

X	C
1	0
0	1
0	1
1	1
0	0
1	0
1	0
0	0
0	0
0	1

$$P(\alpha_i | x) = \sum_{k=1}^2 \lambda_{ik} P(C_k | x)$$

$$P(\alpha_0 | x=1) = \lambda_{00} P(C_0 | x=1) + \lambda_{01} P(C_1 | x=1)$$

$$P(\alpha_1 | x=0) = \lambda_{10} P(C_0 | x=0) + \lambda_{11} P(C_1 | x=0)$$

$$\lambda_{ik} = \begin{bmatrix} 0,03 & 0,84 \\ 0,9 & 0,29 \end{bmatrix}$$

$$\begin{aligned} P(\alpha_0 | x=1) &= 0,03 \frac{P(C_0) P(x=1|C_0)}{P(x=1)} + 0,84 \frac{P(C_1) P(x=1|C_1)}{P(x=1)} \\ &= 0,03 \frac{(0,6 \cdot 0,5)}{0,4} + 0,84 \frac{(0,4 \cdot 0,25)}{0,4} \\ &= 0,03 (0,75) + 0,84 (0,25) \\ &= 0,2325 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} P(\alpha_1 | x=0) &= 0,9 \left(\frac{P(C_0) P(x=0|C_0)}{P(x=0)} \right) + 0,29 \left(\frac{P(C_1) P(x=0|C_1)}{P(x=0)} \right) \\ &= 0,9 \left(\frac{0,6 \cdot 0,5}{0,6} \right) + 0,29 \left(\frac{0,4 \cdot 0,75}{0,6} \right) \\ &= 0,595 \end{aligned}$$