

Exercițiu laborator 9

Regresie liniară Bayesiană

Avem un set de date în care dorim să prezicem veniturile lunare ale unei persoane în funcție de numărul de ani de experiență profesională. Datele conțin informații despre experiența profesională x și veniturile observate y . Presupunem că relația dintre acestea este liniară, dar dorim să utilizăm o abordare bayesiană pentru a estima parametrii modelului, luând în considerare incertitudinea asociată.

a) Generați 100 de observații, cu numărul de ani de experiență între 0 și 20 (aleator), iar venitul lunar folosind un model liniar cu zgomot adăugat.

b) Cu ajutorul PyMC, estimați parametrii folosind un model de regresie liniară Bayesiană. Corespund aceștia cu cei aleși de voi la punctul a)?