

Kazalo

1	Uvod	1
2	Preučevanje realnih vrtač	2
3	Numerično modeliranje skupine vrtač	5
3.1	Stohastične korozijske točke	5
3.2	Semistohastične polzeče korozijske točke	5
3.3	Preizkus modela korozijskih točk na geološki karti	5
4	Analitično modeliranje posamezne vrtače	6
4.1	Elastomehanični model	6
4.2	Boussinesgov približek	6
5	Zaključek	7

Poglavje 1

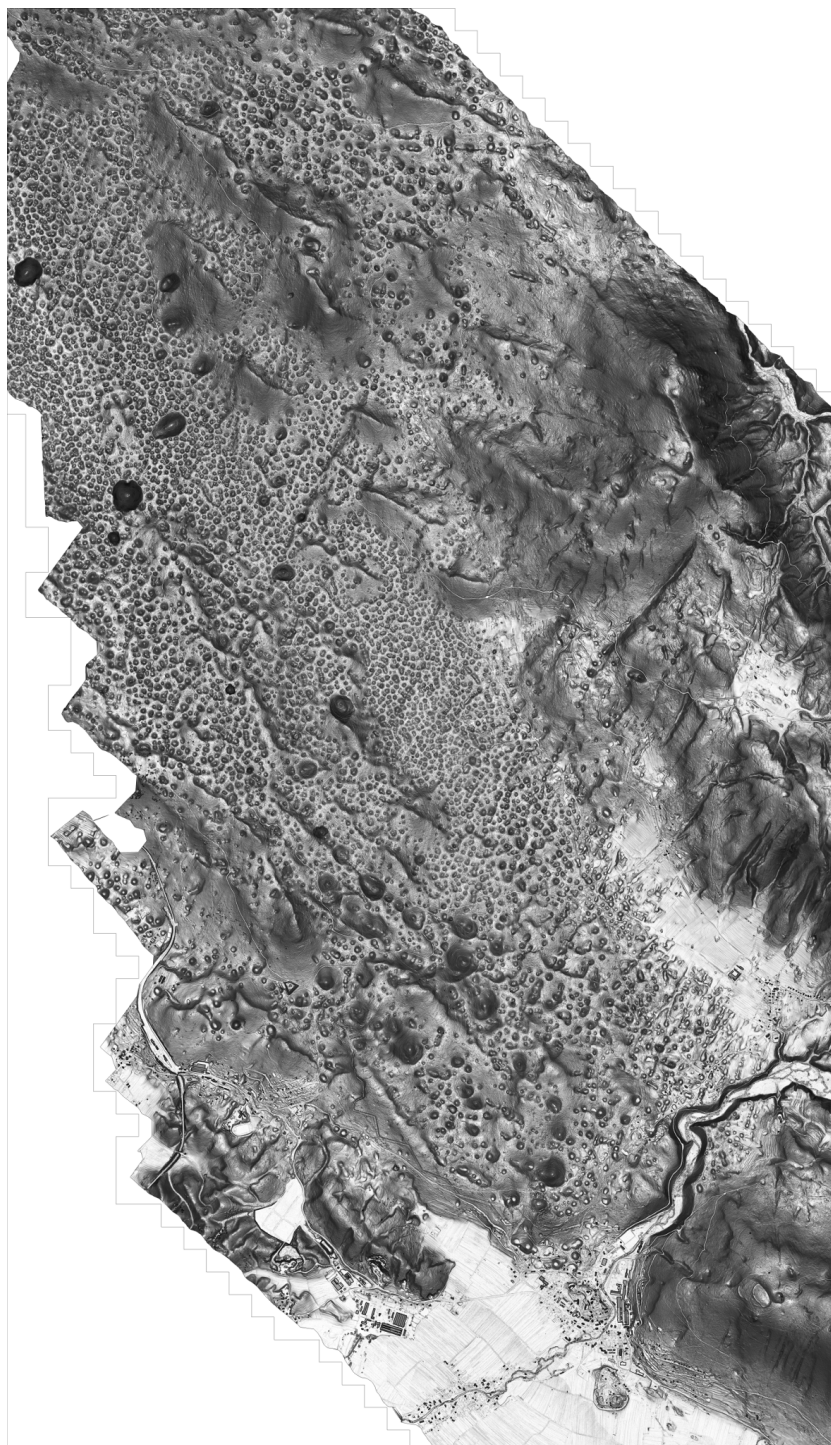
Uvod

Namen tega dela je na podlagi digitalnega modela reliefa dokumentirati in statistično preučiti velik vzorec realnih kraških vrtač na slovenskem Dinarskem krasu, predlagati analitično funkcijo, ki bi opisala idealno vrtačo, ter na podlagi le-te poiskusi modelirati naravne procese, ki povzročajo nastanek in obliko vrtač.

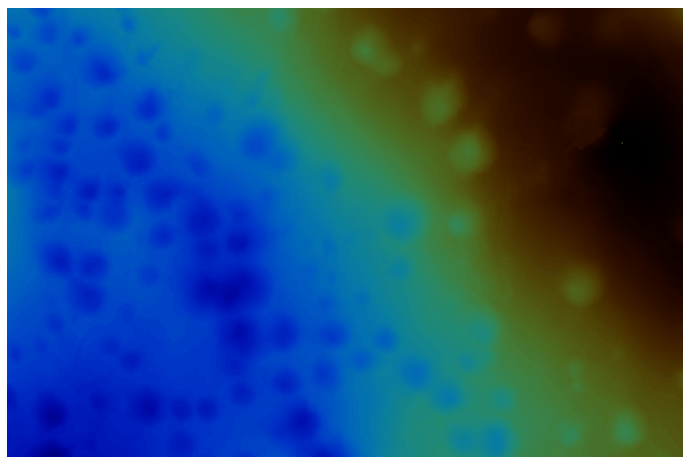
Poglavje 2

Preučevanje realnih vrtač

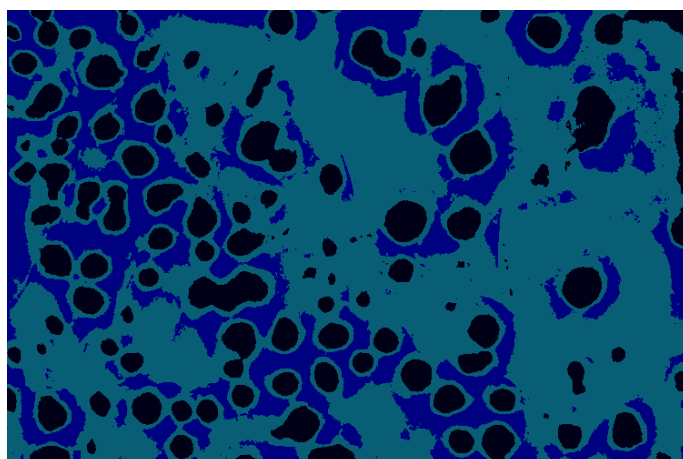
Vrtače so zaobljene lijakaste globeli, globine nekaj metrov in premera nekaj deset metrov. Za identifikacijo velike količine vrtač sem se poslužil računske metode, ki jo predlaga [DY13] ki računa indeks konkavnosti reliefa in na podlagi le-tega klasificira dele površja kot vrtače.



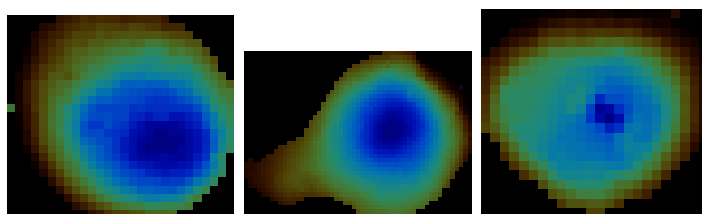
Slika 2.1: Menišija, območje med Cerknico in Logatcem vsebuje nekaj tisoč vrtač in več udornic



Slika 2.2: Relief D22-35-10



Slika 2.3: Topology Position Index reliefa D22-35-10



Slika 2.4: Primer vrtač iz reliefa D22-35-10

Poglavje 3

Numerično modeliranje skupine vrtač

3.1 Stohastične korozijske točke

3.2 Semistohastične polzeče korozijske točke

3.3 Preizkus modela korozijskih točk na geološki karti

Poglavje 4

Analitično modeliranje posamezne vrtače

4.1 Elastomehanični model

4.2 Boussinesqov približek

Poglavje 5

Zaključek

Literatura

- [DY13] Daniel H. Doctor and John A. Young. An evaluation of automated gis tools for delineating karst sinkholes and closed depressions from 1-meter lidar-derived digital elevation data. *Proceedings of the Thirteenth Multidisciplinary Conference on Sinkholes and the Engineering and Environmental Impacts of Karst*, pages 449–458, 2013.