospodarska klima se po globokem padcu ob pomladanski epidemiji še naprej popravlja, a je še vedno za 6,7 odstotne točke nižja od dolgoletnega povprečja. Vrednost kazalnika je bila v avgustu za 11,3 odstotne točke višja kot v juliju, ugotavljajo na državnem statističnem uradu (Surs).

Na mesečni ravni so se avgusta zvišali vsi posamični kazalniki, največji pa je bil vpliv kazalnika zaupanja v storitvenih dejavnostih (višji za 5,4 odstotne točke) in v predelovalnih dejavnostih (za 4,3 odstotne točke). Pozitivni so bili tudi vplivi kazalnikov med potrošniki (za 1,3 odstotne točke), v trgovini (za 0,2 odstotni točki) ter v gradbeništvu (za 0,1 odstotno točko), ugotavljajo na Sursu.

Glede na lanski avgust je bil kazalnik gospodarske klime ta mesec za 12,3 odstotne točke nižji. Na znižanje vrednosti na letni ravni je najbolj vplival kazalnik zaupanja v storitvenih dejavnostih (za 7,4 odstotne točke).

Ifo: Nemško gospodarstvo na poti okrevanja

Izboljšuje se tudi razpoloženje gospodarstva v naši največji gospodarski partnerici Nemčiji, ugotavlja inštitut Ifo. Kazalnik poslovne klime se je z julijskih 90,4 točke zvišal na 92,6 točke. Podjetja ocenjujejo svoj poslovni položaj precej bolje kot pred mesecem dni, pričakovanja so bolj optimistična. Nemško gospodarstvo je na poti okrevanja, ugotavlja Ifo.

Objave so namenjene interni uporabi v skladu z odločbami ZASP in se brez soglasja imetnika pravic ne smejo prosto razmnoževati in distribuirati!

Ministra za delo je prispevek za dolgotrajno oskrbo presenetil

Obrtniki predlagajo podaljšanje ukrepa čakanja na delo, saj so številni gostilničarji, turistični prevozniki in sejmarji še brez prihodkov.

Objavljeno
25. avgust 2020 18.30

Posodobljeno
25. avgust 2020 18.32

Ministrstvo Janeza Cigleja Kralja je pri pripravi zakona o dolgotrajni oskrbi »brez glasu in žal nima bistvenega vpliva«. FOTO: Leon Vidic/Delo

Aleš Stergar

Objave so namenjene interni uporabi v skladu z odločbami ZASP in se brez soglasja imetnika pravic ne smejo prosto razmnoževati in distribuirati!

Na četrtkovi seji bo vlada odločala tudi o morebitnem zadnjem enomesečnem podaljšanju sofinanciranja čakanja na delo, je na redni seji upravnega odbora Obrtno-podjetniške zbornice Slovenije (OZS) napovedal minister za delo, družine in socialne zadeve **Janez Cigler Kralj**, ki je osebno bolj kot temu protikriznemu ukrepu naklonjen spodbujanju dela za skrajšan delovni čas. Razume pa, da so nekatere dejavnosti še vedno brez dela in bo tako ostalo še kar nekaj časa.

Po seji UO OZS je minister Janez Cigler Kralj med ogroženimi dejavnostmi navedel del gostinstva (gostilne v neturističnih krajih), hotelirje v velikih mestih (predvsem v Ljubljani in Mariboru), turistične prevoze z avtobusi – z začetkom šolskega leta bodo oživeli vsaj šolski prevozi – in velik del industrije srečanj, v katero spadajo sejmarji, glasbeniki, ponudniki prireditvenih prostorov od šotorov do dvoran in podobno. Na OZS po besedah njenega predsednika **Branka Meha** vsaj za najbolj ogrožene predlagajo financiranje čakanja na delo – brez katerega danes številnih podjetij in obrtnih delavnic že ne bi bilo več – do konca leta, a za kaj takega bi bila po ministrovih besedah potrebna zakonska sprememba, ki sicer ni neizvedljiva. Za tiste, ki še nimajo dela oziroma so njihovi prihodki minimalni, bi na OZS še vedno želeli izplačilo temeljnega dohodka.

Turističnih prevozov praktično ni, zato so prevozuniki brez prihodkov. FOTO: Jure Eržen/Delo

Razpravljavci na seji UO OZS so tudi opozorili, da bi bila dobrodošla predvidljivost, saj imajo zaradi sprejemanja ukrepov v zadnjem trenutku lahko težave. V EU po ministrovih besedah opozarjajo, da težave še niso minile. Pri nas so trendi ugodni, registriranih brezposelnih je 88.000, dela je več, aktivno poteka zaposlovanje, tudi trenutno brezposelnih. Potrebe so v javnih storitvah, kot je oskrba starejših, na primer, na OZS celo opozarjajo, da za nekatere poklice ne dobijo delavcev. Obe strani pa sta večkrat opozorili, da bi bilo na številnih področjih potrebnega več usklajevanja z delojemalci v ekonomsko-socialnem svetu.

Brez glasu pri dolgotrajni oskrbi

Objave so namenjene interni uporabi v skladu z odločbami ZASP in se brez soglasja imetnika pravic ne smejo prosto razmnoževati in distribuirati!

Na OZS reševanje problematike dolgotrajne oskrbe podpirajo, močno pa nasprotujejo dodatnemu obremenjevanju. Kumulativnih prispevnih stopenj nikakor ne bi smeli zviševati. Janez Cigler Kralj, čigar ministrstvo je pri pripravi zakona »brez glasu in žal nima bistvenega vpliva«, je povedal, da je predlog ministra za zdravje Tomaža Gantarja prva varianta prvega predloga, ki pa pri višini prispevne stopnje tako kot z ministrom za finance Andrejem Šircljem niti z njim ni bila usklajena in ga je presenetila.

Tri oblike domov

Urejanje dolgotrajne oskrbe je od leta 2015 žal v pristojnosti ministrstva za zdravje, čeprav sta dva od treh tipov domov vsebinsko bližje področju dela ministrstva za delo, družine in socialne zadeve, meni minister Janez Cigler Kralj. Prva oblika, bivalni dom, je v resnici dom s polnim penzionom in storitvami socialne oskrbe, v drugi obliki, oskrbovalnem domu je poleg tega še nekaj občasne zdravstvene oskrbe. Vsekakor sta obe obliki dom, ne pa bolnica, niti hiralnica. Le v negovalnih domovih, negovalnih bolnišnicah, je zdravstveni del res najpomembnejši.

Domovi starejših so tudi domovi za bivanje, ne samo negovalni domovi. FOTO: Uroš Hočevar/Delo

Vsekakor pa bo treba 325 milijonov evrov nekje poiskati, če želi država razbremeniti oskrbovance in tiste, ki plačujejo njihovo oskrbo. V NSi, ki je že doslej podpirala interese in zahteve OZS ter iz kvote katere je Cigler Kralj, predlagajo, da bi bil prispevek za dolgotrajno oskrbo podoben dopolnilnemu zdravstvenemu zavarovanju ali celo kar njegov del. Vsekakor bo po ministrovih besedah treba najti družbeni dogovor o financiranju, model pa naj bi bil podoben tistemu v večini držav, ko gre za štiri petine javnih sredstev in le petino zasebnih, saj je pri nas razmerje ravno obratno. Na OZS vidijo vir v nižjih prispevnih stopnjah na delo, ki so najvišje v EU, ter tudi v sivi ekonomiji in delu na črno, kjer se po njihovem pretakajo ogromna sredstva, hkrati pa so nelojalna konkurenca legalnemu gospodarstvu.

325
milijonov evrov za dolgotrajno oskrbo bi lahko po mnenju obrtnikov dobili v sivi ekonomiji in delu na črno

Branko Meh se je pohvalil, da so v OZS v času koronavirusa opravili kar 1,2 milijona svetovanj in ogledov, da so pričakovali osip članstva, a da se je število prostovoljnih članov celo za 600 povečalo. Minister je ob pohvali dejal, da je tudi sam usmerjal ljudi po nasvete na zbornico, obveznega članstva pa vendarle ne podpira; bolj primerna rešitev bi bila plačilo zbornicam za nekatere javne strokovne naloge, ki jih opravljajo.

Predlogi obrtnikov

Obrtniki in vsi drugi, ki so si z delom zaslužili pokojnino, naj to prejemajo v polnem obsegu, tudi če še naprej delajo, seveda pa naj za to delo tudi plačujejo prispevke. Izenačita naj se fizično (obrtniško) delo in umsko, ko zdaj upokojeni izobraženci brez težav s pogodbami predavajo še naprej, na primer, je poudaril Branko Meh in opozoril še na nujnost skrajšanja pokrivanja bolniških odsotnosti na račun delodajalcev, pri daljši odsotnosti pa na neposredno financiranje zavarovalnice, ne pa da ta z zamudo refundira izplačila delodajalcev. In seveda, nobene logike ni, da zaposlenemu, ki se je poškodoval v prostem času in zunaj delovnega mesta, ali gasilcu, ki se je poškodoval pri gašenju, bolniško plačuje delodajalec.

Objave so namenjene interni uporabi v skladu z odločbami ZASP in se brez soglasja imetnika pravic ne smejo prosto razmnoževati in distribuirati!

Bivši državni sekretar za malo gospodarstvo **Franc Vesel** je ministra opozoril, da so bile prav strokovne službe na ministrstvu za delo, družine in socialne zadeve glavne ovire pri reševanju regresnih zahtevkov, bolniških, ... Minister je na to priznal, da spada pod njegov resor poleg 330 uradnikov na ministrstvu še stotine drugih zaposlenih po različnih ustanovah in da uradniki potrebujejo jasne usmeritve za svoje delo, saj so profesionalci. Če teh ni, bodo delali pač tako kot že zadnjih dvajset let. Sam usmeritve že daje.

Obrtniki in podjetniki so ministra opozorili še, da postaja v gradbeništvu odsotnost paritetnih skladov – ki jih poznajo povsod, kjer naši delajo, prehiti nas lahko tudi Hrvaška – ovira, saj z dvojnim plačevanjem doma in v tujini viša stroške in niža konkurenčnost. Sedem let je že neurejeno vprašanje dodatnega zavarovanja za težje delo – kdo ga opravlja in kdo ne, še vedno določa stara jugoslovanska zakonodaja. Sploh bi to obliko kazalo odpraviti, saj tam denar samo leži, in zvišati plače. V izvoznih dejavnostih, kjer za zdaj še ni krize, se bo ta lahko pokazala z zamudo, tudi zato, ker se na zunanjih (mednarodnih) trgih ne sklepajo novi posli, saj ni sejmov, sama digitalna predstavitev pa bi znala biti premalo.

Podprite Delo

Naše delo je, da vi veste več. In poročanje za Delo - je delo. Kot vsako drugo. Pošteno delo si zasluži plačilo. Naročite se na delo.si že za 1,49€ na mesec.

Objave so namenjene interni uporabi v skladu z odločbami ZASP in se brez soglasja imetnika pravic ne smejo prosto razmnoževati in distribuirati!

Gospodarska klima se odbija v obliki črke V, a je še negativna

ROK PIKON
rok.pikon@finance.si

Gospodarska klima je bila avgusta na mesečni ravni za 11,3 odstotne točke višja, na letni pa za 12,3 odstotne točke nižja, je objavil statistični urad. Krivulja gospodarske klime tako riše obliko črke V.

»Ta trenutek ima odboj obliko črke V, pozabljamo pa, da je to nekaj, česar še nikoli nismo imeli. Ta odboj je posledica tega, da je nekaj stalo, zdaj pa se je začelo gibati. Ti trije meseci zastoja se bodo morali poznati, počakajmo raje na zadnje četrtletje. Ocenjujem, da je bil korona potres, največjo nevarnost pa pomeni cunami, ki prihaja,« pred prevelikim optimizmom svari Dušan Olaj, direktor podjetja Duol, ki proizvaja hitro postavljive hale. »Mi letos sicer poslujemo rekordno, ampak to je posledica enkratnih poslov. Sicer bi imeli od 20- do 30-odstotni upad,« dodaja Olaj.

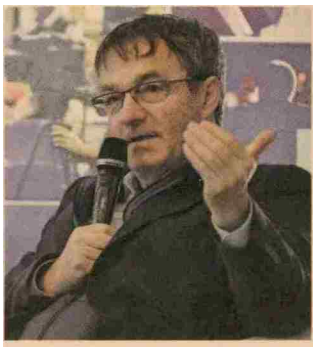
Vsi podkazalniki so pozitivno vplivali na zvišanje vrednosti tega kazalnika na mesečni ravni, največji je bil vpliv podkazalnika zaupanja v storitvenih (za 5,4 odstotne točke) in predelovalnih dejavnostih (za 4,3 odstotne točke). Pozitivni so bili tudi vplivi podkazalnikov med porabniki (za 1,3 odstotne točke), v trgovini (za 0,2 odstotne točke) in gradbeništvu (za 0,1 odstotne točke).

Kazalniki zaupanja višji v vseh panogah

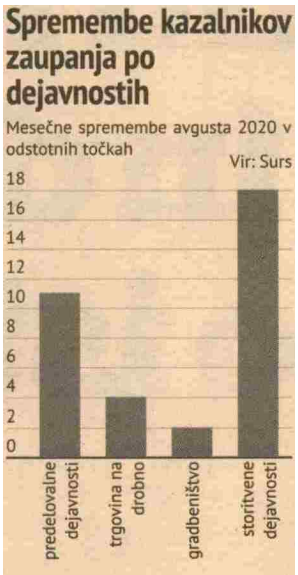
Vrednost kazalnika zaupanja v predelovalnih dejavnostih je bila avgusta za 11 odstotnih točk višja od vrednosti v juliju. Glede na avgust 2019 pa je bila za eno odstotno točko nižja. Prav tako za eno odstotno točko je bila nižja tudi od dolgoletnega povprečja.

Na mesečni ravni so se izboljšali vsi kazalniki stanj in pričakovanj; najizraziteje sta se izboljšala kazalnika skupna naročila in izvozna naročila (za 27 oziroma 21 odstotnih točk). Da naročilom v industriji kaže dobro, smo zaznali že julija, ko smo delali pregled naročil med večjimi slovenskimi industrijskimi podjetji.

Objave so namenjene interni uporabi v skladu z odločbami ZASP in se brez soglasja imetnika pravic ne smejo prosto razmnoževati in distribuirati!



Dušan Olaj svari pred pretiranim optimizmom.



Objave so namenjene interni uporabi v skladu z odločbami ZASP in se brez soglasja imetnika pravic ne smejo prosto razmnoževati in distribuirati!

IRT 3000

Država: Slovenija

Stran: 180

Površina: 475 cm^2

25.08.2020
Torek

Kazalo

1 / 2

hyperMILL se uporablja za projekt COVID-19

Podjetje Maztech Precision Engineering (MPE), ki ga je Wayne Bouchier ustanovil pred šestimi leti, je specializirano na področju večosne CNC-obdelave. V tem času si je podjetje pridobilo sloves na področju kakovostne obdelave. Podjetje iz angleškega mesta Letchworth ima med svojimi kupci vodilna podjetja s področja letalske in avtomobilske industrije ter ekipe Formule 1. Ekipe Formule 1 so trenutno zelo predane projektu izdelave ventilatorjev za zdravljenje bolnikov s koronavirusom, pri čemer priznani tehnološki partnerji, kot je podjetje Maztech, izdelujejo komponente za ventilatorje.

Strategija podjetja Maztech je investirati v najboljše na vsakem področju, kar zajema obdelovalne centre proizvajalca Mazak, odrezovalna orodja proizvajalca ITC in CAM-sistem hyperMILL podjetja Open Mind Technologies, poudarja Wayne Bouchier. Ravno ta strategija je omogočila podjetju Maztech, da je vključeno v vladni odziv na korona krizo in dobilo naročilo za izdelavo 7.500 aluminijastih cevnih priključkov, kar zahteva, da štirje obdelovalni centri proizvajalca Mazak delajo neprekinjeno.

Odziv na COVID-19

Wayne Bouchier razlaga, da so cevni priključki za medicinske ventilatorje relativno enostavni 3-osni izdelki, vendar so morali glede na količine razviti novo vpenjalno napravo za istočasno obdelavo več izdelkov. Uporaba funkcije linijskega vzorca v aplikaciji

V proizvodnih prostorih podjetja Maztech uporabljajo najsodobnejše obdelovalne centre podjetja Mazak. Vir: Open Mind

Podjetje Maztech Precision Engineering v angleškem mestu Letchworth. Vir: Open Mind

hyperMILL so v podjetju Maztech na obdelovalnih centrih učinkovito kopirali cikel obdelave z ene pozicije na drugo. Na enem izmed štirih obdelovalnih centrov imajo sedaj nameščene vpenjalne čeljusti 16 WNT ZSG4 z nastavljivim vpetjem, ki omogoča neprekinjeno obdelavo. Program za obdelavo izdelan v hyperMILL se za vsak obdelovanec enostavno kopira, ne le vzdolž posamezne vpenjalne naprave, temveč tudi na vseh obdelovalnih centrih.

Prednosti programske opreme hyperMILL

S stališča programiranja je bilo pisarniško delo bistveno poenostavljeno. Uporaba aplikacije hyperMILL omogoča 35 do 40 odstotkov krajše čase programiranja. To pa omogočajo funkcije, ki jih ponuja aplikacija hyperMILL, kot na primer zrcaljenje. Več kot 30 odstotkov izdelkov, ki jih obdelujejo v podjetju Maztech, ima levo in desno različico, kar pomeni, da se v takih primerih hyperMILL skrajša čas programiranja z nekaj ur na nekaj minut.

Objave so namenjene interni uporabi v skladu z odločbami ZASP in se brez soglasja imetnika pravic ne smejo prosto razmnoževati in distribuirati!

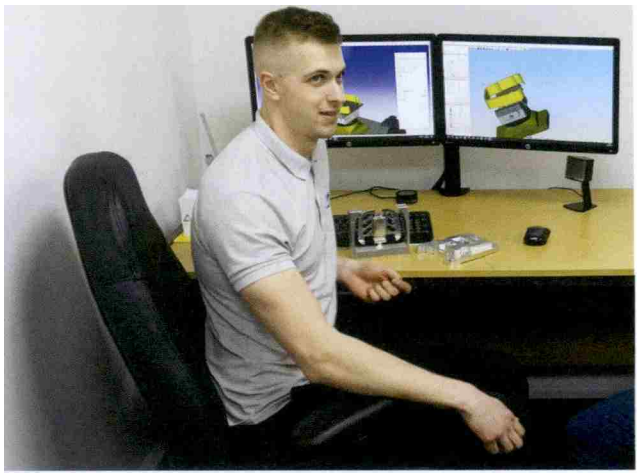
Varnost na prvem mestu

Za zanesljivo obdelavo kompleksnih izdelkov inženirji v podjetju Maztech modelirajo vse vpenjalne priprave, kot so čeljusti, primeži in stročnice ter za vsako napravo pripravijo podlogo. Pri uporabi aplikacije hyperMILL velja, da če se vanjo vnesejo dobri podatki, so tudi rezultati dobri. Če so orodja nastavljena natančno tako kot v aplikaciji hyperMILL, je lahko uporabnik 99-odstotno prepričan, da ne bo prišlo do kolizije, če tako pokaže simulacija.

Pri programiranju novih obdelav se odpre ustrezna podloga ter izbere način vpetja za posamezni primer. Ker so vpenjalne naprave in obdelovalni centri modelirani, se lahko izvede simulacija, da se preprečijo kolizije med obdelavo. To pa je še posebej pomembno pri 5-osni obdelavi, da se preprečijo poškodbe obdelovalnega centra in orodja, poudarja Wayne Bouchier.

Wayne Bouchier je tako prepričan, da CAD/CAM-programski paket hyperMILL predstavlja ključni dejavnik za uspešno obdelavo. Brez ustrezne CAD/CAM-programske opreme so tudi najboljši obdelovalni stroji na svetu neučinkoviti.

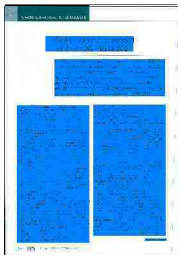
» Izdelki za medicinske ventilatorje v okviru projekta COVID-19 pripravljeni na obdelavo. Vir: Open Mind



» Inženir v podjetju Maztech med uporabo programske opreme hyperMILL. Vir: Open Mind

› www.openmind-tech.com
› www.mp-e.co.uk

Objave so namenjene interni uporabi v skladu z odločbami ZASP in se brez soglasja imetnika pravic ne smejo prosto razmnoževati in distribuirati!



» Sejem Lamiera bo potekal od 17. do 20. marca 2021

Prihodnje leto bo sejem Lamiera 2021 potekal na sejmišču v Milanu od 17. do 20. marca, kar je prej v primerjavi s prejšnjimi leti. Dogodek predstavlja enega izmed najpomembnejših mednarodnih sejmov na področju obdelovalnih strojev in tehnologij rezanja, preoblikovanja in predelave pločevine ter avtomatizacije, robotike in rešitev na področju industrijske povezljivosti, ki omogočajo energijsko in proizvodno racionalizacijo strojev, pa tudi ekonomske in okoljevarstvene koristi ter socialno trajnost.

Dogodek promovira italijansko združenje proizvajalcev obdelovalnih strojev, robotov in avtomatiziranih sistemov UCIMU ter organizira CEU, center za razstave pri združenju UCIMU. Cilji sejma Lamiera 2021 so ponovitev uspeha in izjemnih rezultatov dogodka v preteklih letih ter podaljšanje pozitivnega niza, ki se je začel leta 2016.

Po zadnjem sejmu Lamiera, ki je leta 2016 potekal v Bologni, je opazno povečanje vseh glavnih kazalnikov dogodka. S selitvijo sejma v Milano je dogodek potrdil svoje velike potenciale leta 2017 ter dosegel še bolj zadovoljive rezultate leta 2019. Leta 2019 se je sejma udeležilo 518 razstavljavcev, kar je 6 odstotkov več kot leta 2017, medtem ko se je leta 2019 razstavna površina povečala za 25 odstotkov, na 50 tisoč kvadratnih metrov. Leta 2019 je sejem Lamiera obiskalo 26.197 obiskovalcev, kar je za 11 odstotkov več kot leta 2017.

Poleg povečanega obsega predstavljenih vsebin in tehnoloških izdelkov ter nove lokacije so nove storitve dejavniki, ki sejmu Lamiera omogočajo okrepitev svojega položaja na mednarodni sceni v zadnjih letih.

Jedro sejma Lamiera predstavljajo obdelovalni stroji, obrati ter oprema za rezanje in predelavo pločevine, cevi, žice, strukturne kovinske konstrukcije, stiskalnice, orodja, varjenje, končna obdelava površin, robotika, avtomatizacija, pripomočki, materiali, tehnične in industrijske storitve podizvajalcev, pritrdilna tehnika, sistemi kakovosti in nadzora, merilna tehnika, programska oprema, mikro obdelava, aditivne tehnologije, rešitve za digitalne tovarne ter racionalizacija proizvodnje in porabe energije.

Dogodek leta 2021 bo organiziran v skladu s sedaj dobro uveljavljenim modelom, ki temelji na ponudbi tehnologij in strojev za preoblikovanje ter osredotočenih inovacijskih področij. Inovacijska področja bodo zajemala Robot Planet za področje industrijskih robotov in sistemskih integratorjev; FABRICAFUTURA za področje programske opreme in tehnologij za povezljivost in obvladovanje podatkov; BOXCONSULTING, prostor namenjen svetovalcem in trenerjem; Saldatech, ki bo osredotočen na področje varjenja; Fastener Industry za področje vijačenja, pritrjevanja in vpenjalnih sistemov; Ecocoatech na področju procesov barvanja in površinske zaščite pločevine; Blech Italy za dobavitelje in storitve na področju industrije predelave pločevine.

Za zaokroženje ponudbe sejma bo za udeležence organiziran dogodek LAMIALAMIERA, ki bo gostil konferenčne razprave o specifičnih temah z mnenjskimi voditelji in strokovnjaki ter predstavitve inovativnih tehnologij razstavljavcev. Poleg tega bosta na sejmu Lamiera 2021 dve pomembni novosti. Prva je sprememba datuma dogodka, ki bo potekal dva meseca prej kot običajno, da se bo ustvarila časovna razlika med sejmom Lamiera 2021 in EMO Milano 2021, potujočim svetovnim sejmom, namenjenim kovinskopredelovalni industriji, ki bo po šestih letih znova potekal v Milanu oktobra 2021. To bo razstavljavcem omogočalo, da bodo imeli dovolj časa za udeležbo na obeh dogodkih, ki sta med seboj različna, vendar tudi komplementarna. Razstavljavci bodo tako podvojili možnosti prepoznavnosti na obeh sejmih, poudarja Alfredo Mariotti, direktor združenja UCIMU. Da bi še bolj spodbudili podjetja k udeležbi na obeh dogodkih, bo na razpolago posebna pristojbina imenovana "Lamiera - EMO Milano 2021 Ticket", ki ponuja popust udeležencem sejma Lamiera, ki se bodo prijavili na sejem EMO Milano 2021 do prvega dne sejma Lamiera 2021. Več podrobnosti o tem je na spletni strani sejma Lamiera (www.lamiera.net).

Druga novost se nanaša na organizacijo dogodka v povezavi s tremi drugimi sejmi, ki so zelo pomembni na svojih področjih. To so Made in Steel za področje železarske in jeklarske industrije, MADE Expo za področje gradbeništva in načrtovanja ter sejem Transpotec Logitec, ki je specializiran za transport in logistiko. Vsi sejmi bodo potekali isti teden na sejmišču v Milanu.

Povedano z drugimi besedami, sejem Lamiera bo lahko izkoristil prednosti udeležencev sejmov Made in Steel, MADE Expo in Transpotec-Logitec, ki so osredotočeni na področja, kot so materiali, kovinske strukturne konstrukcije, infrastruktura, gradbeništvo in planiranje, transporti in logistika. Ta področja pa spadajo med vodilna pri uporabi tehnologij za predelavo pločevine.

Vključenost sejma Lamiera v širši kontekst, posvečen proizvodni industriji, bo ponujala zanimive prednosti tako razstavljavcem kot tudi obiskovalcem, poudarja Alfredo Mariotti. Razstavljavci na sejmu Lamiera bodo imeli koristi od prisotnosti obiskovalcev drugih sejmov, ki bodo dodani tistim, ki običajno obiskujejo sejem Lamiera. Po drugi strani bodo imeli obiskovalci sejma Lamiera možnost ogleda tudi drugih sejmov. Organizatorji dogodka želijo tako ponuditi svojim obiskovalcem čim večji izplen iz obiska sejma Lamiera 2021. Poleg tega so prepričani, da bo sinergija med sejmi dodala visoko dodano vrednost vseh udeležencev, saj jim omogoča povečanje obsega poslovnih priložnosti, dodaja Alfredo Mariotti.

› *www.lamiera.net*

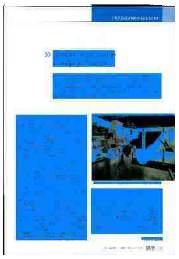
Objave so namenjene interni uporabi v skladu z odločbami ZASP in se brez soglasja imetnika pravic ne smejo prosto razmnoževati in distribuirati!

IRT 3000

Država: Slovenija

Stran: 131

Površina: 316 cm^2



25.08.2020
Torek

Kazalo

1 / 1

Rast in zaposlovanje v podjetju Cevotec

Podjetje Cevotec se je preselilo na nov sedež in sedaj želi povečati svojo ekipo. Podjetje, specializirano na področju polaganja zaplat tkanine pri izdelavi kompozitov, išče izkušene strokovnjake na področju avtomatizacije in programiranja v okolju C++ ter tehnično podkovane prodajalce in kadrovske specialiste.

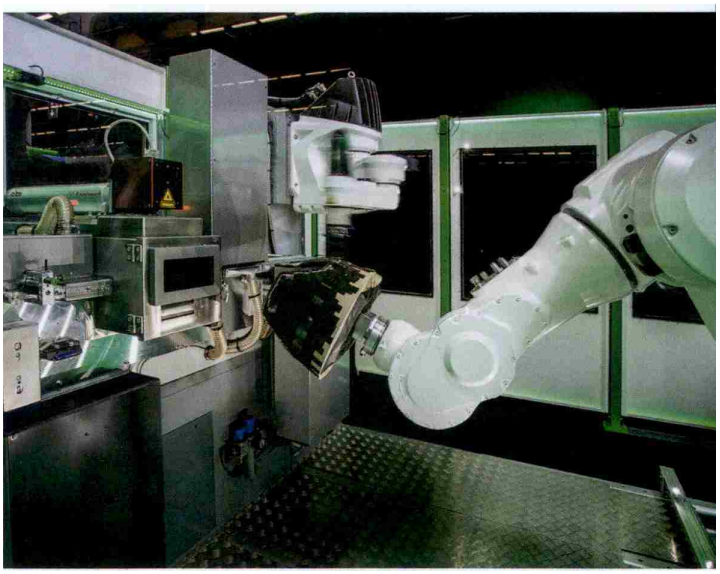
Selitev na nov sedež podjetja, ki je sedaj v poslovnem centru Hatrium v predmestju Unterhaching bavarske prestolnice München, odpira nove priložnosti za ekipo podjetja Cevotec, poudarja Thorsten Groene, direktor podjetja Cevotec. Kot tehnološko vodilno podjetje na stičišču področij kompozitov, strojništva in razvoja programske opreme, Cevotec ponuja najbolj sodobne proizvodne sisteme na področju izdelave kompozitov, kot so SAMBA in ARTIST STUDIO. Nov sedež in laboratorij podjetja odseva visoke tehnične standarde, za katerimi stoji podjetje Cevotec. Sedaj želijo v podjetju Cevotec povečati svojo ekipo, da bi lahko izpolnili vse večje zahteve svojih kupcev po rešitvah na področju avtomatizacije za proizvodnjo izdelkov iz kompozitnih materialov.

Še posebej se je ob selitvi bistveno razširil kompetenčni center za polaganje zaplat tkanin cevoLab, ki je tako pridobil več prostora za delo na inovativnih konceptov avtomatizacije za kompleksne aplikacije na področju kompozitnih izdelkov. Podjetje Cevotec ponuja izjemne priložnosti predvsem izkušenim inženirjem, ki iščejo nove izzive, saj cevoLab predstavlja popolno lokacijo za ustvarjanje inovacij, dodaja Felix Michl, tehnični direktor podjetja Cevotec.

V skupini za proizvodno tehnologijo podjetja Cevotec iščejo izkušenega strojnega inženirja na področju snovanja obratov, ki bo odgovoren za razvoj, planiranje in izdelavo proizvodnih sistemov in projektov za kupce. Poleg tega iščejo tudi vodjo ekipe za snovanje obratov, ki mora imeti izkušnje pri planiranju in implementaciji proizvodnih obratov, izkušnje na področju zahtev za letalsko industrijo ter dokazljive vodstvene izkušnje.

Da bi roboti v proizvodnem sistemu SAMBA lahko usklajeno delovali, predstavlja razvoj programske opreme zelo pomembno področje v podjetju Cevotec. Za odprte pozicije vodilnega C++ razvijalca in vodjo razvojne ekipe na področju programske opreme v podjetju Cevotec iščejo izkušene kandidate s preverljivimi izkušnjami. Razpisane pozicije ponujajo številne zanimive izzive od razvoja strategije programske opreme in vodenja projektov za kupce do dnevne koordinacije razvojnih aktivnosti, razlaga Felix Michl, ki dodaja, da mora biti kandidat analitičen in ciljno usmerjen ter sposoben obvladovati kompleksne zahteve na pragmatičen način.

V podjetju Cevotec krepijo tudi svojo komercialno ekipo, kjer iščejo prodajnega inženirja za področje letalske industrije, ki bo kupcem lahko predstavil nove možnosti aplikacij na področju



Proizvodni sistem SAMBA podjetja Cevotec med delovanjem. | Vir: Cevotec

polaganja zaplat tkanine pri proizvodnji izdelkov iz kompozitnih materialov. Za to pozicijo je idealen kandidat v osnovi inženir z uspešnimi izkušnjami s področja prodaje tehnične opreme, ki ima znanje s področja tkanin pri izdelavi kompozitnih materialov.

Za podporo pri širjenju svoje ekipe v podjetju Cevotec iščejo tudi vodjo na kadrovskem področju za skrajšan delovni čas, ki bo skrbel za dnevne in strateške naloge na tem področju. Ekipa in ljudje so ključnega pomena za podjetje Cevotec, poudarja Thorsten Groene. S tem ko se podjetje širi, potrebuje motiviranega vodjo kadrovskega področja, ki bo s podjetjem rastel in postavil kadrovsko strukturo in procese, kar bo omogočalo uspešen razvoj podjetja.

Vsa nova delovna mesta so v poslovnem centru Hatrium v Unterhachingu, zainteresirani kandidati pa lahko dobijo več informacij o odprtih delovnih mestih na spletni strani podjetja Cevotec.

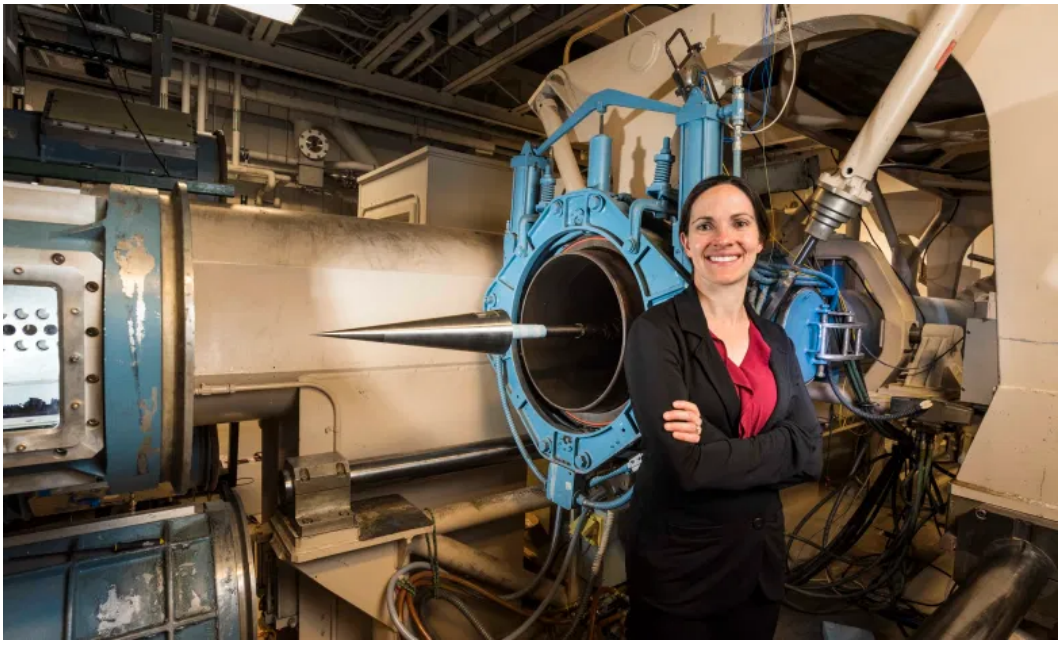
› *www.cevotec.com*

Objave so namenjene interni uporabi v skladu z odločbami ZASP in se brez soglasja imetnika pravic ne smejo prosto razmnoževati in distribuirati!

Odprt je razpis za Inženirko leta 2020

Organizatorji so odprli razpis za Inženirko leta 2020. Z izborom, ki letos poteka tretje leto zapored, želijo prispevati k učinkoviti promociji inženirskega poklica v Sloveniji in graditi skupnost slovenskih inženirk. Posamezniki oziroma podjetja in organizacije lahko kandidatko za inženirko leta predlagajo do 20. septembra.

Uredništvo DOSTOP.si 25/08/2020 47



V središču izbora Inženirka leta niso inženirski dosežki posameznic, temveč njihov potencial. Kot inženirke so zgled in navdih mlajšim generacijam deklet. Namen izbora je čim širša in učinkovita družbena promocija inženirk. Te lahko s svojo osebnostjo in delom mlade spodbudijo, navdušijo in opogumijo za odločitev za vpis na inženirski študij ter inženirsko poklicno pot. Pri izboru šteje tudi doprinos inženirk k razvoju tehnologije ter napredku gospodarstva in družbe kot celote, so zapisali organizatorji izbora.

Med prijavljenimi kandidatkami bo komisija izbrala deset predstavnic letošnje tretje generacije slovenskih inženirk, ki jih bodo predstavili 11. novembra. Priznanje Inženirka leta 2020 pa bodo podelili na slavnostnem dogodku z razglasitvijo 6. januarja 2021.

Objave so namenjene interni uporabi v skladu z odločbami ZASP in se brez soglasja imetnika pravic ne smejo prosto razmnoževati in distribuirati!

Posamezniki oziroma podjetja in organizacije lahko kandidatko za Inženirko leta 2020 predlagajo do 20. septembra prek obrazca na spletni strani www.inzenirka-leta.si.

Naziv bo predala aktualna nosilka naziva Inženirka leta. Raziskovalka na Fakulteti za elektrotehniko, računalništvo in informatiko Univerze v Mariboru Aida Kamišalić Latifić. Kamišalić Latifićeva se ukvarja predvsem s tehnologijo veriženja blokov. Leto pred tem je bila za prvo slovensko inženirko leta izbrana Dora Domajnko, doktorica elektrotehnike in razvojna inženirka v RLS merilna tehnika.

Z izborom Inženirka leta organizatorji naslavljajo problem "nevidnosti" inženirk v družbi. V Evropi je namreč na študijih STEM le dobra četrtina deklet, v Sloveniji od treh študentov ena. Dva od glavnih razlogov, zakaj se dekleta ne odločajo za inženirske poklice, sta namreč premalo zgledov in neustrezno naslavljanje pomena, vloge in prispevka inženirjev k razvoju družbe.

Izbor, ki poteka v soorganizaciji revije IRT3000, družbe Mediade ter sodelujočih partnerjev, je del projekta Inženirke in inženirji bomo! Ta mlade z aktivnostmi in dogodki na gimnazijah ter šolskih centrih že deveto leto navdušuje za inženirstvo, tehniko, naravoslovje in inovativnost.

STA

Unsplash

Objave so namenjene interni uporabi v skladu z odločbami ZASP in se brez soglasja imetnika pravic ne smejo prosto razmnoževati in distribuirati!

Gospodarstvo

GZS ZGIGM na 2.Gradbeni-prostorski-okoljski konferenci v Lj., 3. in 4. september 2020

Na 2.Gradbeni-prostorski-okoljski konferenci bo o ključnih izzivih za slovensko gradbeništvo do 2025 govoril mag. Jože Renar, direktor ZGIGM

Udeležence med odmori vabimo, da obiščejo 5 informativnih panojev # Načrta za gradbeništvo, kjer bosta GZS ZGIGM in SCKR predstavljala mednarodno iniciativo Načrt za gradbeništvo #ConstructionBlueprint

Intenzivna gradbena aktivnost ter vrsta sprememb v gradbeno-prostorski in okoljski zakonodaji v zadnjih dveh letih sta prinesli popolnoma nove izzive, na katere bomo poskusili odgovoriti na 2.Gradbeno-prostorsko-okoljski konferenci z nazivom: Gradbeništvo kot strateška dejavnost za državo in Gradbenik kot poklic prihodnosti.

2. Gradbeno-prostorsko-okoljsko konferenca bo v Ljubljani, 3. in 4. septembra 2020. Več o dogodku: gradbeno-prostorsko-okoljska-konferenca.si

PR:

GZS

25. 8. 2020

Objave so namenjene interni uporabi v skladu z odločbami ZASP in se brez soglasja imetnika pravic ne smejo prosto razmnoževati in distribuirati!

Predsednik RS Borut Pahor počastil prve prejemnike Inženirske iskre

V predsedniški palači je 23. junija potekala slavnostna podelitev priznanj Inženirska iskra 2020, ki jih podeljuje iniciativa Inženirke in inženirji bomo! Letošnji prejemniki priznanj so štiri inženirske ekipe, ki so v rekordnem času med epidemijo COVID-19 razvile slovenske respiratorje, Gimnazija Vič za idejo Ministrstvo za nadarjenost in Strokovna tehniška gimnazija ŠC Kranj za prakso senčenja mladih v podjetjih Inženir za en dan. Prejemnike je nagovoril predsednik RS Borut Pahor.

Predsednik RS Borut Pahor, častni pokrovitelj iniciative Inženirke in inženirji bomo!, je v nagovoru izpostavil pomen inženirjev, njihovega znanja, dela in dosežkov, s katerimi mlade navdihujejo za inženirske, tehniške in naravoslovne študije: »Tisto, kar odlikuje takšne posameznike, ki inovativnosti dajejo piko na i, sta njihov pogum in vztrajnost, da pri prvem porazu ne odnehajo. Znašli smo se v svetu, v katerem utegneta prav inženirska in naravoslovna znanost s svojimi inovacijami rešiti zelo zahtevna družboslovna vprašanja. Nobenih razlogov ni, da bi Slovenci zaostajali za drugimi narodi. Čeprav smo majhna država, lahko s svojo pametjo, inovativnostjo in vztrajnostjo, ne samo tekmujemo, temveč sodelujemo in zmagujemo v tem čudovitem projektu 21. stoletja.«

Inženirska iskra za inovativnost v družbi

Priznanja Inženirska iskra so letos podelili prvič. Z njimi želijo v iniciativi Inženirke in inženirji bomo!, ki povezuje že več kot 70 slovenskih organizacij in institucij, osvetliti in izkazati priznanje prebojnim, izvirnim praksam, projektom ali dogodkom, ki so v šolskem letu 2019/2020 pomembno prispevali k razvoju, veljavi in navduševanju za inženirski poklic in inovativnost v družbi. »Če pozitivnega ne osvetlimo, je občutek, da tega ni. Zato je pomembno poiskati, videti in se prikloniti dosežkom domišljije, inovativnim prebojem in sodelovanju v dobro skupnosti. V časih velikih družbenih, tehnoloških in ekonomskih sprememb družbene svetilnike vrednot še toliko bolj potrebujemo,« je podelitev komentirala mag. Edita Krajnović, soustanoviteljica iniciative Inženirke in inženirji bomo!

Letošnji nagrajeni dosežki so bili izbrani kot izjemni slovenski projekti, ki so imeli ali imajo potencial širokega odmeva in dosega med mladimi, s čimer zasledujejo vizijo iniciative navduševanja za inženirstvo, tehniko, naravoslovje in inovativnost. Inovacije in inženirske rešitve mladih po novem bogatijo tudi nabor dosežkov v aplikaciji Slovenski kvIZUM, ki se je med učitelji uveljavila kot orodje za spodbujanje ustvarjalnosti in podjetnosti mladih.

Foto: **Mark Breznik** ▪ Fakulteta za elektrotehniko Univerze v Ljubljani

Mladi v sodelovanju z gospodarstvom odgovarjajo na družbene izzive

V imenu partnerjev iniciative Inženirke in inženirji bomo! je zbrane v predsedniški palači nagovoril tudi dekan Fakultete za elektrotehniko Univerze v Ljubljani prof. dr. Gregor Dolinar: »Navajeni smo hitrega razvoja tehnologije, inženirji in inženirke ves čas iščejo in tudi najdejo odgovore na izzive. Tako v običajnih časih kot v kriznih razmerah, kot smo jih doživeli letos. Pri teh izzivih se nam ni treba zanašati na odgovore iz tujine, saj vemo, da imamo v Sloveniji ljudi, ki znajo poiskati odgovore na velike težave, ki jih pred nas postavlja čas. Pomembno je navduševanje mladih za inženirske poklice, ki bodo potem v sodelovanju s slovenskim gospodarstvom lahko prispevali k odgovorom na izzive naše družbe.«

Zbrane so nagovorili še predstavniki prejemnikov Inženirskih iskric dijak Gimnazije Vič Danijel Blažič, dijak Strokovne gimnazije Šolskega centra Kranj Aljaž Medič in v imenu projekta Slovenski respirator dr. Marko Topič, predstojnik Katedre za elektroniko Fakultete za elektrotehniko Univerze v Ljubljani.

Prejemniki priznanja Inženirska iskra 2020

Štiri inženirske ekipe, ki so v rekordnem času razvile slovenske respiratorje:

1. Fakulteta za elektrotehniko Univerze v Ljubljani s partnerji;
2. Skupina Diham v sestavi Lotrič Meroslovje, Domel, EKWB, Tehnološki park Ljubljana, Zavod 404, podjetje BPMC;
3. skupina Janeza Pirca s sodelavci in prijatelji ter
4. Hiša eksperimentov.

Slovenija je že velikokrat dokazala, da je zibelka inženirjev, inovatorjev in pionirjev. Da današnje generacije inženirjev ne zaostajajo za velikimi zgodovinskimi dosežki, so v času krize COVID-19 potrdile štiri razvojne skupine inženirjev. Te so v rekordnem času razvile prototipe respiratorja – ključnega aparata za reševanje življenj v pandemiji.

Priložnost, da se vključijo v reševanje izziva, so dobili tudi mladi, ki so bili nad izkušnjo navdušeni: »Inženirji se izzivov, ki so pred nami preprosto lotimo. Tudi če morda ne razumemo ali ne znamo

Objave so namenjene interni uporabi v skladu z odločbami ZASP in se brez soglasja imetnika pravic ne smejo prosto razmnoževati in distribuirati!

vsega, vseeno poskusimo in preizkusimo samega sebe. Res je bil super projekt – hvaležni smo, da smo lahko kot študenti sodelovali z vodji razvojnih timov iz različnih podjetij, spoznali podjetja in nova področja dela.« Občudovanje, ki so ga razvojne skupine pože-le v javnosti, predstavlja najboljšo možno popotnico inženirskim poklicem. Za družbeni zgled in opogumljanje mladih priznanje Inženirska iskra prejmejo: Fakulteta za elektrotehniko UL s par-tnerji; skupina Diham v sestavi Lotrič Meroslovje, Domel, EKWB, Tehnološki park Ljubljana, Zavod 404, podjetje BPMC; skupina Janeza Pirca s sodelavci in prijatelji ter Hiša eksperimentov.

» *Fakulteta za elektrotehniko UL s partnerji za slovenski respirator*

» *Skupina Diham v sestavi Lotrič Meroslovje, Domel, EKWB, Tehnološki park Ljubljana, Zavod 404, podjetje BPMC za slovenski respirator*

» *Skupina Janeza Pirca s sodelavci in prijatelji za slovenski respirator*

» *Hiša Eksperimentov za slovenski respirator*

Gimnazija Vič za idejo Ministrstvo za nadarjenost

Preden začnemo kogarkoli učiti, ga moramo poznati. Učitelji Gimnazije Vič so tako ob strokovnjakih tudi mladim zaupali nalogo, da na nacionalnem strokovnem posvetu o nadarjenosti odgovorijo na izziv: »Koliko talentov je med nami?« Dijaki Ella, Peter, Danijel, Uma in Urška so z odgovornostjo samostojno prevzeli nalogo in novembra 2019 v Portorožu avtentično in duhovito predstavili svoje razumevanje dela z nadarjenimi. Zavrnili so etiketiranje ´nadarjenih´ in povezavo med nadarjenostjo in ocenami v šoli. Osvetlili so, kaj potrebuje mlad človek, da svojo nadarjenost razvije v talent. Prikaz srednješolcev, kakšne negativne posledice nosi družba, če nadarjenost mladega človeka ni prepoznana in v okolju ne obstajata sistem in kultura razvoj potencialov, je pustil prepo-znaven odtis na posvetu. Razmišljanja Ministrstva za nadarjenost so glas mladih. Morda je lahko Slovenija prva država na svetu, ki ga sliši ter modrost mladih prelije v pomembne odločitve o tem, kako se učimo in razvijamo. S to ambicijo projekt Inženirke in in-ženirji bomo! Ministrstvu za nadarjenost Gimnazije Vič podeljuje priznanje Inženirska iskra.

» *Gimnazija Vič za idejo Ministrstvo za nadarjenost*

Strokovna tehniška gimnazija ŠC Kranj za prakso senčenja mladih v podjetjih: Inženir za en dan

»Inženir mora biti vsestranski človek, ne le dober v svoji stroki, pač pa tudi pri timskem delu in komunikaciji kot tudi organizaciji dela. Izvedel sem, da je zelo pomembno, da med študijem ostaneš v

Objave so namenjene interni uporabi v skladu z odločbami ZASP in se brez soglasja imetnika pravic ne smejo prosto razmnoževati in distribuirati!

stiku z ´realnim svetom´, se pravi, da delaš v kakšnem podjetju in s tem pridobivaš sprotne izkušnje. V službi je namreč drugače, kot te učijo na fakulteti in človek se mora znajti.« To je nekaj utrinkov, česa so se mladi lahko naučili v programu senčenja.

Praksa senčenja Inženir za en dan je bila prvič izvedena na Strokovni tehniški gimnaziji ŠC Kranj in v podjetjih Lotrič Meroslovje, Iskratel in Iskraemeco. Predstavlja izvirno, izvedbeno enostavno, a visoko učinkovito spoznavanje mladih z inženirskim poklicem. Dijakom je ponudila priložnost, da en dan preživijo v podjetju in v živo spremljajo delo inženirja. Na ta način so iz prve roke doživeli, kako je videti delovno okolje inženirskega poklica in se spoznavali tudi z izzivi vodenja in sodelovanja. Vtisi dijakov in podjetij so bili ob zaključku vzajemno prežeti z navdihom in zadovoljstvom. Da je navdušenje nalezljivo in odmevno, dokazuje tudi visoko število letošnjih prijav za vpis na gimnazijo. Za žarišče pozitivnega inženirskega virusa projekt Inženirke in inženirji bomo! priznanje Inženirska iskra podeljuje Strokovni tehniški gimnaziji ŠC Kranj.

O projektu Inženirke in inženirji bomo!

Namen projekta Inženirke in inženirji bomo! je promocija inženirskih, tehnoloških in naravoslovnih poklicev ter inovativnosti med dijaki vodilnih slovenskih gimnazij. Cilj je spodbujanje razvoja talentov in navduševanje mladih za ustvarjalnost v tehniških poklicih in inovativnost, ki bosta vodili k dvigovanju dodane vrednosti in konkurenčnosti.

Dogodki in druge aktivnosti obenem predstavljajo obliko predstavitve podjetij in njegovih dosežkov mladim ter preko tega

» Strokovna tehniška gimnazija ŠC Kranj za prakso senčenja mladih v podjetjih Inženir za en dan

pomenijo povezovanje med gospodarstvom in mladimi.

Projekt, ki povezuje že več kot 70 organizacij in je z dogodki naslovil že več kot 5.600 mladih, je bil oblikovan v letu 2012 na pobudo treh posameznikov: prof. dr. Janeza Beštra, mag. Antona Petriča in mag. Edite Krajnović. 3. novembra 2014 je predsednik Republike Slovenije Borut Pahor podelil častno pokroviteljstvo.

Objave so namenjene interni uporabi v skladu z odločbami ZASP in se brez soglasja imetnika pravic ne smejo prosto razmnoževati in distribuirati!

INTERVJU: MATJAŽ BERCE, MATEJ BANOVEC, EXOR ETI

Do 50 odstotkov krajši čas pri načrtovanju inženiringa in vzdrževanja

Sabina Petrov,
Tovarna leta
Foto: ***Jure Makovec,***
Finance

Več kot 300 podjetij v Sloveniji uporablja naše rešitve, sta povedala Matjaž Berce, direktor podjetja Exor Eti, in Matej Banovec, vodja programa zenon

Ljubljansko podjetje Exor Eti, ki ima pisarni tudi v Zagrebu in Beogradu, se kot distributer programske in strojne opreme osredotoča na trge nekdanje Jugoslavije in Albanijo. Glavna stebra v ponudbi podjetja so tehnološke programske rešitve za elektroinženiring in projektiranje družbe Eplan Software & Service ter za vizualizacijo, kontrolo in monitoring proizvodnih procesov družbe Copa-Data. Kot sta povedala Matjaž Berce, direktor podjetja Exor Eti, in Matej Banovec, vodja programa zenon, v Sloveniji njihove rešitve uporablja več kot 300 podjetij.

Exor Eti je na slovenskem trgu od leta 2004. Kako se je začela vaša pot?

Berce: Na trg smo vstopili kot podružnica podjetja Exor iz Zagreba. Naša dejavnost je bila prodaja in izvedba inženiringa v energetiki, transportu in industriji, ob tem pa smo hkrati ponujali tudi tehnološko programsko in strojno opremo.

To, da smo kot ponudnik inženiringa pridobili aplikativne izkušnje na področju avtomatizacije proizvodnje, na primer v kovinskopredelovalni industriji v Acroniju in Cinkarni Celje, pa tudi v tunizijski valjarni El Fouladh, je danes, ko delujemo le še kot distributer tehnološke programske in strojne opreme, ena od naših pomembnih prednosti. Ko smo bili vključeni v projekte avtomatizacije proizvodnih linij, ki so bile več deset let vodene analogno, smo pridobili neprecenljive izkušnje, hkrati pa lahko danes svoje kupce in njihove izzive bolje razumemo.

Kdaj ste opustili dejavnost inženiringa in kaj je bil glavni razlog za ta korak?

Berce: Dejavnost inženiringa smo opustili v letu 2012, ko je podjetje postalo samostojno. Odločitev za ta korak je bila predvsem posledica ugotovitve, da če želimo uspešno izvajati prodajo tehnološke programske in strojne opreme, sami ne smemo biti vpleteni v inženirinške projekte. Namreč, če so med tvojimi kupci tudi inženirinška podjetja, bi lahko hitro prišlo do neposrednega konflikta interesov. Kupec ti bo svoje potencialne projekte zelo težko razkril, če mu lahko ti pri nekaterih konkuriraš.

Zadnjih osem let je tako edina dejavnost podjetja visokotehnološka prodaja rešitev v industriji, energetiki in transportu. Za tovrstno prodajo je po eni strani značilno, da obsega ogromno tehnično-prodajnega dela, se pravi izobraževanja, prikazovanja, izdelave demo stvari in tako naprej, po drugi strani pa je pri visokotehnološki prodaji zelo zahteven tudi poprodajni del. Se pravi šolanje, svetovanje, izobraževanje o novih različicah rešitev, zagotavljanje tehnične pomoči, ki je našim kupcem ves čas na voljo.

Zlasti zadnje je pri tehničnih stvareh zelo pomembno za stranke. Govorimo namreč o dolgoročnih naložbah, kar pomeni, da ko se nekdo odloči zate, bosta skupaj, vsaj teoretično, dolgo vrsto let. Zato stranke poleg kakovosti in stabilnosti rešitev pričakujejo tudi varnost naložbe, k odločitvi za to pa pomembno pripomore tudi zaupanje. Zato smo v podjetju ves čas veliko delali prav pri gradnji zaupanja. Tudi prek naših rednih letnih srečanj z uporabniki oziroma inženirji, kjer na konkretnih primerih prikazujemo prednosti uporabe naših rešitev.

» *Matjaž Berce, direktor podjetja Exor Eti (levo), in Matej Banovec, vodja programa zenon v podjetju Exor Eti.*

Kaj uporabniki pridobijo z uporabo vaših rešitev?

Berce: Najpomembnejša produkta v naši ponudbi so programske rešitve za elektroinženiring in projektiranje družbe Eplan Software & Service ter za vizualizacijo, kontrolo in monitoring proizvodnih procesov družbe Copa-Data.

Programska oprema eplan uporabnikom zagotavlja avtomatizirano in optimizirano oblikovanje načrtov za inženiring in vzdrževanje dokumentacije procesov na področju elektrotehnike,

Objave so namenjene interni uporabi v skladu z odločbami ZASP in se brez soglasja imetnika pravic ne smejo prosto razmnoževati in distribuirati!

fluidne tehnike, procesne tehnologije, načrtovanja stikalnih omar, kabelskih snopov, pnevmatičnih in hidravličnih shem ter shem za avtomatizacijo stavb in klimatizacijo.

Med dejavnostmi, iz katerih prihajajo uporabniki programske opreme eplan, prevladuje strojegradnja, ki je pri nas zelo razvita, in sicer za različne veje industrije – od avtomobilske, farmacevtske, živilske …

Glavna prednost, ki jo z uporabo programske opreme eplan pridobijo uporabniki – poleg projektantov oziroma inženirjev elektrotehnike, ki načrte rišejo, so to tudi vzdrževalci v večjih podjetjih oziroma večjih sistemih, na primer v pivovarnah, papirnicah, železarnah …, kjer imajo ogromno shem, ki jih je treba nenehno nadgrajevati, spreminjati, popravljati – je kar 50-odstotni prihranek časa in s tem tudi denarja. Z uporabo naših programskih rešitev se oblikovanje načrtov in shem avtomatizira in s tem izjemno pospeši. Če gre za projekte, ki se ponavljajo, lahko tudi za 90 odstotkov.

O kako kompleksnih projektih je govor, lahko ponazorimo s podatkom, da ima neka avtomatizirana linija v recimo mlekarni tudi več kot tisoč strani samo elektroshem. Tu so še kabelske medpovezave, ogromno elektroomar v ozadju, kjer se dovaja elektrika, številni pogoni za motorje, logično programirljivi krmilniki s signali, informacije senzorjev in tako naprej. In ko želi, na primer, vzdrževalec nekaj na liniji popraviti ali dodelati, lahko prek sheme takoj pride do pravega elementa ter v samo shemo hitro, učinkovito in brez napak spremembo tudi vnese.

Naj dodam še, da smo leta 2004 vstopili na zrel oziroma zasičen trg in da smo v tem času več kot 90 odstotkov programske opreme eplan prodali strankam, ki so pri svojem delu že uporabljale druge konkurenčne programske rešitve.

» *Programska oprema eplan z avtomatiziranim oblikovanjem načrtov za inženiring in vzdrževanje dokumentacije procesov prihrani čas in denar. Matjaž Berce, direktor podjetja Exor Eti.*

Kolikšen tržni delež ima na svetovnem trgu programska oprema eplan?

Berce: Tržni delež eplana na svetovnem trgu je približno 50-odstoten. Nemška družba Eplan Software & Service je v lasti podjetja Rittal, ki je del skupine FiedhelmLohGroup z več kot 11.500 zaposlenimi. Lahko se pohvali z več kot 35 leti izkušenj, navzočnostjo v več kot 50 državah po vsem svetu, z več kot 40 tisoč strankami in več kot sto tisoč namestitvami programske opreme.

Kaj pa so prednosti vašega drugega najpomembnejšega produkta – programskih rešitev družbe Copa-Data?

Banovec: Avstrijska družba Copa-Data, ki deluje od leta 1987, je s svojimi programskimi rešitvami zenon za vizualizacijo, kontrolo in monitoring proizvodnih procesov – strojev, linij, naprav … – na slovenskem trgu od leta 2011.

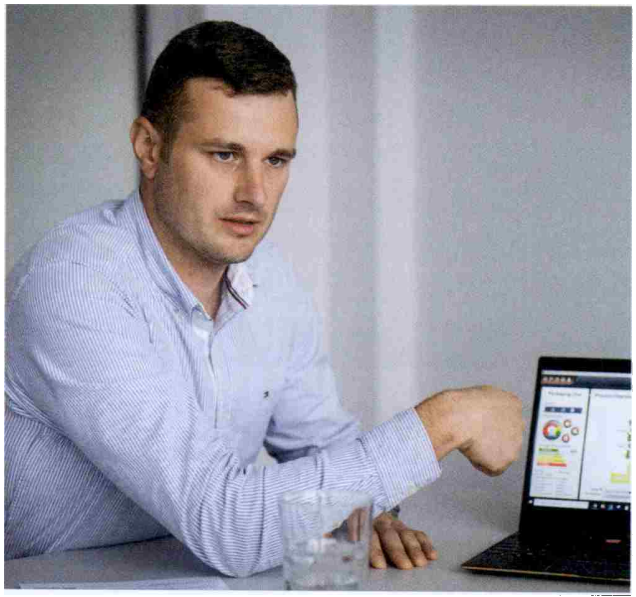
Podobno kot v primeru eplana leta 2004 je bil tudi ob vstopu programske opreme zenon leta 2011 slovenski trg zrel oziroma zasičen. O rasti obsega programske opreme zenon, ki so jo po svetu namestili v 150 tisoč primerih, zgovorno priča podatek, da je družba Copa-Data takrat z njo ustvarila za približno 15 milijonov evrov prodaje, do danes pa se je ta povzpela na več kot 50 milijonov evrov na leto.

Glavni prednosti programske opreme zenon, s katero lahko v živo znotraj posameznega dela sekunde spremljamo celoten proces, ga uravnavamo in imamo vizualiziran njegov potek, sta v preprosti namestitvi oziroma integraciji ter sposobnosti povezljivosti heterogenih sistemov z različnimi komunikatorji in gonilniki – tako za industrijsko uporabo kot na področju energetike.

V primerjavi z drugimi programski rešitvami se zenon odlikuje po svoji modularnosti, zaradi česar je zelo enostaven za integracijo v smislu parametrizacije namesto programiranja. To pomeni, da so razvojniki v Copa-Dati razvili takšno platformo, da uporabnik – bodisi sistemski integrator bodisi končni uporabnik – lahko sam spreminja določene parametre programske opreme – ne skozi njeno kodo, temveč skozi parametrizacijo. Če se proizvodni liniji doda, na primer, nov stroj ali naprava, za vizualizacijo in komunikacijo v avtomatizacijskem smislu ni treba znati programskih jezikov, ampak le obkljukate simbol v knjižnici in ga postavite na vašo shemo.

Druga pomembna prednost programske opreme zenon je v tem, da prek industrijskega omrežja omogoča povezljivost krmilnikov različnih proizvajalcev. Da je v smislu komunikacije fleksibilen, da komunicira tako z različnimi tipi krmilnikov kot s krmilniki različnih proizvajalcev. Pokrivamo, na primer, več kot 300 različnih krmilnikov, tako za industrijo kot za energetiko.

Berce: To pomeni, da z zenonom nisi vezan na proizvajalca strojne opreme. Po navadi je namreč tako, da ti ob strojni ponujajo tudi lastno programsko opremo. V primeru zenona pa je uporabnik neodvisen.



» *Prednost programske platforme zenon je tudi v povezljivosti z več kot 300 različnimi komunikacijskimi protokoli na naprave, krmilnike, stroje in druge heterogene sisteme. Matej Banovec, vodja programa zenon v podjetju Exor Eti.*

Objave so namenjene interni uporabi v skladu z odločbami ZASP in se brez soglasja imetnika pravic ne smejo prosto razmnoževati in distribuirati!

Lahko navedete kakšen primer uporabe zenona v proizvodnji?

Banovec: Enega večjih projektov, ki trenutno še teče, smo pridobili prav zaradi zenonove sposobnosti zagotavljanja komunikacije več kot 300 različnih krmilnikov. In sicer smo v različnih proizvodnih enotah proizvajalca avtomobilskih delov Cimos prek zenona v enovito celoto povezali več kot 300 strojev. S tem projektom Cimos sledi trendom, ki jih narekujejo napredna globalna podjetja.

To je podlaga tudi za industrijo 4.0, pri kateri želimo imeti povezave ne le med posameznimi stroji, temveč tudi celote. Naslednja raven je umetna inteligenca, ko podatke ne le nadzorujemo, temveč z analitiko trenutne in historične podatke primerjamo in obdelujemo, na tej podlagi pa razvijemo različne module in z algoritmi umetne inteligence delamo povratne ukrepe oziroma izboljšave.

Berce: Dodal bi še, da je Cimos namestitev programske opreme zenon oziroma povezovanje strojev zaupal nemškemu sistemskemu integratorju, ki smo ga predlagali v Exor Etiju. Za izvedbo zahtevnega projekta so se sicer potegovali tako domači kot tuji sistemski integratorji, a jih je s svojimi izkušnjami in prikazom delovanja, ki so si ga lahko predstavniki Cimosa v živo ogledali v referenčni avtomobilski proizvodnji družbe BMW, najbolj prepričal prav nemški. Bil pa ni konkurenčen le s svojimi izkušnjami in kakovostjo, temveč tudi s ceno.

Kako je mogoče, da je bil na slovenskem trgu nemški sistemski integrator konkurenčen s ceno?

Banovec: Odgovor leži v programski opremi zenon. Ker je ta tako enostavna, je nekatere stvari mogoče narediti tudi ceneje. Ne potrebujemo namreč razvojnih inženirjev, ki bi razvijali rešitve po meri. Te je skozi prej omenjeno modularnost mogoče zelo preprosto sestaviti.

Na katerih trgih je Exor Eti?

Berce: Poleg na Slovenijo smo osredotočeni še na Srbijo in Hrvaško. Da je slovenski trg za našo dejavnost premajhen, smo ugotovili že kmalu potem, ko se je podjetje odpravilo na samostojno pot. Tako smo že leta 2014 odprli pisarno v Beogradu, leta 2018 pa še v Zagrebu.

Danes z našimi rešitvami pokrivamo vse trge nekdanje Jugoslavije in Albanijo. Vsi ti trgi razvijajo svojo infrastrukturo, vsi rastejo oziroma se izvijajo iz težav, povsod je veliko ambicioznih ljudi, ki želijo delati drugače, boljše.

Kakšne načrte imate za prihodnost?

Izboljšujemo svoj poslovni model za vstop na nove trge. Poleg tega iščemo tehnološke rešitve, ki prinašajo sinergije s sedanjimi programi in produkti ter jih lahko uvedemo na trge, ki jih že pokrivamo.

› *tovarna.finance.si*

Objave so namenjene interni uporabi v skladu z odločbami ZASP in se brez soglasja imetnika pravic ne smejo prosto razmnoževati in distribuirati!

» Prvi dve generaciji nominirank za Inženirko leta. Foto: Andrej Križ.

» Predlagajte kolegico za Inženirko leta 2020

Odprli smo razpis za Inženirko leta 2020, ki že tretje leto zapored poteka v soorganizaciji z revijo IRT3000. Z izborom prispevamo k učinkoviti promociji inženirskega poklica v Sloveniji in gradimo skupnost slovenskih inženirk, ki postajajo zgled in navdih mlajšim generacijam deklet. Kandidatke lahko predlagate do 20. septembra prek obrazca na spletni strani www.inzenirka-leta.si.

Letošnja generacija desetih nominirank bo javno razglašena novembra, priznanje Inženirka leta pa bomo podelili na dogodku z razglasitvijo 6. januarja 2021. Aktualna nosilka naziva Inženirka leta je dr. Aida Kamišalić Latifić, doktorica in soizumiteljica patenta, ki se kot raziskovalka na Fakulteti za elektrotehniko, računalništvo in informatiko Univerze v Mariboru ukvarja predvsem s tehnologijo veriženja blokov, leto pred tem pa je prva slovenska inženirka leta postala dr. Dora Domajnko, doktorica elektrotehnike in razvojna inženirka v RLS merilna tehnika.

Koga lahko predlagate?

V središču izbora Inženirka leta niso inženirski dosežki posameznic, temveč njihov potencial, da so kot inženirke zgled in navdih mlajšim generacijam deklet. Namen izbora je namreč čim širša in učinkovita družbena promocija inženirk, takšnih, ki lahko s svojo osebnostjo in delom mlade spodbudijo, navdušijo in opogumijo za odločitev za vpis na inženirski študij ter inženirsko poklicno pot. Pri izboru šteje tudi doprinos inženirk k razvoju tehnologije ter napredku gospodarstva in družbe kot celote.

10 enakovrednih nominirank, ena 'predsednica razreda'

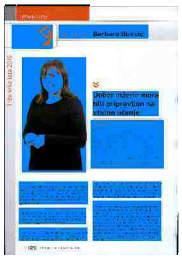
Z izborom Inženirka leta naslavljamo predvsem problem ´nevidnosti´ inženirk v družbi. V Evropi je namreč na študijih STEM le dobra četrtina deklet, v Sloveniji od treh študentov ena. Eden od glavnih razlogov, zakaj se dekleta ne odločajo za inženirske poklice, je premalo zgledov in da jim na splošno ne znamo pojasniti pomembnosti vloge in prispevka inženirjev k razvoju družbe.

Izbor, ki poteka v soorganizaciji revije IRT3000, družbe Mediade ter sodelujočih partnerjev, je del projekta Inženirke in inženirji bomo!. Ta mlade z dogodki na gimnazijah in šolskih centrih že deveto leto (od leta 2012) navdušuje za inženirstvo, tehniko, naravoslovje in inovativnost.

Več informacij in prijavni obrazec najdete na spletni strani www.inzenirka-leta.si.

› *www.inzenirka-leta.si*

Objave so namenjene interni uporabi v skladu z odločbami ZASP in se brez soglasja imetnika pravic ne smejo prosto razmnoževati in distribuirati!



INTERVJU **Barbara Bukvič**

Dober inženir mora biti pripravljen na stalno učenje

Miran Varga

Barbara Bukvič, univ. dipl. ing. gradbeništva, najpogosteje izdeluje projektno dokumentacijo za gradbene konstrukcije – predvsem na področju energetike. Podobno, kot v zasebnem življenju rada premaguje višinske metre, v poslu premaguje visoke izzive.

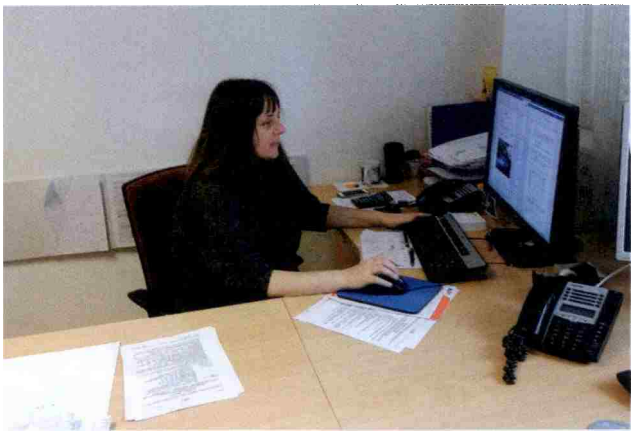
Kaj vas je navdihnilo za inženirski poklic?
Že v osnovni šoli in tudi v gimnaziji so mi bili bolj blizu naravoslovni predmeti, predvsem matematika, fizika in kemija. Odločitev za inženirski poklic je bila zame precej enostavna. Pri izbiri fakultete pa so mi bili v veliko pomoč dobri zgledi iz družinskega okolja, predvsem oče, ki je tudi gradbeni inženir.

Kaj vam pomeni nominacija za inženirko leta?
Nominacijo razumem kot potrditev, da sem do sedaj v svojem poklicu delala odgovorno in dobro, česar sem seveda zelo vesela. Obenem pa mi prinaša dodatno odgovornost glede dela v prihodnosti.

Kako ste doživeli letošnji dogodek Inženirka leta?
Sodelovanje pri projektu je bilo zame zanimiva in predvsem pozitivna izkušnja, iz katere sem se veliko naučila, spoznala sem celo vrsto izjemnih inženirk in članov ekipe, ki sodeluje na projektu. Pohvalila bi oba projekta – Inženirke in inženirji bomo! ter Inženirka leta – in vse, ki pri projektih sodelujete. Uspešni posamezniki z zanimivimi poklici so dobri zgledi. Iz lastne izkušnje pa vem, da dobri zgledi lahko odločilno vplivajo na izbiro poklica.

Kaj v vaših očeh naredi dobrega inženirja/inženirko?
Dober inženir/inženirka mora imeti po mojem mnenju spoštljiv in odgovoren odnos tako do svojega dela kot tudi do dela drugih strokovnjakov, s katerimi mora pri svojem delu konstruktivno sodelovati. Spremljati mora razvoj stroke in biti pripravljen na stalno učenje. Soočanje z novimi izzivi je stalnica pri delu vsakega inženirja, zato menim, da je dober inženir tudi dovolj samokritičen, da prepozna lastne omejitve in jih preseže tudi tako, da pri zelo zahtevnih izzivih poišče pomoč in sodelovanje svojih strokovnih kolegov ali strokovnjakov z drugih področij.

Objave so namenjene interni uporabi v skladu z odločbami ZASP in se brez soglasja imetnika pravic ne smejo prosto razmnoževati in distribuirati!

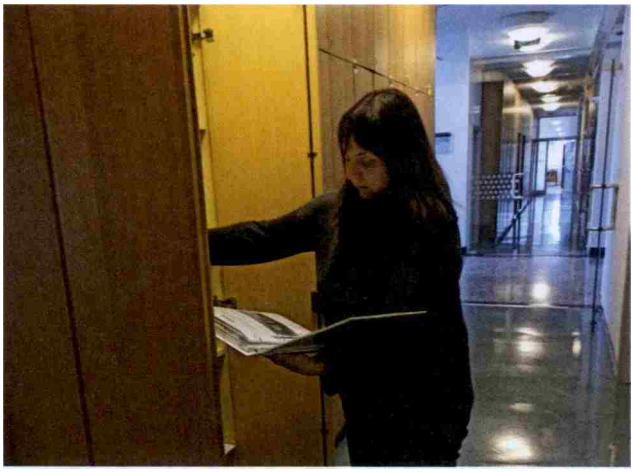


Kako gledate na vlogo žensk v inženirskih poklicih?
Ženske smo danes v večini inženirskih poklicev lahko popolnoma enakovredne moškim kolegom. To dokazuje cela vrsta uspešnih inženirk v različnih strokah.

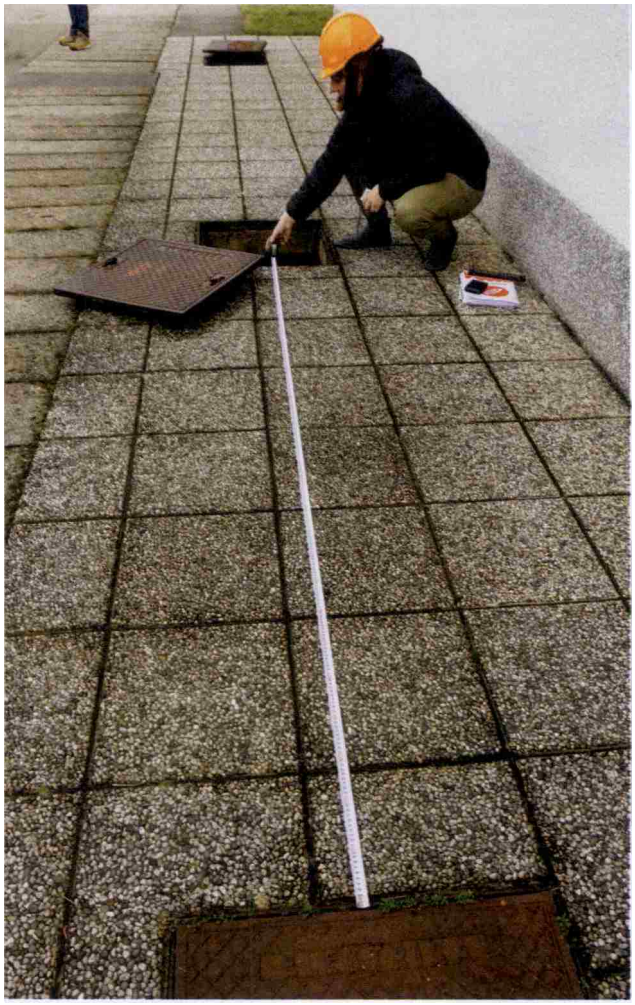
Gradbeništvo je pogosto označeno za povsem moško panogo. Ste imeli kaj težav z uveljavljanjem med moškimi kolegi?
Ne, niti med študijem niti pri opravljanju svojega dela, kot je projektiranje in izvajanje projektantskega nadzora na gradbiščih. Vedno sem se in se še vedno počutim kot enakovreden član ekipe.

V poslu imate veliko odgovornost. Kako se soočate s pritiski, ki pridejo skupaj z njo?
Najboljši način je zame konstruktivno sodelovanje z vsemi udeleženci, v primeru zelo zahtevnih projektov pa sodelovanje bodisi z izkušenejšimi sodelavci v podjetju bodisi z zunanjimi strokovnjaki.

Kaj bi spremenili v panogi gradbeništva, če bi imeli to moč?
Predvsem bi želela spremeniti zavedanje v družbi o tem, da je vloga gradbenih inženirjev tako pri projektiranju kot pri gradnji enako pomembna kot vloga drugih strokovnjakov.



Na kateri svoj dosežek ste najbolj ponosni?
Čeprav so vsi projekti, pri katerih sem sodelovala in trenutno sodelujem, zame pomembni, je to projekt objekta za razširitev dejavnosti ravnanja z nizko in srednje radioaktivnimi odpadki v NEK, ki je bil do sedaj zame tudi najbolj zahteven. Pri projektiranju je bilo namreč poleg posebnih zahtev za samo konstrukcijo tudi precej omejitev, povezanih z izvedbo. Končna rešitev je nastala v odličnem sodelovanju celotne projektne skupine, ki je poleg arhitektov in inženirjev, zaposlenih v našem podjetju, vključevala tudi inženirje iz drugih podjetij.



Kakšni so vaši karierni načrti? Kaj bi radi v poslu še dosegli?
Želim še naprej sodelovati pri izdelovanju projektne dokumentacije za gradbene konstrukcije na tržnih področjih, ki jih pokriva naše podjetje, in v sodelovanju z bolj izkušenimi sodelavci, ki vodijo projekte, pridobivati znanje in izkušnje, s katerimi bom v prihodnosti lahko to nalogo prevzela tudi sama.

Kaj bi sicer počeli, če ne bi bili inženirka?
Dobro vprašanje – če ne bi mogla postati inženirka, bi se verjetno odločila za poklic veterinarke.

Objave so namenjene interni uporabi v skladu z odločbami ZASP in se brez soglasja imetnika pravic ne smejo prosto razmnoževati in distribuirati!

LIFE CEPLAFIB prejemnik prestižne okoljske nagrade

Vesna Zepič Bogataj Energy Globe Award je ena izmed najprestižnejših okoljskih nagrad, ki jo avstrijska fundacija Energy Globe podeljuje projektom, ki se osredotočajo na energetsko učinkovitost materialov in tehnologij, obnovljive vire energije in ohranjanje primarnih virov. Nagrade podeljujejo na nacionalni in mednarodni ravni. Med letošnjimi prejemniki na nacionalni ravni je projekt LIFE CEPLAFIB, ki ga vodi razvojni center TECOS.

Vodilni partner TECOS, skupaj s podjetjem za reciklažo in predelavo plastičnih granulatov – OMAPLAST, d. o. o., ter novomeškim podjetjem ADRIA Mobil, enim izmed vodilnih evropskih proizvajalcev prikolic, avtodomov in mobilnih hišic, uvaja krožni koncept predelave odpadne komunalne plastike in časopisnega papirja v nove izdelke namenjene embalažni, avtomobilski in gradbeni industriji. V projektu LIFE CEPLAFIB poleg slovenskih udeležencev sodelujejo še trije tuji partnerji, in sicer finska družba za reciklažo odpadnega papirja ECOPULP, poljski nacionalni inštitut za gradbeništvo ITB ter razvojni center vpet v predelovalne tehnologije plastike AITIIP iz Španije. Za izpopolnjene tehnologije recikliranja smo partnerji projekta v tem letu prejeli prestižno nagrado National Energy Globe Award.

Vesna Žepič Bogataj ▪ TECOS

Energy Globe Award je svetovna nagrada za trajnost, za katero se vsako leto poteguje več kot 2500 projektov iz 187 držav. Vsako leto podelijo nagrade na mednarodni ravni, ker pa je običajno več projektov iz ene države, nagradijo tudi najboljši projekt na nacionalni ravni (National Energy Globe Award). S podelitvijo nagrad želijo okrepiti svetovno pozornost trajnostnim okoljskim rešitvam in motivirati ljudi, da postanejo del zelenih rešitev in aktivno sodelujejo na reševanju perečih okoljskih problematik.

Osrednji cilj projekta LIFE CEPLAFIB je preoblikovanje dveh snovnih tokov odpadnih komunalnih surovin – plastične embalaže in časopisnega papirja – v nove kompozitne materiale, ki jih nato v obliki končnih produktov uporabljamo v visokotehnoloških proizvodnjah avtomobilske, embalažne in gradbene industrije.

Krožna zgodba projekta CEPLAFIB se začne pri slovenskem podjetju za reciklažo plastike – OMAPLAST, ki preko postopkov sortiranja, mletja in ekstruzijskega mešanja na letni ravni predela okoli 20.000 ton odpadne plastike. Končni produkt je visokokakovostni tehnični re-granulat na osnovi polipropilena (PP) in polietilena visoke ali nizke gostote (HDPE/LDPE). Podjetje ECOPULP v projektu dobavlja regenerirana celulozna vlakna iz odpadnega časopisnega papirja in naravna ligno-celulozna vlakna kot stranski produkt odpadne biomase. Tehnološki center AITIIP v naslednji fazi oba sekundarna surovinska vira, plastični reciklat in ojačitvena celulozna vlakna, združi v kompozitni granulat, primeren za tehnologijo brizganja in termoformiranja. V zaključni fazi krožne zgodbe nato industrijski partnerji novo razvite materiale uporabijo v proizvodnji njihovih izdelkov. Podjetje Adria Mobil

Objave so namenjene interni uporabi v skladu z odločbami ZASP in se brez soglasja imetnika pravic ne smejo prosto razmnoževati in distribuirati!

v svoje avtodome in prikolice vgrajuje okoli 35 odstotkov plastičnih komponent. Ob predpostavki, da povprečni avtodom Adrie Mobil tehta 3500 kg, to znaša približno tono vgrajene plastike na vozilo. Potencial za zamenjavo primarnih plastičnih materialov z recikliranimi substituti je ocenjen na približno 40 odstotkov. Zahteve avtomobilske industrije pri zamenjavi primarnih materialov z recikliranimi alternativami so povezane predvsem z mehansko in strukturno trdnostjo materiala, ki jo narekujejo strogi standardi o varnosti voznikov in potnikov.

Na TECOSU smo za ADRIO Mobil prilagodili in nadgradili obstoječo različico lesenega distančnika za dvojni pod v avtodomih zdaj izdelanega iz reciklirane polipropilenske matrice ojačene z regeneriranimi vlakni odpadnega časopisnega papirja. Nove distančnike, ki bodo nadomestili dosedanje, bodo po uspešno opravljenih testiranjih v ADRII Mobil začeli predvidoma serijsko uporabljati po zaključku projekta v letu 2021. Z realizacijo tega projekta v ADRII Mobil sledijo cilju zmanjševanja vpliva na okolje oz. uvajanju trajnostnih pristopov in rešitev pri razvoju počitniških vozil.

Slika 1: LIFE CEPLAFIB distančnik dvojnega poda v avtodomih ADRIE Mob.

Slika 2: LIFE CEPLAFIB zaščitna termoformirana embalaža za transport izdelkov

ADRIA Mobil poleg distančnika razvija še drugi demonstrativni izdelek projekta, in sicer zaščitne interior panele za skrite inštalacijske sisteme, ki bodo izdelani s postopkom termoformiranja. Za te produkte smo partnerji projekta CEPLAFIB razvili poseben material na osnovi reciklirane polietilenske matrice iz predelane komunalne odpadne plastike in vlaken odpadnega časopisnega papirja. Ta material bo uporabljen tudi v embalažnem sektorju,

Objave so namenjene interni uporabi v skladu z odločbami ZASP in se brez soglasja imetnika pravic ne smejo prosto razmnoževati in distribuirati!

kjer podjetje ECOPULP s postopkom vročega stiskanja izdeluje različne embalažne produkte za zaščito izdelkov pri transportu. Inštitut za gradbeništvo ITB iz Poljske bo vse novonastale materiale CEPLAFIB poskušal uveljaviti v gradbenem sektorju za izdelavo akustičnih in dekorativnih notranjih panelov. Končni izdelki kljub visokemu deležu vgrajenih naravnih vlaken po zaključku njihove življenjske dobe ne bodo razgradljivi, bodo pa ločeno zbrani uporabni za ponovno reciklažo. Vsi materiali CEPLAFIB ustrezajo zahtevanim tehnološkim standardom mehanskih, termičnih in reoloških lastnosti, trenutno pa so v validacijskem potrjevanju serijske proizvodnje pri industrijskih partnerjih.

CEPLAFIB materiali so industrijsko zanimivi, predvsem s stališča stroškovne in okoljske prednosti, zato vabimo vse zainteresirane deležnike, ki bi želeli postati del krožne zgodbe CEPLAFIB, da nas kontaktirate na www.ceplafib.eu.

Projekt LIFE CEPLAFIB je sofinanciran s sredstvi Programa LIFE (Pogodba št. LIFE17 ENV / SI / 000119) v višini 1.099.211,00 EUR ter lastnim kapitalnim vložkom sodelujočih partnerjev. Skupni proračun projekta znaša 1.832.020,00 EUR, traja pa od 1. julija 2018 do 30. junija 2021.

› ***www.tecos.si***

Objave so namenjene interni uporabi v skladu z odločbami ZASP in se brez soglasja imetnika pravic ne smejo prosto razmnoževati in distribuirati!

Že imate svojega mobilnega robota?

Jernej Kovač Boston Dynamics, globalni robotski poslovni sistem, je sredi julija v prodajo lansiral agilnega robota Spot. Premierni prodajni izdelek vodilnega podjetja v razvoju in uvajanju visoko mobilnih robotov, ki so sposobni reševati najtežje izzive robotike, se z lahkoto vzpenja po stopnicah in prečka grobe terene. Spot je zasnovan za izvajanje širokega nabora nalog, ki jih opravlja na delovnih področjih, ki so drugim robotom nedostopna. Za delovanje robota ni potrebna internetna povezava. Konkurenčni prednosti izdelka sta še visoka stopnja učinkovitosti in znatno zmanjšanje varnostnih tveganj na delovnem mestu. Podjetje je za zdaj prodajo omejilo na Združene države Amerike, kupci pa lahko na njihovem spletnem portalu izbirajo med podjetniškim, raziskovalnim in akademskim prodajnim programom.

»V podjetju Boston Dynamics smo več desetletij ustvarjali in izpopolnjevali robote z napredno mobilnostjo, spretnostjo in inteligenco, saj verjamemo, da lahko okretni roboti rešijo številne probleme iz resničnega sveta,« je dejal dr. Marc Raibert, predsednik in ustanovitelj prodornega visokotehnološkega podjetja. Nadaljeval je, da edinstvena kombinacija izpopolnjene programske opreme Spot in visokozmogljiva mehanska konstrukcija omogočata robotu, da poveča storilnost težkega ali nevarnega človeškega dela in nadomesti človeka. »Zdaj lahko uporabite Spot za večjo varnost ljudi v okolju in nalogah, kjer tradicionalna avtomatizacija ni bila uspešna,« je še dodal.

Spot je stabilen, dinamično uravnotežen štirinožni robot, zasnovan za uporabo v industrijskih in komercialnih aplikacijah, vključno s pretežno avtonomnimi brezpilotnimi operacijami z občasnimi interakcijami z usposobljenimi profesionalnimi uporabniki. V ta namen so ga oblikovali v robustno in prilagodljivo platformo, ki podpira intuitivno oddaljeno delovanje s sposobnostjo avtonomnega zaznavanja nevarnih, nedostopnih in oddaljenih okolij. Z lahkoto se giblje in prenaša bremena po težkih nestrukturiranih, neznanih ter težavnih terenih. To je v primerjavi z drugimi robotskimi sistemi ključna prednost. Roboti na kolesih in gosenicah so pri delovanju omejeni s stopnicami, luknjami, ovirami na delovnih površinah, s težavo tudi premagujejo višinske razlike tal. Brezpilotna letala zanesljivo delujejo v zunanjih okoljih in jih uspešno nadzorujejo, manj uspešni so v omejenih okoljih, njihova šibkost se kaže tudi v življenjski dobi baterije, pri obremenitvah in ponovljivostih poti. Spot poseduje človeku podobno sposobnost gibanja, kar mu omogoča delovanje v vseh okoljih, a brez omejitev, s katerimi se soočajo brezpilotna letala ali roboti na kolesih in gosenicah.

Spot uporablja za krmarjenje po svetu veliko inteligence. Raziskovalci in inženirji v podjetju so edinstveno robotovo premikanje, vzpenjanje po stopnicah, izogibanje oviram, prečkanje težavnih terenov in samostojno sledenje prednastavljenim potem brez stalnega nadzora uporabnika imenovali »atletska inteligenca«. Robot

Objave so namenjene interni uporabi v skladu z odločbami ZASP in se brez soglasja imetnika pravic ne smejo prosto razmnoževati in distribuirati!

privzema preprosto razumevanje sveta, ki mu omogoča bolj stabilno hojo. To pomeni, da lahko prepozna stopnice, telesne ovire, robove, ki bi ga lahko ovirali. Z orodji za razvijalce lahko uporabniki dodajajo aplikacije, kot je zaustavitev avtonomne misije, ko je oseba v bližini ali se odziva na glasovne ukaze. Spot je redno pošiljal podatke o meritvah uspešnosti nazaj v Boston Dynamics z namenom izboljšanja delovanja. Sistem so revidirali strokovnjaki za varnost tretjih oseb. Sporočila med robotom in odjemalci ter vsi podatki, ki jih robot beleži, so šifrirani. Podatki pa brez izrecnega soglasja uporabnikov niso posredovani poslovnemu sistemu Boston Dynamics.

Raziskave in razvoj osredinili potrebam uporabnikov

Modularno platformo Spot je podjetje namenilo enostavnim nastavitvam, uporabniki so imeli na razpolago številne dodatke in prilagoditve uporabe. Udeleženci programa prvih uporabnikov so zmožnosti uporabe avtomatizacije prilagodili dinamičnim okoljem. Stranke po vsem svetu razvijajo aplikacije za Spot za delovanje v gradbeništvu, proizvodnji električne energije, javni varnosti, zdravstvu, rudarstvu in zabavi. Z integracijo strojne opreme s programsko opremo in senzorji pa so odjemalci robota doslej zlasti uporabljali za dokumentiranje napredka pri gradnji, spremljanje oddaljenih okolij v rudnikih ali na naftnih ploščadih na morju, situacijski ozaveščenosti na nevarnih zapuščenih območjih in zabavni industriji.

Robot se je z delovanjem v realnem okolju izkazal v primeru epidemije Covid-19. V Singapurju so ga oblasti pooblastile za ozaveščanje prebivalstva v javnih prostorih, kjer je na zelenih površinah

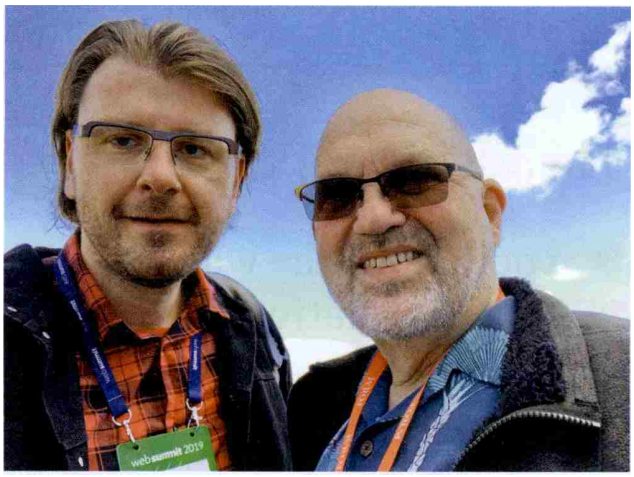
» Podjetje Boston Dynamics je robota Spot postavilo na ogled evropskemu občinstvu festivala Web Summit lani v Lizboni. Foto: Sam Barnes/Web Summit via Sportsfile

opozarjal na ohranjanje primerne razdalje. Uvajanje prvega robota osredotočenega na opravljanje del in nalog zdravstvenega varstva predstavlja začetek odprtokodnega sistema delovanja strojne in programske opreme namenjene krepitvi mobilnih robotskih platform. V bostonski bolnišnici Univerze Harvard so s telemedicino razbremenili protokol sprejemanja potencialno okuženih pacientov z omenjenim virusom. Robot je s svojim delovanjem nadomestil do pet zdravstvenih oseb izpostavljenih velikemu tveganju za okužbo. Spot je s pomočjo opreme, tablice in dvosmernega radia, nameščene na hrbtišču robota, zdravstvenemu osebju prek videokonference omogočil učinkovito izvajanje zdravstvene oskrbe. Mobilni robot na daljavo usmerjajo prek zveze do bolnih posameznikov v šotorih. S

Objave so namenjene interni uporabi v skladu z odločbami ZASP in se brez soglasja imetnika pravic ne smejo prosto razmnoževati in distribuirati!

to konfiguracijo lahko zdravniki govorijo z bolniki na daljavo, tudi od doma. V podjetju želijo storitve mobilnega robota na podlagi dobre prakse razširiti še na razkuževanje in opravljanje pregleda. Za nadaljnjo pomoč izvajalcem zdravstvenih storitev pri testiranju okuženih bolnikov bo moral robot podpirati zbiranje dodatnih podatkov o vitalnih znakih – telesne temperature, frekvence dihanja, srčnega utripa in nasičenosti s kisikom. V ta namen so se povezali z raziskovalci, ki uporabljajo tehnologijo termalnih kamer za merjenje telesne temperature in izračun frekvence dihanja. Za zunanje nameščene kamere RGB so uporabili tudi zunanje razviti logični model zajemanja sprememb krčenja krvnih žil za merjenje hitrosti pulza. V podjetju ocenjujejo še metode za merjenje nasičenosti s kisikom. Pri postopku razkuževanja je podjetje v zgodnji fazi razvoja. Za odstranjevanje virusnih delcev in razkuževanje površin v vsakršnih nestrukturiranih javnih prostorih so na hrbtišče robota med preizkušanjem tehnologij pritrdili tudi svetilo UV-C. Podrobnosti in referenčne zasnove bo podjetje objavilo po zaključku testiranja in potrjevanja.

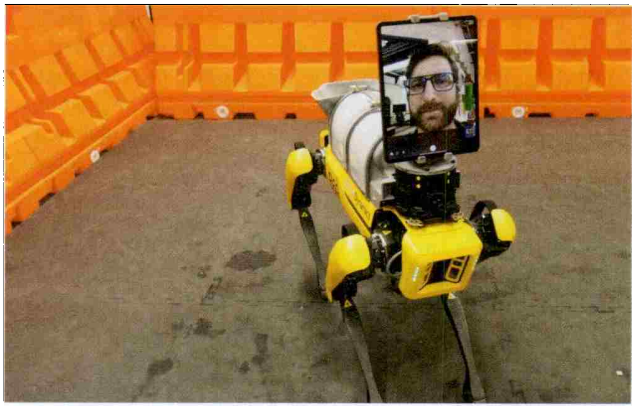
Hiter razvojni napredek robota in njegovo usmerjenost k izvajanju konkretnih uporabniških je omogočilo tesno sodelovanje s poslovnimi partnerji. Več kot 150 robotov Spot so s kratkoročnimi zakupi programa prvih uporabnikov Boston Dynamics uspešno uporabljali v ameriških in mednarodnih podjetjih ter raziskovalnih ustanovah. Ti so robote programirali za dokumentiranje konstrukcijske napredke, spremljali oddaljena ali nevarna okolja in zagotavljali zavedanja o razmerah delovanja. Robote so izpostavili delovanju v različnih okoljih, vključno z objekti za proizvodnjo električne energije, pri razgrajeni jedrskih objektov, tovarniških tal, na gradbiščih in v raziskovalnih laboratorijih. Spot se je izkazal tudi v raziskavah in projektih kreativnih industrij.



» Podjetje Boston Dynamics je ustanovil dr. Marc Raibert (na fotografiji desno, poleg sodelavca IRT 3000 Jerneja Kovača) leta 1992. Njihovo osrednje poslanstvo je ustvarjanje robotov z napredno mobilnostjo, spretnostjo in inteligenco, ki dodajajo vrednost v nestrukturiranih ali težko prehodnih prostorih in pozitivno vplivajo na družbo. Pri snovanju visokozmogljivih robotov, opremljenih z zaznavanjem, navigacijo in inteligenco, združujejo načela dinamičnega nadzora in ravnotežja s prefinjenimi mehanskimi dizajni, vrhunsko elektroniko in programsko opremo nove generacije. V svojem portfelju posedujejo mobilne robote Spot, Handle in Atlas ter robota z računalniškim vidom Pick namenjenega za logistiko. Poslovni sistem s sedežem v Walthamu v zvezni državi Massachusetts je odcepljeno podjetje Tehnološkega inštituta Massachusettsa (MIT). Foto: Jernej Kovač

Ko tehnologija postane trženjski magnet

Mobilni robot je na voljo za prodajo v komercialne, industrijske, podjetniške in raziskovalne namene univerz. Podjetje je oblikovalo prodajne programe raziskovalec, podjetnik in akademik. Spot Explorer je zasnovan za razvijalce, ki želijo raziskati, kako mobilne robote prilagoditi različnim nalogam uporabe, od industrijskega nadzora do zabave. Prodajna cena robota v tem paketu znaša približno 65 tisoč evrov, čakalna doba je do 8 tednov. Prodajni paket Spot Enterprise je namenjen preoblikovanju poslovnih operacij z uvajanjem vrhunskih robotskih aplikacij. Boston Dynamics se je na področju senzorike, integracije programske opreme, komunikacijske infrastrukture in upravljanja flot robotov v primeru večjih naročil kupcev iz ZDA odločil prisluhniti potrebam in željam strank, saj stremijo k zagotavljanju robotskih storitev posameznih uporabnikov. Odjemalci na izbranih mednarodnih trgih lahko pod določenimi pogoji uporabe robota najamejo. Akademski komplet je namenjen študijskemu izobraževanju. V podjetju s tem želijo omogočiti bodočim inženirjem aktivni vpogled v razvoj robotskih aplikacij prihodnosti. Uporaba Spota ni certificirana za varno domačo uporabo. Ravno tako ni namenjena uporabi v bližini otrok ali osebam, ki robota ne morejo upravljati odgovorno. Stranke lahko prek spleta kupijo največ dva robota.



» Robot je v bostonski bolnišnici Brigham and Women Univerze Harvard s telemedicino uspešno razbremenil protokol sprejemanja potencialno okuženih bolnikov z virusom Covid-19. Foto: Boston Dynamics

Tehnične specifikacije robota Spot

Dimenzije: 1100 mm (dolžina), 500 mm (širina), 840/191 mm (višina v stoječem/sedečem položaju), 32,5 kg (neto masa)

Baterija: 605 Wh (zmogljivost baterije), 90 minut (povprečni čas delovanja brez dodatnih obremenitev), 180 min (čas pripravljenosti), 120 min (čas polnjenja), 4,2 kg (masa), 100–240 VAC 50/60 Hz 5.5A Max (vhodna napetost polnjenja), 35–58.6 VDC 7.2 A Max (izhodna napetost), 0 to 40 °C (delovna temperatura), cena: okoli 4000 EUR

Povezljivost: WiFi 2.4 Ghz b/g/n, Gigabit Ethernet

Okolje: -20 do 45 °C (delovna temperatura), IP54 (stopnja zaščite)

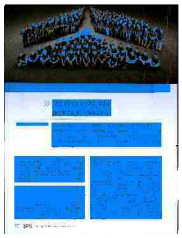
Zaznavanje okolja: vodoravno vidno polje 360°, domet 4 m, osvetlitev 2 Lux, ohranjanje nastavljene razdalje do nepremičnih ovir za izogibanje trkov

Gibanje: največja hitrost 1,6 m/s, največji naklon = ± 30°, najvišja višina prehoda = 300 mm

Tovor: 14 kg največja skupna masa tovora, območje montaže tovora 850 mm x 240 mm x 270 mm, priključna površina M5 T-reža, priključek DB25 (2 vhoda), napajalnik nereguliran DC 35–58,8 V, 150 W na port, Integracija z dokumentacijo programske opreme API in dokumentacijo za nadzor vmesnika strojne opreme

Varnost in skladnost: Zasnovan v skladu z ISO 12100 za metodologijo ocenjevanja in zmanjševanja tveganja in IEC 60204-1 za varnost strojev – električno opremo strojev; elektromagnetna združljivost EMC: FCC, del 15A; radijska oprema vključuje FCC, del 68, certificiran radijski sistem; laserski del poseduje varnost laserskih izdelkov 1. razreda po IEC 60825-1: 2007 in 2014

Objave so namenjene interni uporabi v skladu z odločbami ZASP in se brez soglasja imetnika pravic ne smejo prosto razmnoževati in distribuirati!



INTERVJU: ANDREJ OROŽEN IN DR. JURE KNEZ, DEWESOFT

Mercedes nas je bil pripravljen počakati

Jana Petkovšek Stakul

V Dewesoftu, ki s svojimi instrumenti za zajem podatkov že v fazi razvoja produktov podpira najmočnejše industrije, kot so avtomobilska in vesoljska, pa energetika, transport, pomorstvo in gradbeništvo ter tudi farmacija, kljub restriktivnim ukrepom zaradi koronavirusa niti en dan niso stali.

Zavedajoč se, da bo v spremenjenih okoliščinah treba delati dalj časa, so prilagodili prav vse procese, likvidnostna sredstva pa usmerili predvsem v izdelavo zaloge polproizvodov in končnih izdelkov, saj bodo po krizi njihovi partnerji spet na polno delali in bodo potrebovali njihove merilne instrumente čim prej. Tak način odziva se jim že močno obrestuje, pojasnjujeta Andrej Orožen in dr. Jure Knez, ključna moža podjetja, ki decembra letos zaokroža 20-letnico delovanja.

Slovenska avtomobilska industrija je imela aprila 60-odstotni padec proizvodnje, maja 50-odstotnega, podjetja se borijo za preživetje. Dewesoft 30 % prihodkov ustvari z avtomobilsko industrijo. Kako ste se odzvali na krizo, ki bo hujša kot finančna pred desetimi leti, kot trdijo nekateri?

Knez: Po analizi stanja smo ugotovili, da bo treba v takšnih razmerah delati še kar nekaj mesecev, zato smo po zgledu farmacevtske in vesoljske industrije procese dela organizirali na način, da bo v podjetju veliko bolj varno kot kjerkoli drugje. Smo pa vse zaposlene iz podpornih služb in razvoja ter najbolj ogrožene sodelavce takoj ob razglasitvi karantene poslali na delo domov, proizvodnjo iz enoizmenske spremenili v dvoizmensko. Število ljudi v enem prostoru smo s tem razpolovili. Sodelavci so delali vsaj tri metre stran drug od drugega, na menjavi izmene se niso srečevali. Kjerkoli je bilo mogoče, smo uredili delovni proces z eno osebo v prostoru. Material smo razkuževali, preden je šel v nadaljnjo obdelavo, česar nismo mogli, je bilo en dan v karanteni.

Orožen: Odzvali smo se hitro in očitno tudi pravilno. Naša vloga je specifična, saj smo podjetjem partner že v fazi razvoja produktov, torej smo v precej drugačni vlogi kot pa dobavitelj sestavnih delov, kot je večina slovenskih podjetij, ki dela v avtomobilski industriji. Nekaj premisleka in počasnejše dinamike na področju razvoja je pri partnerjih zaradi negotovosti, kaj se bo z nakupno dinamiko avtomobilov dogajalo jeseni, ko se pričakuje nov val virusa, je čutiti, pa vendar po začetnem padcu naročil s Kitajskega in kasneje Evrope, beležimo rast. Do prvega junija je obseg proizvodnje zrasel za 34 %, naročila pa so zrasla za 30 %. Maja smo imeli rekordni mesec in na svoje sodelavce sem zelo ponosen. Z veseljem jih bomo nagradili.

Objave so namenjene interni uporabi v skladu z odločbami ZASP in se brez soglasja imetnika pravic ne smejo prosto razmnoževati in distribuirati!

Bili ste v »prvi bojni liniji« za nabavo mask.

Knez: S predanim delom in obilo iznajdljivosti naše nabave nam je v Dewesoftu dokaj hitro uspelo dobiti zaščitno opremo. Prve pošiljke so naši kitajski kolegi kupili iz osebnih kvot, poslali na zasebne naslove, nato pa smo pri vsakem naročilu količine večali in postopoma prišli do odličnih dobaviteljev. Podjetje se je spremenilo praktično čez noč. Ko smo se opremili in prilagodili postopke dela, sem se začel zavedati, da je sedaj nujno potrebno, da naredimo nekaj za širšo okolico, v kateri živimo. Podjetniki vedno poudarjamo, da smo družbeno odgovorni. Zelo enostavno je dati donacijo gasilcem ali nogometnemu klubu, šele v času krize pa se družbena odgovornost resnično pokaže.

Ste pa maske nesebično delili tudi z lokalno skupnostjo.

Knez: Vzdrževali smo stalen dotok mask s Kitajskega in v nekem trenutku smo imeli več mask kot cela Civilna zaščita skupaj. V prvih dneh po razglasitvi epidemije je bilo vsakih sto ali petsto mask vrednih zlata. Svoje male začetne zaloge smo razdelili zaposlenim v Splošni bolnišnici Trbovlje, zdravstvenim domovom in domovom za upokojence. V sodelovanju s SBC-jem smo v začetku aprila dobavili pet tisoč kvalitetnih KN95 mask domovom upokojencev z okužbami v Metliki, Šmarju pri Jelšah, Horjulu, Ljubljana Vič, Ljutomeru. Občutki ob tem so bili zelo mešani – veselje zaposlenih, da bodo varnejši, se je mešalo s tesnobo, ki jo je bilo čutiti v domovih. Grobna tišina, nobene televizije, radia, pogovora, videti ni bilo nobenega stanovalca, kot da so stavbe popolnoma prazne. Šele takrat sem se začel zavedati, kako grozne posledice virusa lahko nastanejo, če ne zaščitimo starejših.

Dr. Jure Knez: Pri delu v Lahovnikovi skupini me je precej presenetilo spoznanje, da podjetja tudi po mnogih letih delovanja nimajo likvidnostne zaloge. Kot da se ne bi zavedala, da je nemogoče pričakovati ves čas pozitivne trende. To je bila res trda šola za podjetja po vsem svetu.

Hitro ste zagotovili tudi respiratorje.

Orožen: Zasavska podjetja in občine so dokazale, da znamo Zasavci stopiti skupaj, kar je ključnega pomena. Vsa zasavska podjetja so se na virus odlično odzvala in so večinoma delovala povsem nemoteno.

Objave so namenjene interni uporabi v skladu z odločbami ZASP in se brez soglasja imetnika pravic ne smejo prosto razmnoževati in distribuirati!

Knez: V kriznih časih, ko je povpraševanja bistveno več od ponudbe, je treba biti iznajdljiv in kupovati tam, kjer so zaloge. Zasavski podjetniki in občine smo se zelo hitro povezali in na Kitajskem naročili dva kvalitetna respiratorja za našo bolnišnico. V tistem času jih je bilo pri dobavitelju na voljo sedemdeset, pa so vladne službe med drugim želele informacijo o dobavljivosti rezervnih delov. Nekaj dni zatem je isti dobavitelj vse svoje zaloge in proizvodnjo razprodal, kupec je bil Bank Of China.

Ker pa mask ni bilo za vsa gospodinjstva, ste spet naredili korak naprej …

Knez: Ko smo ocenili, da v kratkem ne bo moč zagotoviti dovolj mask, da bi jih dobila tudi gospodinjstva, smo na pobudo podjetja MoreThanBeauty, ki pod vodstvom Jelke Verk ustvarja modna oblačila v našem podjetniškem pospeševalniku Katapult, začeli akcijo "Maske za vse" in zagotovili kvaliteten polipropilenski material ter elastiko in na družbenih omrežjih objavili, da lahko pošljemo material za izdelavo obraznih mask. Odziv je bil neverjeten, povpraševanje pa nas je popolnoma presenetilo. V dveh tednih od konca marca smo s pomočjo ekipe prostovoljcev poslali materiala za izdelavo več kot 250.000 mask. Veseli smo, da je akcijo prepoznal tudi Urad predsednika države, ki je Jelki Verk izročil Jabolko navdiha. Priznanje je namenjeno prav vsem prostovoljcem, ki so več tednov pakirali material in ga pošiljali po vsej Sloveniji.

Čas korone pa ste v Dewesoftu med drugim namenili tudi izboljševanju podpore kupcev …

Knez: Korona je bila čas, ko smo se lahko posvetili procesom in projektom, za katere si sicer nismo uspeli vzeti časa. Poleg tega smo izvajali izobraževanja zaposlenih, urejali in optimirali tehnološke postopke in izdelke, uveljavljali nove, boljše in enostavnejše sisteme ter orodja za poslovanje in razvoj.

Orožen: V letošnje leto smo vstopili s precejšnjo zalogo naročil, za okoli četrtino letnih prihodkov je bilo nedobavljenih naročil. V prvih štirih mesecih imamo 25 odstotkov več naročil kot v enakem obdobju lani in okoli 20 odstotkov višjo produktivnost. To je posledica dobrega dela prodaje, marketinga, razvoja, proizvodnje, vseh delov podjetja. Poleti pričakujemo manj naročil. Likvidnostna sredstva nameravamo nameniti za izdelavo zaloge polproizvodov in končnih izdelkov. Razvojni cikli se namreč ne podaljšujejo. Ko bomo krizo premagali, bodo ljudje želeli kupiti nove avtomobile in nove izdelke. Podjetjem se bo nato začelo muditi in bodo hotela imeti merilno opremo čez noč. Strankam bomo poskušali zagotoviti, da bodo lahko izdelali nove avtomobile in druge izdelke.

Ne bo se dalo izogniti padcu naročil. Kakšne so vaše ocene?

Orožen: Naši prodajniki zaradi karantene dobra dva meseca niso bili na terenu. Zato jeseni pričakujemo ohladitev prodaje, leto pa bomo zaključili na podobni ravni kot lani, z dobrimi 26 milijoni evrov prihodkov in slabimi 8 milijoni evrov dobička po obdavčitvi.

»Zdi se, da se ponavlja zgodovina in da je na Zemljo spet padel meteor. V trenutku se je okolje toliko spremenilo, da se dinozavrom ni uspelo prilagoditi in so enostavno izumrli. Ne bodimo med njimi,« ste dejali aprila.

Knez: Podjetja morajo imeti za take situacije poleg plana A, še B, in C in še kakšnega. Predvsem se je treba hitro in ustrezno prilagoditi na nove razmere. In pri tem je pomembna tudi finančna stabilnost. Pri delu v Lahovnikovi skupini me je precej presenetilo spoznanje, da podjetja tudi po mnogih letih delovanja nimajo likvidnostne zaloge. Kot da se ne bi zavedala, da je nemogoče pričakovati ves čas pozitivne trende. To je bila res trda šola za podjetja po vsem svetu.

Kakšen je sedaj vaš svet po epidemiji?

Knez: Poslovni svet se bo korenito spremenil, pa tudi način življenja. Ni nujno, da na slabše; pandemija bo prinesla tudi nekatere pozitivne spremembe. Zame je bilo lepo presenečenje, da lahko tudi v teh razmerah dobro delujemo. Če ne bi bilo pandemije, bi jaz verjetno letos bil že dva meseca po svetu. Ta potovanja smo nadomestili z bolj učinkovitimi sredstvi komunikacije na daljavo. Vsega se ne da nadomestiti, vidimo tudi pomanjkljivosti, a veliko se da narediti.

Orožen: Vesel sem, da smo sedaj že vsi na delovnih mestih in da je ekipa, čeprav smo nekaj časa delali ločeno ter komunicirali predvsem po digitalnih kanalih, ostala tesno povezana. Vsakoletno merilno konferenco, ki se je udeleži več sto ljudi z vsega sveta, smo že »preoblekli« v virtualno. Zagotovili bomo vrhunske vsebine in odlične primere uporabe naše merilne tehnike, kar bodo udeleženci konference spremljali vsak torek na posameznih konferenčnih dneh od 15. septembra do 13. oktobra. Konferenca je brezplačna, znanje in primeri, ki jih bomo delili, pa zanimivi tako za tehnični strokovni kader v podjetjih, za raziskovalce in razvojnike kot tudi za študente. Več o konferenci je na: https://conference.dewesoft.com/.

Kako gledate na Slovenijo sedaj, ko se je slika glede »dinozavrov« tudi pri nas nekoliko bolj izkristalizirala? Kaj vidite sedaj kot član Lahovnikove skupine, ki je pripravljala protikoronske ukrepe.

Knez: Prav je bilo, da smo marca in aprila ogromne vsote denarja namenili temu, da smo za trenutek ustavili življenje in s tem omejili epidemijo. Ne smemo pa se slepiti, da je 80 % nadomestila za čakanje na delo povzročilo, da je marsikatero podjetje raje podaljšalo zaprtost svojih obratov, kot pa da bi poskušalo ustvariti dodano vrednost. Pri PKP3 za čakanje na delo bo situacija podobna – tisti, ki bodo doma, bodo dobili samo malo manj kot tisti, ki bodo delali. V teh časih bodo nesorazmerja postala še bolj kritična, saj se že sedaj Zavod za zaposlovanje polni, še bistveno več brezposelnosti pa lahko pričakujemo v prihodnjih mesecih. V Ameriki, kjer nimajo programov čakanja, je bilo med krizo brezposelnih 15 % ljudi. Ko bo naši državi zmanjkalo denarja za subvencije, bo to pomenilo 150.000 ljudi na zavodu. Z enostavnim izračunom vidimo, da bodo dolgove, ki jih ustvarjamo s planirano porabo sredstev za nedelo, plačevali še naši otroci in vnuki.

Kje vidita rešitev?

Knez: Edina rešitev težave je, da – podobno kot na mikro nivoju našega podjetja – čas čakanja na delo uporabimo za aktivnosti. Sistem lahko z minimalnimi spremembami prilagodimo, da bomo ustvarjali dodano vrednost. Čakajoče na delo moramo izobraževati, moramo jim ponuditi vključevanje v javna dela, s čimer lahko povečajo svoje prihodke.

Orožen: Podjetja imajo v teh turbulentnih časih poslovne priložnosti, za katere se ne ve, koliko časa bodo na voljo. Za to morajo biti sposobna popolnoma fleksibilno, bodisi za štiri ure, dva dni, bodisi za tri mesece najeti brezposelne, s čimer lahko ti spoznajo delovna okolja in dobijo nova znanja. Fleksibilni najem mora biti dražji od stalnih oblik dela, s čimer preprečimo, da bi takšne oblike nadomestile stalne oblike zaposlitve. Uvesti je treba tudi mehkejše prehode v samozaposlitve.

Vas je presenetilo, da ima toliko podjetij težave z likvidnostjo?

Orožen: Nikakor ne. Gre za podjetja, ki se borijo na trgu, kjer dodana vrednost ni velika. Redno poslovanje je na takem nivoju, da uspejo vsak mesec izplačati plače in se že pri tem poslužujejo premostitvenih kreditov za zagotavljanje likvidnosti. Smo v drugačni branži industrije in oba svetova sta potrebna. Tukaj mislim na podjetja, kot sta živilska ali tekstilna industrija. Poceni, čeprav po pravilu nekakovostna živila, in na drugi strani tekstil iz držav,

Objave so namenjene interni uporabi v skladu z odločbami ZASP in se brez soglasja imetnika pravic ne smejo prosto razmnoževati in distribuirati!

kjer je standard daleč za Slovenijo, so realnost, s katero se nekateri spopadajo. Upam, da jim krizo uspe preživeti in bodo morda ob delnem zapiranju trga našli celo svoje priložnosti.

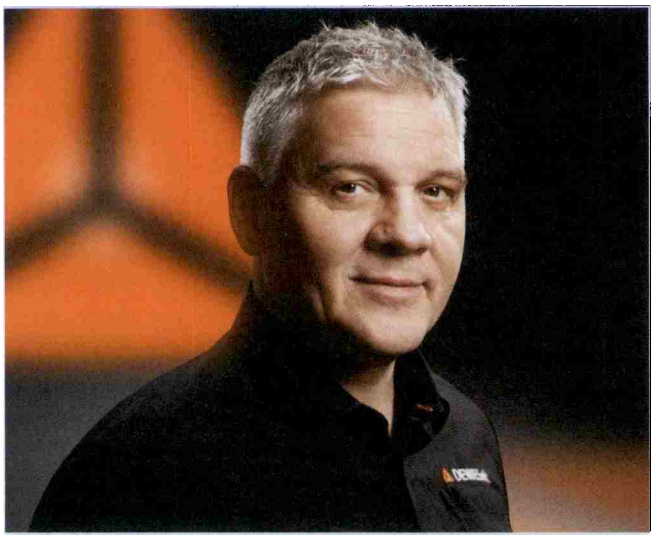
Verjamem pa, da obstajajo tudi podjetja, kjer je likvidnostni problem povzročilo finančno izčrpavanje zaradi odličnih obetov v poslovanju. Takšna podjetja niso pripravljena na krize in na koncu trpijo zaposleni. Tako so se mogoče na trdo učili v času finančne krize 2008 in se niso naučili. Če je le mogoče, je treba imeti finančne rezerve, nizke nujne stroške poslovanja in biti brez kreditov. To pa ni vedno enostavno.

Dolgoročno se izkazuje, da je ključnega pomena, da se zaposleni na delovnem mestu počutijo varne in da zaupajo podjetju.

Orožen: Res je. In zato smo zaposlenim tudi dali možnost, da lahko, če bodo glede tega v dvomih, ostanejo doma. Smo pa za primer, če bi se podjetjem povsem ustavilo, pripravili seznam sodelavcev, ki bi želeli kot prostovoljci pomagati lokalni skupnosti. Skoraj vsi so bili pripravljeni pomagati in na to smo v Dewesoftu res zelo ponosni. Izkazuje se namreč, da sta delo in solidarnost za naše ljudi res pravi vrednoti.

Vaš unikatni model lastninjenja podjetja živi štiri leta. Podjetje je od nedavnega v lasti 52 zaposlenih, saj ste na zadnji skupščini prodali še 0,55-odstotni delež podjetja.

Orožen: Z Juretom sva dolgo iskala primeren način nagrajevanja sodelavcev. Podjetje od leta 2016 vsako leto skozi dve prodajni okni sistematično prehaja v solastništvo zaposlenih. Ceno delnice določijo na temelju računovodske vrednosti podjetja, v treh letih se je z 98



Andrej Orožen: V letošnje leto smo vstopili s precejšnjo zalogo naročil, za okoli četrtino letnih prihodkov je bilo nedobavljenih naročil. V prvih štirih mesecih imamo 25 odstotkov več naročil kot v enakem obdobju lani in okoli 20 odstotkov višjo produktivnost. To je posledica dobrega dela prodaje, marketinga, razvoja, proizvodnje, vseh delov podjetja.

Objave so namenjene interni uporabi v skladu z odločbami ZASP in se brez soglasja imetnika pravic ne smejo prosto razmnoževati in distribuirati!

evrov povečala za dvakrat, in sicer na 190 evrov. Prednost solastništva zaposlenih – med nove lastnike ob vsakem prodajnem oknu stopijo trije do pet zaposlenih – je izjemna. Ta model lastninjenja podjetja zagotavlja dolgoročnejšo stabilnost in varnost delovnih mest. Dolgoročno bo pomagal izkristalizirati lastniško strukturo, posledično pa se bo zmanjšal interes tujcev po nakupu podjetja

Knez: Dewesoft je dejansko v lasti zaposlenih, kar nam omogoča res v polni meri živeti naše ključne vrednote, to pa so: predanost, odgovornost, iskrenost in skrbnost. Zaposleni imajo možnost, da s tremi povprečnimi letnimi plačami kupijo delnice podjetja po dejanski vrednosti, ki velja na tisti dan. Dolgoročno bo tako podjetje ostalo v lasti zaposlenih, s tem pa je zagotovljena njihova varnost in varnost njihovih družin.

V nekaj letih ste delež poslovanja z avtomobilsko industrijo s 50 % zmanjšali na 30 %. Pomembni sta zadnji pogodbi, sklenjeni s Ferrarijem in Daimlerjem, ki vas postavljata med neposredne dobavitelje. V Mercedesu so menda prav čakali na Dewesoft, da dokončate merilnik, ki ga potrebujejo za testiranje svojih novih električnih avtomobilov?

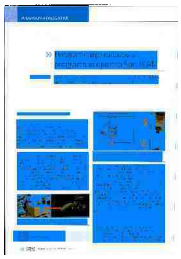
Orožen: Res je. Počakali so nas, čeprav tako veliki igralci, kot je skupina Daimler, dobaviteljev ne čakajo. Da smo postali t. i. official supplier (uradno neposredni dobavitelj), je za nas res zelo pomembno. Je pa to plod dolgoletnega odličnega sodelovanja in zagotovo dobra popotnica za naprej. Mercedes se je dolgo samo spogledoval z elektrifikacijo, zdaj gre bolj zares, čeprav med zadnjimi v Evropi. Pomembna je tudi pogodba s Ferrarijem, saj smo do sedaj z njim sodelovali v manjšem obsegu. Z našimi merilnimi napravami opravljajo meritve pri testiranju novih hibridnih avtomobilskih motorjev.

Kupce tudi zavrnejo

Korekten odnos do strank, ki so za nas partnerji in tako pomemben del Dewesoft družine (Dewesoft Family) tako kot naši zaposleni, je temelj delovanja trboveljske gazele. »Če česa ne moremo izpeljati ali ni v skladu z našimi vrednotami, to jasno povemo. Zato povpraševanje kdaj tudi zavrnemo,« pove Andrej Orožen. Hkrati pa se zavedajo, da imajo kar nekaj konkurence, do katere gojijo zelo spoštljiv odnos. »Pred časom smo izgubili na natečaju za posel in sem potem tudi iskreno čestital konkurenčnemu podjetju. Konkurenca je nujna, saj se od nje lahko veliko naučimo.«

Podpis k sliki: Dr. Jure Knez: Dewesoft je dejansko v lasti zaposlenih, kar nam omogoča res v polni meri živeti naše ključne vrednote, to pa so: predanost, odgovornost, iskrenost in skrbnost.

Objave so namenjene interni uporabi v skladu z odločbami ZASP in se brez soglasja imetnika pravic ne smejo prosto razmnoževati in distribuirati!



Programiranje robotov s programsko opremo SprutCAM

Nikolay Konov

Predstava nove generacije offline programiranja industrijskih robotov z uporabo sodobne CAM programske opreme SprutCAM.

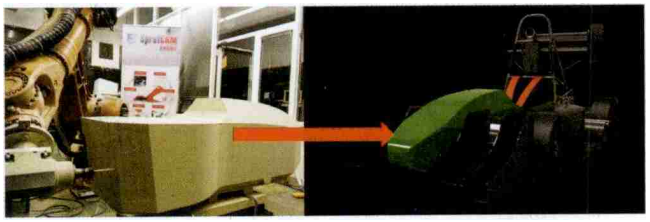
1 Industrijski roboti v sodobni industriji

1.1 Svetovni trg robotov

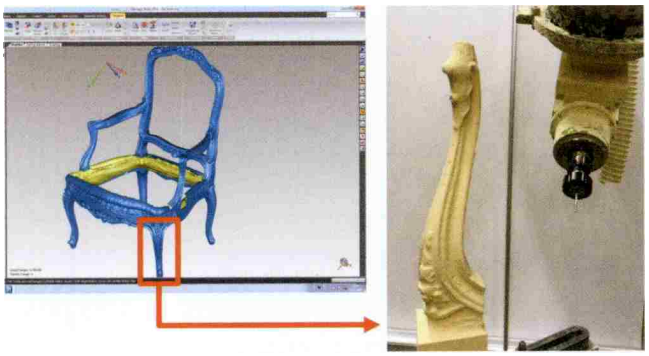
Uporaba industrijskih robotov in robotizacija proizvodnje po vsem svetu vsako leto vztrajno narašča. Leta 2016 je bilo po podatkih o pogostosti uporabe robotov v proizvodnji povprečno 74 enot na 10 tisoč zaposlenih. V 20 državah po svetu je ta številka nadpovprečna. Na seznam se uvršča tudi Slovenija, ki s 137 roboti na 10 tisoč ljudi zaseda eno izmed vodilnih mest v avtomatizaciji proizvodnih linij. Roboti se največ uporabljajo za avtomatizacijo proizvodnje v avtomobilski, elektronski in kovinski industriji.

1.2 Področja uporabe robotov

Najpogostejše področje uporabe robotov je izvrševanje ponavljajočih se operacij na proizvodnih linijah, kot so: varjenje, paletizacija, barvanje, sestavljanje in podobno. Po navadi roboti na teh linijah delajo ciklično po programu in izpolnjujejo ene in iste operacije ter s tem nadomeščajo rutinsko delo človeka. To omogoča maksimalno avtomatizacijo proizvodnega procesa, zmanjšanje faktorja človeških napak in maksimalno povečuje produktivnost. Z novejšo programsko nadgradnjo, kot je programska oprema SprutCAM, industrijske robote enostavno, hitro in varno (uporaba virtualne simulacije) prilagodimo trenutnim operacijam, ki so potrebne v dani situaciji v industriji. Na takšen način ne prihranimo



›› Izdelava kalupa monokoka za formulo. Sodelovanje s Fakulteto za strojništvo UNI-LJ laboratorij LABOD. Programirano in modelirano v SprutCAM.



›› Frezanje stl. modela pridobljenega s 3D-skeniranjem. Sodelovanje s Fakulteto za strojništvo UNI-LJ laboratorij LABOD. Programirano in modelirano v SprutCAM.

le pri času programiranja, ampak lahko robotsko roko optimalno izkoristimo za več različnih delovnih operacij.

Poleg ponavljajočih se operacij lahko robote zaradi 6-stopenjske svobode uporabimo tudi za zahtevna večosna gibanja vzdolž načrtovane poti in pri tem opravljajo katerokoli obdelavo, ki je bila prej lahko izvedena le na specialnih namensko izdelanih strojih. To je sedaj uresničljivo predvsem zaradi večletne evolucije industrijskih robotov in krmilnikov. Industrijski roboti so postali bolj natančni, omogočajo pozicioniranje robota do nekaj stotink milimetra natančno. Prav tako so napredovali tudi krmilniki robotov, ki dovoljujejo krmiljenje več robotov istočasno in interpolacijo gibov robotskih sklepov z dodatnimi linearnimi ali rotacijskimi osmi. Vse to je odprlo pot za uporabo robotov v panogah, ki so bile do sedaj mogoče bolj rezervirana za CNC-stroje ali pa unikatno ročno delo.

2 Lastnosti industrijskih robotov pri obdelavi materialov

Trend uporabe industrijskih robotov za različne vrste obdelave materialov postaja vedno bolj popularen v svetovni industriji. Tukaj govorimo o uporabi robota pri neserijski oz. unikatni obdelavi, kjer robotska obdelava izstopa iz povprečja in je vedno bolj popularna pri izbiri inženirjev. Torej, ko začenjamo govoriti o

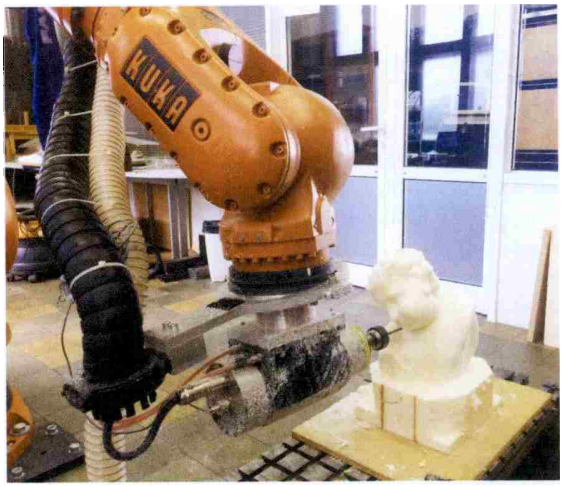
Nikolay Konov ▪ KROKK, d. o. o.

Objave so namenjene interni uporabi v skladu z odločbami ZASP in se brez soglasja imetnika pravic ne smejo prosto razmnoževati in distribuirati!

uporabi robota za posamezno obdelavo, pri kateri imamo pogosto različne oblike izdelkov, se kaj hitro pojavi potreba po stalnem programiranju ustreznega premikanja robota po prostoru in ustvarjenja delovnih gibov robotske roke. Na prvi pogled kompleksno premikanje robota poenostavi pravilna izbira 3D-virtualnega programskega paketa, kot je SprutCAM, ki inženirju s preprostimi ukazi omogoča zanesljivo in varno upravljanje želenih gibov robotske roke.

V tem področju imajo roboti nekaj prednosti tako pred klasičnimi kot tudi namenskimi CNC-stroji, in sicer:

- 6 stopenj svobode,
- velik delovni prostor,
- uporaba istega robota za prijem polizdelka in obdelavo izdelka,
- nižja cena in
- uporaba dodatnih rotacijskih in linearnih osi.



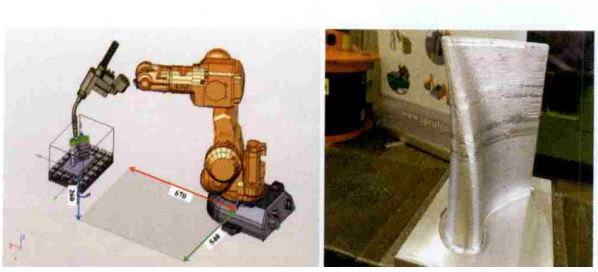
Obdelava kipa. Programirano in modelirano v SprutCAM.

Med proizvajalci robotov se je utrdilo prepričanje, da robotsko odrezovanje ne more zamenjati 3- ali večosnih obdelovalnih centrov, vendar se pojavljajo potrebe, kjer bi lahko robotsko obdelavo uporabili kot alternativo tako za nekovinske materiale kot tudi lažje obdelovalne kovine, odvisno od trdote materiala, zahtevanega stanja površine in kompleksnosti kosa. Veliko oviro je dolgo časa predstavljala slaba programska podpora za načrtovanje obdelave, kjer pa je SprutCAM, s svojim inovativnim pristopom zadevo popolnoma spremenil in zasnoval programski paket, ki na osnovi osnovnih vnesenih podatkov s pomočjo algoritmov preračuna optimalne želene poti orodja.

Izdelava prototipnega sedeža za avtomobilsko slovensko industrijo. Programirano in modelirano v SprutCAM.

Objave so namenjene interni uporabi v skladu z odločbami ZASP in se brez soglasja imetnika pravic ne smejo prosto razmnoževati in distribuirati!

Robotske mehanske obdelave so bile sprva uspešno vpeljane v aplikacije končne obdelave (brušenje in poliranje). Eden od razlogov za to je stopnja odvzemanja materiala (angl. material removal rate – MRR) pri frezanju, saj je treba odstraniti več materiala, kar povzroča večje obremenitve robotske roke, a ta zaradi omejene togosti ne zagotavlja zahtevane natančnosti obdelave. Na ponovljivost, togost in s tem natančnost, vpliva tudi območje dela. Pri večji razdalji od baze je ponovljivost slabša, znaša lahko tudi do ± 0,08 mm, kar je dovolj za srednje in manj natančne obdelave.

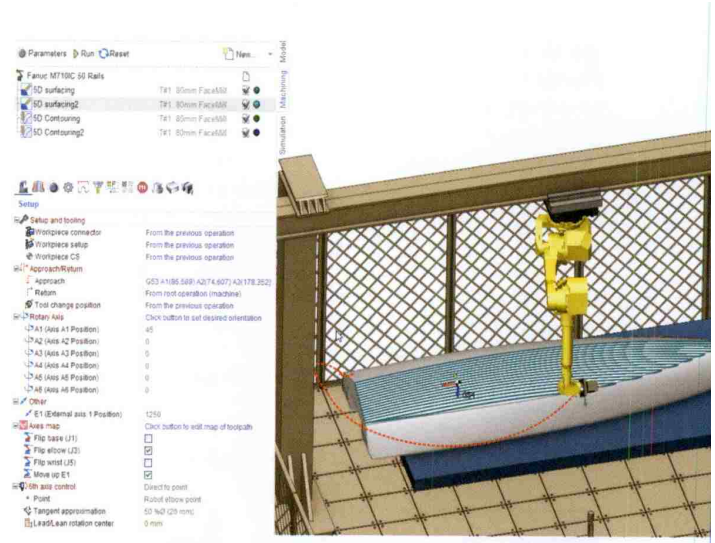


» Robotsko 3D-printanje aluminijaste votle turbinske lopatice. Sodelovanje s Fakulteto za strojništvo UNI-LJ laboratorij LABOD in LAVAR. Programirano in modelirano v SprutCAM.

Poglavitne prednosti industrijskih robotov pred CNC-stroji

- Cena stroja je nižja za enako delovno območje: roboti pokrivajo veliko delovno območje, zato so v primerjavi z velikimi 5-osnimi obdelovalnimi stroji, ki se pogosto uporabljajo za obdelavo kalupov, ugodnejši. Če vzamemo za primer CNC-obdelovalni stroj za omenjene namene s ceno 500.000,00 evrov, robotska celica s primerljivim delovnim območjem pa lahko stane zgolj 125.000,00 evrov. Povprečna razlika, ki jo lahko pričakujemo, je 2- do 5-kratna.
- Industrijski roboti imajo tipično 6 prostostnih stopenj, kar pomeni, da lahko dosežejo področja, ki jih na 5-osnem CNC-stroju mogoče ne bi bilo možno doseči. Vpenjanje obdelovanca na rotacijsko mizo nam omogoča dodatno prostostno stopnjo, robota pa lahko tudi montiramo na linearno vodilo, s katerim pridobimo še osmo prostostno stopnjo.
- Mehanska zasnova z relativno malo gibljivih delov zmanjša pogostost okvar. Roboti so skonstruirani za neprekinjeno obratovanje, povprečni čas med dvema izpadoma lahko znaša tudi do 60 tisoč ur.
- Enak princip, kot se uporablja za vpenjanje in izpenjanje obdelovancev na CNC obdelovalnih strojih, lahko uporabimo tudi pri robotskem frezanju. Pripravljalno-zaključni čas operacij se lahko bistveno zmanjša z dodatnim robotom za manipulacijo obdelovancev.

SEGMENT IZDELKOV	POSTOPEK OBDELAVE	VRSTA IZDELKOV
vsi segmenti	frezanje	hitra izdelava prototipov
letalska industrija	brušenje, poliranje, vrtanje, rezanje	turbinske lopatice, izolacija, segmenti kril
avtomobilska industrija	raziglanje, brušenje, vrtanje, frezanje, varjenje, barvanje, laserski obrezi	motorji, ohišja tovornjakov, odbijači, stiroporna jedra za litje v pesku, karoserija
modna industrija	frezanje, brušenje	orodja za lutke
livarska industrija	raziglanje, frezanje, vrtanje, fine obdelave	utopi, odlitki
navtična industrija	frezanje	trupi bark
industrija medicinske opreme	brušenje, poliranje	protetika
filmska industrija	frezanje	izdelava scenske opreme
lesna industrija	frezanje	obrez pohištva

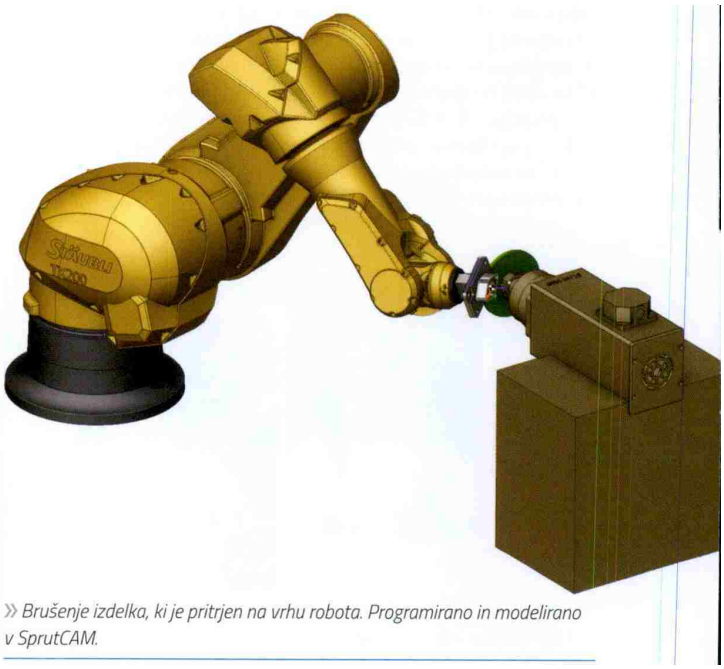


» Poliranje ohišja čolna. Programirano in modelirano v SprutCAM.

Z izkoriščanjem potencialov 5-osne simultane tehnologije, ki jo ponujajo CNC-obdelovalni frezalni stroji, dandanes uporabljamo za izdelavo najzahtevnejših delov v orodjarski industriji. Ti stroji predstavljajo cenovno veliko dražjo različico proti navadnim 3-osnim frezalnim strojem, predvsem pa se cene 5-osnih frezalnih strojev eksponentno povečajo, ko nastane potreba po večjem delovnem območju.

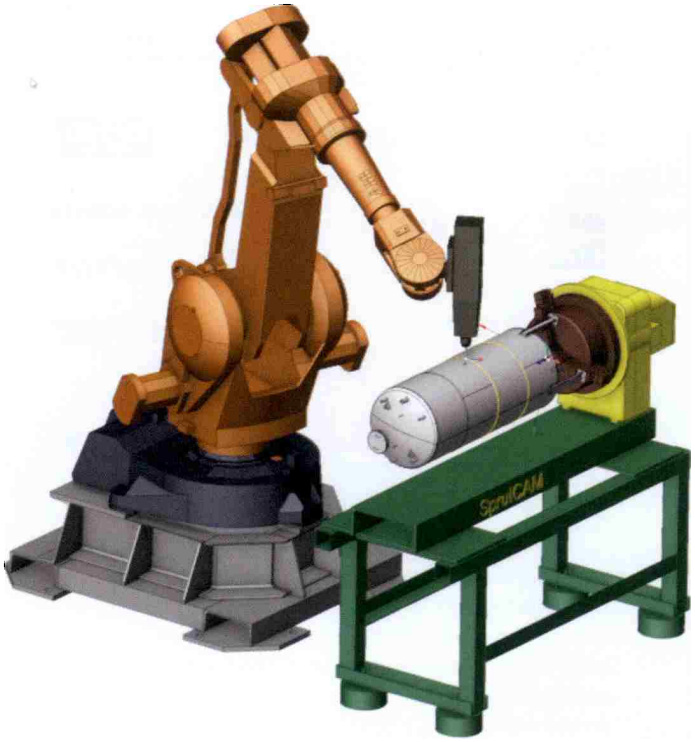
Vsak industrijski robot ponuja možnost nadgradnje namestitve vretenskega motorja (špindla), kjer lahko zelo hitro in z majhnim denarnim vložkom dobimo soliden tako imenovani 5-osni frezalni stroj z natančnostjo do 0,1 mm (odvisno od tipa in velikosti robotske roke). S takšno potezo, robotsko roko, ki ste jo do sedaj uporabljali zgolj za manipulacijo izdelkov v vašem podjetju, z manjšo nadgradnjo začnete uporabljati, npr. za izdelavo kalupov karbonskih izdelkov in ohišij.

V preglednici so prikazana področja uporabe robotov, kjer se je aplikacija, z uporabo CAM-programske opreme vodenja robotov pokazala za ekonomsko ugodno ter ustrezno rešitev končnih izdelkov.



» Brušenje izdelka, ki je pritrjen na vrhu robota. Programirano in modelirano v SprutCAM.

Objave so namenjene interni uporabi v skladu z odločbami ZASP in se brez soglasja imetnika pravic ne smejo prosto razmnoževati in distribuirati!



Robotizirana celica za varjenje z rotacijsko osjo. Programirano in modelirano v SprutCAM.

3 Praktični aplikacije uporabe programa SprutCAM

Programski paket SprutCAM je bil kot zelo uporabno orodje prepoznan tudi na Fakulteti za strojništvo v Ljubljani (Laboratorij za odrezavanje LABOD in laboratorij za varjenje LAVAR). Tako že nekaj let sodelujemo pri različnih projektih, ki so tako raziskovalne kot industrijske narave. Na slikah so tako prikazane različne aplikacije uporabe robotov s programsko opremo SprutCAM.

4 SprutCAM programiranje robotov

Podjetje SPRUT Technology se že več kot 25 let ukvarja z razvojem CAM-programske opreme imenovane SprutCAM. Ena od poglavitnih lastnosti programske opreme je enostavnost uporabe in garantirano zanesljivo delo z industrijskimi roboti.

Kot večnamenska CAM-programska oprema SprutCAM vsebuje veliko število strategij za kakršnokoli vrsto obdelave. Prav tako ima SprutCAM edinstvene strategije dodajalne tehnologije (t. i. 3D-printanje).

Z uporabo različnih strategij obdelave, ki jih ima na voljo programer, lahko zelo hitro ustvarja potrebne trajektorije gibanja orodja. SprutCAM, ki temelji na dejanski kinematiki robota, lahko izračuna položaj in usmerjenost orodja v vsaki točki. Podrobna simulacija omogoča modeliranje dejanskega obnašanja robota, izogibanje morebitnih kolizij in ogled rezultata virtualne obdelave. Programska orodja za optimizacijo položaja sklepov robota tako omogočajo ugotavljanje optimalnega položaja na najboljši način.

SprutCAM nam omogoča tudi izbiro med naborom grobih in

Objave so namenjene interni uporabi v skladu z odločbami ZASP in se brez soglasja imetnika pravic ne smejo prosto razmnoževati in distribuirati!

Blagovne znamke robotov, ki že podpirajo v SprutCAM.

finih obdelav ter dodajalnih postopkov. Za vsako obdelavo, ki je vključena v izdelovalni postopek, je treba določiti strategijo obdelave (smer obdelave, orientacijo orodja, izbiro trajektorije gibanja, vhod in izhod iz delovnih gibov, omejitve zasukov osi ...) in parametre obdelave (hitrost podajalnega gibanja, hitrost hitrih gibov, hitrost vrtenja glavnega vretena, globino obdelave ...). Z izbranimi nastavitvami lahko nato opravimo simulacijo, s katero v virtualnem okolju vizualno preverimo delovanje med obdelavo, program pa nam prikaže možne napake, ki bi se lahko pojavljale med dejansko obdelavo. Modul s strojno simulacijo vsebuje naslednje uporabne funkcije, in sicer:

- samodejno priporočanje optimalne poti gibanja robota,
- prikaz simulacije, ki temelji na realnem modelu kinematike robota,
- uporabo dodatnih osi,
- simulacijo odstranjevanja in dodajanja materiala,
- zaznavanje trkov in
- možnost detajlnega korigiranja trajektorij poti orodja.

Optimizacija gibanja robotske roke in izogibanje napakam, kot so singularnost osi ter kolizije, je omogočena z omejevanjem območja, znotraj katerega se stroj lahko premika, z določanjem varnega območja in nastavljanjem omejitev zasuka šeste osi. Ko je obdelava pripravljena, je treba s pomočjo postprocesorja generirati NC-kodo, ki je prilagojena krmilniku robota.

Ustvarjanje trajektorije gibanja orodja za robota se kaj kmalu izkaže za zelo podoben postopek programiranja, kot se to počne na klasičnih CNC-strojih. S tem je programski paket SprutCAM želel približati rokovanje z roboti inženirjem in tehnologom, ki imajo izkušnje z drugimi CAM-programi.

SprutCAM ima podporo večine znanih proizvajalcev robotov. Pripravljeni so temeljni kinematični modeli in postprocesorji. Številni primeri modelov robotov in CNC-strojev so na voljo v knjižnici strojev že ob prvi DEMO inštalaciji programa, ki si ga lahko namestite in ga najdete na internetnem naslovu www.krokk.si. Za zagon programske opreme pri enostavnejših robotskih celicah potrebujemo le nekaj ur ob našem prvem obisku. V primeru, da imate robotsko roko drugega proizvajalca in ga ni na spodnjem seznamu, z veseljem pripravimo podporo tudi za katerega koli drugega robota.

› krokk.si

Objave so namenjene interni uporabi v skladu z odločbami ZASP in se brez soglasja imetnika pravic ne smejo prosto razmnoževati in distribuirati!

Gospodarsko razpoloženje tudi avgusta boljše

25.08.2020 11:15

Ljubljana, 25. avgusta (STA) - Gospodarsko razpoloženje v Sloveniji se je tudi avgusta na mesečni ravni izboljšalo, kazalnik je bil 11,3 odstotne točke višji kot julija. Je pa razpoloženje še vedno slabše kot pred letom dni in tudi pod dolgoletnim povprečjem, je danes objavil državni statistični urad.

Vrednost kazalnika gospodarske klime je bila avgusta z -6,6 odstotne točke za 11,3 odstotne točke višja kot julija. "Gospodarska klima se izboljšuje, vendar je še vedno za 6,7 odstotne točke nižja od dolgoletnega povprečja," ugotavlja statistični urad.

Na mesečni ravni so k izboljšanju gospodarske klime prispevali vsi kazalniki, največji je bil vpliv kazalnika zaupanja v storitvenih dejavnostih (za 5,4 odstotne točke) in v predelovalnih dejavnostih (za 4,3 odstotne točke). Pozitivni so bili tudi vplivi kazalnikov med potrošniki (za 1,3 odstotne točke), v trgovini (za 0,2 odstotne točke) in v gradbeništvu (za 0,1 odstotne točke).

Kazalnik gospodarske klime je bil avgusta za 12,3 odstotne točke nižji kot avgusta lani. Na znižanje je najbolj vplival kazalnik zaupanja v storitvenih dejavnostih (za 7,4 odstotne točke). Negativni so bili tudi vplivi kazalnikov zaupanja med potrošniki (za 3,5 odstotne točke), v gradbeništvu (za 0,7 odstotne točke), v trgovini (za 0,6 odstotne točke) in v predelovalnih dejavnostih (za 0,2 odstotne točke).

V predelovalnih dejavnostih je bil kazalnik zaupanja avgusta za 11 odstotnih točk višji kot julija ter za po eno odstotno točko nižji kot avgusta lani in od dolgoletnega povprečja. Na mesečni ravni so se izboljšali vsi kazalniki stanj in pričakovanj, najizraziteje kazalnika skupna naročila in izvozna naročila, za 27 in 21 odstotnih točk.

V trgovini na drobno je bil kazalnik za štiri odstotne točke višji kot julija in za 11 odstotnih točk nižji kot avgusta lani ter je dosegel dolgoletno povprečje. V panogi so bolje ocenili trenutno stanje glede obsega zalog in prodajnih cen, pričakovanja pa so bila boljša glede zaposlovanja in prodajnih cen.

V gradbeništvu je bila vrednost kazalnika zaupanja za dve odstotni točki višja kot julija, za 13 odstotnih točk nižja kot avgusta ter za šest odstotnih točk višja od dolgoletnega povprečja. Na mesečni ravni se je izboljšala večina kazalnikov stanj in pričakovanj, le kazalnika cene in zagotovljeno delo sta se poslabšala, kazalnik pričakovane cene pa je ostal nespremenjen. Najbolj se je izboljšal kazalnik obseg gradbenih del.

Objave so namenjene interni uporabi v skladu z odločbami ZASP in se brez soglasja imetnika pravic ne smejo prosto razmnoževati in distribuirati!

V storitvenih dejavnostih bil kazalnik avgusta za 18 odstotnih točk višji kot julija, a za 25 odstotnih točk nižji kot avgusta lani in za 18 odstotni točk pod dolgoletnim povprečjem. Na izboljšanje tega kazalnika na mesečni ravni je vplival predvsem kazalnik povpraševanje.

Objave so namenjene interni uporabi v skladu z odločbami ZASP in se brez soglasja imetnika pravic ne smejo prosto razmnoževati in distribuirati!

Gospodarsko razpoloženje tudi avgusta boljše

25.08.2020 11:15

Ljubljana, 25. avgusta (STA) - Gospodarsko razpoloženje v Sloveniji se je tudi avgusta na mesečni ravni izboljšalo, kazalnik je bil 11,3 odstotne točke višji kot julija. Je pa razpoloženje še vedno slabše kot pred letom dni in tudi pod dolgoletnim povprečjem, je danes objavil državni statistični urad.

Vrednost kazalnika gospodarske klime je bila avgusta z -6,6 odstotne točke za 11,3 odstotne točke višja kot julija. "Gospodarska klima se izboljšuje, vendar je še vedno za 6,7 odstotne točke nižja od dolgoletnega povprečja," ugotavlja statistični urad.

Na mesečni ravni so k izboljšanju gospodarske klime prispevali vsi kazalniki, največji je bil vpliv kazalnika zaupanja v storitvenih dejavnostih (za 5,4 odstotne točke) in v predelovalnih dejavnostih (za 4,3 odstotne točke). Pozitivni so bili tudi vplivi kazalnikov med potrošniki (za 1,3 odstotne točke), v trgovini (za 0,2 odstotne točke) in v gradbeništvu (za 0,1 odstotne točke).

Kazalnik gospodarske klime je bil avgusta za 12,3 odstotne točke nižji kot avgusta lani. Na znižanje je najbolj vplival kazalnik zaupanja v storitvenih dejavnostih (za 7,4 odstotne točke). Negativni so bili tudi vplivi kazalnikov zaupanja med potrošniki (za 3,5 odstotne točke), v gradbeništvu (za 0,7 odstotne točke), v trgovini (za 0,6 odstotne točke) in v predelovalnih dejavnostih (za 0,2 odstotne točke).

V predelovalnih dejavnostih je bil kazalnik zaupanja avgusta za 11 odstotnih točk višji kot julija ter za po eno odstotno točko nižji kot avgusta lani in od dolgoletnega povprečja. Na mesečni ravni so se izboljšali vsi kazalniki stanj in pričakovanj, najizraziteje kazalnika skupna naročila in izvozna naročila, za 27 in 21 odstotnih točk.

V trgovini na drobno je bil kazalnik za štiri odstotne točke višji kot julija in za 11 odstotnih točk nižji kot avgusta lani ter je dosegel dolgoletno povprečje. V panogi so bolje ocenili trenutno stanje glede obsega zalog in prodajnih cen, pričakovanja pa so bila boljša glede zaposlovanja in prodajnih cen.

V gradbeništvu je bila vrednost kazalnika zaupanja za dve odstotni točki višja kot julija, za 13 odstotnih točk nižja kot avgusta ter za šest odstotnih točk višja od dolgoletnega povprečja. Na mesečni ravni se je izboljšala večina kazalnikov stanj in pričakovanj, le kazalnika cene in zagotovljeno delo sta se poslabšala, kazalnik pričakovane cene pa je ostal nespremenjen. Najbolj se je izboljšal kazalnik obseg gradbenih del.

Objave so namenjene interni uporabi v skladu z odločbami ZASP in se brez soglasja imetnika pravic ne smejo prosto razmnoževati in distribuirati!

V storitvenih dejavnostih bil kazalnik avgusta za 18 odstotnih točk višji kot julija, a za 25 odstotnih točk nižji kot avgusta lani in za 18 odstotni točk pod dolgoletnim povprečjem. Na izboljšanje tega kazalnika na mesečni ravni je vplival predvsem kazalnik povpraševanje.

Objave so namenjene interni uporabi v skladu z odločbami ZASP in se brez soglasja imetnika pravic ne smejo prosto razmnoževati in distribuirati!

Poslovne tendence, Slovenija, avgust 2020

Kazalniki zaupanja se v vseh ekonomskih panogah izboljšujejo

Kazalniki zaupanja se od aprila 2020 dalje izboljšujejo in so se že približali dolgoletnemu povprečju; tega je v gradbeništvu kazalnik celo presegel, medtem ko je kazalnik zaupanja v storitvenih dejavnostih še zmeraj pod dolgoletnim povprečjem.

25.8.2020 | končni podatki **DELI OBJAVO:**

Barbara Čertanec, Branka Savičić Krstevski

Povpraševanje po podatkih

Kazalnik zaupanja v predelovalnih dejavnostih višji

Vrednost kazalnika zaupanja v predelovalnih dejavnostih je bila v avgustu 2020 za 11 odstotnih točk višja od vrednosti v juliju 2020. Glede na avgust 2019 pa je bila za 1 odstotno točko nižja. Prav tako za 1 odstotno točko je bila nižja tudi od dolgoletnega povprečja.

Na mesečni ravni so se izboljšali vsi kazalniki stanj in pričakovanj; najizraziteje sta se izboljšala kazalnika skupna naročila in izvozna naročila (za 27 oziroma 21 odstotnih točk).

Kazalnik zaupanja v trgovini na drobno višji

Vrednost kazalnika zaupanja v trgovini na drobno je bila avgusta 2020 glede na julij 2020 za 4 odstotne točke višja, glede na avgust 2019 pa za 11 odstotnih točk nižja. Kazalnik je tokrat dosegel dolgoletno povprečje.

Med kazalniki stanj sta se izboljšala kazalnika prodaja in poslovni položaj, medtem ko sta se poslabšala kazalnika obseg zalog in prodajne cene. Med kazalniki pričakovanj pa beležita izboljšanje kazalnika pričakovano zaposlovanje in pričakovane prodajne cene.

Kazalnik zaupanja v gradbeništvu višji

Vrednost kazalnika zaupanja v gradbeništvu je bila avgusta 2020 za 2 odstotni točki višja kot julija 2020, glede na avgust 2019 pa je bila za 13 odstotnih točk nižja. Hkrati je bila za 6 odstotnih točk višja od dolgoletnega povprečja.

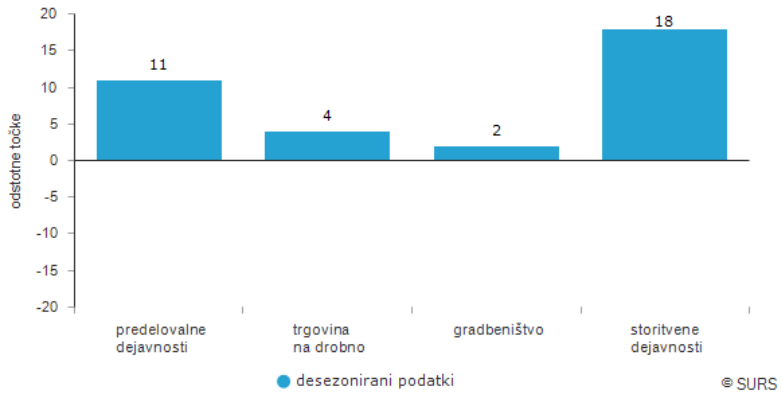
Na mesečni ravni se je izboljšala večina kazalnikov stanj in pričakovanj, le kazalnika cene in zagotovljeno delo sta se poslabšala (za 2 oziroma 0,5 odstotne točke). Kazalnik pričakovane cene je ostal nespremenjen. Najbolj se je izboljšal kazalnik obseg gradbenih del (za 11 odstotnih točk).

Kazalnik zaupanja v storitvenih dejavnostih višji

Vrednost kazalnika zaupanja v storitvenih dejavnostih je bila avgusta 2020 za 18 odstotnih točk višja kot julija 2020, vendar še zmeraj nižja kot v avgustu 2019 (za 25 odstotnih točk) in nižja od dolgoletnega povprečja (za 18 odstotnih točk). Na izboljšanje tega kazalnika je vplival predvsem kazalnik povpraševanje, ki je bil višji za 34 odstotnih točk.

Vsi kazalniki stanj in pričakovanj so se zopet zvišali, razen kazalnika zaposlovanje, ki je ostal enak.

Mesečne spremembe vrednosti kazalnikov zaupanja, Slovenija, avgust 2020



Vir: SURS

Priponke

Poslovne tendence, Slovenija, avgust 2020 483 kB

METODOLOŠKO OPOZORILO

Iz podatkov so izločeni vplivi sezone in koledarja.
Obiščite tudi našo podatkovno bazo SiStat.

Objave so namenjene interni uporabi v skladu z odločbami ZASP in se brez soglasja imetnika pravic ne smejo prosto razmnoževati in distribuirati!

Gospodarska klima, Slovenija, avgust 2020

Tudi v avgustu gospodarsko razpoloženje višje

Gospodarska klima je bila avgusta 2020 na mesečni ravni za 11,3 odstotne točke višja, na letni pa za 12,3 odstotne točke nižja kot avgusta 2019.

25.8.2020 | končni podatki **DELI OBJAVO:**

Barbara Čertanec, Žiga Jevnikar, Branka Savičić Krstevski

Povpraševanje po podatkih

Gospodarska klima na mesečni ravni zopet višja

Vrednost kazalnika gospodarske klime je bila v avgustu 2020 (-6,6 odstotne točke) za 11,3 odstotne točke višja kot v juliju 2020 (-17,9 odstotne točke). Gospodarska klima se izboljšuje, vendar je še vedno za 6,7 odstotne točke nižja od dolgoletnega povprečja.

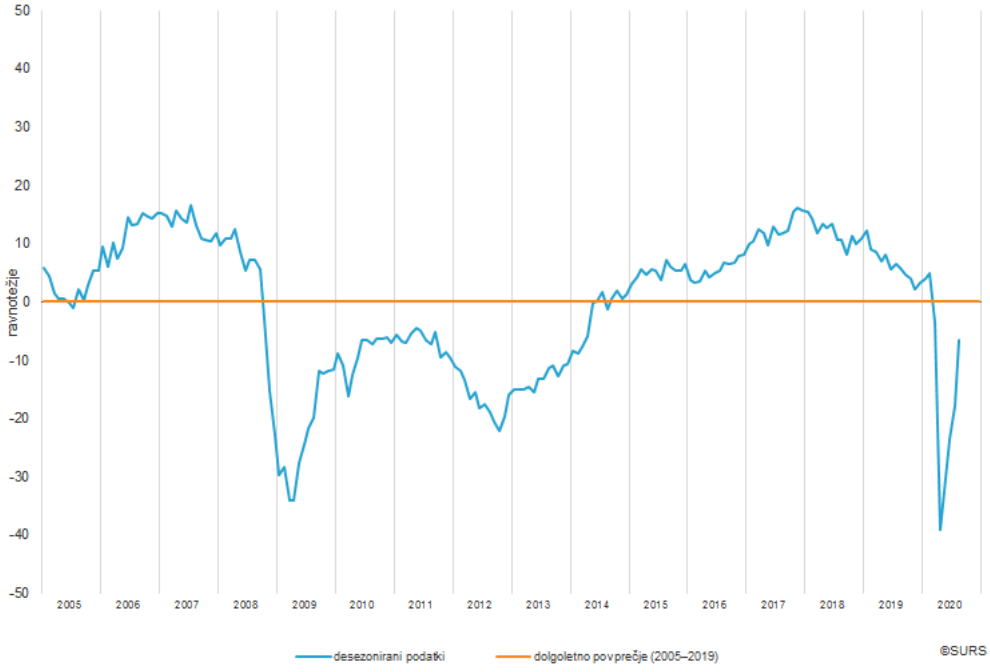
Vsi kazalniki so pozitivno vplivali na zvišanje vrednosti tega kazalnika na mesečni ravni, največji je bil vpliv kazalnika zaupanja v storitvenih dejavnostih (za 5,4 odstotne točke) in v predelovalnih dejavnostih (za 4,3 odstotne točke). Pozitivni so bili tudi vplivi kazalnikov med potrošniki (za 1,3 odstotne točke), v trgovini (za 0,2 odstotni točki) ter v gradbeništvu (za 0,1 odstotno točko).

Gospodarska klima na letni ravni nižja

Glede na avgust 2019 je bil kazalnik gospodarske klime v avgustu 2020 za 12,3 odstotne točke nižji.

Na znižanje vrednosti tega kazalnika na letni ravni pa je najbolj vplival kazalnik zaupanja v storitvenih dejavnostih (za 7,4 odstotne točke). Negativni so bili tudi vplivi kazalnikov zaupanja med potrošniki (za 3,5 odstotne točke), v gradbeništvu (za 0,7 odstotne točke), v trgovini (za 0,6 odstotne točke) in v predelovalnih dejavnostih (za 0,2 odstotne točke).

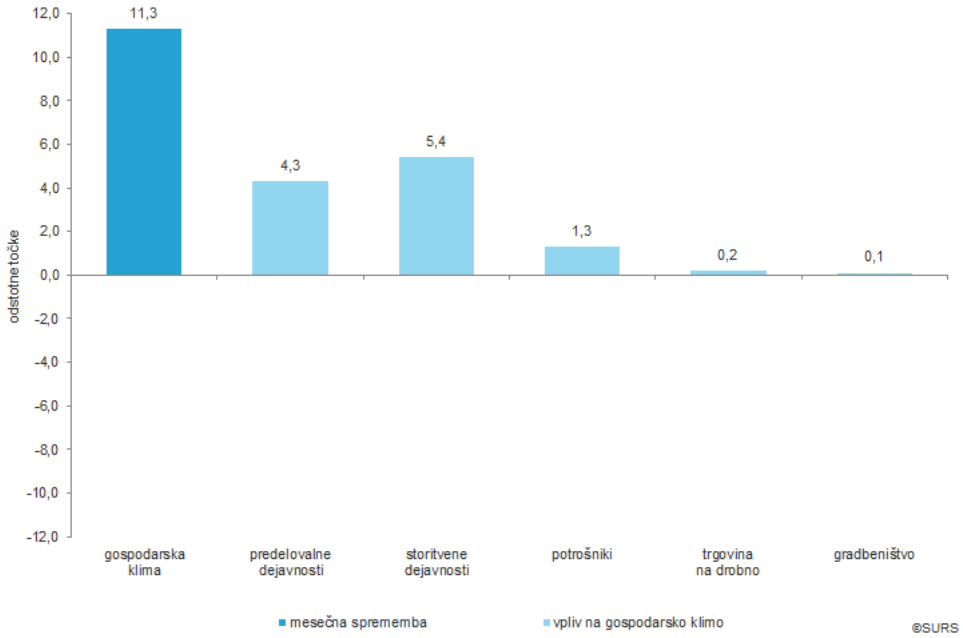
Kazalnik gospodarske klime, Slovenija, januar 2005–avgust 2020



Vir: SURS

Vpliv posameznih kazalnikov zaupanja na mesečno spremembo gospodarske klime, Slovenija, avgust 2020

Objave so namenjene interni uporabi v skladu z odločbami ZASP in se brez soglasja imetnika pravic ne smejo prosto razmnoževati in distribuirati!



Vir: SURS

METODOLOŠKO OPOZORILO

Nekateri seštevki in razlike se zaradi zaokroževanja ne ujemajo.

Iz podatkov so izločeni vplivi sezone in koledarja.
Obiščite tudi našo podatkovno bazo SiStat.

SiStat
Metodološka pojasnila
Poročila o kakovosti

Objave so namenjene interni uporabi v skladu z odločbami ZASP in se brez soglasja imetnika pravic ne smejo prosto razmnoževati in distribuirati!

PODJETJA 11:00

Gospodarsko razpoloženje tudi avgusta boljše

Ljubljana, 25. avgusta - Gospodarsko razpoloženje v Sloveniji se je tudi avgusta na mesečni ravni izboljšalo, kazalnik je bil 11,3 odstotne točke višji kot julija. Je pa razpoloženje še vedno slabše kot pred letom dni in tudi pod dolgoletnim povprečjem, je danes objavil državni statistični urad.

Vrednost kazalnika gospodarske klime je bila avgusta z -6,6 odstotne točke za 11,3 odstotne točke višja kot julija. "Gospodarska klima se izboljšuje, vendar je še vedno za 6,7 odstotne točke nižja od dolgoletnega povprečja," ugotavlja statistični urad.

Objave so namenjene interni uporabi v skladu z odločbami ZASP in se brez soglasja imetnika pravic ne smejo prosto razmnoževati in distribuirati!

Na mesečni ravni so k izboljšanju gospodarske klime prispevali vsi kazalniki, največji je bil vpliv kazalnika zaupanja v storitvenih dejavnostih (za 5,4 odstotne točke) in v predelovalnih dejavnostih (za 4,3 odstotne točke). Pozitivni so bili tudi vplivi kazalnikov med potrošniki (za 1,3 odstotne točke), v trgovini (za 0,2 odstotne točke) in v gradbeništvu (za 0,1 odstotne točke).

Kazalnik gospodarske klime je bil avgusta za 12,3 odstotne točke nižji kot avgusta lani. Na znižanje je najbolj vplival kazalnik zaupanja v storitvenih dejavnostih (za 7,4 odstotne točke). Negativni so bili tudi vplivi kazalnikov zaupanja med potrošniki (za 3,5 odstotne točke), v gradbeništvu (za 0,7 odstotne točke), v trgovini (za 0,6 odstotne točke) in v predelovalnih dejavnostih (za 0,2 odstotne točke).

V predelovalnih dejavnostih je bil kazalnik zaupanja avgusta za 11 odstotnih točk višji kot julija ter za po eno odstotno točko nižji kot avgusta lani in od dolgoletnega povprečja. Na mesečni ravni so se izboljšali vsi kazalniki stanj in pričakovanj, najizraziteje kazalnika skupna naročila in izvozna naročila, za 27 in 21 odstotnih točk.

V trgovini na drobno je bil kazalnik za štiri odstotne točke višji kot julija in za 11 odstotnih točk nižji kot avgusta lani ter je dosegel dolgoletno povprečje. V panogi so bolje ocenili trenutno stanje glede obsega zalog in prodajnih cen, pričakovanja pa so bila boljša glede zaposlovanja in prodajnih cen.

V gradbeništvu je bila vrednost kazalnika zaupanja za dve odstotni točki višja kot julija, za 13 odstotnih točk nižja kot avgusta ter za šest odstotnih točk višja od dolgoletnega povprečja. Na mesečni ravni se je izboljšala večina kazalnikov stanj in pričakovanj, le kazalnika cene in zagotovljeno delo sta se poslabšala, kazalnik pričakovane cene pa je ostal nespremenjen. Najbolj se je izboljšal kazalnik obseg gradbenih del.

V storitvenih dejavnostih bil kazalnik avgusta za 18 odstotnih točk višji kot julija, a za 25 odstotnih točk nižji kot avgusta lani in za 18 odstotni točk pod dolgoletnim povprečjem. Na izboljšanje tega kazalnika na mesečni ravni je vplival predvsem kazalnik povpraševanje.

Objave so namenjene interni uporabi v skladu z odločbami ZASP in se brez soglasja imetnika pravic ne smejo prosto razmnoževati in distribuirati!

Gospodarska klima se še naprej izboljšuje

Vrednost kazalnika je bila v avgustu za 11,3 odstotne točke višja kot v juliju, a je še pod dolgoletnim povprečjem, ugotavljajo na državnem statističnem uradu.

Objavljeno
25. avgust 2020 11.35

Posodobljeno
25. avgust 2020 11.42

Gospodarska klima se po pomladanskem strmem padcu zadnje mesece precej izboljšuje. FOTO: Jure Eržen/Delo

Objave so namenjene interni uporabi v skladu z odločbami ZASP in se brez soglasja imetnika pravic ne smejo prosto razmnoževati in distribuirati!

M. J.

Ljubljana – Gospodarska klima se po globokem padcu ob pomladanski epidemiji še naprej popravlja, a je še vedno za 6,7 odstotne točke nižja od dolgoletnega povprečja. Vrednost kazalnika je bila v avgustu za 11,3 odstotne točke višja kot v juliju, ugotavljajo na državnem statističnem uradu (Surs).

Na mesečni ravni so se avgusta zvišali vsi posamični kazalniki, največji pa je bil vpliv kazalnika zaupanja v storitvenih dejavnostih (višji za 5,4 odstotne točke) in v predelovalnih dejavnostih (za 4,3 odstotne točke). Pozitivni so bili tudi vplivi kazalnikov med potrošniki (za 1,3 odstotne točke), v trgovini (za 0,2 odstotni točki) ter v gradbeništvu (za 0,1 odstotno točko), ugotavljajo na Sursu.

Glede na lanski avgust je bil kazalnik gospodarske klime ta mesec za 12,3 odstotne točke nižji. Na znižanje vrednosti na letni ravni je najbolj vplival kazalnik zaupanja v storitvenih dejavnostih (za 7,4 odstotne točke).

Ifo: Nemško gospodarstvo na poti okrevanja

Izboljšuje se tudi razpoloženje gospodarstva v naši največji gospodarski partnerici Nemčiji, ugotavlja inštitut Ifo. Kazalnik poslovne klime se je z julijskih 90,4 točke zvišal na 92,6 točke. Podjetja ocenjujejo svoj poslovni položaj precej bolje kot pred mesecem dni, pričakovanja so bolj optimistična. Nemško gospodarstvo je na poti okrevanja, ugotavlja Ifo.

Objave so namenjene interni uporabi v skladu z odločbami ZASP in se brez soglasja imetnika pravic ne smejo prosto razmnoževati in distribuirati!