

Examen: Productie en logistiek management (HIR) juni 2017

1. VOORRAADBEHEER, Discrete kansverdeling:
 - a) bereken Q en OP
 - b) 2 iteraties van Q en OP afhankelijk
 - c) #weken VR
 - d) heuristiek least total cost
 - e) betere heuristiek vinden (Silver meal)
2. MRP (ATP en geproj besch aanvullen)
kan mits huidige stand van zaken een extra bestelling aanvaard worden
3. Knelpuntmachine
 - a) Bill of labour tekenen
 - b) product-mix, knelpuntmachine berekenen
 - c) mixed model → batches bepalen
4. Machines met stilstanden en omstellingen
Machine A: productieritme = 1 gevar. kwadr: 0.25
Machine B: productieritme = 0.85
Aankomst ritme = 0.92
 - a) bepaal $E(w)$ in beide gevallen: welke kies je op basis van doorlooptijd?
Bepaal bezettingsgraad: welke kies je op basis van bezettingsgraad?
 - b) Machine heeft dubbele vraag en werkt ook dubbel zo snel
 - c) Machinestilstanden bij beide machines: bereken welke het beste is.
Machine a 10 uur, 30 min reparatie. Machine b exact elk 5 uur 20 minuten onderhoud met als variantie? **2 min**
5.
 - a) Wat als je een negatieve voorraadwaarde hebt aan je niet verkochte spullen? Door bepaalde milieuheffingen als het in voorraad blijft. Effect op bezettingsgraad en voorraad breuk formule Toon aan met een formule
 $P(D > Q) < Cov / Cov + C_{un}$
 - b) Stelling: "Als er een negatieve Veiligheidsvoorraad is wil dit zeggen dat er zich een tekort voordoet op het einde van elke cyclus..." Waar/Niet waar en leg uit waarom
Niet waar, er kan zich een kleine vraag voordoen op het einde van de periode waardoor we een overschot hebben.
Of: Niet waar: een negatieve veiligheidsvoorraad wil zeggen dat de kans op tekort groter dan 50% is, maar dit wil niet zeggen dat er elke cyclus een tekort is.
 - c) Stel dat er bij een kapper gemiddeld 10 personen aanwezig zijn. De gemiddelde tijd dat ze blijven is 30 minuten. De dag die we bekijken is de kapper open van 9-18u. Hoeveel personen worden er op 1 dag geholpen?
180