



Συμπληρωματικές οδηγίες της άσκησης 10

ΕΙΔΟΣ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΟΥ	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΟ	TAG	ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗΣ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ
Φασματικά Χαρακτηριστικά (Spectral characteristics)	τόνος του γκρι (photo tone)	[[property:photo_tone]]	[[Has type::string]]	dark, medium_dark, gray, medium_gray, almost_white, κλπ
	μέση τιμή καναλιού (mean band value)	[[property:mean_band_value]]	[[Has type::number]]	
	απόχρωση σε έγχρωμο σύνθετο RGB 321 του Landsat (color in RGB 321 composite)	[[property:landsat_tm_rgb321_color]]	[[Has type::string]]	blue, gray, light-blue, brown, purple, black, red, green, orange, yellow, κλπ
	απόχρωση σε έγχρωμο σύνθετο RGB 432 του Landsat (color in RGB 432 composite)	[[property:landsat_tm_rgb432_color]]	[[Has type::string]]	blue, gray, light-blue, brown, purple, black, red, green, orange, yellow, κλπ
	υφή (texture)	[[property:texture]]	[[Has type::string]]	smooth, medium, rough
	ομοιογένεια τόνου (photo tone uniformity)	[[property:photo_tone_uniformity]]	[[Has type::string]]	uniform, non-uniform
Γεωμετρικά χαρακτηριστικά (Geometric characteristics)	είδος τόνου περιγράμματος (boundary tone type)	[[property:boundary_tone_type]]	[[Has type::string]]	discrete, non_discrete
	σχήμα σε 2 διαστάσεις (2D shape)	[[property:shape2d]]	[[Has type::string]]	square, triangle, parallelogram, polygonal, oblong, undefined
	σχήμα σε 3 διαστάσεις (3D shape)	[[property:shape3d]]	[[Has type::string]]	
	σχετικό μέγεθος (relative size)	[[property:relative_size]]	[[Has type::string]]	small, medium, large
	απόλυτο μέγεθος (absolute size)	[[property:absolute_size]]	[[Has type::number]]	size in meters
	ύψος (height)	[[property:height]]	[[Has type::number]]	size in meters
	πλάτος (width)	[[property:width]]	[[Has type::number]]	size in meters
	μήκος (length)	[[property:length]]	[[Has type::number]]	size in meters
	βάθος (depth)	[[property:depth]]	[[Has type::number]]	size in meters
	εμβαδόν (area)	[[property:area]]	[[Has type::number]]	size in square meters
	μήκος προς πλάτος (length/width)	[[property:length_over_width]]	[[Has type::number]]	
	περίμετρος (border length)	[[property:perimeter]]	[[Has type::number]]	size in meters
	κύρια διεύθυνση / προσανατολισμός (main direction)	[[property:main_direction]]	[[Has type::string]]	north, north_east, east, south_east, south, south_west, west, north_west
	κανονικότητα σχήματος (compactness)	[[property:compactness]]	[[Has type::string]]	compact, non_compact
Θέση στο χώρο / Σχέσεις με το περιβάλλον (Regional Context / Relation to neighbors)	πυκνότητα γραμμικού προτύπου (embedded edges density)	[[property:embedded_edges_density]]	[[Has type::string]]	low, medium, high
	πρότυπο / διάταξη (pattern / arrangement)	[[property:pattern]]	[[Has type::string]]	linear, grid, parallelism
	Πιο σκούρο / πιο φωτεινό από τους γείτονες (darker / brighter than neighbors)	[[property:darker_than_neighbors]]	[[Has type::boolean]]	True, False
	Περιλαμβάνεται σε (is contained in)	[[property:is_contained_in]]	object name	
	Περιλαμβάνει (contains)	[[property:contains]]	object name	
	Καλύπτεται από (is covered by)	[[property:is_covered_by]]	object name	
	Βρίσκεται γύρω από (occurs around)	[[property:occurs_around]]	object name	
	Περιβάλλεται από (is surrounded by)	[[property:is_surrounded_by]]	object name	
	βρίσκεται ψηλότερα από (occurs higher than)	[[property:occurs_higher_than]]	object name	
	βρίσκεται χαμηλότερα από (occurs lower than)	[[property:occurs_lower_than]]	object name	
	βρίσκεται κοντά σε (occurs adjacent to)	[[property:occurs_adjacent_to]]	object name	
	βρίσκεται δίπλα σε (occurs next to)	[[property:occurs_next_to]]	object name	
	αριθμός γειτόνων (number of neighbors)	[[property:number_of_neighbors]]	[[Has type::number]]	
σχετικό κοινό όριο με (relative border to)	[[property:relative_border_to]]	object name		
κοινό όριο με (border to)	[[property:border_to]]	object name		
απόσταση από (distance to)	[[property:distance_to]]	???		
Εννοιολογικά χαρακτηριστικά (semantic characteristics)	σύνθετος όνομα (preferred name)	[[property:preferred_name]]	[[Has type::string]]	
	ελληνικό όνομα (greek name)	[[property:greek_name]]	[[Has type::string]]	
	όνομα σπουδαστή (student name)	[[property:student_name]]	[[Has type::string]]	
	επιπλέον ονόματα (non preferred names)	[[property:non_preferred_name]]	[[Has type::string]]	
	περιγραφή (description)		xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	
	πηγή (reference)	[[property:reference]]	object name	
	είναι είδος (is a kind of)	[[property:is_a_kind_of]]	object name	
	έχει υποκατηγορίες (has subclasses)	[[property:has_subclasses]]	[[Has type::boolean]]	
	είναι όμοιο με (is similar to)	[[property:is_similar_to]]	object name	
	είναι πιθανή ένδειξη για (is possible indicator of)	[[property:is_possible_indicator_of]]	object name	
	είναι απόλυτη ένδειξη για (is definite indicator of)	[[property:is_definite_indicator_of]]	object name	
	είναι αιτία (causes)	[[property:causes]]	object name	
	είναι αποτέλεσμα (caused by)	[[property:caused_by]]	object name	
	συγγενεύει με (corelationships)	[[property:corelationships]]	object name	
	Ανήκει στο Corine Land Cover	[[property:Corine_Land_Cover]]	[[Has type::boolean]]	TRUE
	έχει τύπο (για διάκριση μεταξύ κλειδιών και άρθρων)	[[property:article_type]]	[[Has type::string]]	photointerpretation_key, article
δορυφορικό σύστημα	[[property:satellite]]	object name	landsat_tm, landsat_mss, quickbird, spot, geoeye	

Πίνακας 1: Λίστα σημασιολογικών ετικετών (tags) οι οποίες θα χρησιμοποιηθούν για τη δημιουργία ή τον εμπλουτισμό των φωτοερμηνευτικών ετικετών του wiki τηλεπισκόπησης

Μέρος Α: Σημασιολογικές ερωτήσεις στο wiki τηλεπισκόπησης

Η σύνταξη μιας σημασιολογικής ερώτησης σε περιβάλλον mediaWiki, γίνεται μέσα από τη σελίδα **Σημασιολογική αναζήτηση** (σελίδα λειτουργιών), με τη χρήση ενός συνόλου δηλώσεων της μορφής:

`[[property_name::property_value]]`, όπου:

property_name: αντιστοιχεί στο όνομα της ετικέτας της 2ης στήλης του πίνακα 1

property_value: αντιστοιχεί σε μία από τις ενδεικτικές τιμές που δίνονται στην τελευταία στήλη του πίνακα 1. Σε περίπτωση που δεν αναγράφεται ενδεικτική τιμή, σημαίνει πως το συγκεκριμένο χαρακτηριστικό αφορά συσχέτιση με άλλο κλειδί, επομένως η τιμή της ιδιότητας, είναι ο τίτλος του άρθρου του κλειδιού.

Αν υπάρξει ανάγκη να προστεθούν περισσότερα του ενός χαρακτηριστικών, τότε αυτά διατάσσονται με τη μορφή που φαίνεται στην ακόλουθη εικόνα:



Η συγκεκριμένη ερώτηση επιστρέφει όλα τα άρθρα του wiki τα οποία είναι τύπου φωτοερμηνευτικού κλειδιού και έχουν υφή λεία.

Μέρος Β: Δημιουργία/εμπλουτισμός φωτοερμηνευτικών κλειδιών (Φ/Κ) στο wiki τηλεπισκόπησης Διόρθωση/εμπλουτισμός ιδιοτήτων και σημασιολογικής πληροφορίας των Φ/Κ

Η διαδικασία που θα πρέπει να ακολουθηθεί για να δημιουργηθεί ένα νέο φωτοερμηνευτικό κλειδί ή να διορθωθεί ένα υπάρχον κλειδί είναι η εξής:

1. Εγγραφή στο wiki της τηλεπισκόπησης με χρήση email του Πολυτεχνείου (rs*****@central.ntua.gr) για λόγους πιστοποίησης του χρήστη.
2. Δημιουργία νέου άρθρου για κάθε νέο φωτοερμηνευτικό κλειδί ή Διόρθωση φωτοερμηνευτικού κλειδιού ή Προσθήκη σημασιολογικής πληροφορίας σε φωτοερμηνευτικό κλειδί.

Ο τίτλος κάθε φωτοερμηνευτικού κλειδιού θα πρέπει να περιλαμβάνει:

- ο Το όνομα του φωτοερμηνευτικού κλειδιού στα αγγλικά
- ο Το δορυφορικό σύστημα βάσει του οποίου γίνεται το φωτοερμηνευτικό κλειδί.

Το φωτοερμηνευτικό κλειδί θα πρέπει να περιλαμβάνει:

- ο Κατάλληλη φωτογραφία με βάση το **δορυφορικό σύστημα** στο οποίο ανήκει
- ο Κατάλληλο **επεξηγηματικό κείμενο**
- ο Κατάλληλες **σημασιολογικές ετικέτες** οι οποίες να **ανταποκρίνονται** στην **περιγραφή** και την **εικόνα** του κλειδιού
- ο Στο τέλος του άρθρου θα πρέπει να περιέχεται το χαρακτηριστικό `[[Κατηγορία: Όνομα_κατηγορίας]]`, το οποίο εντάσσει το Φ/Κ στην κατάλληλη θεματική κατηγορία χρήσης/κάλυψης γης.

Η διαδικασία της δημιουργίας νέου φωτοερμηνευτικού κλειδιού από παλαιό κλειδί/κλειδιά είναι η ακόλουθη:

- ο Συμπλήρωση κειμένου και εικόνων (βλ. βοήθεια wiki) με αντιγραφή από το υφιστάμενο κλειδί/κλειδιά.
- ο Στο τέλος του νέου φωτοερμηνευτικού κλειδιού, περιέχονται απλοί σύνδεσμοι προς τα παλιά κλειδιά που χρησιμοποιήθηκαν.
- ο Το παλαιό κλειδί θα πρέπει να διαγραφεί. Καθώς η διαγραφή στο wiki δεν είναι επιτρεπτή ενέργεια, απλά θα γίνει αλλαγή της κατηγορίας των παλαιών κλειδιών σε κατηγορία **Διεγραμμένα φωτοερμηνευτικά κλειδιά**, πχ. από `[[category:Αρόσιμη γη]]` σε `[[category:Διεγραμμένα φωτοερμηνευτικά κλειδιά]]`

Η διαδικασία προσθήκης σημασιολογικής πληροφορίας είναι η ακόλουθη:

- ο Σχεδίαση μιας **οριζόντιας γραμμής** (με το αντίστοιχο εργαλείο του κειμενογράφου της επεξεργασίας).
- ο Εισαγωγή σε επόμενη σειρά με μαύρα έντονα γράμματα της φράσης: **Semantic Tags**

- **Ανά μία γραμμή** προσθήκη των **κατάλληλων** ετικετών είτε με βάση το κείμενο ή με βάση την εικόνα.
- **ΠΡΙΝ την ετικέτα** θα εισάγεται το ελληνικό της όνομα και μετά θα ακολουθεί η ετικέτα της οποίας η σύνταξη είναι αυτή του παρακάτω παραδείγματος (πίνακας 2). Η προσθήκη των ετικετών θα γίνεται είτε με βάση τα στοιχεία που περιέχονται ήδη στην περιγραφή του φωτοερμηνευτικού κλειδιού ή με προσωπική προσθήκη/διόρθωση του φοιτητή. Στη δεύτερη περίπτωση θα πρέπει να γίνεται και η **αντίστοιχη αλλαγή στο κείμενο** του φωτοερμηνευτικού κλειδιού. Ενδεικτικές τιμές, τις οποίες θα πρέπει να έχουν οι ετικέτες, δίνονται στον πίνακα 1.

```

----

"Semantic tags:"

Όνομα: [[preferred_name::bridge]] <br/>
Ελληνικό Όνομα: [[greek_name::gefyra]] <br/>
ID Σπουδαστή: [[student_name::rs11111]] <br/>
Τύπος Άρθρου: [[article_type::photointerpretation_key]] <br/>
Σχήμα: [[shape2d::oblong]] <br/>
Πρότυπο: [[pattern::linear_with_columns]] <br/>
Απόχρωση σε έγχρωμο σύνθετο του IKONOS 321 (RGB): [[IKONOS_rgb_321_color::medium_gray]] <br/>
Απόχρωση σε έγχρωμο σύνθετο του IKONOS 321 (RGB): [[IKONOS_rgb_321_color::light_gray]] <br/>
Υφή: [[texture::smooth]] <br/>
Απόλυτο Μέγεθος: [[absolute_size::from_a_few_meters_to_some_kilometers]] <br/>
Ομογένεια τόνου: [[photo_tone_uniformity::uniform]] <br/>
Βρίσκεται κοντά σε: [[occurs_adjacent_to::sea]] <br/>
Βρίσκεται κοντά σε: [[occurs_adjacent_to::residential_area]] <br/>
Περιβάλλεται από: [[is_surrounded_by::sea_and_land]] <br/>
Θέση στο χώρο: [[place::between_two_parts_of_land]] <br/>
Είδος τόνου περιγράμματος: [[boundary_tone_type::distinguishable]] <br/>

```

Πίνακας 2: Παράδειγμα σημασιολογικών ετικετών

- Αποθήκευση των αλλαγών με την επιλογή "Αποθήκευση σελίδας".

3. Δημιουργία άρθρου με το όνομα και το επώνυμο του φοιτητή κάτω από την κατηγορία *Φωτοερμηνεία-Τηλεπισκόπηση 2020*. Μέσα στο άρθρο αυτό κάθε φοιτητής θα εισάγει τους τίτλους των φωτοερμηνευτικών κλειδιών που διόρθωσε/δημιούργησε με τη μορφή εσωτερικών συνδέσμων (βλ. βοήθεια wiki) όπως στο υπόδειγμα που υπάρχει μέσα στην κατηγορία.