
3: Welke rol speelt voorspellen in een organisatie?

Formule 1:

$$F_t = (A_{t-1} + A_{t-2} + A_{t-3} + \dots + A_{t-n}) / n$$

F_t = voorspelling voor de komende periode

n = aantal perioden dat gemiddeld moet worden

A_{t-n} = het daadwerkelijke voordoelen in de afgelopen periode/periode daarvoor etc.

Formule 2:

$$F_t = w_1 A_{t-1} + w_2 A_{t-2} + \dots + w_n A_{t-n}$$

w_n = het gewicht dat gegeven moet worden aan de periode t-n

n = totale aantal periodes in de voorspelling

Formule 3:

$$F_t = F_{t-1} + \alpha (A_{t-1} - F_{t-1})$$

F_t = de exponentially smoothed voorspelling voor periode t

F_{t-1} = de exponentially smoothed voorspelling voor de voorgaande periode

A_{t-1} = de werkelijke vraag in de voorgaande periode

α = de gewenste reactieratio, of smoothing constante

Formule 4:

$$F_t = FIT_{t-1} + \alpha (A_{t-1} - FIT_{t-1})$$

$$T_t = T_{t-1} + \delta (F_t - FIT_{t-1})$$

$$FIT_t = F_t + T_t$$

F_t = de exponentiële smoothed forecast zonder de trend voor periode t

T_t = de exponentiële smoothed trend voor periode t

$FIT_{t(1)}$ = de voorspelling inclusief trend voor periode t of de periode daarvoor

A_{t-1} = de actuele vraag voor de vorige periode

Formule 5:

$$MAD = \left(\sum_{t=1}^n |A_t - F_t| \right) / n$$

t = periodenummer

A_t = werkelijke vraag voor de periode t

F_t = voorspelde vraag voor de periode t

n = totaal aantal periodes

|| = de absolute waarde

Formule 6:

$$1 \text{ standaarddeviatie} = \sqrt{\frac{\pi}{2}} \cdot MAD \text{ of ongeveer } 1.25 \text{ MAD}$$

1 MAD = ongeveer 0.8 standaarddeviatie

Formule 7:

$$S = B + B_m(M) + B_h(H) + B_i(I) + B_t(T)$$

S = bruto-omzet voor het jaar

B = basis verkopen, een startpunt waarop andere factoren invloed hebben

M/H/I = andere factoren, zoals aantal huwelijken/gebouwde huizen/enz.

T = tijdtrend (eerste jaar = 1, tweede jaar = 2, etc.)