

# ZOZNAM SYMBOLOV

- $\overline{M}$ ,  $\text{int } M$ ,  $\partial M$ ... uzáver, vnútro a hranica množiny  $M$   
 $\chi_M$ ... charakteristická funkcia množiny  $M$   
 $\text{supp}(f)$ ... nosič funkcie  $f$   
 $I$ ... zobrazenie identity  
 $\mathbb{R}, \mathbb{C}, \mathbb{N}$ ... množiny reálnych, komplexných a prirodzených čísel  
 $\mathbb{K}$ ... buď  $\mathbb{R}$  alebo  $\mathbb{C}$   
 $\mathbb{R}^+ = \{x \in \mathbb{R}; x \geq 0\}$   
 $|\cdot|$ ,  $\|\cdot\|$ ... označenie normy v NLP  
 $\langle \cdot, \cdot \rangle$ ... skalárny súčin  
 $B, S$ ... jednotková guľa a sféra  
 $M^\circ$ ,  $M^\perp$ ... polára a ortogonálny doplnok  $M$
- $\mathcal{C}(\Omega, E)$ ,  $\mathcal{C}_o(\Omega, E)$ ,  $\mathcal{C}_c(\Omega, E)$ ... priestory spojitéch funkcií  
 $\mathcal{B}(\Omega, E)$ ,  $\mathcal{BC}(\Omega, E)$ ,  $\mathcal{BUC}(\Omega, E)$ ... priestory ohraničených (spojitých) funkcií  
 $\mathcal{C}^k(\Omega)$ ,  $\mathcal{BUC}^k(\Omega)$ ... priestory diferencovateľných funkcií  
 $\mathcal{BUC}^{k,\alpha}(\Omega)$ ... priestor hölderovských funkcií  
 $L^p(X, E)$ ,  $\ell^p$ ... Lebesgueove priestory  
 $W^{k,p}(\Omega)$ ... Sobolevove priestory  
 $\mathcal{D}(\Omega)$ ... priestor hladkých funkcií s kompaktným nosičom v  $\Omega$   
 $\mathcal{S}$ ... priestor hladkých funkcií v  $\mathbb{R}^n$  rýchlo klesajúcich v  $\infty$
- $X \hookrightarrow Y$ ,  $X \xrightarrow{d} Y$ ,  $X \subset\subset Y$ ... spojité, husté a kompaktné vnorenie  $X$  do  $Y$   
 $\mathcal{L}(X, Y)$ ,  $\mathcal{L}(X)$ ... priestory spojitéch lineárnych zobrazení  
 $\mathcal{K}(X, Y)$ ... priestor kompaktných zobrazení  
 $X'$ ,  $X''$ ,  $A'$ ,  $A^*$ ... duálne priestory a adjungované zobrazenia  
 $\mathcal{D}(A)$ ,  $\mathcal{N}(A)$ ,  $\mathcal{R}(A)$ ... definičný obor, nulový priestor a obor  
 $A|_X$ ... reštrikcia  $A$  na  $X$   
 $\overline{A}$ ... uzáver  $A$   
 $A^{1/2}$ ... odmocnina nezáporného samoadjungovaného zobrazenia  $A$   
 $|A| = (A^*A)^{1/2}$   
 $B \prec A$ ,  $B \prec_1 A$ ,  $B \prec_\varepsilon A$ ...  $B$  je  $A$ -ohraničené (s konštantou  $< 1$ ,  $< \varepsilon$ )
- $R(\cdot, A)$ ... rezolventa zobrazenia  $A$   
 $\rho(A)$ ,  $\sigma(A)$ ... rezolventná množina a spektrum  
 $\sigma_p(A)$ ,  $\sigma_c(A)$ ,  $\sigma_r(A)$ ... bodové, spojité a zbytkové spektrum  
 $\sigma_{\text{ess}}(A)$ ,  $\sigma_d(A)$ ... podstatné a diskkrétne spektrum  
 $\sigma_{\text{ac}}(A)$ ,  $\sigma_s(A)$ ... absolútne spojité a singulárne spektrum  
 $r(A)$ ... spektrálny polomer  $A$

$G(M, \omega)$ ... generátory semigrúp  $T$  s vlastnosťou  $\|T(t)\| \leq Me^{\omega t}$   
 $e^{tA}$ ...  $C^0$ -semigrupa generovaná zobrazením  $A$

$\rightarrow, \rightharpoonup, \overset{w}{\rightharpoonup}$ ... znak konverencie a slabej konverencie

$\sigma(X, Y), \tau(X, Y)$ ... slabá a Mackeyho topológia

$\mu_x$ ... spektrálna miera

$\mu \otimes \nu$ ... súčin mier

$\text{ind}_\Gamma \lambda = \frac{1}{2\pi i} \int_\Gamma \frac{d\mu}{\mu - \lambda}$  ... index bodu  $\lambda$  vzhľadom ku krivke  $\Gamma$