

Hrubý odhad
(odhad)

Odhad:

$$\hat{\mathbf{x}}_k = \mathbf{A} \hat{\mathbf{x}}_{k-1} + \mathbf{B} \mathbf{u}_k$$

Odhad covariantnej
chyby:

$$\mathbf{P}_k^- = \mathbf{A} \mathbf{P}_{k-1} \mathbf{A}^T + \mathbf{Q}$$

Aktualizácia merania
(oprava)

Výpočet Kalman Gain:

$$\mathbf{K}_k = \mathbf{P}_k^- \mathbf{H}^T (\mathbf{H} \mathbf{P}_k^- \mathbf{H}^T + \mathbf{R})^{-1}$$

Aktualizácia odhadu:

$$\hat{\mathbf{x}}_k = \hat{\mathbf{x}}_k^- + \mathbf{K}_k (\mathbf{z}_k - \mathbf{H} \hat{\mathbf{x}}_k^-)$$

Aktualizácia covariantnej
chyby:

$$\mathbf{P}_k = (\mathbf{I} - \mathbf{K}_k \mathbf{H}) \mathbf{P}_k^-$$

Inicializačná hodnota
 \mathbf{K}_0