

Examen Beginselen van productie en logistiek management (TEW)(10/06/2017)

Vraag 1:

Verdeling gegeven: niet normaal verdeeld, maar wel gegeven wat de kans op een bepaalde vraag was (en dit voor vraag 0 tem 17)(tabel). $Ch = 50$ $Co = 400$ $Cs = 1800$ $DDLT = 9$ (1maand)

- a) $Op = 14$ en bestelhoeveelheid = 30
Bepaal de FR en de Totale kosten
99.96 % en 2450
Simultaan bepalen OP en Q
Op= 13.92 En Q = 42.25
- b) Bepaal het aantal dagen voorraad
42
- c) Least Total cost heuristiek:
Q12 = 128? en Q5= 4
- d) Wat is de optimale bestelhoeveelheid die kosten minimaliseert?
Q12345 = 132 met TK: 100+ 102+4+4+4 = 214

Vraag 2:

ATP / MPS

u MPS is gegeven ATP, beschikbaar invullen

Dan gegeven dat er iets verandert, en dit ook doorrollen in de tijd.

Dus periode 9: Prognose = 40

Nieuwe orders: Invullen in tabel.

Soms is order > prognose: dan moet je met Order werken voor je beschikbaarheid te bepalen.

Vraag 3:

3 producten. 1 2 3 en 3 machines X Y Z, Zelf de productiestructuur tekenen + Shipping en Assembly rope bij de tekening aanduiden (na berekenen knelpunt machine)

Gegeven: contributiemarge/product: 4, 10 en 12 euro. respectievelijk voor product 1, 2 en 3

Laatste oplossing: 20 10 10. Batches van Prod1, Prod1, Prod2, Prod3 en dit 10 keer per dag.

Vraag 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.**

Vraag 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
 $P(D > Q) < \frac{Cov}{Cov + C_{un}}$
- 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.
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