

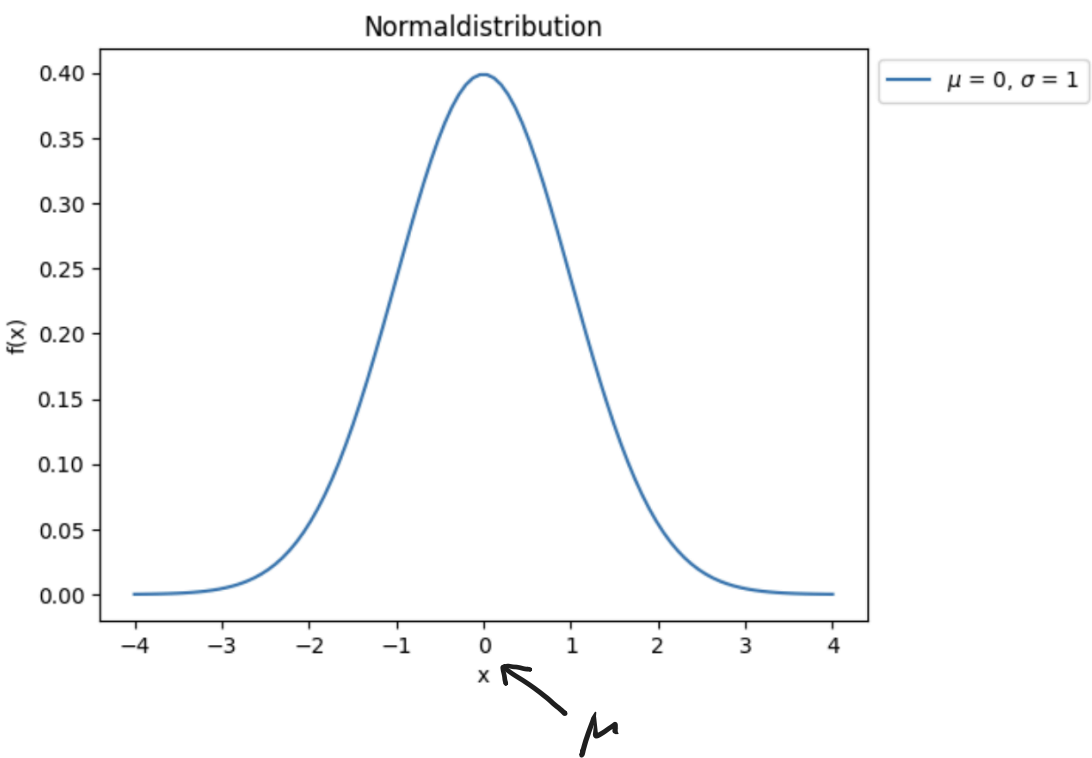
Normal distribution / fördelning

Probability density function

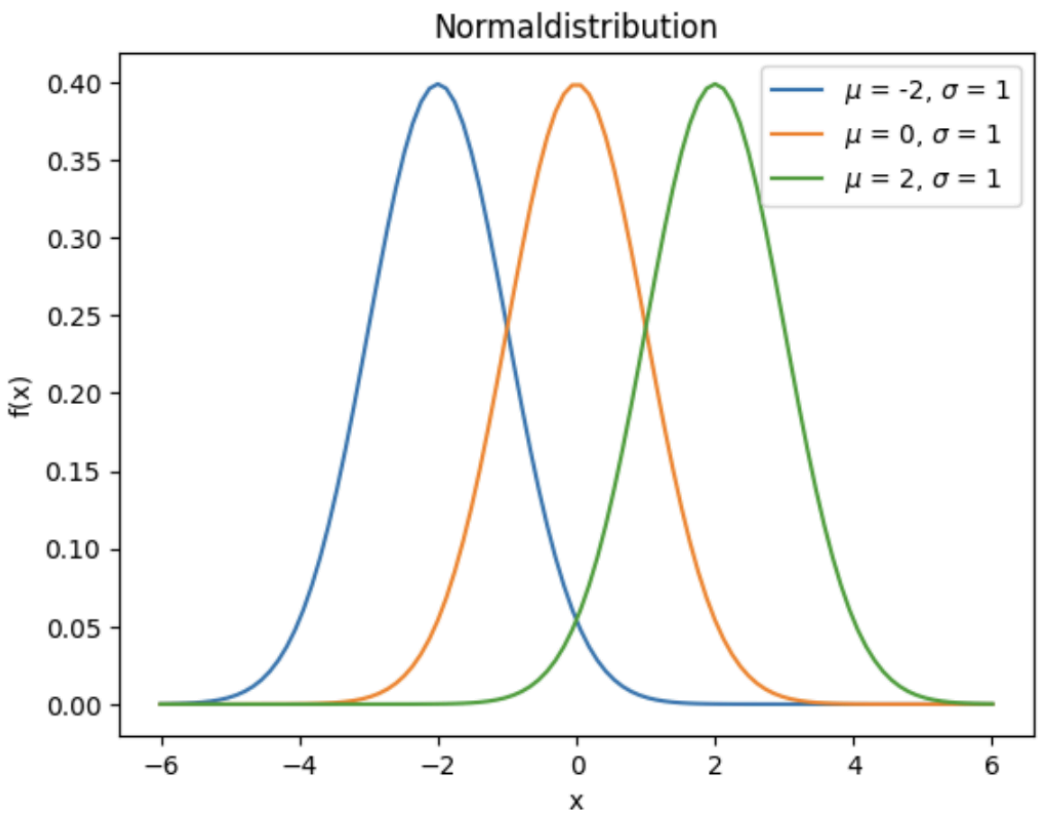
$$f(x) = \frac{e^{-0.5(\frac{x-\mu}{\sigma})^2}}{\sigma\sqrt{2\pi}}$$

μ - medelvärdet

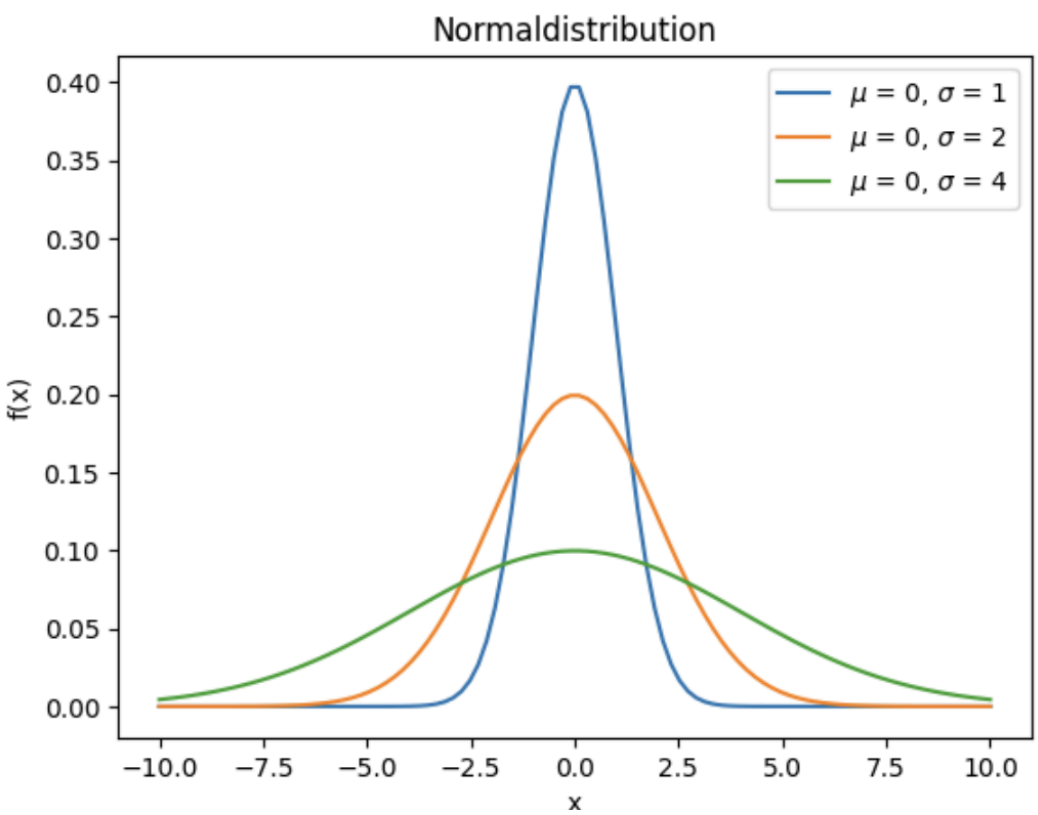
σ - standardavvikelsen



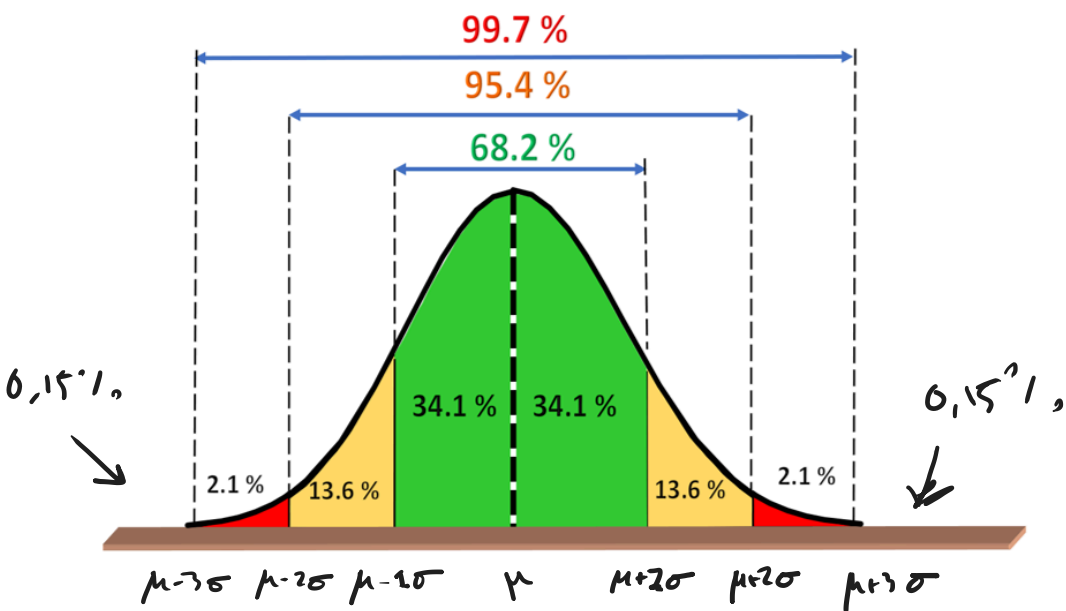
Hur påverkar olika värden på μ fördelningen?



Hur påverkar olika värden på σ fördelningen?



Sannolikhet för olika intervall
(arean under grafen)



μ = medelvärde

σ = standardavvikelse

$$P(\mu - \sigma \leq X \leq \mu + \sigma) = 68.2\%$$

$$P(X > \mu + 3\sigma) = 0.15\%$$