



3WAY d.o.o.

Tovarne s 3d printerji MakerBot

..3D PRINTANJE IN ROBOTIKA STA PRIHODNOST PROIZVODNJE..



KUKA s širokim spektrom robotov, orodij in programske opreme nudi rešitve za široko paleto industrij. V kombinaciji so sistemi del nastajajočih kategorij, ki ustvarjajo digitalne, "pametne tovarne", označene kot Industrija 4.0. Za hitre inovacije in proizvodnjo robotskih rok je KUKA dodala v svoje proizvodne zmogljivosti še eno "pametno" tehnologijo, 3D printerje MakerBot.

V razvojnem in tehnološkem centru KUKA v Augsburgu dve ekipi intenzivno delata na izdelavi prototipov s 3D printerji. Ena ekipa razvija nove robote, druga pa nove aplikacije. Obe uporabljata 3D printerje v procesu razvoja v takšnem

obsegu, da MakerBot Z18 obratuje več kot 7.000 ur v zgolj enem letu.

KUKA s precejšnjo hitrostjo spreminja proizvodnjo. To so dosegli s hitrimi inovacijami in rešitvami. S tem so razvili produkte, kot so KUKA KR 3 AGILUS in KUKA LBR iiwa.

Razvoj 6-osnega robota, ki lahko deluje v različnih aplikacijah, zahteva skrbno načrtovanje, testiranje in natančnost. Dostop do svojega 3D printerja z veliko delovno prostornino omogo-

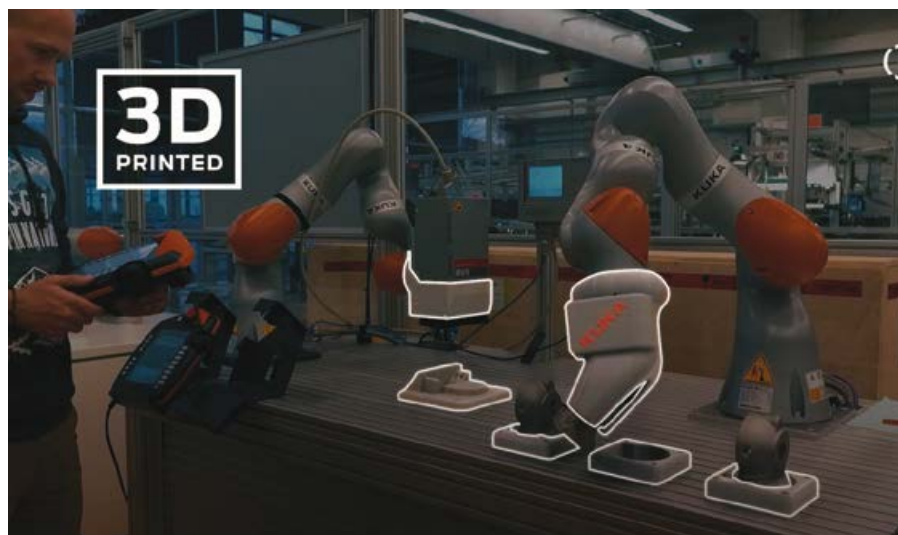
ča razvojnikom in inženirjem hitrejši razvoj. Z uporabo 3D printerja so prav tako zmanjšali stroške razvoja.

Pri zaključku oblikovanja ekipa s sprintanimi prototipi testira kompleksne oblike, kot so vodni kablovi. Ta korak bi v primeru uporabe konvencionalnih tehnologij trajal več tednov, tako pa vzame zgolj nekaj ur. Z ogromno uporabnimi informacijami se razvojniki odločajo hitreje in bolje. S tovrstnimi odločitvami prihranijo tedne v razvojnem procesu.

Po izgradnji roke robota začne ekipa z implementacijo sistema na objektu stranke. Dostop do zanesljivih 3D printerjev jim omogoča nadaljnje prilaganje in izboljšave sistema na kraju implementacije. Pri pregledu celotnega cikla je vodja ekipe ugotovil, da imajo inženirji z uporabo 3D printerjev veliko svobode, prav tako pa v primerjavi s konvencionalnimi metodami prihranijo ogromno časa. V določenih primerih skozi celoten proces prihranijo tudi 2 do 4 tedne.

S produkcijo varnih robotov, ki lahko varno sodelujejo z ljudmi, so razvili povsem nov model proizvodnje. Ta kombinira moč in natančnost robotov z odzivnostjo in fleksibilnostjo ljudi.

Prihodnost proizvodnje je odvisna od učinkovitosti in zanesljivosti teh izjemnih novih sistemov. Ko gre za gradnjo prihodnosti proizvodnje, KUKA uporablja 3D printerje MakerBot. (P. R.)



3WAY, d. o. o.

Zbiljska cesta 4, 1215 Medvode

Tel: 01/ 3616 539

E-naslov: info@3way.si

Spletna stran www.3way.si