

Povzetek

Iz literature so znane karakterizacije za Jordanovo bazo invariantnega podprostora, ki jo je mogoče dopolniti do Jordanove baze prostora. Izbrana je karakterizacija, ki je oprta na dva kriterija: lastnost konstantnosti in globinsko lastnost. Poznana je tudi karakterizacija tistih matrik, ki imajo vsak invariantni podprostor označen oziroma krepko označen.

Izpelje se karakterizacijo za Jordanovo bazo invariantnega podprostora, ki ima lastnost konstantnosti in karakterizacijo za Jordanovo bazo, ki ima globinsko lastnost.

Konstruira se minimalni označeni invariantni podprostor, ki vsebuje dani ireducibilni invariantni podprostor.

Pojem Jordanove baze za matrike se da posplošiti na kanonični sistem Jordanovih verig za enične matrične polinome. Karakterizira se enične matrične polinome z lastnostjo, da je mogoče vsako množico Jordanovih verig, ki ima linearno neodvisne lastne vektorje za isto lastno vrednost, dopolniti do kanoničnega sistema.

Ključne besede: invariantni podprostor, Jordanova baza, označen, krepko označen, kanonična množica, Jordanova veriga

Literatura

- [1] R.Bru, L.Rodman and H.Schneider, *Extensions of Jordan bases for invariant subspaces of a matrix*, Linear Algebra Appl. 150:209-225(1991).
- [2] R.Bru, M.Lopez-Pellicer, *Extensions of algebraic Jordan basis*, Glasnik matematički 20(40):289-292(1985).
- [3] I.Gohberg, P.Lancaster and L.Rodman, *Invariant subspaces of matrices with applications*, Wiley-Interscience Publication, New York, 1986.
- [4] I.Gohberg, P.Lancaster and L.Rodman, *Matrix polynomials*, Computer Science and Applied Mathematics, Academic Press, New York, 1982.
- [5] M.Kocjan-Barle, *Ilustrativno gradivo in pravopis*, Življenje in tehnika 43:74(9/1992).
- [6] T.Košir, *Operatorski polinomi*, Magistrsko delo, Ljubljana, 1988.
- [7] W.Greub, *Linear algebra*, Springer-Verlag, Heidelberg, 1975
- [8] I.M.Gel'fand, *Lectures on linear algebra*, Robert E.Hrieger Publishing Company, Huntington, New York, 1978.