



Izazov: Kako bi smo mogli optimizirati veličinu proizvodnih naloga?

Podravka d.d. jedan je od najistaknutijih domaćih proizvođača prehrambenih proizvoda i već godinama uspješno ostvaruje rast poslovnih rezultata. Rezultati ovise o uspješnosti plasmana proizvoda na domaće i strano tržište, ali i o efikasnosti lanca opskrbe i proizvodnje.

Optimalni troškovi proizvodnje usko su povezani s produktivnošću strojeva. Podravka produktivnost strojeva mjeri OEE (engl. *Overall Equipment Effectiveness*) metrikom. Nizak OEE može biti uzrokovan kvarovima, izmjenama alata i postavki strojeva, smanjenom kvalitetom proizvoda te ostalim faktorima, što rezultira produljenjem vremena proizvodnje i povećanjem troškova. Širok asortiman proizvoda koji se proizvode unutar Podravkinih pogona dovodi do potrebe za čestim izmjenama postavki strojeva, što može rezultirati gubitkom proizvodnog vremena.

Stoga je izazov razvoj algoritma koji će omogućiti optimizaciju veličine proizvodnih naloga kroz izračun isplativosti izmjene postavki strojeva. Izračun u obzir treba uzeti količinu i vrstu proizvoda na radnom nalogu, trošak izmjene postavki strojeva i ostale relevantne faktore.

Očekivano rješenje treba imati sljedeće značajke:

- sposobnost izračuna isplativosti izmjene postavki strojeva
- mogućnost simulacije/projekcije troškova
- mogućnost vizualizacije rezultata i trendova.

Dodatno se potiče razvoj sposobnosti simulacije optimalnog redoslijeda proizvoda na pojedinom stroju ili liniji, kao i proširenja u vidu umjetne inteligencije.

Podravka će u svrhu rješavanja izazova ustupiti sljedeće resurse:

- potrebni podaci za izradu rješenja (dio njih bit će simuliran zbog zaštite podataka)
- mogućnost prolaska kroz proizvodnju u pratnji stručnih djelatnika
- konzultacije sa stručnim djelatnicima (management proizvodnje, planeri proizvodnje) oko specifikacija i zahtjeva na ponuđeno rješenje
- prostor za rad unutar tvornice.

Dodatna pogodnost za timove (uz nagradu) mogućnost je ostvarivanja daljnje suradnje na sličnim izazovima.