



TMA 4245 Statistikk

Fredag 18.01.2013

Definisjoner

Eksperiment:

Repeterbar prosedyre med en veldefinert mengde mulige utfall

Utfall (chance outcome):

Hvert av de mulige resultatene av et eksperiment / studie / undersøkelse.

Utfallsrom (sample space):

Mengden av alle mulige utfall $[S]$.

Definisjoner₂

Hendelse (Event):

En hendelse er en delmengde av S (inkludert hele S , enkeltutfall eller den tomme mengde $\emptyset$).

Komplementære hendelser:

Komplementet til hendelse A , A' , består av alle utfallene i S som ikke er med i A .

Snitt (intersection):

Snittet av A og B , $A \cap B$, er hendelsen hvor utfallet tilhører både A og B .

Definisjoner₃

Union:

$A \cup B$ er hendelsen hvor utfallet tilhører enten A eller B eller begge

Disjunkte hendelser(disjoint/mutually exclusive)

A og B er disjunkte hvis de ikke har noen felles utfall, dvs. $A \cap B = \emptyset$

Sannsynlighet (ssh)

Sannsynligheten for en hendelse A , $P(A)$, er summen av ssh'ene for alle enkeltutfall i A .

Har da:

$$0 \leq P(A) \leq 1$$

$$P(\emptyset) = 0$$

$$P(S) = 1$$

La videre A_1 , A_2 , A_3 være disjunkte hendelser.
Da må $P(A_1 \cup A_2 \cup A_3) = P(A_1) + P(A_2) + P(A_3)$



Samarbeid og kunnskap for framtidens miljøløsninger