

V nalogi je opisana metoda za eksplicitni izračun globalne aproksimacije za primer začetne naloge. Globalna aproksimacija (običajno so to odsekoma zvezni polinomi) ima dolžene prednosti pred splošno znanimi metodami računanja vrednosti rešitve v diskretnih točkah. Poznana je približna vrednost v vseh točkah in tako aproksimacija kot njeni odvodi do reda enačbe se dobro ujemajo z vrednostmi rešitve in njenih odvodov. Osnova za to metodo je članek Luisa Kramarza v reviji *Mathematic of computation*, Vol. 32, N<sup>o</sup> 141, Januar 1978 strani 35 - 59. Na koncu sestavka je rešen enostaven primer z rezultati na elektronskem računalniku IBM 1130. Metodo pri danih pogojih lahko še izboljšamo (red konvergence lahko popravimo lahko celo za 1), to pa v tem sestavku ni obdelano. Vsa potrebna literatura je navedena na zadnji strani, kjer pa so uporabljeni citati iz teh knjig, je to označeno z ustrezno številko knjige v tem seznamu v oklepaju oblike //.

Oblak Vital

*Oblak Vital*

## LITERATURA

1. Predavanja iz funkcionalne analize ( 1976/77)
2. Philip Anselone : Collectively Compact Operator  
Aproximation Theory
3. H.Cartan : Differencialnoe isčislenie (Ruska izdaja)
4. Kantorovič Akilov : Funkcionalnij analiz v  
normirovanih prostranstvah
5. Franca Križanič : Navadne diferencialne enačbe
6. E,Isaacson in H.B.Keller : Analysis of Numerical Methods
7. Luis Kramarz : Global Approximations to Solutions of  
initial Value Problem  
(Math. of comutation, Vol 32, number 141)
8. N, Dunford J.T.Schwartz : Linear Operators
9. Franca Križanič : Linearna algebra in linearna analiza