ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΕΙΚΟΝΩΝ

ΡΑΔΙΟΜΕΤΡΙΚΗ ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ

Ιστόγραμμα εικόνας: Γραφική αναπαράσταση της κατανομής των pixels, της εικόνας, στις ψηφιακές τιμές.

Ενίσχυση του καναλιού 4 του Landsat TM

Ανοίγουμε το κανάλι 4 "b4_24082000" και βλέπουμε το ιστόγραμμα της εικόνας.



Παρατηρούμε ότι η ξηρά βρίσκεται μεταξύ των ορίων: 40 – 140

Θέλουμε να κάνουμε πιο ευδιάκριτη (να ενισχύσουμε) την περιοχή της εικόνας που απεικονίζει μόνο την ξηρά. Δηλαδή από 100 διαβαθμίσεις του γκρι (40-140) να περάσουμε σε 255 διαβαθμίσεις του γκρι (αυξάνεται η ραδιομετρική διακριτική ικανότητα).

Ανοίγουμε το "color table" της εικόνας "b4_24082000". Δεξί κλικ: "Set color table"



Στην καρτέλα "Define" ορίζουμε τα όρια που θέλουμε να ενισχύσουμε. Δηλαδή το 40 = μαύρο και το 140 = Λευκό.

Мар	Define	Remove	Print	Optional	Command output
On Inv Log Log His Name	ly write ne vert colors garithmic s garithmic-a togram ec of color ta	ew color tal scaling absolute sc qualization able:	ble if it o aling	loes <mark>n</mark> ot alre	eady exist
Raster	map fron	n which to a	copy col	or table:	
3D ras	ter map fi	rom which t	to copy	color table:	
3D ras Path t	ter map fi o ru <mark>les file</mark>	rom which t	to copy	color table:	
3D ras Path t F:\dy	iter map fi o rules file /ntar_shar	rom which t :: red\Remote	to copy e_Sensir	color table: ng\DATA_La	ndsat/volosl/land/.
3D ras Path t F:\dy or ent	iter map fi o rules file intar_shai er values	rom which t :: red\Remote directly:	to copy e_Sensir	color table: ng\DATA_La	ndsat/volosl/land/.

Το κανάλι 4 μετά την ενίσχυση των τιμών (από 40-140 σε 0-255)



Επιλέγοντας το "Histogram equalization" ενισχύονται περισσότερο κάποια στοιχεία της εικόνας σε αντίθεση με κάποιες καλύψεις γης που «χάνονται».

ΑΣΚΗΣΗ 1: Ενισχύστε τη θάλασσα (με τη χρήση color table). Η ξηρά να φαίνεται με λευκό χρώμα.

ΑΣΚΗΣΗ 2: Ομαδοποιήστε το ανάγλυφο (dem_volos) σε 4 χρωματικές κατηγορίες:

0 μπλε

200 πράσινο

800 πράσινο σκούρο

Έως την μέγιστη τιμή (ποια είναι;;;) καφέ

Δημιουργήστε δικιά σας χρωματική παλέτα για το DEM με την θάλασσα να έχει χρώμα μπλε και την ξηρά: να ξεκινά από διαβάθμιση του πράσινου, στη συνέχεια κίτρινο και τέλος καφέ (Κίτρινο RGB: 255-255-0, Καφέ RGB: 200-150-70).

ΓιαβοήθειαδείτετοχρωματικόμοντέλοRGB:http://www.rapidtables.com/web/color/RGBColor.htm

Εάν παράδειγμα φαίνεται στην εικόνα που ακολουθεί:

