

Zakaj so v industriji 4.0 pomembne tudi informacije »v temi«

F ALEŠ OGOREVC
ales.ogorevc@finance.si

V družbi BSH Hišni aparati iz Nazarij so IKT-strokovnjaki iz ljubljanskega Resulta izvedli razvojni in raziskovalni projekt analitične platforme za krmiljenje tako imenovane pametne proizvodnje. Pri tem so na podlagi napovedne analize in povratne zanke reševali problematiko nazarske proizvodnje hišnih aparatov, zakaj, ko sestavijo neki aparat, ta ne prestane končnega testa, čeprav predhodno posamezni sestavni deli prestanejo vse teste kontrole kakovosti.

izhajajoč iz tega so v Resultu izdelali model, ki lahko napove, kateri sestavni del bo povzročil zločitev pri končnem testiranju sestavljenega aparata. Igor Korelič, direktor tehnologij pri Resultu, je zadovoljen, da so sodelovali pri projektu v realnem okolju n z realnimi izzivi. »V projektih napredne analitike je pomembna vsaka podrobnost, predvsem če je pridobljena iz izkušenj, kot jih ima BSH,« dodaja. Ta je nareč največja evropska tovarna malih gospodinjstkih aparata,

in kot smo že napovedovali, bo zaradi novih logističnih prostorov širila proizvodnjo. Tako so letos na lokaciji tovarne v Nazarijah začeli graditi poslovno-logistični center, ki bo odprt jeseni, vrednost naložbe pa znaša 4,5 milijona evrov.

Glavni cilj - vzpostavitev tovarne po načelih industrije 4.0

V BSH Hišnih aparatih poudarjajo, da je glavni cilj tovrstnega sodelovanja vzpostavitev tovarne po načelih tako imenovane industrije 4.0. To pomeni, da so konkretni izzivi zagotovitev donosnosti ob povečani produktivnosti, pri tem pa je osrednji vidik upravljanje podatkov. »Proizvodna podjetja generiramo velikansko število podatkov, ki ostajajo nepovezani in neizkoriščeni. Podatki se zapisujejo v bazo, kjer ostajajo nedotaknjeni oziroma 'v temi',« razlaga direktor BSH Slovenija Matija Petrin. Težava teh podatkov je, da jim ne povedo veliko in podrobni podatki iz enega stroja ali senzorja dobijo vrednost šele, ko jih povežejo s podatki naprav ter jih analizirajo.

Gre za procese industrijskega interneta stvari (IoT), ki ozna-

čuje sodobne proizvodne obrate, ki temeljijo na industrijskem okvirju, ki s povezavo strojev, računalnikov in ljudi omogoča pametne industrijske operacije. Družba BSH Hišni aparati ima v proizvodnji pametne IoT-stroje, z napredno podatkovno analitiko na velikanski količini podatkov, ki jih ti povezani stroji in računalniki v vsakem trenutku proizvodnega procesa natančno beležijo, pa lahko procese še bolj optimizirajo.

Prek povratne zanke do pametnega odločevalca

Glavna dodana vrednost tovrstnih raziskav je razvoj že omenjene tako imenovane povratne zanke, ki v vzpostavljeni analitični model vrne pametno odločitev glede konkretne težave v realnem času. S tem lahko poslovno relevantno odločitev dodamo v avtomatiziran proces proizvodnje in analitiko vanj vključimo kot pametnega odločevalca. Denimo, v kateri del skladišča naj bodo dostavljeni določeni kosi, da bo proces logistike optimiziran, ali pa katere kose je treba izbrati, da bo pri končnem izdelku čim manj izmeta.

Direktor industrijskega inženiringa BSH Slovenija Thomas



■ Družba BSH Hišni aparati iz Nazarij in ljubljansko IKT-podjetje Result sta se skupaj lotila optimizacije proizvodnje z napredno analitiko doslej nepovezanih in neizkoriščenih podatkov. Z leve: direktor BSH Slovenija Matija Petrin, vodja projekta pri BSH Tomaž Skaza, direktor industrijskega inženiringa BSH Slovenija Thomas Zimmermann, direktor tehnologij pri Resultu Igor Korelič, vodja projekta pri Resultu Marko Zadavec in sodelavka pri projektu Mateja Roglič.

Zimmermann ob tem poudarja, da bo na koncu dejavnik uspeha vedeti, kateri podatki so pomembni. »Planiranje, konfiguracija in optimizacija procesov, izdelkov in storitev zahtevajo dosledno poznavanje potrebnih podatkov. Raziskava je

osredotočena prav na to, da pomembne informacije pridobimo z združevanjem in analizo povezanih podatkov.« Tako bodo, kot dodaja, lahko prepoznali vzorce in pridobili potreben vpogled v delovanje vseh procesov v tovarni in jih na podlagi ključnih po-

datkov optimizirali. Po prvi fazi projekta obe družbi še ne želita govoriti o višini prihrankov, saj jo ocenjujeta za poslovno skrivnost. Naslednja faza naj bi se končala do sredine leta, celoten projekt pa po zdajšnjih načrtih konec leta.