

Začetno stanje:

$$\mathbf{x}_0, P_0$$

Prejšnji korak:

$$\mathbf{x}_{t-1}, P_{t-1}$$

Nova napoved:

$$\mathbf{x}_t^- = F_{t-1}\mathbf{x}_{t-1} + B_t\mathbf{u}_t$$

$$P_t^- = F_{t-1}P_{t-1}^-F_{t-1}^T + Q_t$$

Kalmanov ojačevalni faktor:

$$K_t = \frac{P_t^- H_t^T}{H_t P_t^- H_t^T + R_t}$$

Izboljšana napoved:

$$\mathbf{x}_t^+ = \mathbf{x}_t^- + K_t(\mathbf{z}_t - H_t\mathbf{x}_t^-)$$

$$P_t^+ = (\mathbb{1} - K_t H_t)P_t^-(\mathbb{1} - K_t H_t)^T + K_t R_t K_t^T$$