



20. konferenca Dnevi slovenske informatike Planiranje virov in terminiranje v interni logistiki



Tomaž Bezeljak, EPILOG d.o.o.

16. 04. 2013

Planiranje virov in terminiranje v interni logistiki



Epilog d.o.o.

EPILOG...

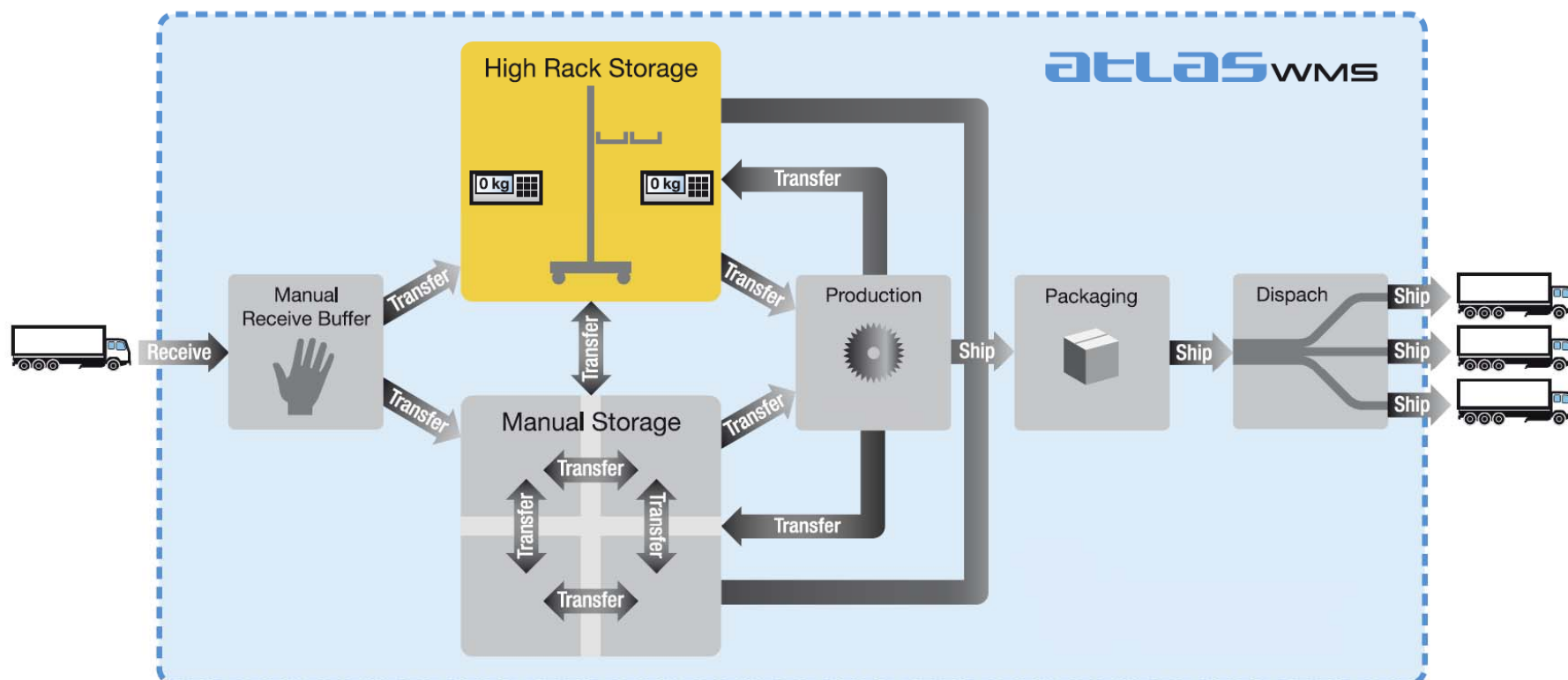
- Razvoj lastnih IT rešitev (AtlasWMS in razširitveni moduli)
- Interna logistika (informatizacija, optimizacija, avtomatizacija)
- 65 projektov, predvsem v zahodni Evropi





Problematika

EPILOG...





Problematika

EPILOG...

„Seveda, ni problema...do srede bo...”



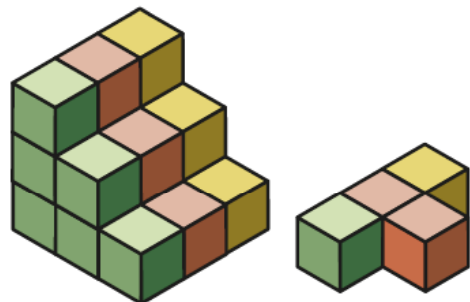
Medtem v skladišču vlada permanentno „izredno stanje“:

- Naključno izvajanje po naključnih prioritetah
- Stalna pripravljenost na konice
- Nadure
- Pritiski prodajnega osebja
- Odpovedani prevozi
- Polprazne odpreme
- Penali (SLA)
- Stres
- Napake



AtlasWMS PLAN

EPILOG...



1. Vhodni Podatki

- Odpremni nalogi
 - Odpremno okno
 - Prioritete (SLA ali izredne)
- Zaloga
 - Obstoječa
 - V prihodu
 - Proizvodni plan
- Viri
 - Delavci (urnik, izmene, koledar razpoložljivosti, storilnost)
 - Manipulativna sredstva (razpoložljivost, kapaciteta)
- Normirani časi ali statistični časi za posamezno procesno aktivnost
- Skladiščne lokacije



AtlasWMS PLAN

EPILOG...

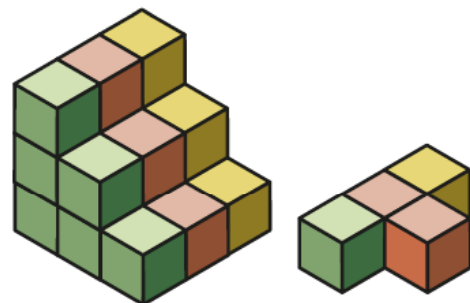


2. Procesni model

- Grafično urejanje procesov v BPMN 2.0 notaciji in zapis v standardni XML

3. Hevristični optimizacijski algoritem

- Izbiramo lahko med večjo natančnostjo (+/- x časovnih enot) ali hitrostjo optimizacije (max. trajanje optimizacije)



4. Output

- **Zaporedje** izvajanja nalogov in predviden **termin** izvedbe
- **Signalizacija** nalogov, ki niso izvedljivi znotraj svojega časovnega okna, preobremenjenih virov oz. manjkajoče zaloge, prostora ...
- **Prikaz obremenjenosti virov** po poljubnem časovnem intervalu
- **Obveščanje skrbnika** ob (ne)doseganju procesnih mejnikov





WHAT IF Analiza

EPILOG...

1. Operativno in strateško načrtovanje

- Preverba časovne izvedljivosti naročila
- Vpliv sprememb razpoložljivosti vira (nova izmena, planiranje dopustov, vzdrževanje naprav ipd..)
- Vpliv manipulativne opreme z višjo kapaciteto
- Vpliv spremembe prioritete nalogov
- ...

2. Hitrost!

3. GUI s prikazom odstopanj med simuliranimi in dejanskimi podatki

- Enostavno urejanje vhodnih podatkov
- Jasen prikaz vpliva vnesenih sprememb



Koristi

EPILOG...

- Zanesljiva zaveza odpremne terminata (ATP)
- Nižji stroški → Hiter ROI
- Enakomerno in predvidljivo izvajanje logističnih procesov
- Pozitivni nematerialni učinki (zadovoljstvo vseh deležnikov)
- **AtlasWMS omogoča poljubno implementacijo na različnih proizvodnih in storitvenih procesih in je (lahko) nepogrešljivo orodje v iskanju notranjih rezerv podjetja**



Hvala za vašo pozornost !

Vprašanja?

Priponbe?

Predlogi?