

Math. Subj. Class. (1991)

41 A 10

41 A 50

65 D 05

Key words: interpolation, Weierstrass approximation theorem, Bernstein polynomials, Bézier curves, interpolation polynomials, Hermitian interpolation, Chebyshev polynomials

Povzetek

V diplomski nalogi obravnavam nekatere osnovne tipe polinomskih aproksimacij zveznih funkcij ene realne spremenljivke. Pod drobnogled sem vzel naslednje polinomske aproksimacije: Bernsteinov, Hermitov, Newtonov, Lagrangeov in Čebišev polinom, polinom najboljše aproksimacije in Bézierjeve krivulje. Poleg same predstavitve polinomov vsebuje diplomatska naloga tudi ocene za napako nekaterih tipov. Dodatna pozornost je posvečena obravnavi napake interpolacijskega polinoma in s tem povezani konvergenči zaporedja interpolacijskih polinomov.

Zahvaljujem se mentorju mag. Andreju Kmetu za pomoč pri pripravi in za koristne nasvete pri samem nastajanju te diplomatske naloge.

V Tolminu, april 1991

Erik Vrčon

Literatura

- [1] Bohte Z.: *Numerične metode*, Ljubljana, 1987.
- [2] Isaacson E.: *Analysis of Numerical Methods*, John Wiley and Sons, Inc., New York, 1966.
- [3] Lokar M.: *Bézierjeve krivulje*, bo izšlo v Obzorniku, 1992.
- [4] Montel P.: *Leçons sur les séries de polynômes a une variable complexe*, Paris, 1910.
- [5] Steffensen J.F.: *Interpolation*, Chelsea Publishing Co., New York, 1950.