

Bayesiansk uppdateringPrior tället $p(\theta)$ Modell för data $p(x|\theta)$ Posterior tället $p(\theta|x)$ Bayes formel: $p(\theta|x) \propto p(x|\theta)p(\theta)$ Betafördelningen $B(\theta|\alpha, \beta)$ Bernoulli data $x_1, x_2, \dots, x_n$ iid $Ber(\theta)$ $x = \sum_{i=1}^n x_i \sim \text{Bin}(n, \theta)$ Konjugat: $\theta \sim \text{Beta}(\alpha, \beta)$ $x|\theta \sim \text{Bin}(n, \theta)$ $\Rightarrow \theta|x \sim \text{Beta}(\alpha+x, \beta+n-x)$