

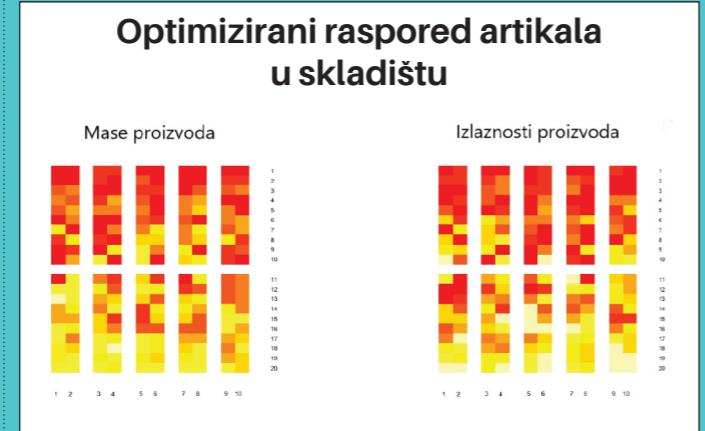
Optimizacija layouta skladišta

Pojam optimizacije dobro je poznat i već neko vrijeme optimizacijski modeli sastavni su dio svakog ozbiljnog poslovanja. Optimizacija je, najjednostavnije rečeno, pronalaženje 'najboljeg' rješenja iz skupa postojećih rješenja. Primjena optimizacije u današnjem svijetu zaista je široka i gotovo da ne postoji područje industrije koje ne teži optimiziranju određenih poslovnih procesa. Bilo da je riječ o finansijskom sektoru, proizvodnji, distribuciji, energetici, telekomunikacijama, uslužnim djelatnostima pa sve do javnog sektora, a najčešće je riječ o minimiziranju troškova (proizvodnje, transporta...) uz maksimiziranje profita. Tako proizvođač recimo želi odrediti kako iskoristiti ograničene količine sirovina da pritom ostvaruje najveći profit, a poslovodač kako rasporediti zadani posao među svojim zaposlenicima tako da posao bude napravljen u najkraćem mogućem roku. Cilj ovih problema upravo je optimizacija.

U svim djelatnostima kod kojih postoje skladišta, optimizacija je ključan alat minimiziranja troškova zaliha i skladišnog osoblja. U Megatrend poslovnim rješenjima razvili smo rješenje za optimizaciju layouta skladišta. Optimizacija bi se, naime, obavljala kod inicijalnog punjenja novog skladišta, ali i kod preslagivanja već posložene robe u ostalim skladištima (ovdje se minimizira utrošak vremena pickinga uz ograničenje utroška samog vremena potrebnog za premještanje artikala). Nakon spomenutog inicijalnog punjenja, optimizacija bi se ručno pokretala po potrebi te bi predlagala grupiranje artikala slabog obrtaja i premještanje na odgovarajuću poziciju u skladištu. Potreba za preslagivanjem već posložene robejavljala se zbog promjena izlaznosti proizvoda uzrokovanih promjenom popularnosti (trend) te promjenom izlaznosti koja je uzrokovana sezonalnošću. Prvo ograničenje za ovaj model bilo je to da cijena razmještaja ne smije biti veća od neke unaprijed zadane cijene, a drugo da broj razmještenih proizvoda ne smije biti veći od dopuštenog. Također, uključen je i modul koji se pokreće prilikom uvođenja nekih novih produkata i pri njegovu izvođenju skladište

se preslagivalo uz uvažavanje maksimalnog dozvoljenog broja premještanja artikala.

Sam proces u skladištu tekao je na sljedeći način: WMS (Warehouse Management System) stvara *picking* liste. Zatim se na temelju svake takve liste računa redoslijed kojim viličar skuplja proizvode. Pretpostavka je bila da se taj redoslijed računa rješavajući optimizacijski problem iz klase trgovačkog putnika. Funkcija koja se u tom problemu minimizira je ukupni prijeđeni put između proizvoda s liste. Budući da vrijednost te funkcije ovisi o udaljenosti između pojedinih odabranih proizvoda, naš je cilj bio boljim rasporedom proizvoda dobivenog optimizacijom kasnije omogućiti nalaženje kraće optimalne rute. Kriteriji za optimizaciju su **izlaznost** pojedinog proizvoda i **masa** proizvoda, a problem optimizacije svodio se na minimalizaciju udaljenosti proizvoda velike frekvencije od izlaza iz skladišta te na minimalizaciju udaljenosti velike mase od izlaza. Rezultat procesa optimizacije layouta skladišta bio je optimalan raspored artikala po lokacijama u skladištu, prema zadanim kriterijima izlaznosti i mase proizvoda, što je rezultiralo uštedama u procesu komisioniranja robe i povećanju učinkovitosti u skladištu.



Na slici je prikazan samo jedan primjer primjene optimizacije na poslovanje, a mogućnosti primjene vrlo su raznolike i mnogobrojne. (PR tekst)

Moderna rješenja za unaprijeđenje maloprodaje!



- TOSHIBA BLAGAJNE (POS) I TOSHIBA SAMONAPLATNE BLAGAJNE (SELF CHECK-OUT)
- USLUGA TEHNIČKOG ODRŽAVANJA IT SUSTAVA NA MALOPRODAJNOJ LOKACIJI
- ANALITIKA I PLANIRANJE
- PLATFORMA ZA DISTRIBUCIJU ANALITIČKIH PODATAKA
- UPRAVLJANJE MATIČNIM PODACIMA
- SUSTAV ZA PREPOZNAVANJE ARTIKALA NA POLICAMA

KONTAKTIRAJTE NAS!

tel: +385 1 4091 300
email: poslovna.rjesenja@megatrend.com
www.megatrend.com



megatrend
poslovna rješenja