

## U V O D

V tem diplomskem delu obravnavam temo iz področja abstraktnih končnih avtomatov, namreč še skoraj nepreiskane avtomate s spremenljivim algoritmom. Najprej sem določil osnovne vrste teh avtomatov, glede na povezavo posameznih avtomatov (navadnih), ki realizirajo posamezne algoritme. Te sem nato prikazal na preprostih problemih. Nato obravnavam ekvivalentnost pri teh avtomatih (komponirani avtomati), tudi glede na vrsto le-teh. Preiskujem tudi medsebojen vpliv običajne ekvivalence (stanj) "podavtomatov" in ekvivalence pri komponiranih avtomatih.

Nato prikažem neko možnost poenostavljanja K-avtomatov, če vsebujejo podavtomati ekvivalenčna stanja.

V dodatku obravnavam še existenco "obratnega avtomata". Ta dodatek se mi je pojavil, ko sem poizkusil razširiti komponirane avtomate tudi na avtomate s spremenljivimi abecedami.

Številke v oklepaju "/" pomenijo številko uporabljene literature, ki je naštet v "Literaturi".

LITERATURA:

1. V.M. Gluškov: Sinteza cifarskih automata, Zavod za izdavanje udžbenika SSR - Beograd 1967
2. V.M. Gluškov: Uvod u kibernetiku, Zavod za izdavanje udžbenika SSR - Bg 1967
3. V.M. Gluškov: Theorie der abstrakten Automaten, WEB Deutscher Verlag der Wiss, Berlin 1963
4. A. Gill: Vvedenie v teoriju konečnih avtomatov, Moskva 1966
5. N.B. Kobrinskij: B.A. Trahtenbrot: Vvedenie v teoriju konečnih avtomatov, Gosudarstvenoe izd.fis.mat. literaturi, Moskva 1962
6. B.A. Trahtenbrot: Barzdin: Konečne avtomati, Moskva 1970
7. H. Mausser: Theoretische Grundlagen der Programmiersprachen, B.I. Hech- taschenbücher (304/404 a<sup>2</sup>)
8. G. Hotz: H. Walters: Automaten theorie und formale Sprachen II Endliche Automaten, B.I. Hochschulkripten (822/822a)
9. K.H. Bühlings: D. Schüt: Endliche Automaten II, B.I. Hochschulkripten (704)
10. J. Hartmannis: R.E. Stearns: Algebraic Structure Theory of Sequential Machines, Prentice-Hall, Englewood (Cliff N.Y) 1966
11. A. Ginsburg: Algebraic Theory of Automata, Ac. Press New York-London 1968
12. Automata Theory, New York-London, Academic Press 1966 (Zbornik)
13. Automata Studies, Princeton University Press 1956 (Zbornik)
14. M.A. Aisermann, L.A. Gusev, L.T. Rasonov, I.M. Smirnova, A.A. Talj: Automaten, Logik, Algorithmen, München 1967

15. Raziskave s področja končnih avtomatov, Fakulteta za elektrotehniko, Laboratorij za digitalne sisteme, Ljubljana 1970 (Zbornik)

16. J. Vrabec:

Osnovni pojmi abstraktne teorije avtomatov, Obzornik za matematiko in fiziko, l. 1962/4