

Kako digitalizacija in robotizacija preoblikujeta varilstvo

Proizvajalec tehnologij za varjenje in robotizacijo Daihen Varstroj z inovativnimi novimi rešitvami in pristopi vnaša spremembe v varilnice

»Maloprodajni del je izpadel že pri prvem zaprtju, po sprostitvi ukrepov pa je takoj znova zaživel. V industrijskem segmentu je lanska dejavnost temeljila na projektih, ki smo jih pridobili še pred krizo. Tukaj je bil velik izziv sama izvedba in zagon zaradi omejitev potovanj med državami,« je povedal Matjaž Vnuk, predsednik uprave podjetja Daihen Varstroj, kjer so svojo inovativnost potrdili tudi v času kriznih razmer.



Matjaž Vnuk, predsednik uprave podjetja Daihen Varstroj (Foto: Vid Rotar)

Da bi zmanjšali vpliv omejitev, so spremenili način izvajanja projektov ter rešitve oblikovali na način »vklopi in zaženi« (plug and play). Ugotovili so namreč, da je možno terensko delo pri postavljanju proizvodnih linij in opremljanje tovarn korenito spremeniti. Če so prej večino stvari naredili na terenu, so sedaj veliko aktivnosti izvedli v tovarni. V ta namen so razvili tudi sistem usposabljanj operaterjev in vzdrževalcev

na daljavo ter izvedli naložbo v izobraževalne tehnologije.

»Zaradi ukrepov smo se morali veliko ukvarjati z interno organizacijo. Spoznali smo, da moramo procese še bolj poenostaviti, jih narediti bolj vitke. Naredili smo občuten napredek, ki ga bomo v nadaljevanju skupaj s podjetjem MIT informatika tudi informacijsko podprli,« je razložil Vnuk.

Spreminjanje panorame varilnic

V prihodnje se bo po njegovih besedah močno povečala uporaba interneta stvari (IoT) in drugih digitalnih pristopov industrije 4.0. V njihovem primeru gre predvsem za oddaljeno diagnostiko vseh sistemov, saj je samo na tak način možno iz robotskih naprav pridobiti povratne informacije, ki so potrebne tako za upravljanje in nadzor kot za vzdrževanje.

Fizičen obisk lokacije je postal predrag in vzame preveč časa. »Hitrost podajanja povratnih informacij na osnovi računalniške diagnostike in IoT absolutno pospešuje digitalizacijo. Prav tako so se podjetja začela na trgu povezovati in organizirati nadzor, kar je povzročilo skokovit razvoj nadzorne programske opreme.«

Te novosti temeljito spreminjajo panoramo varilnic, kjer povezane naprave omogočajo izboljšanje nadzora porabe časa in materiala ter s tem povečanja učinkovitosti. Poleg tega podjetja in tudi celotne panoge pospešujejo robotizacijo zaradi zdravstvenih izzivov s staranjem prebivalstva in strategije zmanjšanja fizičnega dela. Še posebej, ker je pri

varjenju izkoriščenost človeškega delovnega časa le od 25 do 30-odstotna. Ob tem so proizvajalci, kot je Daihen Varstroj, že ponudili dostopne prilagodljive majhne robotske sisteme, ki jih lahko vpeljejo v skorajda že vsaki varilski delavnici, tudi za manjše serije. Kot je izpostavil Vnuk, je pri uporabi takšnih robotskih celic z imenom EasyArc ključna poenostavitev tako pri usposabljanju kot pri uporabi.

Težave z dobavo kompleksnih in specialnih vgradnih delov

Po Vnukovih besedah danes še največji problem predstavlja podaljševanje dobavnih rokov komponent, ki jih vgrajujejo v čedalje kompleksnejše izdelke. To je prišlo še posebej do izraza v pandemiji, ko so bile motene najprej dobave iz Kitajske, kasneje pa še iz Italije, od koder dobavljajo predvsem komponente za hladilne sisteme.



»Večina evropske proizvodnje tovrstnih komponent je v severni Italiji, ki je s krizo ustvarila popoln šok na trgu,« je dejal Vnuk. Ker se razmere niso uredile, so bili primorani iskati rešitve pri drugih, dražjih proizvajalcih, kar je pomenilo tudi izvajanje tehničnih sprememb na izdelkih. Sedaj se napovedujejo težave na trgu polprevodniških komponent, predvsem pri dobavah s Tajvana.

»Ko se ciklus dobave za ključne komponente podaljša na šest do osem mesecev, je treba začeti s planiranjem nabave in proizvodnje za šest do dvanajst mesecev vnaprej. Tukaj planskim oddelkom enostavno zmanjkajo računske kapacitete,« je pojasnil sogovornik in dodal, da so se na takšno situacijo odzvali z razvojem različnih scenarijev dobav in proizvodnje ter zalog glede na prodajne scenarije.

Kriza odnesla kakovostno komunikacijo s strankami

Kot je povedal Vnuk, se je kljub izrednim razmeram vedno dalo priti h kupcu, večji izziv je bil sam sprejem pri kupcu. »V prvem valu je bilo to precej problematično, saj so se ustvarili mehurčki znotraj držav, v drugem pa so zadeve dosti bolj preproste.

Bolj je problem potovati nekam dlje, v Romunijo, Bolgarijo, tudi Madžarsko. Na Japonsko je nemogoče, tudi v Nemčijo je težje.« Veliko interakcij s kupci so sicer izvedli preko video konferenc, vendar je ukinitvev osebnega stika, predvsem na sejnih, industrijski panogi povzročila resne probleme. Opažajo tudi, da imajo stranke manj energije in možnosti za raziskovanje trga.

V Daihen Varstroju so zato z digitalnimi pristopi okrepili tudi svoje poprodajne storitve. Uvedli so nov sistem CRM in ga povezali z ERP-sistemom MIT Orkester. S postopnim razširjanjem uporabe želijo poenostaviti procese garancijskega vzdrževanja in pogarancijskih servisnih storitev v povezavi z obvladovanjem kakovosti storitev in standardom poslovne odličnosti ISO.

Daihen Varstroj je kot del skupine Daihen Corporation eden najbolj inovativnih proizvajalcev tehnologij za varjenje in robotizacijo. Svojo strategijo gradijo na japonski tehnologiji ter slovenski kreativnosti in kakovosti, pri čemer intenzivno povečujejo tržni delež korporacije Daihen na evropskih trgih. Osnovna dejavnost podjetja je proizvodnja in prodaja varilnih aparatov za ročno varjenje maloprodajnim kupcem ter razvoj in izdelava industrijskih sistemov za robotizacijo in avtomatizacijo varjenja in rezanja.