



Digitalna reprezentacija piksela

Slika 1.20. Primer slike dobijene daljinskom detekcijom gde svaki piksel predstavlja numeričku vrednost podatka

Podaci putuju dugo od trenutka snimanja do korisnika i pri tome prolaze kroz višestruke promene: u atmosferi od Sunca do Zemlje, u atmosferi od Zemlje do senzora, u satelitu, od satelita do zemaljske prijemne stanice, od stanice do sistema za njihovo snimanje i pripremu za operativno korišćenje. Zato je često potrebno popraviti podatke pre interpretacije snimaka. Prevođenje podataka u odgovarajući korisnički format (konverzija slike) i korekcija snimaka zbog mogućih grešaka (radiometrijske i geometrijske) provodi se u tzv. fazi predobrade (Jovanović, 2015). Radiometrijska greška utiče na radiometrijske vrednosti piksela u slici. Geometrijska greška utiče na lokaciju piksela na slici (zbog rotacije Zemlje ili reljefa terena). Podaci snimljeni posredstvom satelita (izvorni podaci) često su opterećeni greškama, koje mogu biti uzrokovane sensorima za snimanje (senzor ne funkcioniše dobro), geometrijom orbite senzora, rotacijom Zemlje, formatom senzorskog snimanja i dr. Otklanjanje, ili barem umanjivanje takvih grešaka obično se provodi pre prikaza i analize snimaka. Takođe, osim ovih grešaka pojavljuju se i greške koje mogu nastati zbog različitih uzroka kao što su:

- greške u instrumentima (geometrija senzora),
- orbitalne geometrije satelita,
- rotacije Zemlje i njene zakrivljenosti,
- nestabilnosti platforme senzora (skretanje po pravcu, rotiranje, brzina, visina),
- panoramske (reljefne) distorzije i
- razlike u uzorkovanju i dr.