

## Povzetek

Diplomsko delo prikaže določanje hipocentra potresa od razlage fenomenologije potresnih valov do konkretnega modela za računanje, ki ga izkoristi za razširitev na reševanje inverznih problemov v splošnem. Izpeljave na koncu preveri na računskem primeru.

**Math. Subj. Class. (2000):** 65F20, 65J22, 86A15, 86A22.

**Ključne besede:** inverzni problemi, seizmologija, predoločeni sistemi.

**Keywords:** inverse problems, seismology, overdetermined problems.

## Literatura

- [1] Aki K., Richards P. G.: *Quantitative Seismology*. University Science Books, Sausalito, California, 2002.
- [2] Arfken, G.: *Mathematical Methods for Physicists*. Academic Press, Orlando, Florida, 1985.
- [3] Demmel J.: *Uporabna numerična linearna algebra*. DMFA, Ljubljana, 1999.
- [4] Hofmann-Wellenhof B., Lichtenegger H., Collins J.: *GPS, Theory and Practice*. Springer-Verlag, Dunaj, 1993.
- [5] Landau L. D., Lifshitz E. M.: *Theory of Elasticity*. Pergamon Press, Oxford, 1986.
- [6] Lay T., Wallace T. C.: *Modern Global Seismology*. Academic Press, San Diego, 1995.
- [7] Likar A.: *Osnove fizikalnih merjenj in merilnih sistemov*. DMFA, Ljubljana, 1992.
- [8] Malvern L. E.: *Introduction to the Mechanics of a Continuous Medium*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey, 1969.
- [9] Udías A.: *Principles of Seismology*. Cambridge University Press, Cambridge, 1999.
- [10] Sambridge M.: *Geophysical Inversion with a Neighbourhood Algorithm – I. Searching a Parameter Space*. *Geophysical Journal Int.*, 138, **479-494**, 1999.