

POVZETEK

Numerični zaklad $W(T)$ linearnega operatorja T na Hilbertovem prostoru \mathcal{H} je definiran z enakostjo

$$W(T) = \{ \langle Tx, x \rangle; x \in \mathcal{H}, \|x\| = 1 \}.$$

Numerični zaklad je konveksna podmnožica kompleksne ravnine, njegovo zaprtje vsebuje spekter pripadajočega operatorja.

Za normalno matriko A in poljubno matriko B je numerični zaklad Kroneckerjevega produkta $A \otimes B$ enak konveksni ovojnici množice $W(A)W(B)$.

Math.Subj.Class. (2000): 15A60, 47A12

Ključne besede: Hilbertov prostor, linearni operator, numerični zaklad, spekter, lastna vrednost, konveksne množice, Kroneckerjev produkt.

Key words: Hilbert space, linear transformation, numerical range, spectrum, proper value, convex sets, Kronecker product.

VIRI IN LITERATURA

- [1] K.E. Gustafson in D.K.M.Rao, Numerical range, Universitext, Springer, New York, 1997.
- [2] P.R. Halmos, Finite dimensional vector spaces, Princeton University Press, Princeton, 1953.
- [3] Svetozar Kurepa, Funkcionalna analiza, Školska knjiga, Zagreb, 1981.
- [4] Milan Hladnik, Konveksne množice v ravnini, DMFA Slovenije, Ljubljana, 1997.
- [5] R.V. Kadison in J.R. Ringrose, Fundamentals of the theory of operator algebras, Birkhauser, Boston, 1991.