

Konvergenční faktory - PŘEHLED



$C(T, u^*)$ - množina všech postupností $\{u_k\} \subset \mathbb{R}^n$ sestávajících podle iteracího procesu T , která konvergují k bodu $u^* \in \mathbb{R}^n$

R_p faktor postupnosti	Q_p faktor postupnosti
R - faktor iteracího procesu - $R_p(T, u^*)$	Q - faktor iteracího procesu - $Q_p(T, u^*)$
R - řád iteracího procesu - $Q_R(T, u^*)$	Q - řád iteracího procesu - $Q_Q(T, u^*)$

Vlastnosti R -řádu a Q -řádu

$$Q_R(T, u^*) = \begin{cases} \infty, \text{ pokud } R_p(T, u^*) = 0 \quad \forall p \in I \\ \inf \{ p \in [1, \infty) \mid R_p(T, u^*) = 1 \} \end{cases}$$

Platí

$$R_p(T, u^*) < 1 \Rightarrow Q_R(T, u^*) > p$$

$$R_p(T, u^*) > 0 \Rightarrow Q_R(T, u^*) \leq p$$

$$0 < R_p(T, u^*) < 1 \Rightarrow Q_R(T, u^*) = p$$

$$Q_Q(T, u^*) = \begin{cases} \infty, \text{ pokud } Q_p(T, u^*) = 0 \quad \forall p \in I \\ \inf \{ p \in [1, \infty), Q_p(T, u^*) = \infty \} \end{cases}$$

jízda

Platí

$$\text{Je-li } Q_p(T, u^*) < \infty \text{ pro nějaký } p \in [1, \infty) \Rightarrow$$

$$\Rightarrow Q_Q(T, u^*) > p$$

viz příklady 1.4, 1.5, str. 19, DP SULTES