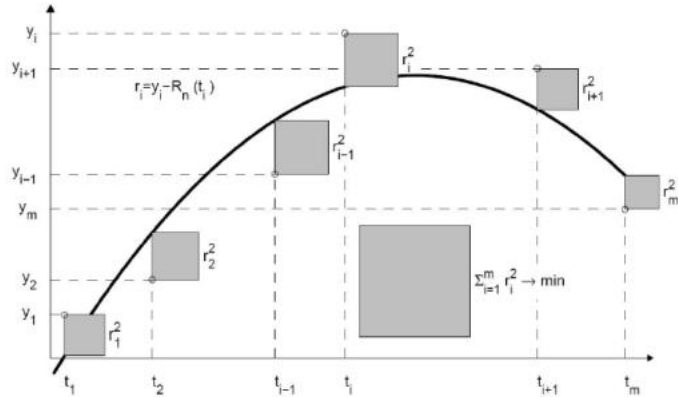
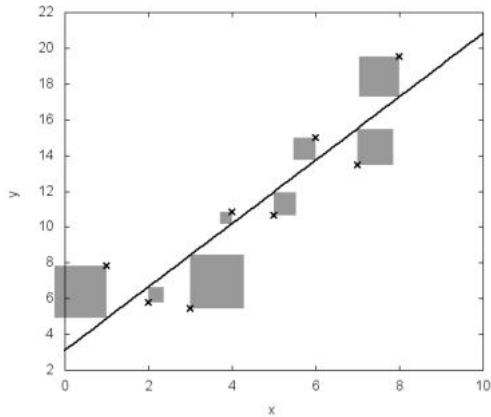


Předpokládejme, že známe tvar regresní funkce $y = \varphi(\mathbf{x}, \boldsymbol{\beta})$ a neznámé $\boldsymbol{\beta} = (\beta_1, \dots, \beta_m)^T$.
 K odhadu regresních koeficientů $\boldsymbol{\beta} = (\beta_1, \dots, \beta_m)^T$ využijeme metodu nejmenších čtverců –
 minimalizujeme tzv. **reziduální součet čtverců**:

$$S^* = S_e = \sum_{i=1}^n (y_i - \varphi(\mathbf{x}_i, \boldsymbol{\beta}))^2$$



Tento součet lze brát jako funkci proměnných $\boldsymbol{\beta} = (\beta_1, \dots, \beta_m)^T$: $S^* \equiv S^*(\beta_1, \dots, \beta_m)$

A pomocí parciálních derivací hledáme její minimum: $\frac{\partial S^*}{\partial \beta_j} = 0$.

Dostaneme m rovnic pro m neznámých parametrů $\boldsymbol{\beta} = (\beta_1, \dots, \beta_m)^T$.