

A love that's real

1980 Math. Subject. Classification 57 M 10

## IZVLEČEK

### I. UVODNI POGLED

V uvodnem poglavju si bomo ogledali, kako lahko zaporedju funkcij  $a_i : X \rightarrow \mathbb{C}$  ( $i = 1, \dots, n$ ), za katere polinom  $z^n + \sum_{i=1}^n a_i(x)z^{n-i}$  nima večkratnih ničel, priredimo krovni prostor. V drugem poglavju bomo podali karakterizacijo tako dobljenih krovnih prostorov v razredu vseh krovnih prostorov, v tretjem poglavju pa si bomo izpeljali potreben in zadosten pogoj za njihovo trivialnost.

Nalogo bomo zaključili z obravnavo posebnega primera, ko je  $X = S^1$ .

Za poljubne dve krovne prostore  $X$  in  $Y$  naš bošča simbola  $X \times Y$  in  $X^n$  označevala kartzični produkt prostorov  $X$  in  $Y$  ozziroma kartzični produkt  $n$  izvodov prostora  $X$  z ustrezno preostalima topologijama. Preslikavi iz prostora  $X \times Y$  v prostor  $X$  so imeli predmet  $Y$ , ki paru  $(x, y)$  privedita element  $x$  ozziroma element  $y$ , bomo označevali z  $\pi_x$  ozziroma  $\pi_y$ . Če je  $\pi_x$  in  $\pi_y$  enakomrajevna projekcija na  $X$  in  $Y$  resno, bomo jo označevali z  $\pi$ . Če je  $\pi$  preslikava iz prostora  $X^n$  v prostor  $X$ , bomo jo označevali z  $\pi_1, \dots, \pi_n$ . Če je  $\pi_i$  preslikava iz prostora  $X^n$  v prostor  $X$ , za katere velja  $\pi_i(x_j) = x_j$ , brž ka  $j, j \in \mathbb{N}_n$  in  $i = 1, \dots, n$ , s simbolom  $S_n$  bomo označevali skupino vseh permutacij množice  $\mathbb{N}_n$ . Braloč operarjemo, da grupa  $S_n$  inducira permutacijsko skupino, ki deluje na prostoru  $X^n$  z permutacijem koordinat

## LITERATURA

- [1] E. Fadell and L. Neuwirth, "Configuration Spaces", Math. Scand. 10 (1962), 111-118.
- [2] B. Gray, Homotopy Theory, Academic Press, New York, 1975.
- [3] V.L. Hansen, "Coverings defined by Weierstrass polynomials", J. Reine Angew. Math. 314, (1980), 29-39.
- [4] V.L. Hansen, "Polynomial covering spaces and homomorphisms into the braid groups", Pacific J. Math. 81, No.2, (1979), 399-410.
- [5] S. Hu, Homotopy Theory, Academic Press, New York, 1959.
- [6] W.S. Massey, Algebraic Topology : An Introduction, Harcourt, Brace, Jovanovich, New York, 1967.
- [7] W. Rudin, Real and Complex Analysis, Mc Graw-Hill, New York, 1970.
- [8] E.H. Spanier, Algebraic Topology, Mc Graw-Hill, New York, 1966.
- [9] I. Vidav, Algebra, Mladinska knjiga, Ljubljana, 1972.
- [10] Predavanja iz topologije 1, Ljubljana, 1977/78.
- [11] Predavanja iz topologije 2, Ljubljana, 1978/79.