

Διαδικασίες αναζήτησης / παραγωγής και διάθεσης διανυσματικών γεωχωρικών δεδομένων και μεταδεδομένων μέσω διαδικτυακών γεωχωρικών υπηρεσιών

Σύνθετοντας Βήματα Δημιουργίας

1^η έκδοση Μάρτιος 2016

Κομβικό Σημείο Επαφής Υπουργείου Εσωτερικών και Διοικητικής Ανασυγκρότησης

Αντί εισαγωγής

Το κείμενο που ακολουθεί βασίζεται στη δουλειά που αναπτύχθηκε από το Κομβικό Σημείο Επαφής του τέως Υπουργείου Εσωτερικών κατά το έτος 2014. Αποτελεί το πρώτο βήμα στην κατεύθυνση υποστήριξης των ΟΤΑ για την αξιοποίηση και δημιουργία διαδικτυακών γεωχωρικών υπηρεσιών στο πλαίσιο εκπόνησης των Επιχειρησιακών τους Προγραμμάτων. Στόχος είναι το βήμα αυτό να υποστηριχθεί στην πορεία, με την σύνταξη επιπλέον κειμένων σε θεματικές που θα κριθούν απαραίτητες. Είναι προφανές σε μια τέτοια διαδικασία, ενθαρρύνονται οι παρατηρήσεις – σχολιασμοί από όσους αξιοποιήσουν τις προτάσεις που περιέχονται στο κείμενο αυτό.

Για παρατηρήσεις – σχολιασμούς μπορείτε να απευθύνεστε στο psamartzis@ypes.gr

Η διαδικασία αναζήτησης / παραγωγής και διάθεσης διανυσματικών γεωχωρικών δεδομένων και μεταδεδομένων μέσω διαδικτυακών γεωχωρικών υπηρεσιών, μπορεί να διαρθρωθεί σε 5 διακριτά βήματα:

Βήμα 1°: Αναζήτηση / παραγωγή γεωχωρικών διανυσματικών δεδομένων

Βήμα 2°: Παραγωγή μεταδεδομένων

Βήμα 3°: Εισαγωγή μεταδεδομένων σε κατάλογο μεταδεδομένων

Βήμα 4°: Εισαγωγή γεωχωρικών διανυσματικών δεδομένων σε server

Βήμα 5°: Σύνδεση μεταδεδομένων με τα διανυσματικά γεωχωρικά δεδομένα και διάθεσή τους μέσω διαδικτυακών γεωχωρικών υπηρεσιών.

Επισημάνσεις για το κείμενο που ακολουθεί:

- Προφανώς υπάρχουν πολλοί τρόποι με τους οποίους μπορούν να γίνουν τα πράγματα και κατά συνέπεια τα όσα ακολουθούν θα πρέπει να προσεγγισθούν ως <u>μια</u> πρόταση ανάμεσα σε εναλλακτικές.
- Η πρόταση βασίζεται εξολοκλήρου σε ελεύθερο λογισμικό ανοικτού κώδικα και σε κοινά αποδεκτές / ευρείας χρήσης εφαρμογές που είναι διαθέσιμες στο διαδίκτυο.
- Ο πληθυσμός στόχος των όσων ακολουθούν είναι υπάλληλοι των οργανισμών τοπικής αυτοδιοίκησης, αλλά και όποιος άλλος ενδιαφέρεται για το θέμα αυτό.
- Θεσμικό πλαίσιο: Νόμος 3882/2010, ηλεκτρονική διακυβέρνηση, επιχειρησιακά προγράμματα.

Πίνακας περιεχομένων

Προ	ετοιμασία	6
	Α. Επιλογή «Γεωγραφικού Πληροφοριακού Συστήματος» - ελεύθερου λογισμικού ανοικτού κώδικα	7
	Β. Επιλογή «metadata editor» για την παραγωγή μεταδεδομένων	9
	Γ. Επιλογή εφαρμογής «καταλόγου μεταδεδομένων»	11
Βήμ	α 1°: Αναζήτηση / παραγωγή γεωχωρικών δεδομένων	18
	Α. Αναζήτηση γεωχωρικών δεδομένων	19
	Α.1 Εξελίξεις σε θεσμικό επίπεδο	19
	Α.2 Εξελίξεις σε τεχνολογικό επίπεδο	21
	Β. Παραγωγή γεωχωρικών δεδομένων	24
	B1. Αξιοποιώντας τα υπόβαθρα που δίνει το qgis	24
	Β.2 Αξιοποιώντας το ελεύθερο λογισμικό ArcGIS Explorer Desktop	35
	Β3. Άλλοι τρόποι παραγωγής διανυσματικών γεωχωρικών δεδομένων	49
Βήμ	α 2ο: Παραγωγή μεταδεδομένων	50
	B2.1 Συμπληρώνοντας την 1 ^η καρτέλα Μεταδεδομένα:	51
	Β.2 Συμπληρώνοντας την 2η καρτέλα Ταυτοποίηση :	52
	Β.3 Συμπληρώνοντας την 3η καρτέλα Κατηγοριοποίηση :	53
	Β.4 Συμπληρώνοντας την 4η καρτέλα Λέξη κλειδί :	54
	Β.5 Συμπληρώνοντας την 5η καρτέλα Γεωγραφική :	56
	Β.6 Συμπληρώνοντας την 6η καρτέλα Χρονική :	57
	Β.7 Συμπληρώνοντας την 7η καρτέλα Ποιότητα και εγκυρότητα:	58
	Β.8 Συμπληρώνοντας την 8η καρτέλα Συμμόρφωση:	59
	Β.9 Συμπληρώνοντας την 9η καρτέλα Περιορισμοί:	60
	Β.10 Συμπληρώνοντας την 10η καρτέλα Αρμόδιο μέρος:	62
	B.11 Αποθηκεύοντας το παραγόμενο μεταδεδομένο (αρχείο μορφής xml)	63
Βήμ	α 3ο: Εισαγωγή μεταδεδομένων σε κατάλογο μεταδεδομένων	64
	Β3.1 Ξεκινώντας την εφαρμογή	65
	Β3.2. Μπαίνοντας στην εφαρμογή	66
	Β3.3.Εισάγοντας το μεταδεδομένο	67
	Β3.4. Βγαίνοντας από την εφαρμογή και κλείνοντάς τη	70
Βήμ	α 4ο: Εισαγωγή δεδομένου στο server του καταλόγου των μεταδεδομένων	71
	4.1 Δημιουργώντας χώρο εργασίας (workspace)	73
	4.2 Δημιουργώντας χώρο αποθήκευσης (store)	76

Βήμα 50: Σύνδεση δεδομένου με μεταδεδομένο	88
1η ενέργεια: Δυνατότητες αλλαγής του περιεχομένου του μεταδεδομένου	89
2η ενέργεια: Δημοσιοποίηση του μεταδεδομένου	91
3η ενέργεια: Παρέχοντας δυνατότητες πρόσβασης στο δεδομένο	93
1η περίπτωση: Η δυνατότητα μεταφόρτωσης	94
2η περίπτωση: Η δυνατότητα wms	95
Γλωσσάρι όρων	99

Προετοιμασία

Α. Επιλογή «Γεωγραφικού Πληροφοριακού Συστήματος» - ελεύθερου λογισμικού ανοικτού κώδικα.

Προκειμένου να διαχειριστούμε γεωχωρικά δεδομένα, χρειάζεται να έχουμε κατάλληλο πρόγραμμα. Από τα διαθέσιμα που είναι στην κατηγορία του ελεύθερου λογισμικού ανοικτού κώδικα, μια πρόταση είναι η αξιοποίηση του **qgis** το οποίο μπορώ να κατεβάσω από την ιστοσελίδα http://qgis.org/en/site/:

< 🔶 🔿 qgis.org/en/site/		👻 🛛 🧟 creating spatial data qgis	→ ☆ @ ♣ ☆ ❷ ☰
2.12.0 DISCOVER OGIS FOR USERS	GET INVOLVED DOCUMENTATION		English 🔻
	QGIS A Free and Open Source Geogra	The a first of the second seco	nil feature freeze 2016/01/15 12:00:00 UTC 72/2 2h 33m nil next release 2016/02/20 12:00:00 UTC 114/2 2h 33m E
0	QGIS 2.12 Lyon has	been released!	
Get it dow	neased moad QGIS 2.12 Lyon or read what is new in the: Visual Chang	jelog	
Create,	edit, visualise, analyse and publish geospatial information	n on Windows, Mac, Linux, BSD (Android coming soon)	
	For your desktop, server, in your web brow Download Now	wser and as developer libraries Support QGIS Donate now!	

Εικονά Π - 1. Η ιστοσελίδα

7

Σχόλιο: Στην παρούσα φάση που γράφονται οι σημειώσεις αυτές η έκδοση είναι 2.12.

e gis.org/en/site/forusers/download.html		▽ C [*] Q [*] creating spatial data qgis	→ ☆ 自	+ +	⊜ ≡	=
2.12.0 DISCOVER QGIS FOR USERS GET INVOLVED	DOCUMENTATION			English	-	Î
Download QGIS The current version is QGIS 2.12.1y QGIS is available on Windows, MacC Binary packages (installers) for curre	for your platform on and was released on 23.10.2015. 8 X, Linux and Android. In table version 2.12 can be downloaded here.					E
INSTALLATION DOWNLOADS	ALL RELEASES SOURCES					
Download for Windows		*				
Latest release (eg. for New I	Jsers): andalone Installer Version 2.12 (32 bit)	a"				
md5	andalone Installer Version 2.12 (64 bit)	6° 6°				
md5 Long term release (eg. for c	orporate users):	d ⁴				
L ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓	andalone Installer Version 2.8 (32 bit)	สำ				
🔺 🏑 qais s	andalone Installer Version 2.8 (64 bit)	a*				

Εικονά Π - 2. Επιλεγοντάς την εκδοσή για μεταφορτώση

Αφού «κατεβάσω» το πρόγραμμα το «εκτελώ» και γίνεται η εγκατάστασή του. Έχοντας πλέον εγκατεστημένο το λογισμικό, ανοίγω το QGIS Desktop 2.12.0 και εμφανίζεται μια τέτοια οθόνη.



ΕΙΚΟΝΑ Π - 3. ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΕ ΤΟ QGIS

Β. Επιλογή «metadata editor» για την παραγωγή μεταδεδομένων

Η παραγωγή μεταδεδομένων είναι μια διαδικασία που μας επιτρέπει να δώσουμε «ταυτότητα» στα ψηφιακά γεωχωρικά δεδομένα που έχουμε. Τα μεταδεδομένα μπορούμε να τα εντάξουμε στη συνέχεια σε κατάλογο μεταδεδομένων (που θα δούμε στο 3° Βήμα) διαμορφώνοντας ένα αποθετήριο πληροφοριών για τα δεδομένα που διαθέτουμε.

Η διαδικασία αυτή είναι ιδιαίτερα σημαντική καθώς μπορεί πλέον να αναζητεί κάποιος δεδομένα με βάση τα μεταδεδομένα τους, δηλαδή την ταυτότητά τους, ώστε παρέχοντας ένα σύνολο απαραίτητων πληροφοριών να καθίσταται εφικτή από έναν δυνητικό χρήστη του δεδομένου η καταρχήν αξιολόγηση του αν κάνει για τη δουλειά του το συγκεκριμένο δεδομένο ή όχι.

Εφαρμογή που θα χρειαστούμε: Προτείνουμε σε αυτό το σημείο τον metadata editor που έχει παραχθεί στο πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Οδηγίας Inspire και είναι διαθέσιμο από το link: <u>http://inspire-geoportal.ec.europa.eu/editor/</u>

inspire-geoportal.ec.europa.eu/editor/		▽ C Q number generators	→ ☆ 自 ♣ 斋 😕 ☰
INSPIRE GE	OPORTAL		Contact Search Legal notice English (en)♥ ▲
Commission Enhancing acc	ess to European spatial data		
EUROPEAN COMMISSION > INSPIRE > INSPIRE GEOPORTAL >	Metadata Editor		
New Open Validate Save Save as template	Help About INSPIRE Sostial Dataset - en	_	User guide What's new
	top sources and a set of the set	bg cs da c <mark>el en</mark>	s et fifr huit It Iv mt nipipt rosk sisv
Metadata Identification Classification Keyword Geog	rraphic Temporal Quality&Validity Conformity Constraints Responsib	e party	Kerresn
Metadata on metadata	_		
Metadata point of contact (*)	0		=
Point of contact 1			
▼ Organisation name (*)			
E-mail (*)			
	ol		
		e	
Metadata date 2015-11-09			
Metadata language (*) english			
(*) This field is mandatory			

EIKONA Π - 4. TO DEPIBAAAON TOY INSPIRE METADATA EDITOR – [ASSAINA – EN]

Εδώ εμφανίζονται διάφορες καρτέλες με πεδία στα οποία θα πρέπει να δοθούν πληροφορίες. Δυο σημεία άξια προσοχής:

α) τα πεδία με αστερίσκο είναι υποχρεωτικά και

β) σε κάθε πεδίο υπάρχει κουμπί που παραπέμπει σε επεξηγήσεις - βοήθεια - ως προς το τι ζητιέται να συμπληρωθεί.

Το περιβάλλον εργασίας μπορεί να είναι και στα ελληνικά, καθώς παρέχεται δυνατότητα αλλαγής της γλώσσας.

C C Q number	er generators	→ ☆ 自	+ 1	e e
		Contact Search Legal notice	[English (en)▼
Commission Elifialicity access to European spatial data				
EUROPEAN COMMISSION > INSPIRE > INSPIRE GEOPORTAL > Metadata Editor		User guide	What's	new
Δημιουργία αρχείου Άνσιγμα Επικύρωση Αποθήκευση Αποθήκευση κως πρότυπο Βαήθαα About ΝΕΡΡΕ Σύνολο χωρικών δεσφένων «Η δο G σ Μεταδεδομείνα Τουτοποίηση Κατηγορίοποιηση Λεξη κλιαδί Γεωγραφική Χρονική Ποιοτητά και εγκυρότητα Σύμμορφικά Περιοριαμοί Αρμόδιο μέρος	de <mark>el</mark> en e	etfifrhuititkvmtnipip ασπκή <u>Ανανέωση</u>	trosks	si sv
* Αρμόδιος για επικοινωνία σχετικά με τα μεταδεδομένα (*)				
* Αρμάδιος για επικοινωνία 1				
Οναμασία του αργανισμού (*)				
* ηλεκτροική διεύθυνση (*)	¢			
Чидоцпула истобебоµ//чими 2015-11-09				
TAlaora μεταδεδομένων (*) greek				

Eikona Π - 5. to pepibaaaon toy inspire metadata editor – [eaahnika – el]

Γ. Επιλογή εφαρμογής «καταλόγου μεταδεδομένων»

Από τους διάφορους διαθέσιμους καταλόγους μεταδεδομένων ένας προτεινόμενος είναι ο geonetwork που βρίσκεται στη διεύθυνση: <u>http://geonetwork-opensource.org/</u> και συνοδεύεται από ενημερωμένο και αναλυτικό documentation στο οποίο κανείς μπορεί να ανατρέχει για βοήθεια. Ο κατάλογος αυτός, έχει ενσωματωμένο και ένα geoserver, επιτρέποντας να εισάγουμε και δεδομένα σε αυτόν. Άρα τα μεταδεδομένα μπαίνουν στον κατάλογο και τα δεδομένα στον server του καταλόγου.

Σημείωση: Αν κάποιος εγκαταστήσει geonetwork, ΔΕΝ χρειάζεται να εγκαταστήσει ξεχωριστά geoserver. Αν το επιχειρήσει θα πρέπει να προσέξει το port που θα γίνει εγκατάσταση γιατί by default η εγκατάσταση γίνεται στο 8080 και για τις δυο εφαρμογές οπότε θα παρουσιαστεί πρόβλημα.



Εικονά Π - 6. Η ιστοσελίδα

e enetwork-opensource.org/downloads.html	▼ C Q Search
GeoNetwork	Search Documentation
Home > Download GeoNetwork	Table Of Contents previous next index Download GeoNetwork > Releases > Source code
Releases	Continue Reading
v3.0.2 (Current release) All relearer Development releases (uns oble) Source code	» Previous: Documentation » Next: Community — This Page » Show Source
GitHub repository To checkout the current development version and build it, use:	Download Current release: 3.0.2 Latest commits Join the discussion
<pre>\$ git clonerecursive git://github.com/geonetwork/core-geonet \$ cd geonetwork \$ git checkout develop \$ git submodule updateinit \$ mvn clean install</pre>	network.git geonetwork
For more information, refer to the <u>developer guide</u>	
Previous: Documentation	Next: Community INNOVATIVE SOLUTIONS

EIKONA Π - 7. H Π epioxh fia download (A)



EIKONA Π - 8. H Π epioxh fia download (B)



EIKONA Π - 9. H Π epioxh fia download (f)











Εικονά Π - 10. Ενδεικτικές οθονές κατά τη διαδικάσια εγκατάστασης

Σημείωση : Η εφαρμογή αφού εγκατασταθεί, ξεκινά από startup και κλείνει από shutdown

Oppinuum Iuµmapüngen m ββλuoßigen Koung (pelma μμ * Kyapagi Nace φάκολος Migrillege ** Angemagukie Orouja Hµupapüngen taronim. Yamagi Warkog oppikuie ** Bindeona seprediac is ico 10/11/2013/357 µµ Gakado oppikuie ** Bindeona 10/11/2013/357 µµ Gakado oppikuie ** Bindeona 28/4/2012/20 µµ Apprice Appika 10/11/2013/20 µµ ** Mindeona 28/4/2012/20 µµ Apprice Appika 10/11/2013/20 µµ ** Mindeona 28/4/2012/20 µµ Apprice Appika 10/11/2013/20 µµ ** Mindeona <t< th=""></t<>
Ayannyalva D'ouga Hyupopunvia room Tumor, Mykydec, Ile Ingevina taypeoine, Ile co 10/11/2013 337 µµ Bozhače aggitav Ile Angevina taypeoine, Ile co 10/11/2013 337 µµ Bozhače aggitav Ile Dote Rierac, Ile pin 10/11/2013 337 µµ Bozhače aggitav Ile Dote Rierac, Ile pin 20/11/2013 337 µµ Bozhače aggitav Ile Dote Rierac, Ile pin 20/11/2013 337 µµ Bozhače aggitav Ile Dote Rierac, Ile pin 20/11/2013 337 µµ Bozhače aggitav 1/11/2013 337 µµ Bizhačetinac, Ile pin 20/11/2013 337 µµ Bozhače aggitav 1/11/2013 337 µµ Bizhačetinac, Ile pin 20/11/2013 337 µµ Bozhače aggitav 1/11/2013 337 µµ Bizhačetinac, Ile pin 20/12/2013 2.50 µµ Aggita 52 µµ Aggita 52 µµ 1/11/2013 2.50 µµ Bizhačetinac, Ile unoch 20/12/2013 2.50 µµ Aggita 52 µµ 20/14 1/12 Bizhačetinac, Ile unoch 20/12/2013 2.50 µµ 20/14 1/12 1/12 Bizhačetinac, </th

EIKONA Π - 11. Apxeia startup shutdown

Επιλέγοντας το startup σε περιβάλλον DOS τρέχει το πρόγραμμα το οποίο αναμένουμε έως να φτάσει στην τελική ένδειξη σύνδεσης με @0.0.0:8080

Win [0/11/2015 3:5/ μμ _ Ψακελος αρχειών
C:\windows\system32\cmd.exe
tor", 1.0],PARAMETER["false_easting", 0.0],PARAMETER["false_northing", 0.0],UNIT ["m", 1.0]] =Yi 10, 2015 4:04:49 ; java.util.prefs.WindowsPreferences <init> WARNING: Could not open/create prefs root node Software\JavaSoft\Prefs at root 0 x80000002. Windows RegCreateKeyEx() returned error code 5. 2015-11-10 16:04:49,892 WARN [geonetwork.lucene] - Stopwords file with incorrec t 180 639-2 language as filename: README 2015-11-10 16:04:54.434:INFO:geonetwork:Initializing Spring FrameworkServlet 'sp ring' 2015-11-10 16:04:56.496:INFO:oejd.DeploymentManager:Deployable added: C:\Users\u ser\programs\web\geoserver 2015-11-10 16:05:12.185:INFO:geoserver:No Spring WebApplicationInitializer types detected on classpath 10 =Yi 16:05:13 WARN [geoserver.global] - Found Servlet context parameter GEOSER VER_DATA_DIR set to/geonetwork/data/geoserver_data , but this path does not e xist log4j:WARN File option not set for appender [geoserverlogfile]. log4j:WARN Are you using FileAppender instead of ConsoleAppender? 2015-11-10 16:05:14.187:INFO:geoserver:Initializing Spring root WebApplicationCo ntext 2015-11-10 16:05:29.310:INFO:oejdp.ScanningAppProvider:Deployment monitor C:\Use</init>
2015-11-10 16:05: 29.651:INFO:oejs.AbstractConnector:Started SelectChannelConnect orCO.0.0.0:8080

Εικονά Π - 12. Η ενδειξή σύνδεσης

Σε αυτή την περίπτωση πηγαίνω σε έναν φυλλομετρητή ιστοσελίδων και πληκτρολογώ:

http://localhost:8080/geonetwork



Εικονά Π - 13. Η ενδειξή σύνδεσης

Οπότε και εμφανίζεται η αρχική οθόνη του geonetwork

← → C [] localhost:8080/geone	twork/srv/eng	/catalog.search#/home			☆ =
My GeoNetwork catalogue	Q Search	⊘ Map		Sign in English	T
		This webpage uses cookies. If you con Want to kn Accep	tinue navigating this page, we will assume you a ow more about this message ? t or Get me out of here	ccept this.	
Get started Search over 0 data sets, services and Search	maps,		٩	My organization Data Portal Here you will find data, services and maps and more.	
Latest news Most popular					
About O Github Powered by	geonetwork 3.0	0.0 🔊			

Eikona Π - 14. H apxikh endeieh toy geonetwork

ΥΠΕΝΘΥΜΙΣΗ: η εφαρμογή σταματά από την επιλογή shutdown

Στο σημείο αυτό ολοκληρώνεται η παρουσίαση των προγραμμάτων που θα χρειαστούμε για όλη τη δουλειά όπως αυτή αναπτύσσεται στη συνέχεια.

Σημειώνεται ότι τα παραπάνω προγράμματα / εφαρμογές συνοδεύονται από πλήρη εγχειρίδια και από ενεργές κοινότητες που διαρκώς τα εμπλουτίζουν, ενώ στο διαδίκτυο μπορεί κανείς να βρει απαντήσεις σε εξειδικευμένα ερωτήματα καθώς και εκπαιδευτικά videos.

Βήμα 1º: Αναζήτηση / παραγωγή γεωχωρικών δεδομένων.

Πρωταρχικό ζήτημα είναι η αναζήτηση ή η παραγωγή γεωχωρικών δεδομένων. Η αναζήτηση προφανώς αναφέρεται στο να διαπιστώσουμε αν ο φορέας στον οποίο εργαζόμαστε:

α) έχει ήδη στην κατοχή του, ή και

β) είναι σε διαδικασία απόκτησης γεωχωρικών δεδομένων ή και

 γ) αν μπορεί να βρει διαθέσιμα τα γεωχωρικά δεδομένα που τον ενδιαφέρουν από άλλον φορέα / πηγή.

Για παράδειγμα αν ένας Δήμος έχει σε εξέλιξη την εκπόνηση Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου (Γ.Π.Σ) ή ΣΧΟΟΑΠ, είναι προφανές ότι θα πρέπει να παραλάβει σε ψηφιακή μορφή (shp) τα αρχεία με γεωχωρικά δεδομένα από τον μελετητή. Όταν έχουμε γεωχωρικά δεδομένα σε ψηφιακή μορφή, τότε μπορούμε να πάμε στο επόμενο βήμα (Βήμα 2°), αλλιώς προχωράμε στην περαιτέρω αναζήτηση ή παραγωγή γεωχωρικών δεδομένων.

Α. Αναζήτηση γεωχωρικών δεδομένων.

Τόσο οι θεσμικές όσο και οι τεχνολογικές εξελίξεις παρέχουν μια σειρά από δυνατότητες πρόσβασης σε γεωχωρικά δεδομένα.

Α.1 Εξελίξεις σε θεσμικό επίπεδο

Ο Νόμος 3882/2010 επέτρεψε την ανάπτυξη διαδικτυακών υπηρεσιών θέασης, μεταφόρτωσης γεωχωρικών δεδομένων από τη δημόσια διοίκηση. Ήδη διάφοροι φορείς έχουν δημιουργήσει υπηρεσίες wms και wfs για την πρόσβαση σε δεδομένα είτε σε μορφή εικόνας, είτε σε διανυσματική μορφή. Ενδεικτικά από τη διεύθυνση : <u>http://epota.ypes.gr/?page_id=206</u>, μπορεί κάποιος να δει τι δεδομένα υπάρχουν διαθέσιμα, κυρίως μέσω διαδικτυακών υπηρεσιών. Για την αξιοποίησή τους χρειάζεται desktop λογισμικό Γεωγραφικού Συστήματος Πληροφοριών, όπως αυτό που είδαμε παραπάνω (Προετοιμασία σελ. 2).

Επίσης είναι απαραίτητο να ελέγξουμε αν τα δεδομένα που υπάρχουν τα έχει ήδη άλλος φορέας (χωρίς ακόμη να τα παρέχει προς «τα έξω»). Για τον σκοπό αυτό αναζητούμε από το Κομβικό Σημείο Επαφής του φορέα μας αν έχουν το δεδομένο ή αν μπορούν να το βρουν ή ακόμη επισκεπτόμαστε τη διεύθυνση <u>http://ypeka.gr/Default.aspx?tabid=696&language=el-GR</u> και βλέπουμε αν υπάρχουν διαθέσιμα αυτά που θέλουμε. Αν τα δεδομένα που βρίσκουμε είναι σε μορφή διανυσματική (π.χ. .shp ή .kml), raster, ή ως υπηρεσίες wms, wfs μπορούμε να τα εισάγουμε στο qgis.

Αυτό γίνεται από τις καρτέλες :

- Επίπεδο/ Προσθήκη Επιπέδου/Προσθήκη Διανυσματικού Επιπέδου
- Επίπεδο/ Προσθήκη Επιπέδου/Προσθήκη Επιπέδου Raster
- Επίπεδο/ Προσθήκη Επιπέδου/Προσθήκη Επιπέδου WMSWMST
- Επίπεδο/ Προσθήκη Επιπέδου/Προσθήκη Επιπέδου WFS

και ακολουθώντας τα αντίστοιχα βήματα που ορίζει στη συνέχεια το πρόγραμμα.



Εικονά 1 - 1. Η ΕΠΙΛΟΓΗ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ ΓΕΩΧΩΡΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ / ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΟΥ QGIS

Α.2 Εξελίξεις σε τεχνολογικό επίπεδο

Σήμερα, είναι εφικτή η αξιοποίηση των δυνατοτήτων που παρέχει η εθελοντική χαρτογράφηση ένα παράδειγμα της οποίας είναι και το openstreetmap. Μέσω του openstreetmap, παρέχεται η δυνατότητα να «κατεβάσει» κάποιος τα δεδομένα που έχει η εφαρμογή και τα οποία απεικονίζονται χαρτογραφικά.

Σχόλιο: Τα δεδομένα που παρέχει το openstreetmap μπορεί να είναι ή μπορεί και να μην είναι ακριβή. Κατά συνέπεια επαφίεται στον τελικό χρήστη να διαπιστώσει αν είναι κατάλληλα για τη δουλειά του.



Εικονά 1 - 2. Η ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ <u>www.openstreetmap.org</u> ΜΕ ΕΣΤΙΑΣΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Στην οθόνη βλέπουμε ότι δίνεται η επιλογή Εξαγωγή η οποία όταν επιλεχθεί παρουσιάζεται η παρακάτω οθόνη



Εικονα 1 - 3. ΕΧΟΝΤΑΣ ΕΠΙΛΕΞΕΙ εξαγωγή

Εδώ δίνονται αρκετοί τρόποι για να μεταφορτώσουμε δεδομένα και ένας τρόπος είναι από την επιλογή **Λήψεις Geofabrik** που δίνεται από την αριστερή στήλη όπου επιλέγοντάς το οδηγούμαστε στην ιστοσελίδα http://download.geofabrik.de/



ΕΙΚΟΝΑ 1- 4. Η ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ http://download.geofabrik.de/

Ακολουθώντας τα παραθυρικά βήματα της εφαρμογής μπορούμε να φτάσουμε στην ιστοσελίδα <u>http://download.geofabrik.de/europe/greece.html</u>



ΕικοΝΑ 1-5. Η ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ http://download.geofabrik.de/europe/greece.html

από όπου μπορούμε να επιλέξουμε να μεταφορτώσουμε το αρχείο greecelatest.shp.zip που περιέχει σε συμπιεσμένη μορφή την τελευταία αναθεωρημένη έκδοση με τα διαθέσιμα διανυσματικά γεωχωρικά δεδομένα (.shp αρχεία), όπως παρουσιάζονται στο openstreetmap για την Ελλάδα.

Με τα παραπάνω ολοκληρώθηκε η παρουσίαση μερικών τρόπων αναζήτησης γεωχωρικών διανυσματικών δεδομένων.

Αν παρόλα αυτά παραμένει η ανάγκη παραγωγής διανυσματικών γεωχωρικών δεδομένων τότε μπορούμε να πάμε στο επόμενο στάδιο

Β. Παραγωγή γεωχωρικών δεδομένων

Υπάρχουν προφανώς πάρα πολύ τρόποι για να παραχθούν διανυσματικά γεωχωρικά δεδομένα.

B1. Αξιοποιώντας τα υπόβαθρα που δίνει το qgis.

1.1.Προετοιμασία:

1.1.1. Καταγραφή του τι θέλω να ψηφιοποιήσω:

Π.χ. Σε έναν πίνακα μπορώ να καταγράψω το τι θέλω να ψηφιοποιήσω με καταρχήν επιπλέον πληροφορίες για:

α. το επίπεδο της λεπτομέρειας, (π.χ. σημείο ή πολύγωνο / γραμμή ή πολύγωνο)

β. το επίπεδο της ακρίβειας, (το επίπεδο της εστίασης που θα κάνω για να ψηφιοποιήσω)

γ. το σύστημα αναφοράς που θα χρησιμοποιήσω και

δ. σε ποια μορφή θα το έχω δηλαδή shapefile, geodatabase ή άλλο;

ε. επιπλέον στήλες με πεδία που θέλω να συνοδεύουν κατ' ελάχιστον τα δεδομένα αυτά: (προτείνεται σε αυτό το σημείο ως κατελάχιστον : ΚΩΔΙΚΟΣ, ΟΝΟΜΑ)

	Nio Φύλλο εργασίας του Microsoft Office Excel 🖉 - Μιστοσή Excel													
	Κεντρ	κή Εισαγωγή Διάταξη σελίδας	Τύποι Δεδομένα Αναθεώρηση	Προβολή Foxit	PDF HP e	Print and Shai	e							@ _ = ×
	<u> </u>	Calibri - 20 - A A	Ξε Αναδίπλωση κει	ιένου	Γενική	•	1			+	7		Σ · Α	A
Επ	κόλληση 🦪	B Z U → 🖽 → 💁 → 🛓 →	Ε 🚍 🧱 🛱 🔛 Συγχώνευση και	στοίχιση στο κέντρο *	- % 0	00 00 00	Μορφοποίηση Ι υπό όρους *	Μορφοποίης ως πίνακα *	η Στυλ κελιών *	Εισαγωγή Ι	Διαγραφή Μορφο	ποίηση '	Ταξινός φιλτρά	ηση & Εύρεση & κσμα * επιλογή *
П	ρόχειρο Γ	Γραμματοσειρά ^Γ	Στοίχιση	G.	Αριθμά	iç Fa		Στυλ			Κελιά		Επε	εργασία
	A2	▼ (3
	А	В	C D			E		F			G	н		
1	1 Πίνακας καταγραφής στοιχείων προς ψηφιοποίηση													
2	A/A	Τίτλος	Λεπτομέρεια	Ακρίβεια		Σύστη	μα Ανασ	φοράς	Моро	þή δε δ	ομένων	info	1	info 2
3	1	πλατείες Δήμου	Πολύγωνο	1:1000		ΕΓΣΑ-	87		shape	efile		κωδ	δικός	όνομα
4	2	πλατείες Δήμου	Σημείο	1:1000		ΕΓΣΑ-	87		shape	efile		κωδ	δικός	όνομα
5														

Εικονά 1-6. προτάση πινακά καταγράφης

Εδώ έστω ότι θέλουμε να ψηφιοποιήσουμε τις πλατείες του Δήμου, να δώσουμε απεικόνιση πολυγωνική και σημειακή (ως ξεχωριστά δεδομένα), με ακρίβεια 1:1000 (δηλαδή να έχω αυτή την ακρίβεια στο υπόβαθρο που θα χρησιμοποιήσω για την ψηφιοποίηση), να έχω το δεδομένο σε ΕΓΣΑ - 87 (που είναι και το Ελληνικό Γεωδαιτικό Σύστημα Αναφοράς) και ότι θέλω να έχω το γεωχωρικό δεδομένο ως μορφή shapefile.

1.1.2. Εισαγωγή υποβάθρου στο περιβάλλον του qgis

Δουλεύοντας στο περιβάλλον του qgis, βλέπω ότι στην επάνω σειρά των καρτελών υπάρχει η καρτέλα @web η οποία όταν την επιλέγω μου δίνει διάφορες επιλογές ανάμεσα στις οποίες είναι και η δυνατότητα να φέρω στο περιβάλλον εργασίας ως υπόβαθρο το openstreetmap και τις δορυφορικές της Google.

Προσοχή αν δεν μου εμφανίζονται αυτές οι επιλογές στην καρτέλα @web, θα πρέπει να πάω από την καρτέλα Πρόσθετα, και την επιλογή διαχείριση και εγκατάσταση πρόσθετων να βρω και να εγκαταστήσω το Openlayers Plugin.

🌠 QGIS:	2.12.0-Lyon	No harry to the	- 0 ×
Εργασία	Επεξεργασία Εμφάνιση Επίπεδο Ρυθμίσεις Πρόσθετα Διανί	ύσματα Raster Βάση Δεδομένων @Web Ψηφιδωτό	Επεξεργασία Βοήθεια
	늘 🖥 🛃 🕞 🔍 💽 🖑 🎘 🔎	😑 🕫 🎵 💭 🔎 ReaSearch	n 🕐 🖸 OpenLayers Overview 📲 🖾 🔎 👘 🖛 💭 📸 🗂 🗊 🔻 📳 🏷?
1.	/ 8 ** / ** ** ** ** ** **	abe 🔤 abi abe abe abe	cswi Terms of Service / About
······	ουστούστου Πίνακος Προγράμματος Περιήγησης τουστούστο 🗗 🗙		Google Maps Google Physical
Vo	L 2 T 🖬 0	Recent Projects	Bing Maps Google Streets
	🕮 🕌 Evrofo		MapQuest Google Hybrid
a c	Αγαπμένα		S OSM/Stamen
0			C Apple Maps
Pa			
	Nivaraç Enniðuv		
	A . T . T .		
600			
•			
₩.			
2	Shortest path		
9,20_	Εναρξη		
80 -			
6	Τερματισμός		
	*		
-\$	Criterion Μήκος 💌		
ů,	Μήκος		
. <mark></mark>	Χρόνος		
10	Υπολογισμός Εξαγωγή Καθαρισμός		
	🔀 Βοήθεια		
		Suvernavujve:	К) kunka 1:32, 150, 774 🔻 Плантовелі: 0.0 🔺 🕱 Διαδικασία σχεδίασης váorm 💿 EPSG:4326 🚥

ΕΙΚΟΝΑ 1-7. ΕΙΣΑΓΟΝΤΑΣ ΥΠΟΒΑΘΡΑ ΣΕ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ QGIS

Και εμφανίζεται μια τέτοια οθόνη έχοντας πρώτα βάλει το υπόβαθρο του Openstreetmap και αφού εστίασα στην περιοχή που με ενδιαφέρει έφερα και τη δορυφορική της Google.



ΕΙΚΟΝΑ 1-8. ΥΠΟΒΑΘΡΑ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ QGIS

1.2.Διαδικασία δημιουργίας διανυσματικών γεωχωρικών δεδομένων

Έχοντας πλέον το υπόβαθρο εστιάζω στην περιοχή ενδιαφέροντός μου π.χ. στην πλατεία Κλαυθμώνος σε κλίμακα 1:1000



ΕΙΚΟΝΑ 1-9. ΕΣΤΙΑΣΗ ΣΤΗΝ ΠΛΑΤΕΙΑ ΚΛΑΥΘΜΩΝΟΣ ΣΕ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ QGIS

 $\mathbf{1}^{\eta}$ ενέργεια: Στη συνέχεια μπορώ να πάω από την Καρτέλα Επίπεδο / Δημιουργία επιπέδου / Νέο επίπεδο Shapefile



Εικονά 1-10. 1^μ Ενεργεία

2^η ενέργεια: Στη συνέχεια μου εμφανίζεται ένα παράθυρο διαλόγου στο οποίο επιλέγω Πολύγωνο (αυτή ήταν η πρώτη μορφή που ήθελα να δώσω στο αρχείο την κωδικοποίηση όπου επιλέγω από τις διαθέσιμες επιλογές το UTF-8 και το θέλω και σε Σύστημα αναφοράς ΕΓΣΑ -87, είναι το EPSG-2100 GGRS87/Greek Grid



Εικονά 1-11. 2^μ Ενεργεία

3^η ενέργεια: Στη συνέχεια βάζω νέες ιδιότητες στο επίπεδο που θέλω να δημιουργήσω : α) CODE, τύπου: Ολόκληρος αριθμός, β) ONOMA τύπου: Κείμενο



Εικονά 1-12. 3^μ α) Ενεργεία



Εικονά 1-13. 3^μ β) Ενεργεία

 4^η ενέργεια: Αποθήκευση του επιπέδου ως squares



Εικονά 1-14. 4^μ Ενεργεία



5^η ενέργεια: Επιλέγοντας το νέο αρχείο μπορώ να βρεθώ σε φάση επεξεργασίας του

Εικονά 1-15. 5^μ Ενεργεία

6^η ενέργεια: Αφού είμαι σε φάση επεξεργασίας του συγκεκριμένου επιπέδου, πατώ το εικονίδιο που αντιστοιχεί στην Προσθήκη Αντικειμένου



Εικονά 1-16. 6^μ Ενεργεία

7^η ενέργεια: Τώρα πια ο κέρσορας έχει αλλάξει και ξεκινώ την ψηφιοποίηση:



Εικονά 1-17. 7^μ Ενεργεία

 8^{η} ενέργεια: και όταν φτάσω με δεξί κλίκ να ολοκληρώσω τη διαδικασία ψηφιοποίησης,



α) εμφανίζεται ένα παράθυρο διαλόγου

Εικονά 1-18. 8^μ α) Ενεργεία

και β) δίνοντας στοιχεία



Εικονά 1-19. 8^μ β) Ενεργεία



9η ενέργεια: Ολοκλήρωση επεξεργασίας: α) αποθήκευση αλλαγών επιπέδου

Εικονά 1-20. 9^μ α) Ενεργεία

β) εναλλαγή επεξεργασίας



Εικονά 1-21. 9^μ β) Ενεργεία

γ) οπότε ανοίγοντας τον πίνακα ιδιοτήτων



Εικονά 1-22. 9^μ γ) Ενεργεία

δ) βλέπω το τι έχω εμφανίσει



Εικονά 1-23. 9^μ δ) Ενεργειά

10η ενέργεια: Πρόσθεση νέου στοιχείου στο επίπεδο: Και μπορώ τώρα, με όμοιο τρόπο να βάλω και άλλο στοιχείο στο επίπεδο



Εικονά 1-24. 10^μ - α Ενεργεία



Εικονά 1-25. 10^μ - β Ενεργεία



Εικονά 1-26. 10^μ - γ Ενεργεία



Εικονά 1-27. 10^μ -δ Ενεργεία

Β.2 Αξιοποιώντας το ελεύθερο λογισμικό ArcGIS Explorer Desktop

Μπορούμε επίσης να χρησιμοποιήσουμε το ελεύθερο λογισμικό της ESRI που είναι στη διεύθυνση: <u>http://www.esri.com/software/arcgis/explorer-desktop/download</u>

📀 🎯 www.esri.com/software/arcgis	explorer-desktop/download	▼ C Q Search	☆ 🔒 🗍 😁 ≡
	Support & Services *	About - Community -	Sign In Q
	Products ArcGIS Explorer Desktop Main System Requirements Download		
e	Show/Hide All		
I	Download and Install ArcGIS Explorer Desktop Download the ArcGIS Explorer Desktop SDK to Develop Custom Add	d-ins	
	+ Download Fonts Expansion Pack + Download Help for Use Behind a Firewall		
	Esri Home a Products	Follow Us 🞽 🖸 💟 🖬 🗖	B @ D
	ArctiS Special Programs ArctiS News Overniew + ArctiS Nerve Exel Glabe Exel Glabe = Capabilities = Nonprofit Program = ArcVMarch = Pricing = Exel Glabe = ArcVMarch = What's New = Disaster Response = ArcVMarc	Getting Started Other Sites Training ArcGIS Online Erri Press ArcGIS for D White Papers ArcGIS for C Professional Services MarcGIS for C 	ie esitop arver evelopers

Εικονά 2-1. Η αρχική οθονή

Από εδώ πηγαίνουμε στο Download and Install ArcGIS Explorer Desktop και επιλέγοντας την αγγλική έκδοση ακολουθούμε τα βήματα εγκατάστασης που μας δίνει το πρόγραμμα.

S www.esi.com/software/arcgis/explorer-desktop/download	▼ C Q Search ☆ 自 🖡 🏫 😕 =
esri Industries - Products - Support & Services -	Sign h About = Community = Q
C Fooducts ArcGIS Explorer Desktop Main System Requirements Download	
SNOW/FIGB All Prepare Your Computer for Installing ArcGIS Explorer Desktop Download and Install ArcGIS Explorer Desktop	
 Develoard AvrGLS Explorer Desktop build 3400. English 简佳中文战 (Simplified Chinese) Version Française Deutsch 日本語版 (Japanese) Version Española Once the download is complete, the setup program will start a Each download provides the opportunity to install ArcGIS Explored 	للانتربية ArcGISExplorerDownload exe EndAfort vs avoif(ד: الاسلام المرابع ال المرابع المرابع الم المرابع المرابع ا
Desktop SDK or to use the Fonts Expansion Pack, you must se Note: Administrator privileges are required for installing ArcGI	et the all users option. S Explorer Desktop for all users.

Εικονά 2-2. Ξεκινώντας την Εγκατάσταση

Αφού εγκατασταθεί η εφαρμογή την ξεκινώ και εμφανίζεται μια τέτοια οθόνη:



Εικονά 2-3. Το Περιβάλλον Εργάσιας
1^η ενέργεια: Εστιάζοντας στην περιοχή που μας ενδιαφέρει και επιλέγοντας χαρτογραφικό υπόβαθρο

Εστιάζοντας στην περιοχή που μας ενδιαφέρει μπορώ να επιλέξω και άλλα χαρτογραφικά υπόβαθρα αν με εξυπηρετεί κάτι τέτοιο:



Εικονά 2-4. 1^μ – ενεργεία (Α): Εστιαζοντάς και επιλεγοντάς αλλο Χαρτογραφικό Υποβάθρο



Εικονά 2-5. 1^μ - ενεργεία (b) : Εστιαζοντάς και επιλεγοντάς αλλο Χαρτογραφικό Υποβάθρο



Εικονά 2-6. 1^μ ενεργεία (Γ): Εστιαζοντάς και επιλεγοντάς αλλο Χαρτογραφικό Υποβάθρο

2^η Ενέργεια: Δημιουργώντας το δεδομένο

Αφού έχουμε φτάσει στην περιοχή που μας ενδιαφέρει πηγαίνουμε στην επιλογή Area



Εικονά 2-7. 2^μ ενεργεία - α :Δημιούργωντας το Δεδομένο – Η επιλογή της δημιούργιας πολύγωνου



Και με τον κέρσορα να παίρνει τη μορφή σταυρού, ξεκινώ την ψηφιοποίηση

Είκονα 2-8. 2^μ ενεργεία-β : Δημιούργωντας το Δεδομένο – Η δημιούργια πολύγωνού

και με δεξί κλικ ολοκληρώνεται η ψηφιοποίηση και βγαίνει παράθυρο διαλόγου ως **Note**



Εικονά 2-8. 2^μ ενεργεία - γ: Δημιουργώντας το Δεδομένο – Δινοντάς πληροφορία στο δεδομένο

3^η Ενέργεια: Αποθηκεύοντας το δεδομένο

() · ArcGIS Explorer - My Default Mar Analysis Search Contents 20 47 Basem Go To NANER ΗΝΑΣ Kopan Koral Move to F Symbol ireo E

Με δεξί κλικ στο επίπεδο που δημιουργήθηκε και από την επιλογή Share

Εικονά 2-8. 3^μ ενεργεία –α :Αποθηκεύοντας το Δεδομένο

		# 14
Note Note	ArcGiS Explorer - My Default Map	
Home Display Tools Appearan		v
Directions	Un bartanda 🕰 😳 🖓 🚱 🔄 🖓 🖓 🖓 🖓 🖓	
Start Edit Find	Folder View Link Point Area Arow Basemap Layer Add Analysis Search Contents 20,30 20,30	
Presentation Find	Create Map	
Contents 9 X		
🗷 📕 Πλατεία Κλαυθμώνος	TANE DESTINATION	
Basemap (Stretts)	AEH AGHNAZ Electrical Power Company of Athen Crosse shares content file from the selected items. We for the selected items. We for the selected items. Back Net Caree Selector and Selector items. Back Net Caree Selector items. Selector	
	Postion 197537-08711 239-0375478	3A, USG3

Εικονά 2-9. 3^μ ενεργεία – β: Αποθηκεύοντας το Δεδομένο – Επιλεγοντάς μορφή KML



Eikona 2-10. 3^{h} energeia – Γ : Apoghkeyontas to Δ edomeno



Εικονά 2-11.3^μ ενέργεια – Δ - Αποθηκεύοντας το Δεδομένο

4^η Ενέργεια : Δημιουργώντας αρχείο shp από kml

Για τον σκοπό αυτό θα πρέπει να μπούμε σε περιβάλλον γεωγραφικού συστήματος πληροφοριών

4-1 Εισάγοντας το kml σε περιβάλλον qgis

Στη συνέχεια **αποσυμπιέζουμε το KMZ αρχείο** που δημιουργήσαμε, και μπορούμε μέσα από το περιβάλλον του qgis να το διαχειριστούμε:



Εικονά 2-12. 4-1^μ ενεργεία- α: Εισαγοντάς το αρχείο κμί σε περιβάλλον QGIS



Και αναζητούμε το kml αρχείο που παράχθηκε από την αποσυμπίεση του kmz

Είκονα 2-13. 4-1^μ ενεργεία- β: Εισαγοντάς το αρχείο κml σε περιβάλλον QGIS (B)



Εικονά 2-14. 4-1^μ ενεργεία- Γ: Εισαγοντάς το αρχείο κμl σε περιβάλλον QGIS)



Εικονά 2-15. 4-1^μ ενεργεία- Δ: Εισαγοντάς το αρχείο κml σε περιβάλλον QGIS

4-2 Μετατρέποντας το kml σε shp

Με δεξί κλικ από το επίπεδο που εισάγαμε, επιλέγουμε το Αποθήκευση ως



Εικονά 2-16. 4-2^μ ενεργεία-α Μετατρεποντάς το αρχείο κml σε shapefile

Και από την καρτέλα που εμφανίζεται επιλέγουμε τη μορφή αποθήκευσης σε ESRI Shapefile και το όνομα του αρχείου, ενώ αφήνουμε – εφόσον θέλουμε – το Σύστημα αναφοράς συντεταγμένων

🌠 QGI	S2.12.0-Lyon				
Εργασία	ι Επεξεργασία Εμφάνιση Επίπεδο Ρυθμίσεις Πρόσθετα Διανύσματι	Raster Βάση Δεδομένων @Web Ψηφιδωτό Encl	ξεργασία Βοήθεια		
	늘 🖥 🗟 🗟 🔍 💽 🏷 🕬 🗩) 🔊 🖸 🗛 🗛 🍳 🔍 🖲	R - R - E E	Σ 🛲 ד 🗭 📩 🗂 🔳 ד	₽ %?
11	/ 6 % / % / % 6 8	🔏 Save vector layer as	2 	?	
9 90	οτοτοτότοτο Πίνακος Προγράμματος Περιήγησης Ιστοτοτότοτο 🗗 🗙				
Va	G C T 🕈 0	Moponi ESRI Shapefile			
	🕮 🕌 Έναρξη	Αποθήκευση ως	Av	ναζήτηση	
q.	Bruik Ayannµiva Bruik C:/	ΣΑΣ Επιλεγμένα Συστήματα Αναφοράς Συντ	τεταγμένων (EPSG:4326 - WGS 84)	-	
Co	8 - D:/				
	(A.)	Κωδικοποίηση	UTF-8	- ·	
-	καταγραφη ευντεταγμενής	Save only selected features			
9		X Add saved file to map			
٩,		Symbology export	Χωρίς σύμβολο	•	
7	🛞 Αντιγραφή στο πρόχερο	КЛиака	1:50000		
		Έκταση (τρέχουσα: επίπεδο)			
100 APA		Boppág 37.9800252	32272		
A		Δύση 23.7304048019961	Ανατολή 23.7320752629858		
20		Νότος 37.9787033	167261		
V	Πλατεία Κλαυθμώνος	Έκταση επιπέδου	Έκταση εμφάνισης χάρτη		
1					
		Επιλογές Προέλευσης Δεδομένων			
-\$-	Shortest path				
ů.	Εναρξη	▼ Επιλογές Επιπέδου			
	*				
100	Τερματισμός	Προσαρμοσμένες Επιλογές			
N.	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			Units	
	Criterion Μήκος 💌		UK Cancel	nep	
	Μήκος				
	Χρόνος				
	Υπολογισμός Εξαγωγή Καθαρισμός	Suggermulture 23 730265 37 97900	5 Klimma 1:479		aðwaria ryrðiarne várm 🙆 EPSG-4336 📖

Εικονά 2-17. 4-2^μ ενεργεία-β: Μετατρεποντάς το αρχείο κml σε shapefile

🌠 QGIS	2.12.0-Lyon	
Εργασία	Επεξεργασία Εμφάνιση Επίπεδο Ρυθμίσεις Πρόσθετα Διανύ	αματα Raster Βάση Δεδομένων @Web Ψηφιδωτό Επεξεργασία Βοήθρα
	⊨ 🖶 🖶 📮 🔍 🔣 🖑 🏓 🔎	୭ /୭ 🞵 💬 🔎 🖓 🥄 🔍 🤍 - 🔜 - 🧞 🏭 🖾 Σ 📾 - 🖓 📩 🔟 🗤 🔢 №?
11.	/ 6 3 6 3 6 8 6 8 6	🔏 Save vector layer as
Va	Πίνοιος Προγράμματος Περιήγησης	Moperi ESRI Shapefie 🔹
•	Evap5n	Anothyczuan uc C:/Users/p.samartzis/Desktop/T/artio K/authuivioc/K/authuivioc.shp
		ΣΑΣ Επλεγμένο Συστήματα Αναφοράς Συντετογμένων (EPSG:4326 - WGS 84) 🔻 🌚
		Kučkonciņan UTF-8
	Καταγραφή Συντεταγμενής	Skip attribute creation
-		X Add saved file to map
•		Symbology export Xupic duglo lo 🗸
		Kupako 11:0000 T T Ferann (raivouan: mineño) T T
•	-φ- ερκνηστε συλληψη	Boppór, 37,980025232272
₩.	Al an Transform	Δύση 23.7304048019961 Ανστολή 23.7320752629858
20		Νότος 37.978703367261
V		Έκτοση επιτόσυ Έκτοση εμφόινσης χόρτη
		▼ Επιλογές Προέλευσης Δεδομένων
-4-	Shortest path	
ů.	Εναρξη	▼ Επιλογές Επιπέδου
8	Tzouanauóc	
\Ø	·····	
	Criterion Μήκος 💌	OK Cancel Hep
	Μήκος	
	Χρόνος	
	Υπολογισμός Εξαγωγή Καθαρισμός	🕷 Zurretrovubin: 23.730265.37.978905 Kiluona 1:479 🔻 Deartrooph: 0.0 📥 🗶 Δαδικασία σχεδίασης χάστη 🚳 EPSG:4326 🚥

Εικονά 2-18. 4-2^μ ενεργεία-ς Μετατρεποντάς το αρχείο κml σε shapefile



Και έχουμε πια και το επίπεδο που δημιουργήσαμε σε μορφή .shp

Εικονά 2-19. 4-2^μ ενεργεία-δ Μετατρεποντάς το αρχείο κml σε shapefile

5^η ενέργεια: Οπτικός έλεγχος του παραγόμενου επιπέδου

Μπορούμε να δούμε και την σχετική ακρίβεια του παραγόμενου επιπέδου, εισάγοντας και το χαρτογραφικό υπόβαθρο του openstreetmap



Εικονά 2-20. 5^μ ενεργεία -α: οπτικός ελεγχός του παράχθεντος επιπεδού



Εικονά 2-21. 5^μ ενεργεία -b: οπτικός ελεγχός του παράχθεντος επιπεδού



ενώ μπορώ να δω και τις πληροφορίες που του έχω αρχικά αποδώσει

Εικονά 2-22. 5^μ ενεργεία - γ: οπτικός ελεγχός του παράχθεντος επιπεδού

ενώ μπορώ να κάνω αλλαγές και στη ψηφιοποίηση του επιπέδου, επιλέγοντας το επίπεδο και μπαίνοντας σε κατάσταση επεξεργασίας και αξιοποιώντας στη συνέχεια το εργαλείο κόμβου



Εικονά 2-23. 5^μ ενεργεία -Δ: Δύνατοτητά αλλαγών στην ψηφιοποιήση του επιπεδού

Β3. Άλλοι τρόποι παραγωγής διανυσματικών γεωχωρικών δεδομένων

3.1 Δουλεύοντας με GPS

Μέσω gps παράγονται kml αρχεία τα οποία μπορούν να εισαχθούν ως διανυσματικά επίπεδα στο περιβάλλον του qgis.

3.2 Ψηφιοποίηση με υπόβαθρο της ΕΚΧΑ Α.Ε.

Επίσης μπορεί κανείς να χρησιμοποιήσει παρόμοια διαδικασία με αυτή που παρουσιάστηκε στο B1, αλλά έχοντας ως υπόβαθρο αυτό που δίνει η ΕΚΧΑ Α.Ε., δηλαδή εισάγοντας στο qgis την υπηρεσία wms της ΕΚΧΑ Α.Ε. που είναι το URL: http://gis.ktimanet.gr/wms/wmsopen/wmsserver.aspx

3.3 Με γεωαναφερμένα σχέδια

Συχνά συμβαίνει να έχουμε σε μορφή εικόνας αρχεία με σχέδια, τα οποία αν είναι γεωαναφερμένα ή είναι σε γνωστό σύστημα αναφοράς, μπορούμε να τα γεωαναφέρουμε σε περιβάλλον qgis και να λειτουργήσουν ως υπόβαθρα οπότε μπορούμε να ακολουθήσουμε τις διαδικασίες του B1

3.4 Αποκτώντας συντεταγμένες από την εφαρμογή της ΕΚΧΑ Α.Ε.

Μέσω της εφαρμογής της ΕΚΧΑ Α.Ε. που είναι προσβάσιμη από τη διεύθυνση <u>http://gis.ktimanet.gr/wms/ktbasemap/default.aspx</u> μπορώ να βρω συντεταγμένες για τα σημεία / πολύγωνα που με ενδιαφέρουν και αυτά μετά να τα εισάγω ως αρχείο csv στο qgis και να τα μετατρέψω στη συνέχεια σε άλλης μορφής αρχεία (π.χ. shp).

Προφανώς υπάρχουν πολλοί άλλοι τρόποι παραγωγής διανυσματικών γεωχωρικών δεδομένων και επιγραμματικά συνοπτικά αναφέρθηκαν οι παραπάνω. Σε διάφορα βιβλία, εγχειρίδια και στο διαδίκτυο μπορεί κανείς να βρει πολλές παρουσιάσεις τέτοιων μεθόδων.

Βήμα 2ο: Παραγωγή μεταδεδομένων

Έστω λοιπόν ότι έχω ένα δεδομένο (π.χ. τις πλατείες που δημιούργησα στο Βήμα 10) και θέλω για αυτό να παράξω το μεταδεδομένο του. Μέσω του Inspire Metadata Editor (που είδαμε στο στάδιο: Προετοιμασία), μπορώ να δημιουργήσω ένα μεταδεδομένο, επιλέγοντας το Δημιουργία αρχείου και την επιλογή INSPIRE: Σύνολο γεωχωρικών δεδομένων

Inspire-geoportal.ec.europa.eu/editor/	▼ X Q, Se	tarch ☆ 自 🖡 🎓 🗩 🚍
INSPIRE GEOPO European Enhancing access to	RTAL European spatial data	Contact Search Legal notice English (en)♥ ▲
EU OPEAN COMMISSION > INSPIRE > INSPIRE GEOPORT/ . > Metada	ta Editor	
a second second second second second	n an	User guide What's new
Δημιουργία αρχείου Άνοιγμα Επικύρωση Αρθήκευση	Αποθήκευση ως πρότυπο Βοήθεια About INSPIRE Σύνολο χωρικών δεδομένων - el bg Cl	s da de <mark>el</mark> en es et fifr hu it it iv mt ni pi pt ro sk si sv
INSPIRE Σύνολο χωρικών δεδομένων INSPIRE Σεισά συνάλων γωρικών δεδομένων	γραφική Χρονική Ποιοτήτα και εγκυροτήτα Συμμορφωσή Περιορισμοι Αρμόδιο μέρο	Βασική Ανανέωση
INSPIRE Υπηρεσίες χωρικών δεδομένων ΟΜΕ ΙΑ		
μεταδεδομένα (*)		E
Αρμόδιος για επικοινωνία 1		
 Ονομασία του οργανισμού (*) 		
ηλεκτρονική διεύθυνση (*)		
0		,
Ημερομηνία μεταδεδομένων		
2015-11-11		
ι λωσσα μεταδεδομένων (*)		
greek •		
Aναμονή για ags-sdi-public.jrc.ec.europa.eu		

Εικονά 2-1. συμπληρώνοντας την καρτελά μεταδεδομένα

B2.1 Συμπληρώνοντας την 1^η καρτέλα Μεταδεδομένα:

Σε αυτή την καρτέλα συμπληρώνω τα πεδία με γενικά πληροφοριακά στοιχεία :

Enhancing access to European spatial data EUROPEAN COMMISSION > INSPIRE > INSPIRE GEOPORIAL > Netadata Editor User guide What's new User guide Wha	=
EUROPEAN COMMISSION > INSPIRE > INSPIRE GEOPORIAL > Metadata Editor Leer guide What's new Leer guide What's new Le	^
Ueer guide What's new	
Του Του Τρωσημα Επικάρωση Αποθήμαυση μως πρότυπο Βοήβαα About MRSPRE Σύνολο χορικών δάλχετων « Eg Cd de Eg Cd Au March Au March Eg Cd Au March Eg Cd Au March Au March Au	
Ματαδεδομενο κατηγοριοποιηση Κατηγοριση Κ	
Conservation to a construction of the	
ΕΙΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΧΗΤΙΚΗΣ ΑΝΑΣΥΓΚΡΟΤΗΣΗ	
[*] ηλεκτρονική Οιεύθυνση (*)	
psamartzis@ypes.gr 🧧	н
psamartzis@ypes.gr	
2015-11-09	
Τλώσσα μεταδεδομόνων (*)	
greek •	4
(1) Утоургантко	
Για προγωρημένους	

Εικονά 2-2. συμπληρώνοντας την καρτελά μεταδεδομένα

Β.2 Συμπληρώνοντας την 2η καρτέλα Ταυτοποίηση :

Σε αυτή την καρτέλα συμπληρώνω τα πεδία σύμφωνα με τις οδηγίες που δίνει η επεξηγηματική βοήθεια. Εδώ χρειάζεται ανάμεσα σε άλλα να δώσουμε έναν τίτλο για το μεταδεδομένο, τον μοναδιαίο κωδικό αναγνώρισης του μεταδεδομένου (κωδικός) – τον οποίο εμείς κατασκευάζουμε -, και δίνουμε μια συνοπτική περιγραφή του.

Image: Comparison of the second sec	⊽ C" Q	, Search	☆ 自 ♣ 合 ❷ ☰
Enhancing access to European spatial data			*
EUROPEAN COMMISSION > INSPIRE > INSPIRE GEOPORTAL > Metadata Editor			
			User guide What's new
Δημιουργία αρχείου Άνοιγμα Επικύρωση Αποθήκευση Αποθήκευση ως πρότυπο Βοήθεια Αbo	IL INSPIRE Σύνολο χωρικών δεδομένων - el bg	ics da de <mark>el</mark> en es et fifr hu it l	tlv mtnipiptrosk sisv
Μεταδεδομενα Ταυτοποιηση Κατηγοριοποιηση Λεξη κλειδι Γεωγραφικη Χρονική Ποιοτητα και εγκυροτητα Σ	υμμορφωση Περιορισμοι Αρμόδιο μέ	ο Βασική <u>Ανανέω</u>	ση
ΤΑΥΤΟΠΟΙΗΣΗ	ſ	Î	
 Τίτλος πόρου (*) 			
Πλατείες			
[*] Αναγνωριστικό (*)	0		
* Αναγνωριστικό 1 (*)		_	
Κωδικός (*) Χώρος ονομάτων		=	
10112015plateies plateies		•	E
Το δεδομένο αυτό αφορά πλατείες του Δήμου και έγουν προέλθει απο ψηφιοποίηση			
χρησιμοποιώντας υπόβαθρο openstreetmap και google δορυφορικές σε κλίμακα 1:1000			
Εντοπιστής πόρου			
Έντοπιστής πόρου 1			
* Link (*)		 Για προχωρημένους 	
<u> </u>	F.		-

Εικονά 2-3. συμπληρώνοντας την καρτελά ταυτοποίηση (μερος Α)

Inspire-geoportal.ec.europa.eu/editor/			⊽ C Q Search	☆ 自 ♣ 余 ❷ 目
European Commission Enha	ncing access to European spat	ial data		
PEAN COMMISSION > INSPIRE > INSPIRE	GEOPORTAL > Metadata Editor			
Δημιουργία αρχείου Άνοιγμα Επικύ	ίρωση Αποθήκευση Αποθήκευση ως πρότυ	πο Βοήθεια About INSPIRE Σύνολο	(ωρικών δεδομένων - el	
		1	og cs da de ei en	es et ninr nu it it iv mit ni pi pt rosk si sv
Μετασεοσμέντα Ταυτοποίηση Κισηγορίου	οιήση Λεξή κλειοί Ι εωγραφική Χρονική Ποίο.	ητα και εγκυροτητα Συμμορφωση Τιερι		Avarabil
Κωδικός (*)	Χώρος ονομάτων			
10112015plateies	plateies			
Σύνοψη πόρου (*)		0		
Το δεδομένο αυτό αφορά πλατείε	ες του Δήμου και έγουν προέλθει απο ψ	NO LONG (NGN		
χρησιμοποιώντας υπόβαθρο opens	streetmap και google δορυφορικές σε κ	ίμακα 1:1000		
* Εντοπιστής πόρου	6		•	
* Εντοπιστής πόρου 1				
•				
Link (*)			E	
http://www.ypes.gr				
Τλώσσα πόρου				
 Γλώσσα πόρου στο 				
Τλώσσα πόρου gre				
Γλώσσα πόρου gre greek				
Г Г Лшааа торои gre greek (1) Утаургалко́				

Εικονά 2-4. συμπληρώνοντας την καρτελά ταυτοποίηση (Μερος Β)

Β.3 Συμπληρώνοντας την 3η καρτέλα Κατηγοριοποίηση :

Σε αυτή την καρτέλα συμπληρώνω τα πεδία σύμφωνα με τις οδηγίες που δίνει η επεξηγηματική βοήθεια. Σε αυτή και την επόμενη καρτέλα που θα δούμε στο B4, μπαίνουν θέματα περιγραφής του δεδομένου από άποψης κατηγοριών – θεματικών λέξεων κλειδιών με βάση τα οποία μπορεί να γίνεται στο μέλλον η αναζήτηση του μεταδεδομένου. Για το σκοπό αυτό χρειάζεται η εξοικείωση με τις επεξηγήσεις που παρέχονται από τις καρτέλες και τους κανονισμούς που παραπέμπουν. Μετά την εξοικείωσή μας με αυτά τα πράγματα είναι απλά.

Image: The second se	🔍 Sear	arch		Ê	÷	î (9 =	
Enhancing access to European spatial data								^
EUROPEAN COMMISSION > INSPIRE > INSPIRE GEOPORTAL > Metadata Editor								
			Use	r guide	What	s new		
Δημιουργια αρχείου Αναραία Επικύρωση Αποθηκεύση Αποθηκεύση ως πρότυπο Βοηθεία About (NSPIRE Συνολό χωρικών δάδομενών - el	g cs	da de <mark>el</mark> en es et fi fr hu it It	lv mt i	ni pi pt	ro sk	sl sv		
Μεταδεδομενα Ταυτοποιηστ Κατηγοριοποιηση / ξη κλειδι Γεωγραφικη Χρονική Ποιοτητα και εγκυροτητα Συμμορφωση Περιορισμοι Αρμόδιο μ	έρο Ι	Βασική Ανανέωσ	n					
Θεματική κατηγορία (*)								
Επιλογή τιμής								
(*) Υποχρεωτικό								
								E
	. 1	Για προχωρημένους						Ļ

Εικονά 2-5. συμπληρωνοντάς την καρτελά κατηγοριοποίηση (Μερος Α)

¢	Inspire-geoportal.ec.europa.eu/editor/					~ C Q	Search		Z	۱ أ	+	r g) =	Ξ
	European Commission Enhancin	g access to Eur	opean spatial	data										^
EURC	PPEAN COMMISSION > INSPIRE > INSPIRE GEOP	DRTAL > Metadata Edit	r											
	Απιμομονία αρχείου Ανοινμα Επικύρωση	Αποθήκευση Αποθ	κευση ως ποότυπο	Βοήθεια Αλ	ουτ INSPIRE Σύνολο γωρικών Ι	δεδομένων - el			Us	er guide	What's	new		
	sellengh in shYees , a silke constraint		henced and reference	controler 1 co		bg	cs da de <mark>el</mark>	en es et fifrhu	it It Iv mt	ni pi pt	ro sk	si sv		
	Μεταδεδομενα Ταυτοποιηση Κατηγοριοποιηση	Λεξη κλειδι Γεωγραφικη	Χρονική Ποιοτητα ι	και εγκυροτητα	Συμμορφωση Περιορισμοι	Αρμόδιο μέρ	o pronal	AVO	νεωση					
	ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ ΧΩΡΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΙ	ΩΝ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ												
	 Θεματική κατηγορία (*) 													
	structure													
	Κατασκευές 🗸													
	(*) Υποχρεωτικό													
														Е
							0							
														4
								ορμένομς						
	<		m			•	i in npoxut	hillheador?						Ŧ

Εικονά 2-6. σύμπληρωνοντάς την καρτελά κατηγοριοποίηση (Μερος β)

Β.4 Συμπληρώνοντας την 4η καρτέλα Λέξη κλειδί :

Σε αυτή την καρτέλα συμπληρώνω τα πεδία σύμφωνα με τις οδηγίες που δίνει η επεξηγηματική βοήθεια

One inspire-geoportal.ec.europa.eu/editor/	⊽ C Q Search	☆ 🖨 🖡 🎓 😕 🚍
Enhancing access to European spatial data		•
EUROPEAN COMMISSION > INSPIRE > INSPIRE GEOPORTAL > Metadata Editor		
		User guide What's new
Δημιουργία αρχείου Άνοιγμα Επικύρωση Αποθήκευση Αποθήκευση ως πρότυπο Βοήθεια Αbo	ut INSPIRE Σύνολο χωρικών δεδομένων - el bg cs da de <mark>el</mark> en es el	t fifrhuit It Ivm tnipipt rosk sisv
Μεταδεδομενα Ταυτοποιηση Κατηγοριοποιηση Λεξη κλειδι Γεωγραφικη Χρονική Ποιοτητα και εγκυροτητα Σ	υμμορφωση Περιορισμοι Αρμόδιο μέρο Βασική	Ανανέωση
ΛΕΞΗ ΚΛΕΙΔΙ	Â	
MANDATORY: Select at least an INSPIRE Data themes from the list. OPTIONAL: Select a keyword from the available reposit	laries.	
Turk me kéne vkvől (*)		
(int int and it among)		
 Keyword from INSPIRE Data themes (*) 		
Επιλογή τιμής • 6		
-		
Λέξεις-κλειδιά για αναζήτηση	8	
encedal visit	•	
* Free keyword		
Τιμή της λέξης κλειδί (*)		
EvelXofisko vsčivolko ulbosvanoliť		
Title (*)		
Ημερομηνία αναφοράς (*) Τύπος ημερομηνίας (*)		
f miles in miles	Για προχωρημένους	

Εικονά 2-7. συμπληρωνοντάς την καρτέλα λέξη κλειδι (Μέρος Α)



Εικονά 2-8. συμπληρωνοντάς την καρτέλα λέξη κλειδι (Μερος β)



Εικονά 2-9. συμπληρώνοντας την καρτελά λέξη κλειδι (Μερος γ)

Inspire-geoportal.ec.europa.eu/editor/	V C Q Search	☆	Ê	÷	r g	
European Enhancing access to European spatial data						
ROPEAN COMMISSION > INSPIRE > INSPIRE GEOPORTAL > Metadata Editor						
		User	guide	What's	new	
Δημιουργία αρχείου Άνοιγμα Επικύρωση Αποθήκευση Αποθήκευση ως πρότυπο Βοήθεια	About INSPIRE Zúvoko χωρικών δεδομένων - el bg cs da de <mark>el</mark> en es et fi fr hu it	It ly mt n	i pi pt	ro sk	sl sv	
Μεταδεδομενα Ταυτοποιηση Κατηγοριοποιηση Λεξη κλειδι Γεωγραφικη Χρονική Ποιοτητα και εγκυροτ	ητα Συμμορφωση Περιορισμοι Αρμόδιο μέρο Βασική Ανανέα	ιση				
SPACE TIME (chronology) TRADE, SERVICES TRAFFIC, TRANSPORTATION WASTES, POLLUTANTS, POLLUTION * Emileguesh number of the setup of						
" Ехеγχόμινο λεξλόγιο προέλευσης " Ττθε (*) GEMET						
* Никроцитиа акадеорас (*) * Татас пикроцитиа (*) 2015-11-10 Никроцитиа бијикоџрукас Аррју -						
€ III.	Για προχωρημένους					

Εικονά 2-10. συμπληρώνοντας την καρτέλα λέξη κλειδι (Μερος Δ)

Β.5 Συμπληρώνοντας την 5η καρτέλα Γεωγραφική :

Σε αυτή την καρτέλα συμπληρώνω τα πεδία που αφορούν τη γεωγραφική θέση του δεδομένου στο οποίο αναφέρεται το μεταδεδομένο.

(inspire-geoportal.ec.europa.eu/editor/		7 C Q	Search	☆自	4 A	9	=
INSPI	RE GEOPORTAL		Conta	tt Search Legal notice	E	nglish (en	• •
European Commission Enhance	ing access to European spatial data						
EUROPEAN COMMISSION > INSPIRE > INSPIRE GE	OPORTAL > Metadata Editor						
				User guide	What's n	ew	
/ Estonia	τη Αποθήκευση Αποθήκευση ως πρότυπο Βοήθεια /	About INSPIRE Σύνολο χωρικών δεδομένων - el	n ce da da <mark>la</mark> ah en a a	build by mind of ot	n sk e	ev	
EU-12 EU-15		Suumaanuaa Desuananua Asukõu ud	gosdade <mark>en</mark> en es et π n	Ανανέωση	U ak ai	34	
EU-16 EU-26 FU-26 Former Yuposlav Republic of Macedonia France France Continental Frence Notiana Germany Object Vallanc Cudeloupe Holy See Vallan City State Hungary Ireland Italy Labyia	n Асбл к/кеб Гешүрөркт Хрочкі Паатта кан сүкиротта Гешүрөрко Каурарко Каурарко	Τυμμορφωση Περιορισμοι Αρμάδιο μέ	E	Ανανέωση			H
-EmAcyi τμής							-

Εικονά 2-11. συμπληρώνοντας την καρτέλα γεωγραφική (Μερος Α)

inspire-geoportal.ec.europa.eu/editor/	▽ C	Q. Search	☆自	∔ ♠	ø
	RTAL		Contact Search Legal notice	Engli	ish (en)'
Enhancing access to	European spatial data				
PEAN COMMISSION > INSPIRE > INSPIRE GEOPORTAL > Metadata	a Editor				
Δημιουργία αρχείου Άγρημα Επικύρωση Αποθήκευση	Αποθήκευση ως πρότυπο Βρήθεια About INSPIRE Σύγολο γωρικών δεδουίγων	el	User guide	what's new	
rallinghter chypera a ranither runshmost a monthmost	Anonimental thereine content a second and the second	bg cs da de <mark>el</mark>	en es et fifr huit It Iv mt nipip	t ro sk sl sv	v
Ματαδεδομενο Τουτοποιηο Κατηγοριαιοποιη Λέξη κλαδί Γεων πλάτος μήκος πλάτος μήκος <td>ραφική Χρονική Ποιστητά και εγκυρότητα Συμμορφικάη Περιορισμοί Αρμόδ</td> <td>ο μέρο</td> <td>Ανανέωση</td> <td></td> <td></td>	ραφική Χρονική Ποιστητά και εγκυρότητα Συμμορφικάη Περιορισμοί Αρμόδ	ο μέρο	Ανανέωση		
* Countries					
Greece 🗸					
μστερί 🔤 🦉					
Αθήνα		E			

Εικονά 2-12. συμπληρώνοντας την καρτελά γεωγραφική (Μερος β)

Β.6 Συμπληρώνοντας την 6η καρτέλα Χρονική :

Σε αυτή την καρτέλα συμπληρώνω τα πεδία σύμφωνα με τις οδηγίες που δίνει η επεξηγηματική βοήθεια. Είμαστε στον τομέα της χρονικής διάστασης του δεδομένου / πόρου για το οποίο παράγουμε το μεταδεδομένο και χρειάζεται να συμπληρωθεί τουλάχιστον ένα πεδίο

The second secon	⊽ ⊄ Q	Search 🔂 🖨 🕹 🏫 😕 🚍
Enhancing access to Europe	an spatial data	^
EUROPEAN COMMISSION > INSPIRE > INSPIRE GEOPORTAL > Metadata Editor		
terrent and the terrent function of the firmer terretion	and the second sec	User guide What's new
Δημιουργια αρχειου Ανοιγμα Επικυρωση Αποθηκευση Αποθήκευσ	η ως προτυπο Βοηθεία Ασομε ΙΝSPIRE Σύνολο χώρικων οτοομτνών - e	cs da de <mark>el</mark> en es et fi fr hu it it iv mt ni pi pt ro sk si sv
Μεταδεδομενα Ταυτοποιηση Κατηγοριοποιηση Λεξη κλειδι Γεωγραφικ Χρ	ννική οιοτητα και εγκυροτητα Συμμορφωση Περιορισμοι Αρμόδιο μέρ	ο Βασική Ανανέωση
Individually all temporal reference elements are conditional but one or more temporal re	ference must be provided.	
Χρονική έκταση	0	
 Χρονική έκταση 1 		
 Hjuppunjvá zvapěnc Hjuppunjvá zvapěnc Now Specify a date 		
 Ημερομηνία δημιουργίας 		
 Ημερομηνία δημοσίευση; 		
 Ημερομηνία τελευταίας αναθεώρησης 		
٠ (ا		Για προχωρημένους

Εικονά 2-13. συμπληρωνοντάς την καρτελά χρονική (Μερος α)

() inspire-geoportal.ec.europa.eu/editor/			⊽ C Q, S	earch	4	Ê	∔ ♠	9 E
European Commission Enhancir	ig access to European spat	tial data						
EUROPEAN COMMISSION > INSPIRE > INSPIRE GEOF	PORTAL > Metadata Editor							
					Use	r guide	What's ne	
Δημιουργια αρχειου Ανοιγμα Επικυρωση	Αποθηκευση Αποθηκευση ως προτυ	πο Βοηθεία About INSPIRE Συνολο ;	ωρικων δεδομενων - el bg (s da de <mark>el</mark> en es et	fifrhuitltlvmti	ni pi pt	ro sk sl	5V
Μεταδεδομενα Ταυτοποιηση Κατηγοριοποιηση	Λεξη κλειδι Γεωγραφικη Χρονική Ποιοτ	τητα και εγκυροτητα Συμμορφωση Περι	ορισμοι Αρμόδιο μέρο	Βασική	Ανανέωση			
ΧΡΟΝΙΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ								
Individually all temporal reference elements are con	ditional but one or more temporal reference must	t be provided.						
 Χρονική έκταση 	0							
Χρονική έκταση 1								
Ημερομηνία έναρξης	Ημερομηνία λήξης							
•	Now							
	Specily a date							
				•				
 Ημερομηνία δημιουργίας 								
2015-11-10								
T thursday Terrational								
2010-11-10								
Ημερομηνία τελευταίας αναθεώρησης								
•	III		•	Για προχωρημένους				

Εικονά 2-14. σύμπληρωνοντας την καρτελά χρονική (Μερος β)

Β.7 Συμπληρώνοντας την 7η καρτέλα Ποιότητα και εγκυρότητα:

Σε αυτή την καρτέλα συμπληρώνω τα πεδία σύμφωνα με τις οδηγίες που δίνει η επεξηγηματική βοήθεια. Είναι ένα σημαντικό στοιχείο που μας επιτρέπει να περιγράψουμε πως παρήχθη ή αποκτήθηκε αυτό το δεδομένο και να δώσουμε επιπλέον πληροφορία που κατά την άποψή μας θα βοηθήσει έναν δυνητικό χρήστη του δεδομένου, στο οποίο αναφέρεται το μεταδεδομένο, να λάβει απόφαση για το κατά πόσο μπορεί να του είναι χρήσιμο για τη δουλειά του.

Contraction (Contraction)		ଟ ୯ ୦ :	learch	☆	Ê	↓ ☆	ø	≡
European Commission Enhancing access	s to European spatial data							^
EUROPEAN COMMISSION > INSPIRE > INSPIRE GEOPORTAL > Met	adata Editor							
				User	guide	What's r	ew	
Δημιουργια αρχειου Ανοιγμα Επικυρωση Αποθηκευ	ση Αποθηκεύση ως προτύπο Βοηθεία About INSPIRE Σύνολο χώρικών δ	bg	cs da de <mark>el</mark> en es et fi fr hu it It P	mtn	pl pt	ro sk s	sv	
Μεταδεδομενα Ταυτοποιηση Κατηγοριοποιηση Λεξη κλειδι	Γεωγραφική Χρονικ Ποιστήτα και εγκυροτήτα Συμμορφωσή Περιορισμοι	Αρμόδιο μέρι	Βασική Ανανέωση					
ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑ								
ταταγωγή	0							
Το διανυσματικό αρχείο με πλατείες του Δήμου	έχει προέλθει απο ψηφιοποίηση που							
εγίνε σε περιβάλλου dgis με υποβάθρα openstr κλίμακα 1:1000	eetmap και google δορυφορικές, σε							
Χωρική ανάλυση	0							
ັ Χωρική ανάλυση 1								Е
τισοδύναμη κλίμακα			•					
1000								
αποσταση χωρικής	μονασα μηκους							
(*) Vravasura								
() more and a second seco								
javascript:void(0);	m	•	Για προχωρημένους	_				÷

Είκονα 2-15. συμπληρωνοντάς την καρτελά ποιότητα και εγκυροτητά

Β.8 Συμπληρώνοντας την 8η καρτέλα Συμμόρφωση:

Σε αυτή την καρτέλα συμπληρώνω τα πεδία σύμφωνα με τις οδηγίες που δίνει η επεξηγηματική βοήθεια, καθώς στην αρχή της προσπάθειας παραγωγής μεταδεδομένων χρειάζεται να εξοικειωθούμε με κανονισμούς που παραπέμπουν οι επεξηγήσεις ή τα προεπιλεγμένα πεδία της καρτέλας.

e inspire-geoportal.ec.europa.eu/editor/	
	Contact Search Legal notice [English (an)
European European European European	
Enhancing access to European spatial of	ata
EUROPEAN COMMISSION > INSPIRE > INSPIRE GEOPORTAL > Metadata Editor	
Δημιουργία αρχείου Άνσγιμα Επικόρωση Αποθήκευση Αποθήκευση ως πρότυπο Γ Μετοδεδομενα Τσυτοποιηση Κατηγοριοποιηση Λεξη κλεδι Γεωγραφικη Χρονική Ποιοτητα και ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ	Loser puids What's new λοήθαα About NSPRE Σύνοίο χωρικών έσξομέτων - el bg cs da de <mark>el</mark> en es et fi fir hu it it iv mit ni pi pi tro sk si sv εγκυροπ Σύμμορφιωση Γεριορισμοί Αρμόδιο μέρο Β ασική <u>Ανανέωση</u>
[•] Συμμορφωση [•] Συμμορφωση 1 [•] Specifications [•]	
Διορθωτικό στον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1205/2008 της Επτεροτής, της 3ης Δεκεψβρίου 2008, γ Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 1089/2010 της Επτεροτής της 23ης Νοεψβρίου 2010 σχετικά με την εφ κατονισμός (ΕΕ) αριθ. 1089/2010 της Επτεροτής της 23ης Νοεψβρίου 2010, για τροποιτοιρο	ια εφορμογή της οδηγίας 2007/2/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου όσον αφορά τα μεταδεδομένα,2009-12- ηρμογή της οδηγίας 2007/2/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου όσον αφορά τη διαλεπουργικότητα των συνόλ Του κατονορίου (εκή αμια: 9/ 102009/ 0000 αφορείους υπημέσεις τη φεφαρικοής και της υπημέσεις μετιοχηματιοριος2010 το ο
Κανονταμός (ΕΧ) αριθ. 9/8/2009 της Επτροπης της 19ης Οκτωβριου 2009 για την υκοποιηση Κανονταμός (ΕΕ) αριθ. 26/8/2010 της Επτροπής της 29ης Μαρτίου 2010 για την εφαρυργή της Απτόφαση της Επτεροπής της 5ης Ιουνίου 2009 για την εφαρμογή της οδηγίας 2007/2/ΕΚ του Ε μεν αφωιογήσηκε	της όθημας 2007/21-k τοι ευρωπαϊκου Κοινοξιούλιου και του Συβρουλίου σσον αφορά της δικαιτακές υπηρεαιες,2009-11-22 δογήκς 2007/226 του Ευρωπαϊκού Κοινοξιούλιου και του Συβρουλίου σσον αφορά της την δογάση των Βοτριώκη ογάλνων και υρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου όσον αφορά την παρακολούθηση και την υποβολή εκθέσεων (κοινοποιηθείσα υπζ
(1) Упоурештий	

Εικονά 2-16. σύμπληρωνοντάς την καρτέλα σύμμορφωσή (μέρος α)

(inspire-geoportal.ec.europa.eu/editor/	⊽ C C	↓ Search	☆ 自 ♣	☆ 9 Ξ
INSPIRE GEOPORTAL		Contact Search	Legal notice	English (en)▼ ▲
European Enhancing access to European spat	ial data			
EUROPEAN COMMISSION > INSPIRE > INSPIRE GEOPORTAL > Metadata Editor			User quide L Wh	at's now
Δημιουργία αρχείου Άνσημα Επικάρωση Αποθήκευση Αποθήκευση ως πρότυ Μεταδεδομενο Ταυτοποιηση Κατηγοριοποιηση Λεξη κλιαδί Γεωγροφική Χρονική Ποιστ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ	το Βοήθεια Αbout ΝΝΡΡΙΚΕ Σύνολο χωρικών δεδομόνων - el bi ητα και εγκυροτητία Σύμμορφωση Περιορισμοι Αρμάδιο μ	g csdade <mark>el</mark> en esetfifrhuitlt _{έρο} Βασική <u>Ανανέωστ</u>	lv mt ni pi pt ro	sk si sv
 Συμμορφωση Συμμορφωση 1 				E
Specifications Ο Κανονομός (ΕΕ) αριθ. 1089/2010 της Επιτροπής της Press ENTER to get all suggestions.				
 Ημερομηνία (*) 2010-12-08 Ημερομηνία δημοσίευσης 		e		
 Βαθμός συμμόσφωσης (*) Δεν αξιολογήθηκε 				
(1) Ymospeumeó javascriptvoid(0);	1			

Εικονά 2-17. συμπληρώνοντας την καρτέλα συμμορφώση (μέρος β)

Σημείωση: Συχνά η εξοικείωση έρχεται και από την προσπάθεια επικύρωσης του μεταδεδομένου, οπότε η ίδια εφαρμογή που χρησιμοποιούμε εδώ μας δείχνει τα πιθανά λάθη που έχει εντοπίσει, και όπου είναι εφικτό μας δίνει και τις προτεινόμενες διορθώσεις

Β.9 Συμπληρώνοντας την 9η καρτέλα Περιορισμοί:

Στην καρτέλα αυτή συμπληρώνουμε τα όσα ισχύουν ως προς τους τυχόν περιορισμούς στη διάθεση των δεδομένων και πηγάζουν από την υφιστάμενη νομοθεσία μας.

European Enhancin	a access to European spatia	d data				
Commission	ig access to European spatia	al uala				
AN COMMISSION > INSPIRE > INSPIRE GEOP	ORTAL > Metadata Editor					
				Us e r gu	ide What's	
Δημιουργία αρχείου Άνοιγμα Επικύρωση	Αποθήκευση Αποθήκευση ως πρότυπο	Βοήθεια About INSPIRE Σύνολο χωρικών δεδομένων	/-el	the first built it is not of of	of ro. ok	ol ou
Ασταδεδομενα Ταμτοποιρατη Κατογοριοποιρατη	Δεξα κλειδι Γεωνοσφικα Χοργικά Ποιστατ		διο μέρο Βασική	Ανανέωση	pt to sk	51 54
			•	Indiadol		
ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΠΡΟΣΒΑ	ΣΗ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ					
opor vid niv npoopdort kar ni gorjori ()	0					
	0					
Press ENTER to get all suggestions.						
 Περιορισμοί σχετικά με την πρόσβαση 	0					
του κοινού (*)						
	0					
Press ENTER to get all suggestions.						
			e			
) Υποχρεωτικό						

Εικονά 2-18. σύμπληρωνοντάς την καρτελά περιορισμοί (μερος α)

linspire-geoportal.ec. europa.eu /e	ditor/		7	ମ ଜ ବ	Search		☆ 自	↓ 1	9
European Commission	Enhancing access to Eu	uropean spatial data							
AN COMMISSION > INSPIRE >	INSPIRE GEOPORTAL > Metadata Ec	litor							
						U	ser guide	What's	new
Δημιουργία αρχείου Ανοιγμα	Επικύρωση Αποθήκευση Απ	ιοθήκευση ως πρότυπο Βοήθειο	ι About INSPIRE Σύνολο χωρικών δ	εδομένων - el bg	cs da de <mark>el</mark> en es et	fifrhuit It Iv mt	nipip	trosk:	si sv
Ιεταδεδομενα Ταυτοποιηση Κ	ατηγοριοποιηση Λεξη κλειδι Γεωγραφ	οικη Χρονική Ποιοτητα και εγκυρα	οτητα Συμμορφωση Περιορισμοι	Αρμόδιο μέι	ο Βασική	Ανανέωση			
ΤΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ	την προεβάση και χρηση								
Οροι για την πρόσβαση και τη χρ geossUserRegistration geoss/titlotion geoss/titlotion	for (*)								
geossNoMonetaryCharge geossMarginalCost geossDataCore					¢				
geossonier δεν ισχύουν όροι									
					-				

Εικονά 2-19. σύμπληρωνοντας την καρτελά περιορισμοί (μερος β)

S inspire-geoportal.ec.europa.eu/editor/	▼	C ^e Q Search	☆ 自 ♣ ♠ 🔗 ≡
European Commission Enhancing acces	s to European spatial data		
EUROPEAN COMMISSION > INSPIRE > INSPIRE GEOPORTAL > Me	tadata Editor		
			User guide What's new
Δημιουργία αρχείου Άνοιγμα Επικύρωση Αποθήκε	ση Αποθήκευση ως πρότυπο Βοήθεια About INSPIRE Σύνολο χωρικών δεδο	uźwwy-el ha cs da de <mark>el en es e</mark>	thift built by mind not no skist sy
Μεταδεδομενα Ταυτοποιηση Κατηγοριοποιηση Λεξη κλειδι	Γεωγραφική Χρονική Ποιοτήτα και εγκυροτήτα Συμμορφωσή Περιορισμοί Α	ρμόδιο μέρο Βασική	Ανανέωση
ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΚΑΙ ΧΡΗ	ΣΗ		
Όροι για την πρόσβαση και τη χρήση (*)			
δεν ισχύουν όροι			
δεν ισχύουν όροι			
Press ENTER to get all suggestions.			
 Περιορισμοί σχετικά με την πρόσβαση του κοινού (*) 			
0			
no limitation		10	
(*) (b) international relations, public security or national defer	ce		
(c) the course of justice, the ability of any person to receiv	e a fair trial or the ability of a public authority to conduct an enquiry of a criminal or o	isciplinary nature	
(d) the confidentiality of commercial or industrial information	n, where such confidentiality is provided for by national or Community law to protect	t a legitimate economic interest, inc	luding the public interest in maintaining statistica
(e) intellectual property rights			
(i) the confidentiality or personal data and/or files relating	b a natural person where that person has not consented to the disclosure of the info	annauon to the public, where such o	do so unless that person has consented to the
(b) the protection of the environment to which such inform	ation relates, such as the location of rare species	ang paranasa, a ingal obligation to	uo ao, unissa una person nds consented to the r
(c) the protocol of the dimension to which addit mon			
		-	
•		Για προχωρημένους	

Εικονά 2-20. σύμπληρωνοντάς την καρτελά περιορισμοί (μερος γ)

(inspire-geoportal.ec.europa.eu/editor/			⊽ C ⁱ	Q. Search	5	۱ ۱	∔ ♠	9	≡
Enhancing a	ccess to European spatial	data							^
EUROPEAN COMMISSION > INSPIRE > INSPIRE GEOPORTA	L > Metadata Editor								
					Us	er guide	What's ne	w	
Δημιουργια αρχειου Ανοιγμα Επικυρωση Ατ	τοθηκευση Αποθηκευση ως προτυπο	Bolificia Adout	NSPIRE Συνολο χωρικων δεδομένων	-el bg cs da de <mark>el</mark> en e	es et fi fr hu it It Iv mt	ni pi pi	ro sk sl	sv	
Μεταδεδομενα Ταυτοποιηση Κατηγοριοποιηση Λεξη	κλειδι Γεωγραφικη Χρονική Ποιοτητα	και εγκυροτητα Συμμο	ρφωση Περιορισμοι Αρμόδ	ιο μέρο Βασική	Ανανέωση				
ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΚΑ	ΙΧΡΗΣΗ								
Όροι για την πρόσβαση και τη χρήση (*)	0								
δεν ισχύουν όροι									
δεν ισχύουν όροι	0								
 Περιορισμοί σχετικά με την πρόσβαση του κοινού (*) 	0								
no limitation				•					н
no limitation	0								
Press ENTER to get all suggestions.									
Υποχρεωτικό									
				Για ποργιγοριμέ	VOIC				
	m			· w upoXabilite	*****			_	

Εικονά 2-21. συμπληρώνοντας την καρτελά περιορισμοί (μερος δ)

Β.10 Συμπληρώνοντας την 10η καρτέλα Αρμόδιο μέρος:

Στην καρτέλα αυτή δίνουμε πληροφορίες για τους ανθρώπους με τους οποίους ένας δυνητικός χρήστης μπορεί να έρθει σε επικοινωνία για το δεδομένο, προσδιορίζοντας και τους αντίστοιχους ρόλους



Εικονά 2-22. συμπληρώνοντας την καρτέλα αρμοδιό μέρος (μέρος α)

	European Commission	Enhancing	g access to	o European spatia	l data						^
EURC	PEAN COMMISSION > INSPIRE	> INSPIRE GEOPO	RTAL > Metada	ta Editor							
	Δημιουργία αρχείου Ανοιγι	μα Επικύρωση	Αποθήκευση	Αποθήκευση ως πρότυπο	Βοήθεια About	INSPIRE Σύνολο χωρικών δεδομένων - e					
							bg cs da de <mark>el</mark>	en es et fifr h	u it it iv mt ni pi pt	ro sk sl sv	
	Μεταδεδομενα Ταυτοποιηση	Κατηγοριοποιηση	Λεξη κλειδι Γεω	γραφικη Χρονική Ποιοτητα	και εγκυροτητα Συμ	ιμορφωση Περιορισμοι Α <mark>ρμόδιο</mark>	μέρος	Βασική	Ανανέωση		
	γρμόδιο μέρος										Ш
	ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΙ ΠΟΥ ΕΙΝΑΙ ΑΡΜΟΔΙ	OI ΓΙΑ ΤΗ ΔΗΜΙΟΥΡ	ΓΙΑ, ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙ2	ΕΗ, ΤΗ ΣΥΝΤΉΡΗΣΗ ΚΑΙ ΤΗ ΔΙΑ	ΑΝΟΜΗ ΤΩΝ ΣΥΝΟΛΩ	Ν ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΧΩΡΙΚΩΝ ΔΕΔΟ	ΜΕΝΩΝ				
	Αρμόδιο μέρος (*)	0	0								
	* Αρμόδιο μέρος 1 (*)										
	 Ονομασία του οργανισμού (*) 										
	ΙΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤ	Ίκης ανασλικόοι	ΙΣΗΣ								
	 ηλεκτρονική διεύθυνση (*) 										=
	psamartzis@ypes.gr							0			
	psamartzis@ypes.gr		0								
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·										
	Επιλογή τιμής										
	Επιλογή τιμής										
	Αρμοδιος για επικοινωνία										
	Διανομέας										
	Εκδότης										11
	Επεξεργαστής										
	Πάροχος πόρου										
	Πρωτεύων διερευνητής						- F	Για προχωρημ	ένους		-
	- Numbered										1000

Εικονά 2-23. σύμπληρωνοντάς την καρτελά αρμοδιό μέρος (μέρος β)

inspire-geoportal.ec.europa.eu/	editor/		_								_	_	_	_	_	▼	C' (🔍 Searci	,					☆ €		l A	e	9
European Commission	Enhancing a	ccess t	to E	Eur	rop	pea	an	spa	atia	l dat	a																	
EAN COMMISSION > INSPIRE :	INSPIRE GEOPORTA	L > Metad	idata E	Edito	tor																							
					o '																		L	lser gui	de V	What's r	ew	
Δημιουργία αρχείου Ανοίγμ	α Επικορωση Αι	1001 02001	и и	Allool	orper	2001	ηως	s iipoi	10110	Bolle		ADOUL	INSPI	RE ZUVOA	ю харка	w ozoop	b	g cs đ	a de <mark>l</mark>	l en es	et fi fr	hu it	lt lv m	n pl	pt r	o sk s	sv	1
Μεταδεδομενα Ταυτοποιηση Η	ατηγοριοποιηση Λεξη	κλειδι Γε	Γεωγρα	αφικη	α X	Χρον	ονική	По	ιοτητα	και εγκ	υροτητα	Συμ	μορφωι	ση Πε	ριορισμ	IOI A	ομόδιο μ	έρος		Βασικ	ή		Avavó	ωση				
ομόδιο μέρος																												
ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΙ ΠΟΥ ΕΙΝΑΙ ΑΡΜΟΔΙΟ	ΟΙ ΓΙΑ ΤΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ,	TH ΔΙΑΧΕΙΡ	ΊΡΙΣΗ,	THΣ	<u>ΣΥΝ</u> Τ	ITHP	ΡΗΣΗ	H KAI	ΤΗ ΔΙΑ	WOMH	ΤΩΝ ΣΥ	νολΩλ	V KAI Y	ΠΗΡΕΣ	ίων χα	ΡΙΚΩΝ	ΔΕΔΟΛ	ΈΝΩΝ										
	1921	1921																										
Αρμόδιο μέρος (*)	0	0																										
Αρμόδιο μέρος 1 (*)																												
 Ονομασία του οργανισμού (*) 																												
ΙΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙ	ΚΗΣ ΑΝΑΣΥΓΚΡΟΤΗΣΗΣ																											
ηλεκτρονική διεύθυνση (*)																												
psamartzis@ypes.gr																				•								
psamartzis@ypes.gr		0																										
* Ρόλος του αρμόδιου μέρους (*	0																											
Αρμόδιος για επικοινωνία 👻																												
Υποχρεωτικό																												
e [n													Για τη	ροχωρη	μένου	s					



B.11 Αποθηκεύοντας το παραγόμενο μεταδεδομένο (αρχείο μορφής xml)

Ολοκληρώνοντας τη διαδικασία μπορούμε να αποθηκεύσουμε το μεταδεδομένο μας

🔶 🕐 inspire-geoportal.ec.europa.eu/editor/ 🔍 🦉	Q. Search ☆ 自 ♣ ★ Ø Ξ
Enhancing access to European spatial data	·
EUROPEAN COMMISSION > INSPIRE > INSPIRE GEOPORTAL > Metadata Editor	
	User guide What's new
Δημιουργία αρχείου Άνοιγμα Επικύρωσι Αποθήκευση ποθήκευση ως πρότυπο Βοήθεια About INSPIRE Σύνδο χωρικών δαδομόνων	el bg.cs.da.de. <mark>el</mark> en.es.et.fifr.hu.it.lt.lv.mt.nl.pl.pt.ro.sk.sl.sv
Μεταδεδομενα Ταυτοποιηση Κατηγοριοποιηση Λεξη κλειδι Γεωγραφικη Χρονική Ποιστητα και εγκυροτητα Συμμορφωση Περιορισμοι Αρμόδ	ο μέρος Βασική Ανανέωση
Αρμόδιο μέρος	
ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΙ ΠΟΥ ΕΙΝΑΙ ΑΡΜΟΔΙΟΙ ΓΙΑ ΤΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ, ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ, ΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΤΗ ΔΙΑΝΟΜΗ ΤΩΝ ΣΥΝΟΛΩΝ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΧΩΡΙΚΩΝ ΔΕΔ	ΟΜΕΝΩΝ
Т Арџобко µфрос (*) О О	
* Αρμόδιο μέρος 1 (*)	
 Ονομασία του οργανισμού (*) 	
ΙΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ ΑΝΑΣΥΓΚΡΟΤΗΣΗΣ	
Αποθήκευση	
ηλεκτρονική διεύθυνση (*) If the download does not start automatically, please click on 'Open file' button.	Άνοιγμα 7891c2.xml
psamartzis@ypes.gr	Επιλέξατε να ανοίξετε:
psamartzis@ypes.gr O	27891c2.xml
	που είναι: XML Document (2,2 KB) από: http://inspire-geoportal.ec.europa.eu
Ρόλος του αρμόδιου μέρους (*)	Τι να κάνει ο Firefox με αυτό το αρχείο;
Αρμόδιος για επικοινωνία 💌	Ανοινμα με ΧΜL Editor (πορεπιλογή)
	 Αποθήκευ<u>σ</u>η αρχείου
Чтоудештяй	🔲 Να γίνεται αυτόματα α <u>π</u> ό εδώ και πέρα για αρχεία αυτού του είδους.
	ОК Акіриең

Εικονά 2-25. αποθηκεύοντας το μεταδεδομένο σε μορφή .xml

Τα μεταδεδομένα που παράγονται είναι αρχεία μορφής xml και μπορούμε να τα δούμε (να τα ανοίξουμε) μέσα από το Inspire Metadata Editor και να δούμε κάνοντας validation τη συμμόρφωσή τους με την οδηγία Inspire.

Βήμα 3ο: Εισαγωγή μεταδεδομένων σε κατάλογο μεταδεδομένων

Στο Βήμα αυτό ξεκινάμε τη διαδικασία εισαγωγής του μεταδεδομένου, που δημιουργήσαμε στο προηγούμενο Βήμα, σε μια εφαρμογή καταλόγου μεταδεδομένων. Εδώ χρησιμοποιούμε την εφαρμογή geonetwork (που είδαμε στο στάδιο: **Προετοιμασία**).

Β3.1 Ξεκινώντας την εφαρμογή

Ξεκινώντας από το startup την εφαρμογή και αναμένοντας μέχρι να γίνει η σύνδεση στο @0.0.0:8080



Εικονά 3-1. Ξεκινώντας την εφαρμογή geonetwork

πηγαίνω σε έναν φυλλομετρητή ιστοσελίδων και πληκτρολογώ:

http://localhost:8080/geonetwork,

οπότε και εμφανίζεται η αρχική σελίδα του καταλόγου μεταδεδομένων.

← → C 🗋 localhost:8080/geone	etwork/srv/eng	/catalog.search#/home	☆ =
My GeoNetwork catalogue	Q Search	⊕ Map	€) Sign in English •
		This webpage uses cookies. If you continue navigating this page, we will assume you Want to know more about this message ? Accept or Get me out of here	accept this.
Get started Search over 0 data sets, services and Search	maps,	٩	My organization Data Portal Here you will find data, services and maps and more.
Latest news Most popular			

Εικονά 3-2. η αρχική οθονή του καταλογού μεταδεδομένων

Β3.2. Μπαίνοντας στην εφαρμογή

Από την αρχική οθόνη επιλέγω το **Sign in** προκειμένου να μπω σε περιβάλλον διαχείρισης και δίνω τους default :

user name: admin kaı password: admin

🔹 My GeoNetwork catalogue 🔍 Search 🔹 🔊 Sign in	
User name admin Password Sign in Forgotten your details?	



οπότε και είμαι σε περιβάλλον διαχείρισης

C localhost:8080/geon My GeoNetwork catalogue	etwork/srv/eng/c	atalog.edit#/	/board + Contribute	•	III Admin console	🕑 admin admin (Adm	inistrator) 🕞 signout 🛛 English 🔍
Only my record Search				۹	×		+ Add new record
							1 Import new records
	No result:	s found!					I≡ Manage directory
							Create or import new record from this page Quickly access and manage all metadata records.

Εικονά 3-4. μπαινοντάς σε περιβάλλον διαχειρίσης (β)

Β3.3.Εισάγοντας το μεταδεδομένο

Από τις διαθέσιμες καρτέλες επιλέγω από την επάνω σειρά το **Contribute** και στη συνέχεια από τη στήλη που εμφανίζεται δεξιά επιλέγω το **Import new records**

← → C [] localhost:8080/geonetv	vork/srv/eng/catalog.edit	#/board			☆ =
🔹 My GeoNetwork catalogue	Q Search @ Map	+ Contribute -	III Admin console	🕘 admin admin (Admi	nistrator) 🕞 signout English 🔻
Only my record Search		٩	×		+ Add new record
	No results found!				1 Import new records
	e no results foundi				I≡ Manage directory
					Create or import new record from this page. Quickly access and manage all metadata records.

Εικονά 3-5. Εισαγοντάς το μεταδεδομένο (Α)

C localhost:8080/geonetwork/srv/eng/catalo	g.edit#/import			
🔮 My GeoNetwork catalogue 🛛 Q Search 🛛 🥹 Ma	p + Contribute → III Admin console	(Admin admin (Administrator)	🕞 signout English	•
Import new records				
Upload a file from your computer Copy/Paste Import a set of files from a folder on	the server + Choose or drop resource here			
Type of file Type of record	XML MEF Metadata			
Record identifier processing	None Overwrite metadata with same UUID Generate UUID for inserted metadata			
Apply XSLT conversion	Validate			
Assign to group	Assign to current catalog			
Assign to category	•			
	+ Import			

Από την επιλογή: Choose or drop resource here

Εικονά 3-6. Εισαγοντάς το μεταδεδομένο (B)

Και μέσα από διαδοχικά παράθυρα

Ο Άνοιγμα			Adaptation Strength Start			- 0 X
😋 🖉 🖉 🕨 🕨 manual		 4γ Αναζήτηση manual 				☆ =
Οργάνωση 🔻 Νέος ο	φάκελος	i= • 🔟 😧	insole	() admin admin (Administrator)	🖙 signout 🛛 English	•
🔆 Αγαπημένα	Όνομα	Ημερομηνία τροπ Τύπος Ν				_
🧮 Επιφάνεια εργασ	🕺 manual	9/11/2015 12:20 µµ QGIS Project				
🚺 Λήψεις	📄 manual.qgs~	9/11/2015 10:37 πμ Αρχείο QGS~				
🔛 Πρόσ.θέσεις	Meed GIS Data	4/11/2015 1:11 μμ Έγγραφο του Mic 🗏				
E	📺 plateies	10/11/2015 1:39 μμ Έγγραφο XML				
🔚 Βιβλιοθήκες						
Βιντεο	squares.cpg	6/11/2015 11:00 πμ Αρχείο CPG				
Εγγραφα	squares.dbf	9/11/2015 9:26 mu Aoyeto DBF				
Δ Μουσική	squares.prj	6/11/2015 11:00 TH ADXED PRO				
. Moodki	squares.qpj	9/11/2015 9:26 mu Apyzio SHP				
💷 Υπολογιστής	squares.shx	9/11/2015 9:26 πμ Aoyzio SHX				
A Windows (C:)	(a) squares	10/11/2015 12:16 μμ Έννραφο XML				
HP_RECOVERY (E *	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·					
Όνο	μα αρχείου: plateies	 Όλα τα αρχεία 				
			-			
		Ανοιγμα 🗸				
	Beened international and					
	Record Identifier processing	• NO B				
		Overwrite metadata with same UUID				
		Generate UUID for inserted metadata				
	Apply XSLT conversion		•			
		Validate				
		Assign to current catalog				
	Assign to group					
	Assign to group					
	Assign to category		•			
			to a second s			
		+	Import			
						-

Εικονά 3-7. Εισαγοντάς το μεταδεδομένο (γ)

και επιλέγοντας από τις δυνατές τιμές που μου δίνονται στα πεδία Assign to group και Assign to category τα Sample space και Datasets αντίστοιχα

My GeoNetwork catalogu ×	Participation, Newson, Manuel Wood, 9	
← → C [] localhost:8080/geonetwork/srv/eng/catalo	g.edit#/import	☆] =
_		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Import new records		
Upload a file from your computer Copy/Paste		
Import a set of files from a folder on	the server	
	Choose or drop resource here plateles.xml (text/xml / 11.52 KB)	
Type of file	⊛ XML ◎ MEF	
Type of record	Metadata	
Record identifier processing	None Overwrite metadata with same UUID Generate UUID for inserted metadata	
Apply XSLT conversion		
	Validate	
	Assian to current catalog	
Assign to group	Sample group •	
Assign to category	Datasets	
	+ Import	

Εικονά 3-8. Εισαγοντάς το μεταδεδομένο (Δ)

επιλέγω και το **Import** και εμφανίζεται η οθόνη με πληροφορία επιτυχούς εισαγωγής του μεταδεδομένου.

localhost:8080/geonetwork/srv/eng/catalo	g.edit#/import		
Import new records		import speed	
Upload a file from your computer Opy/Paste Import a set of files from a folder on	the server + Choose or drop resource here	File Upload Successful One record imported. Reco	
Type of file	Plateles.xml (lext/xml / 11.52 KB) B WML ◎ MEF		
Type of record	Metadata		
Record identifier processing	 None Overwrite metadata with same UUID Generate UUID for inserted metadata 		
Apply XSLT conversion	Validate		
Assign to group	Assign to current catalog Sample group		
Assign to category	Datasets		

Εικονά 3-9. Εισαγοντάς το μεταδεδομένο – η οθονή της επιτύχους καταχώρισης (ε)

Από όπου και μπορώ να επιλέξω να βρεθώ σε περιβάλλον edit του μεταδεδομένου οπότε και εμφανίζεται η καρτέλα του μεταδεδομένου.

→ C ☐ localhost:8	8080/geonetwork/srv/eng/cata	log.edit#/metadata/336								-
			۰.	<u>.</u>	۰.	✓ Validate	Cancel	► Save & close	🖺 Save metadata	• •
Identification inf	ō						� Associ	ated resources 🕂		
Title ★	Πλατείες						9.0-1			
Date ★	10/11/2015	:		()-		http	://www.ypes.gr		
Date type ★	Publication				•					
Date ★	10/11/2015			()-					-
Date type ★	Creation				•		Validation			2
Unique resource identifier ★	10112015plateies						Sugge Need h	elp		2
Codespace	plateles		Recommend	ded values	•					
Cited responsible party	Search contact	Search contact							Identifica Point o GEME	tion info f contact T - INSPIRE th
Abstract ★	Το δεδομένο αυτό αφορά πλατείες του Δήμου και έχουν προέλθει απο ψηφιοποίηση χρησιμοποιώντας υπόβαθρο openstreetmap και google δορυφορικές σε κλίμακα 1:1000							version GEME 2.4 GEME	1.0 F - Groups, ve F	
Point of contact	t								Spatia Extent Distribut	in information
Organisation name	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΚΑ	Ι ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ ΑΝΑΣΥΓΚΡΟΤΗΣ	HΣ						OnLine Data que Domais	i resource lity info
 Address 									Lineag Metadab Metadab	e 3

Εικονά 3-10. η καρτέλα του μεταδέδομενου μέσα στον καταλογό μεταδέδομενων

και αν βγούμε από την καρτέλα θα έχουμε μια οθόνη με το πρώτο μεταδεδομένο που εντάξαμε στον κατάλογο.



Είκονα 3-11. η αρχική οθονή του περιβαλλοντος διαχειρίσης (είκονα 3.5) με το μεταδεδομένο που είσαγαμε

Β3.4. Βγαίνοντας από την εφαρμογή και κλείνοντάς τη.

Αν θέλω να κλείσω την εφαρμογή, αφού πατήσω **sign out**, πηγαίνω στο περιβάλλον με το αρχείο shutdown και αφού πατήσω διπλό κλικ παρατηρώ ότι ύστερα από λίγο κλείνει και το περιβάλλον DOS οπότε έκλεισε και η εφαρμογή.



Εικονά 3-12. κλεινοντάς την εφαρμογή

Βήμα 4ο: Εισαγωγή δεδομένου στο server του καταλόγου των μεταδεδομένων

«Ανοίγοντας» την εφαρμογή του geonetwork αφού φθάσει σε παραθυρικό DOS στο σημείο @0.0.0:8080, πληκτρολογώ σε έναν φυλλομετρητή ιστοσελίδων το :

localhost:8080/geoserver/web/	/		∀ C ⁴	🔍 browser στα ελληνικα	→ ☆ 自	∔ ♠	⊜ ≡
GeoServer		Username		Remember me 🔲 💆 Login			Í
About & Status About CeoServer Data Lyve Preview Demos	Welcome Welcome This GeoServer belongs to . This GeoServer instance is running version 2.5.2. For more info	rmaton please contact the		Service Capabilities WCS 1.0.0 1.1.0 1.1.1 2.0.1 2.0.1 WFS 1.0.0 WMS 1.1.1 1.3.0 TMS 1.0.0 WMSC 1.1.1 1.1.1 1.3.0 TMS 1.0.0			

http://localhost:8080/geoserver

EIKONA 4-1 H APXIKH OOONH TOY GEOSERVER

Οπότε και δίνω τα default

user name: admin

password: geoserver

localhost:8080/geoserver/	web/			🔍 browser στα ελληνικα	→ ☆	ê,	F 🕆	9	≡
GeoServer		admin	•••••	R nember me 🔲 💆 Login					
About & Status About GeoServer Data Data Demos	Welcome Wekome This GeoServer belongs to . This GeoServer instance is running version 2.5.2 . For more infor administrator.	mation please contact the		Service Capabilities WCS 1.0.0 1.1.1 2.0.1 2.0.1 2.0.0 2.0.0 2.0.0 WMS 1.1.1 1.3.0 TMS 1.0.0 WMSC 1.1.1 1.3.0 TMS 1.0.0 WMSC 1.1.1 1.0.0 1.0.0					

Eikona 4-2 Δ inontas user name , password
< > < localhost:8080/geo:	server/web/		▽ C ⁱ Q, browser στα ελληνικα	÷	合自	÷	Â	9	=
🚯 GeoServe	er		Logged in as admin.						
About & Status Server Status GeoServer Logs Al: Contact Information About GeoServer Data Data Workproces	Welcome Wekome This GeoServer belongs to 4 Layers 2 Stores 3 Workspaces	 Add layers Add stores Create workspaces 	Service Capabilities WCS 1.0.0 1.1.1 1.1.1 1.1						
Vorkspaces Stores Stores Layer Groups Styles Services Wr5 Wr5 Settings Global Global Global	Please read the file C: Vmasterpw.info and remo Please remove the file Users.properties.old becc risk. The default user/grou The default user/grou The default user/grou Notice commended the Notice commended the	Userviuser/programs/web/geoserver/data/security et afterwards. This file is a security risk . C/Userviuser/programs/web/geoserver/data/security use it contains user passwords in plain text. This file is a security p service should use digest password encoding. word for this server has not been changed from the default. It is you change it now. Change it wordship without on the user strategies and a service file is	2.0.1 WF5 1.0.0 1.1.0 2.0.0 WMS 1.1.1 1.3.0 TMS 1.0.0 WMS-C 1.1.1 WMTS 1.0.0						
Coverage Access Tile Caching Tile Layers Caching Defaults Gdsets Disk Quota Security	recommended This GeoServer instance is administrator.	; running version 2.5.2 . For more information please contact the							
Security Settings V Authentication Passwords Set Users, Groups, Roles Data									

Και εμφανίζεται η αρχική οθόνη του geoserver σε περιβάλλον διαχείρισης

Είκονα 4-3 Η αρχική οθονή σε περιβάλλον διαχειρίσης

Εδώ βλέπουμε και κάποια μηνύματα για αλλαγή user name password, που στο πλαίσιο των σημειώσεων αυτών δεν προχωρούμε.

4.1 Δημιουργώντας χώρο εργασίας (workspace)

Το πρώτο πράγμα που έχουμε να κάνουμε είναι να δημιουργήσουμε το χώρο στον οποίο θα δουλεύουμε, δηλαδή το χώρο εργασίας μας στον οποίο θα βάζουμε τα δεδομένα μας. Για αυτό από την αριστερή στήλη επιλέγουμε το **workspaces**

About & Status Welcome Server Status GeoServer Logs Contact Information This GeoServer belongs to . About & Software Layers About & Software Add layers Layers Add stores J. Vordspaces J. Vordspaces	Logged in as admin. Electropolet Service Capabilities WCS 1.0.0 1.0		
About & Status Welcome Server Status Welcome GeoServer Lops This GeoServer belongs to . About GeoServer 4 Layers About GeoServer Add byers 2. Stores Add stores 3. Workspaces 3 Workspaces	Service Capabilities WCS 1.1.0		
Store Layer Groups Layer Groups Styles Styles Please read the file ClUsers/user/programs/web/geoserver/data/security With Styles The default user/group service should use digest password encoding. WMS Correlate Access The default user/group service should use digest password encoding. And The default user/group service should use digest password encoding. And The default user/group service should use digest password encoding. Correlate Access The Correlate Access The Correlate Access The Gedserver instance is running version 2.5.2. For more information please contact the administrator, Place Strops Authentication Passorods Users, Groups, Res Were, Groups, Res	1.1.1 1.1.1 2.0.1 WFS 1.0.0 1.1.0 2.0.0 WMS 1.1.1 1.3.0 TMS 1.0.0 VMS-C 1.1.1 VMTS 1.0.0		

EIKONA 4-4 Δ HMIOYP $\Gamma\Omega$ NTA Σ WORKSPACE (A)

οπότε και εμφανίζεται η οθόνη που μας επιτρέπει να διαγράψουμε ή να προσθέσουμε workspaces

Solution (1997) Iocalhost:8080/geoserver/web/	?wicket:bookmarkablePage=:org.geoserver.web.data.workspace.WorkspacePage	▼ C Q Search	☆自∔ 余 😕	≡
GeoServer		Logged in as admin. 🗿 Logout		ŕ
About & Status	Workspaces			
Server Status GeoServer Logs Contact Information	Manage GeoServer Workspaces Add new workspace Remove selected workspace(s)			
About GeoServer	Results 1 to 3 (out of 3 items)	🔍 Search		
Data	Workspace Name	Default		
Layer Preview	Cte cte		1	
Stores	n gn	*		
Layers				
Styles	<< < 1 > Results 1 to 3 (out of 3 items)			E
Services				
wcs				
WHS WMS				
Settings				
Global				
JAI Coverage Access				
Tile Caching				
Tile Layers				
Caching Defaults				
Disk Quota				
Security				
🧬 Settings				
Authentication Asswords				
Busers, Groups, Roles				
localhost:8080/geoserver/web/?wicket:boo	kmarkablePage=:org.geoserver.web.data.workspace.WorkspaceNewPage			-

Εικονά 4-5 Δημιούργωντας workspace (Β)

Οπότε και δίνουμε: το όνομα test, ως σύνδεση το <u>http://test</u>, το θέτουμε ως το **by default χώρο εργασίας** και επιλέγουμε **submit**

Solution (1997) Iocalhost:8080/geoserver/web	a/?wicket:bookmarkablePage=:org.geoserver.web.data.workspace.WorkspaceNewPage		☆ 自	+	r g	> ≡
🎪 GeoServer		Logged in as admin.				
About & Status Server Status GeoServer Logs About GeoServer About GeoServer	New Workspace Configure a new workspace Name Test Namespace URI					
Data Layer Preview Workspaces Stores Layers Layers Styles	Intp://iocalhostib00/geoserver The namegace unascolded with this workspace Default Workspace I Submit Cancel					
Services BarWCS C WFS M WMS						
Settings ③ Global 题 JAI 题 Coverage Access						
Tile Caching Tile Layers Caching Defaults Gridsets Disk Quota	-					
Security Settings Settings Authentication Passwords Sets, Groups, Roles Data						



(Iocalhost:8080/geoserver/	web/?wicket:bookmarkablePage=:org.geoserver.web.data.workspace.WorkspacePage	v C C Search	☆ 自 ♣ ♠ ⊜ ☰
🍈 GeoServe	r	Logged in as admin.	
Coverage Access Coverage Access	Workspaces Add new workspaces Add new workspace(s) C cee gn test toop cce xst toop	Search Default	
Tile Caching Tile Layers ⊕ Caching Defaults ⊕ Oching Defaults ⊕ Oching Defaults ⊕ Oching Defaults ⊕ Security ⊕ Sectings ⊕ Justientication ⊕ Paswords ⊕ Users, Groups, Roles ⊕ Oching			

Εικονά 4-7 Δημιούργωντας workspace (Δ)

Επιλέγοντας το workspace που φτιάξαμε βγαίνουμε σε περιβάλλον editing όπου δίνεται η δυνατότητα να του δώσουμε και ιδιότητες παροχής services wcs, wfs, wms,

Solution (1997)	?wicket:bookmarkablePage=:org.geoserver.web.data.works	pace.WorkspaceEditPa	age&name=test	V	C ^e Q, nne space URI geo	oserver	÷ ☆	ė ↓	9	≡
🍈 GeoServer					Logged in as admin.	Logout				ŕ
About & Status Server Status GeoServer Logs Contact Information About GeoServer Data Univer Preview Vorkspaces Styles Styles Services Styles Services Global Al Contact Sectors Global Al Contage Sectors The Caching The Layers Contage Defaults Grodes Data Sectors Sec	Edit Workspace Edit existing workspace Mane Test Manespace URI Intry//tast The namespace unasociated with this workspace Default Workspace ✓ Settings Enabled Save Cancel	•	PC WCS PC Ma WCS PC Ma WCS PC Ma WKS PC Ma WKS PC MCS		Ø					E
i Data										-

Εικονά 4-8 Δημιούργωντας workspace - Προσθετοντας Υπηρέσιες (Ζ)

και πατώντας save ολοκληρώνεται η διαδικασία σε αυτό το σημείο

4.2 Δημιουργώντας χώρο αποθήκευσης (store)

Από την αριστερή στήλη επιλέγουμε το stores και εμφανίζεται ένα νέο παράθυρο με δυνατότητες διαγραφής υπαρχόντων ή δημιουργίας νέων stores

e localhost:8080/geoserver/we	b/?wicket:bookmarkablePage=	org.geoserver.web.dati	i.store.StorePage	ଟ ୯ ୯	prowser στα ελληνικα	→ ☆ 自	+ ^ 9	9 =
GeoServer				Logged i	in as admin. 🙍 Logout			
About & Status	Stores Nanage the stores provi Add new Store Remove selected St	ding data to GeoServe <i>tores</i>	01-2 (Cellib)	Search				
Data	Data Type	Workspace	Store Name	Туре	Enabled?			
Layer Preview		gn	naturalearth_boundaries	Directory of spatial files	×			
Stores Layers Layer Groups Styles Services		gn > Results 1 to 2 (out	BlueMarble_world of 2 items)	GeoTIFF	~			Ę
Settings	-							
 Global JAI Coverage Access 	-							
Tile Caching Tile Layers Caching Defaults Gridsets Disk Quota	-							
Security Settings V Authentication Passwords Users, Groups, Roles Localhost:8080/geoserver/web/?wicket:bu	pokmarkablePage=:org.geosen	ver.web.data.store.New[DataPage					

Εικονά 4-10 Δημιούργωντας store (Α)

Από την οθόνη που αναδύεται, μας δίνεται η δυνατότητα να ορίσουμε το είδος του δεδομένου που θα εισάγουμε στο geoserver, όπου στην περίπτωσή μας είναι αρχείο μορφής shapefile.

Calhost:8080/geoserver/we	b/?wicket:bookmarkablePage=:org.geoserver.web.data.store.NewDataPage		→ ☆ 自 ↓	⊧	≡
🍈 GeoServer		Logged in as admin.			Í
About & Status Server Status GeoServer Logs About GeoServer Logs About GeoServer Data Vorkspaces Styles Services Layers Layer Groups Styles Services Corrage Coloral Co	New data source way with the configure Droses the type of data source you with the configure Drosectory of spatial fies (shapefies) - Takes a directory of shapefies and exposes it as a d Drosectory of spatial fies (shapefies) - Takes a directory of shapefies and exposes it as a d Drosectory of spatial fies (shapefies) - Takes a directory of shapefies and exposes it as a d Drosectory of spatial fies (shapefies) - Takes a directory of shapefies and exposes it as a d Drosectory of spatial fies (shapefies) - Takes a directory of shapefies and exposes it as a d Drosectory of spatial fies (shapefies) - Takes a directory of shapefies and exposes it as a d Drosectory of spatial field (shapefies) - Takes a directory of shapefies and exposes it as a d Drosectory of spatial field (shapefies) - Takes a directory of shapefies and exposes it as a d Drosectory of spatial field (shapefies) - Takes a directory of shapefies and exposes it as a d Drosectory of spatial field (shapefies) - Takes a directory of shapefies (shapefie) - Takes a directory of shapefies directory of shapefies (shapefie) - Takes a director	ata store rver. This connection provides access to the Features published by			F
E Users, Groups, Roles					

Εικονά 4-11 Δημιούργωντας store (Β)

Οπότε και από την οθόνη που αναδύεται, μας δίνεται η δυνατότητα να ορίσουμε το όνομα του δεδομένου, μια σύντομη περιγραφή,

Contract 10 localhost 8080/geoserver/v	eb/?wickebinterface=:13::::	▼ C Q ελληνικά για utf-8	→ ☆ 自 ♣	☆ 9	=
GeoServei		Logged in as admin. 👩 Logou	ut		
About & Status Sever Status GeoServer Lops Contact Information About GeoServer Data Layer Preview Vorkspaces Survers Layers Layers Severs Severs Severs Severs Severs Severs Severs Severs Severs Severs Severs Severs Severs Severs Severs Severs Severs Severs	New Vector Data Source Add new vector data source Shapeffe Basic Store Info Workspace* Test © Data Source Hame * squires Description Intract rou dupoul @ Enabled Connection Parameters				E
Virds Settings Gobal Al Al Al Coverage Access Tie Caching Tie Layers Goverage Access Other Defaults Goldens Obd Quota Security Settings Settings Authentication Answork Roles Obd Obd	file:data/example.extension Browse DBF charact ISO-9859-1 ISO-9859-1 Image: Control of the state o	o be enabled)			

Εικονά 4-12 Δινοντάς πληροφορία για το δεδομένο (Α)

να εισάγουμε το δεδομένο από την επιλογή connection parameters browse να φτάσω διαδοχικά στο χώρο που έχω το δεδομένο

eserver/web	b/?wicket:interface=:13::::	_		~	୯୦	ελληνικά για utf-8	→ ☆ 自	+	^ 9	=
GeoServer					Logged	d in as admin. 🙍 Logout				Í
About & Status GeoServer Logs GeoServer Logs Contact Information About GeoServer Data Layer Prevew Workspaces Stores Layer S Layers Layers Services WCS WMS Settings Global JAI Cording Defaults Tile Layers Cycotage Access	New Vector Da Add a new vector data source Shapefie ESRI(tm) Shapefies (*.shp) Back Store Info Workspace * Test © Data Source Imme * isquares Description INarrisc rou Ahyou © Enabled Connection Parameters fie:data/example.extension Dif charset ISO-8859-1 © © Create spatial index if misss © Use memory mapped buff © Cache and reuse memory	Shapefile location Home directory Name squares_egisa.shp	p.samartzić/ Desktop/ m	mual/ squares/ Last modified 20 Noc 2015 11:15 nμ 19 Noc 2015 1:07 μμ	Size 436 372	×				E
Security Settings Authentication	Save Cancel									
Passwords Busers, Groups, Roles localhost:8080/geoserver/web/?wicket:in	terface=:13:dataStoreForm:parameter	sPanel:url:dialog:conter	nt:fileTable:fileTable:fileContent	:files:47:nameLink::/LinkListener::						

Είκονα 4-13 Δινοντάς πληροφορία για το δεδομένο – Εισαγοντάς το δεδομένο (B)

και αφού ολοκληρώσω τη διαδικασία να επιλέξω και την κωδικοποίηση χαρακτήρων που έχει το επίπεδο (εδώ εμείς του είχαμε δώσει UTF-8)

Central Incalhost:8080/geoserver/web	/?wicketinterface=:13::::		→ ☆ 自	+ ^	ø	≡
GeoServer		Logged in as admin. 📃 Logout				ŕ
About & Status Server Status GeoServer Logs Contact Information About CoeServer Data Layer Preview Stores E Layers Layers Layers Layers Services Services WCS WVSS	Add a new vector Data Source					E
Settings Global JAI Coverage Access	Windows-1255					
Tile Caching Tile Layers Caching Defaults Gridsets	 Use memory mapped buffers (Disable on Windows) Cache and reuse memory maps (Requires Use Memory mapped buffers to be enabled) 					
Disk Quota Security Settings Valthentication Authentication Disk Users, Groups, Roles Iocalhost8080/geoserver/web/?wicketint	Saye Cancel	Listener:				

Εικονά 4-14 Δινοντάς πληροφορία για το δεδομένο – Εισαγοντάς την κωδικοποίηση χαρακτήρων (γ)

Και αφού πατήσω Save εμφανίζεται η παρακάτω οθόνη

Calhost:8080/geoserver/web	/?wicket:interface=:13::::		⊽ C Q Search		☆ 自	+	Â	9	≡
GeoServer			Logged in as admin.	g Logout					Î
About & Status Server Status GeoServer Logs Contact Information About GeoServer	New Layer Ad a new layer You can create a new feature type by manually configu Here is a list of resources contained in the store "harding	ring the attribute names and types. Create new f i ç õŋuou'. Cick on the layer you wish to configure	eature type						
Data	Published	Laver name	Action						
Layer Preview Vorlogaces Vorlogaces Stores Layers Styles Services Global Global Coverage Access The Caching	<pre>c< c] > >> Results 1 to 1 (out of 1 Ren </pre>	5) 	Publin						н
The Layes Caching Defaults Gridsets Gridsets Block Quota Security Settings Authentication Passwords Gloces, Groups, Roles Data									



Από εδώ επιλέγοντας publish μεταφέρομαι σε ένα σύνολο καρτελών:

🗲 🛞 localhost:8080/geoserver/	web/Wicketinterface=x17::: 🔻 🧭 🖉
🚯 GeoServe	Logged in as admin. 🛱 Logout
About & Status	Edit Layer Edit byer data and publishing test:squares
About GeoServer Data Layer Preview Workspaces	Configure the resource and publishing information for the current layer Data Publishing Dimensions Tile Caching Basic Resource Info End of the current layer End of the current layer
Stores Layers Layer Groups Styles	Name squares
Services WCS WFS WFS	Advertised Tele Squares Abstract
Settings Global JAI Coverage Access	
File Caching Tile Layers Caching Defaults Gridsets Disk Quota	Keywords Current Keywords features * Remove selected
Security Settings V Authentication Passwords Users, Groups, Roles Data	New Keyword Vocabulary

Εικονά 4-14 Δινοντάς πληροφορία για το δεδομένο – Δημοσιοποίηση Δ)

Όπου πηγαίνοντας προς τα κάτω στην οθόνη μου εμφανίζονται πεδία που έχουν να κάνουν με το Σύστημα συντεταγμένων

79

🗲 🛞 localhost:8080/geoserver/web/?wicket:interf	ace=:15::::		マ C Ω ελληνικά για utf-8	→ ☆ 🖻	 ø	≡
Tile Layers RCYNON Caching Defaults Current K Gridsets features Disk Quota squares	aə zywords	Remove selected				
Security New Keyw Sectops Authentcation Passwords Users, Groups, Roles Services Metadat	v word a links					
Demos No metad Tools Add link	ata links so far	itadata links show up in VVMS 1,1,1 capabilities				[
Coordin Itative SR UtRNOW Declared SR5 hand Force de Boundir	ate Reference Systems 5 N SRS Ing clared T					
Native Bo Min X	unding Box Min Y Max	X Max Y				
Compute Lat/Lon B	from data bunding Box					
Min X	Min Y Max	K Max Y				
Feature	Type Details					

Είκονα 4-15 Δίνοντας πληροφορία για το δεδομένο – Συστημά Σύντεταγμένων

Και στο πεδίο Declared SRS πατώ το FIND

Tile Lavers	ncyworu3			
Caching Defaults	Current Keywords			
Gridsets	features			
Disk Quota	squares		 Remove selected 	
ecurity	New Keyword			
Settings			×	
Authentication	Vocabulary			
Passwords				
Data	Add Keyword	Select a o	ordinate system. Use the search box chancew the ist	
Services			2100	
	Metadata links	Code	Description 2100	
Jemos	No metadata links so far	2000	Anguila 1957 / British West Indies Grid	
fools	Add link Note only FG	2001	Antigua 1943 / British West Indies Grid	
	Add link Note only rot	2002	Dominica 1945 / British West Indies Grid	
	Coordinate Reference	Sy 2003	Grenzida 1953 / British West Indias Grid	
	Native SRS	2003	Manharman 1050 / Delich West Tables Cid	
	UNKNOWN	2004	Montserrac 1958 / Brickin West Indies Gru	
	Declared SRS	2005	St. Kitts 1955 / British West Indies Grid	
		2006	St. Lucia 1955 / British West Indies Grid	
	SRS handling	2007	St. Vincent 45 / British West Indies Grid	
	Force declared	2008	NAD27(CGQ77) / SCoPQ zone 2	
		2009	NAD27(CGQ77) / SCoPQ zone 3	
	Bounding Boxes	2010	NAD27(CGQ77) / SCoPQ zone 4	
	Native Bounding Box	2011	NAD27(CGO77) / SCoPO zone 5	
	Min X Min Y	2012	NAD27(CGO77) / SCOPO zone 6	
		2012	NAD37(CC037) / CC080 3200 7	
	Compute from data			
	Lat/Lon Bounding Box			
	Min X Min Y	Max	(Max Y	
	Compute from native boun	ds		

Είκονα 4-16 Δινοντάς πληροφορία για το δεδομένο – Συστημά Σύντεταγμένων

80

Και βρίσκω το 2100 για το συγκεκριμένο δεδομένο

🔹 🛞 localhost:8080/geoserver/	web/?wicket:interface=:15::::			⊽ C ⁱ	🔍 ελληνικά για utf-8	→ 🏠 自	+ 1	• 9	
Tile Layers Caching Defaults	Current Keywords features	*	1						
a Disk Quota	squares New Keyword	*	Remove selected						
Settings			•						
Authentication Passwords	Vocabulary								
Users, Groups, Roles Data	Add Keyword	Select a coordinate	system. Use the search box t	o narrow the list	×				
nos	Metadata links	Code	Description	~ 2100					
ols	No metadata links so far	2100	GGRS87 / Greek Grid						
	Add link Note only FGDC	32100	>> Results 1 to 2 (out of 2 ma	tches from 4.951 items)					
	Coordinate Reference S Native SRS	(
	UNKNOWN	1							
		-							
	SRS handling Force declared								
		1							
	Native Bounding Box	-							
	Min X Min Y	-							
	Compute from data	L							
	Lat/Lon Bounding Box Min X Min Y	Max X	Max Y						
	Compute from native bounds								
	Feature Type Details								
ost:8080/geoserver/web/?wicket	tinterface=:15::::#								

Εικονά 4-17 Δινοντάς πληροφορία για το δεδομένο – Συστημά Σύντεταγμενών

					the second		 Ĩ.,
Caching Defaults	Current Keyne	vede					
Grideote	features			*			
Disk Ouota	squares						
	New Keyword						
curity	inclusion inclusion in the second						
Settings				•			
Authentication	Vocabulary						
Hears Groups Roles							
Data	Add Keywor	d					
Services							
	— Metadata lir	ıks					
mos	No metadata li	nks so far					
ols							
	Add link A	lote only FGDC and	f TC211 metadata	links show up in WMS 1.1.1 capabilities			
	6	D-6					
	Coordinate	Reference Sys	tems				
	Native SRS			concert crash card			
	DINKNOVIN			ddk367_dreek_driu			
	Declared SKS						
	EPSG:2100			Find EPSG:GGR587 / Greek Gnd.	••		
	SRS handling		_				
	Force declare	ed 🔹	•				
	Bounding B	oxes					
	Native Boundi	ng Box					
	Min X	Min Y	Max X	Max Y			
	Compute from	data					
	Lat/Lon Bound	ling Box					
	Min X	Min Y	Max X	MaxY			
	Compute from	native bounds					
	Easture Tur	- Details					

Εικονά 4-18 Δινοντάς πληροφορία για το δεδομένο – ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΒΟUNDING BOX

Gy localnoscouou/ge	eoserver/web/?wicket:interface=:15::::				f-8 → ☆ 目 ◆ 徻	9			
emos	No metadata links so f	ar							
ols	Add link Note on	ly FGDC and TC211 metadata links s	how up in WMS 1.1.1 capabi	lties					
	Coordinate Refere	ence Systems							
	Native SRS								
	UNKNOWN	0	GRS87_Greek_Grid						
	Declared SRS	Declared SRS							
	EPSG:2100		Find EPSG:GGRS87 / G	reek Grid					
	SRS handling								
	Force declared	•							
	Bounding Boxes								
	Native Bounding Box								
	Min X Mi	n Y Max X	Max Y						
	Compute from data								
	compose nom basa								
	Lat/Lon Bounding Box								
	Min X Mi	n Y Max X	мах ү						
	Compute from native	hounds							
	Feature Type Det	ails							
	Property	Туре	Nillable	Min/Max Occurences					
	the_geom	MultiPolygon	true	0/1					
	id	Long	true	0/1					
	CODE	Long	true	0/1					
	NAME	String	true	0/1					
	Reload feature type	<u>A</u>							

Εικονά 4-19 Δινοντάς πληροφορία για το δεδομένο – ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΒΟUNDING BOX

🛞 localhost:8080/geo	oserver/web/?wicket:interface=:15::::			⊽ C Q ελ	ληνικά για utf-8	÷	☆ 自	+	俞	9
Demos	No metadata links so fa	r								
ools	Add link Note only	FGDC and TC211 metadata in	ks show up in WMS 1.1.1 capabil	ities						
	Coordinate Refere	nce Systems								
	Native SRS									
	UNKNOWN		GGRS87_Greek_Grid							
	Declared SRS									
	EPSG:2100		Find EPSG:GGRS87 / Gr	eek Grid						
	SRS handling									
	Force declared	•								
	Bounding Boxes									
	Native Bounding Box									
	Min X Mir	Y Max X	Max Y							
	476.177,4664173 4.2	203.201,61854€ 476.400,8544	527 4.203.386,167704							
	Compute from data									
	Lat/Lon Bounding Box									
	Min X Mir	Y Max X	Max Y							
	Compute from native b	iounds								
	Feature Type Deta	ils								
	Property	Туре	Nillable	Min/Max Occurences						
	the_geom	MultiPolygon	true	0/1						
	id	Long	true	0/1						
	CODE	Long	true	0/1						
	NAME	String	true	0/1						
	Reload feature type 👍	.								
	Save Cancel									
st:8080/geoserver/web/	/?wicket:interface=:15::::#									

Εικονά 4-20 Δινοντάς πληροφορία για το δεδομένο – ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΒΟUNDING BOX

Και πατώντας **Save** βγαίνουμε στην οθόνη αυτή, όπου επιλέγοντας το επίπεδο που βάλαμε :

🗲 🛞 localhost:8080/geoserver/web	/?wicket:bookmarka	ablePage=:org.geos	erver.web.data.layer.LayerPage		⊽ С С €Хληνи	ιά για utf-8	÷	☆ 🗈	•	俞	9	≡
GeoServer					Logged in as a	dmin. 🧕 Logout						Î
About & Status	Layers Manage the lay Add a new Remove se	rers being published resource lected resources	l by GeoServer s 1 to 6 (out of 6 items)		Search							
Data	🔲 Туре	Workspace	Store	Layer Name	Enabled?	Native SRS						
Layer Preview		gn	BlueMarble_world	world	1	EPSG:4326						
Stores	N 🛛	gn	naturalearth_boundaries	ne_50m_boundary_da	×	EPSG:4326						
Layers	N 🗉	gn	naturalearth_boundaries	ne_50m_boundary_lines_land	1	EPSG:4326						
Styles	n N	gn	naturalearth_boundaries	ne_50m_coastline	×	EPSG:4326						=
Services		test	plateles_egsa	CODO, SOTOLIOS	1	EPSG:2100						
WCS Carlos WFS Carlos WMS	<<<1	test	squares s 1 to 6 (out of 6 items)	squares	~	EPSG:2100						
Settings Giobal JAI Coverage Access												
Tile Caching Tile Layers Caching Defaults Gridsets Disk Quota												
Security Settings Suthentication Passwords Sers, Groups, Roles Data												



Βγαίνουμε σε περιβάλλον editing

•				
🏠 GeoServe	Logged n as aomn. 😦 Logged			
	Edit Layer			
About & Status	Edit laver data and publishing			
Server Status				
GeoServer Logs	test:squares			
Contact Information About GeoServer	Configure the resource and publishing information for the current laver			
ata L	Data Publishing Dimensions Tile Caching	_		
Workspaces	Basic Resource Info			
Stores	Name			
Layers	squares			
Styles	Enabled			
micae	Advertised			
a wcs	The			
WFS	squares			
WMS	Abstract			
ettings				
Global				
JAI				
Coverage Access	li.			
e Caching	Kanwords			
Lie Layers Caching Defaults	Current Keywords			
Gridsets	features			
i Disk Quota	squares remove selected			
curity	New Keyword			
Settings	×			
Authentication	Vocabulary			
Users, Groups, Roles				
b Data	Add Keyword			

Εικονά 4-22 Το επίπεδο που εισαγάμε σε περιβάλλον editing

Εδώ μπορούμε να πάμε στην καρτέλα **Publishing**



Εικονά 4-23 Η καρτελά Publishing του επίπεδου που εισαγάμε

Και εδώ είναι σημαντικό ότι παίρνει **by default ως συμβολισμό** το πολύγωνο σε χρώμα γκρί και πατώντας **Save**, μεταφερόμαστε στην παρακάτω οθόνη:

Calhost:8080/geoserver/web/	?wicket:bookmarka	blePage=:org.geose	erver.web.data.layer.LayerPage		⊽ C Q Search		☆ 自	÷	Â	ø	≡
🍈 GeoServer					Logged in as a	lmin. 🙍 Logout					-
About & Status Server Status CeoServer Logs Context Information About GeoServer	Layers Manage the lay Add a new Remove se	ers being published resource lected resources	by GeoServer : 1 to 5 (out of 5 items)		Search						
Data	Type	Workspace	Store	Layer Name	Enabled?	Native SRS					
Layer Preview		gn	BlueMarble_world	world	~	EPSG:4326					
Stores		gn	naturalearth_boundaries	ne_50m_boundary_da	~	EPSG:4326					
Layers		gn	naturalearth_boundaries	ne_50m_boundary_lines_land	~	EPSG:4326					
Styles		gn	naturalearth_boundaries	ne_50m_coastline	~	EPSG:4326					Е
Services WCS WFS WMS	<< <1	>>> Results	i 1 to 5 (out of 5 items)								
Settings Global Slobal Sloverage Access											
Tile Caching Tile Layers Caching Defaults Gridsets Disk Quota											
Security Settings V Authentication Passwords Security Security, Roles Data											

Εικονά 4-24 Η καρτελά με ολοκλήρωμενη την εισαγώγη του δεδομενού

Σε αυτό το σημείο αν από την αριστερή στήλη επιλέξω το *layer preview* έχω τη δυνατότητα προεπισκόπησης του επιπέδου που βάλαμε

Cocalhost:8080/geoserver/web/?	wicket:bookmarka	ablePage=:org.geose	rver.web.data.layer.LayerPage		C ⁱ Q ελληνικ	ά για utf-8	÷	☆ 🗈	ф. –	ñ 9	Ξ
GeoServer					Logged in as ad	min. 🙍 Logout					Â
About & Status & Genver Status GeoServer Logs M Contact Information About GeoServer	Layers Manage the lay Add a new Remove se	rers being published resource vected resources	by GeoServer 1 to 6 (out of 6 items)		Search						
	🔲 Туре	Workspace	Store	Layer Name	Enabled?	Native SRS					
Layer Preview		gn	BlueMarble_world	world	×	EPSG:4326					
Contraction Workspaces	ыи	gn	naturalearth_boundaries	ne_50m_boundary_da	×	EPSG:4326					
Layers	N 🗉	gn	naturalearth_boundaries	ne_50m_boundary_lines_land	~	EPSG:4326					
Layer Groups	ыИ	gn	naturalearth_boundaries	ne_50m_coastline	×	EPSG:4326					
Styles	[]]	test	plateies_egsa	squares_egsa	~	EPSG:2100					-
Services	<< < 1	test	squares 1 to 6 (out of 6 items)	squares	4	EPSG:2100					
Settings Global JAI Coverage Access											
Tile Caching											
Tile Layers Caching Defaults Gridsets Disk Quota											
Security											
Settings Authentication											
Passwords											
Users, Groups, Roles localhost:8080/geoserver/web/?wicket:book	kmarkablePage=:0	rg.geoserver.web.de	mo.MapPreviewPage								



(Iocalhost:8080/geoserver/we	b/?wicket:bo	ookmarkablePage=:org.geoserver.web.dem	io.MapPreviewPage		Q, Search	☆ 自	+	<u>۾</u>	9	=
🎪 GeoServer				Lo	gged in as admin. 🙍 Logout					Í
About & Status Server Status GeoServer Logs	Lay List of	al layers configured in GeoServer and pro	wides previews in various formats for each. of 5 items)	🔍 Sear	ch					
Contact Information	Туре	Name	Title	Common Formats	All Formats					
Data	- 📾	gn:world	Blue Marble world image	OpenLayers KML	Select one					
Laver Preview Workspaces	И	gn:ne_50m_boundary_da	Admin 0 – Breakaway, disputed areas	OpenLayers KML GML	Select one					
Stores Layers	М	gn:ne_50m_boundary_lines_land	Admin 0 – Boundary Lines	OpenLayers KML GML	Select one					
Styles	И	gn:ne_50m_coastline	Coastline	OpenLayers KML GML	Select one					
Services	ш	test:squares	squares	OpenLayers KML GML	Select one					
MFS MWMS	<<	< 1 >>> Results 1 to 5 (out	of 5 items)							
Settings Global JAI Coverage Access										
Tile Caching	-									
Tile Layers Caching Defaults										
 Gridsets Disk Quota 										
Security	-									
de Settings										
Authentication										
Passwords										
localhost:8080/geoserver/web/?wicket:b	ookmarkable	Page=:org.geoserver.web.demo.MapPrevi	ewPage							

Eikona 4-26 Προεπισκοπήση του Δεδομένου – Layer preview (B)

Μπορώ να το δω σε υπόβαθρο Openlayers

Ocalhost 8080/geoserver/w	eb/?wicket:bo	okmarkablePage=:org.geoserver.web.den	10.MapPreviewPage	⊽ C ^e Lo	Q Search gged in as admin. 🛛 🗐 ।	Logout		☆ 自	+ -	ñ 9	
Geoserver	Lav	er Preview									
About & Status	List of a	by by and configured in GeoSenver and pro	widos proviouus in various formats for oach								
server Status			(complete previews in various formats for each.								
GeoServer Logs All Contact Information		< 1 > >> Kesuits 1 to 5 (out	or 5 items)	Sear	ch All Country						
About GeoServer	Type	name	Hue	Common Formats	Air ronnats						
Data	- •	gn:world	Blue Marble world image	OpenLayers KML	Select one	-					
Layer Preview Workspaces	И	gn:ne_50m_boundary_da	Admin 0 – Breakaway, disputed areas	OpenLayers KML GML	Select one	•					
Stores Layers	И	gn:ne_50m_boundary_lines_land	Admin 0 – Boundary Lines	OpenLayers KML GML	Select one	•					
 Eaver Groups Styles 	И	gn:ne_50m_coastline	Coastline	OpenLayers KML GML	Select one	•					
Services	11	test:squares	squares	OpenLavers Ki GML	Select one	•					
WFS	<<	< 1 > >> Results 1 to 5 (out	of 5 items)								
Settings	_										
JAI											
Coverage Access											
Tile Caching											
Tile Layers											
Gridsets											
📾 Disk Quota											
Security	_										
de Settings											
Authentication Passwords											
A Users, Groups, Roles											
ocalhost:8080/geoserver/test/wms?sen	ice=WMS&ve	rsion=1.1.0&request=GetMap&layers=te	t:squares&styles=&bbox=23.73039207.978686	61833125,23.73292811830338,37.	98036149237966&width=513	2&height=3	338&srs=EPSG	:4326&form	at=applica	tion/ope	nlayers

Εικονά 4-27 Προεπισκοπήση του Δεδομένου – σε περιβάλλον openlayers (A)



Εικονά 4-27 Προεπισκοπήση του Δεδομένου – σε περιβάλλον openlayers (b)



Εικονά 4-28 Προεπισκοπήση του δεδομένου – σε περιβάλλον openlayers – ιδιοτήτες (Γ)



Εικονά 4-29 Προεπισκοπήση του δεδομένου – σε περιβάλλον openlayers – ιδιοτήτες (Δ)

Βήμα 5ο: Σύνδεση δεδομένου με μεταδεδομένο

Σε αυτό το βήμα κάνω τη σύνδεση μεταδεδομένου που είχαμε εισάγει στο geonetwork (Βήμα 3), με το δεδομένο που είχαμε εισάγει στον geoserver – του geonetwork – (Βήμα 4). Ξεκινώντας το geonetwork και μπαίνοντας με τα user name, password, βγαίνω στην παρακάτω οθόνη:

Coalhost:8080/geonetwork/srv/eng/catalog.search#/home	⊽ C	🔍 browser στα ελληνικα	→ ☆ 自 ♣ ·	ê 9	≡
This	vebpage uses cookies. If you continue navigating this page, we will assume y Want to know more about this message ? Accept or Getme out of here	ou accept this.			-
Get started Search over 1 data sets, services and maps, Search	٩	My organiza Portal Here you will find data, service	ation Data		
Browse resources					E
Latest news Most popular Πλατείες					

EIKONA 5-1H APXIKH OOONH TOY GEONETWORK

1η ενέργεια: Δυνατότητες αλλαγής του περιεχομένου του μεταδεδομένου.

Επιλέγοντας το μεταδεδομένο βγαίνουμε στην παρακάτω οθόνη, όπου μας δίνεται και η δυνατότητα τροποποίησης

Calhost:8080/geonetwork/srv/eng/catalog.search	/search?type=dataset	V C browser στα ελληνικα	→☆ 🔒 🖡 🎓 😕 😑
My GeoNetwork catalogue Q Search		(Administrator)	🕒 Sign out 🛛 English
	This webpage uses cookies. If you continue navigaling this page, Want to know more about this messag Accept or Get me out of here	we will assume you accept this. e ?	
	Search	I Q X	
		\$ Sc	orted by relevancy 1 - 1 on 1 +
	Categories Δ ά ά ά τ Δ ά ά ά τ Δ	2	Contemport
About O Githuh Dowered by neonetwork 3 (localhost2080/geonetwork/srv/eng/catalog.edi#7metadata/36	0.0 🔊		

Εικονά 5-2 1^μ Ενεργεία: αλλάγες στο μεταδεδομένο

Ήδη μπορούμε να διαπιστώσουμε ότι το bounding box του μεταδεδομένου που έχουμε βάλει θέλει διόρθωση. Σε περιβάλλον λοιπόν editing

🗲 🛞 localhost:8080/geonetw	ork/srv/eng/catalog.edit#/metadata/336				⊽ C	᠙ browser στα ελληνικα	→☆自 ♣ 俞	9	≡
		•	철 구	۰.	✓ Validate	Cancel 🕞 Save & close	🖺 Save metadata 🕞	۰ س	
 Identification inf 	0								
Title 🗙	Πλατείες					% Online resources +			
Date ★	2015-11-10			₩		http://www.ypes.gr	×		
Date type ★	Publication			•					
Date ★	2015-11-10			#		✓ Validation		8	
Date type ★	Creation			•		0° Suggestions			
Unique resource identifier ★	10112015plateles					Need help			
Codespace	plateies	Recomment	ded values	•		leed help	G Identification in Point of contact	fo t	T
Cited responsible party	Search contact						GEMET - INSPI version 1.0 GEMET - Group	RE ther	nes, on
Abstract ★	Το δεδομένο αυτό αφορά πλατείες του Δήμου και έχουν προέλθει χρησιμοποιώντας υπόβαθρο openstreetmap και google δορυφορι	απο ψηφιοποίη κές σε κλίμακα ΄	ση 1:1000				GEMET Spatial resolutio Extent Distribution Inform	on nation	
▼ Point of contact	t						Distribution form OnLine resource Data quality info	nat P	
Organisation name	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ ΑΝΑΣΥΓΚΡΟΤΗΣΗΣ	I					Domain consiste Lineage Metadata Metadata autho	enoy	

Εικονά 5-3 1^μ ενεργεία: Περιβάλλον Εditing του μεταδεδομενού

Iocalhost:8080/geonetwork/srv/eng/catalog.	edit#/metadata/33b				A G	Showser στα a	λληνικα	7 订目 🕈 🎁	9
		۰	<u></u> *	0-	✓ Validate	ວ Cancel	🕩 Save & close	🖺 Save metadata 🕞	۰
Extent Geographic bounding box Country Choose a region WGS84 (EPSG:4326)	37.996678950481€ NULLUN Hargana Nullunum Hargana	C	✓ Draw	rectangle	*				
23.70356122940()	navers re Pocose Po	Aprt x, Mt	23.7598	616104	A			Identification Point of conten- OFART - Net	0 nfo ct
200 R ~ ~ ~	2004/0 1277€							GEMET - INST version 1.0 GEMET - Grou 2.4 GEMET Spatial resolut Extent Distribution In Distribution In	ion formati
Distribution Information					×			OnLine resour Data quality info	22
Distribution format					×			Lineage	ran ordy
								Metadata Metadata auth	101

και στο σημείο του Geographic bounding box ορίζουμε εκ νέου το χώρο

Eikona 5-4 1^{h} enepgeia: Π epibaaaon Geographic bounding box

οπότε και αποθηκεύουμε την αλλαγή και βγαίνουμε από το περιβάλλον editing

2η ενέργεια: Δημοσιοποίηση του μεταδεδομένου

Για το μεταδεδομένο μπορώ να του δώσω τη δυνατότητα να δημοσιοποιείται σύμφωνα με το τι θέλουμε από την επιλογή **Privileges**

	k/srv/eng/catalog.search#	/metadata/10112	015plateies			₹C	🝳 πδφ	÷	☆ 自 ♣	A	9
Wy GeoNetwork catalo	igue Q Search	\varTheta Мар	+ Contribute	×	III Admin console	۵	admin admin (Administrator)	🕞 Sign out	English	•	
		This webp	page uses cookies. V	If you Vant to Acc	continue navigating this pag know more about this mess ept or Get me out of he	e, we will assume yo age ? re	u accept this.				
Back to search					#	Jpdated: a day ago	S Contact ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΣΩΤ	Privilege Transfer Publish	ownership	•	۰ ک
Το δεδομένο αυτό αφορά π/ google δορυφορικές σε κλίμ	ιατείες του Δήμου και έ ιακα 1:1000	έχουν προέλθε	ει απο ψηφιοποίηση	ι χρησι	μοποιώντας υπόβαθρο ope	nstreetmap και	ΑΝΑΣΥΓΚΡΟΤΗΣΗ	Can Duplicat	e		
							O Constitutions	📥 Create a	a child		
About this resc	urce						Spatial extent	 Create a Permalir Export (2) 	a child nk ZIP)	AT A	S
About this resc ^{Categories} Keywords	CUICE · Χρήσεις γr · ΑΝΤΗRΟΡ · Squares · structure	IS OSPHERE (bu	lilt environment, hur	nan se	ttlements, land setup)		Spatial extent	Create a Permalir Export (a Export (f Export	a child Ik ZIP) PDF) KML ISO1913 RDF)	9)	
About this resc ^{Categories} Keywords Language	• Squares • Structure • gre	IS OSPHERE (bu	lit environment, hur	nan se	ttlements, land setup)		Spatial extent	Create a Create a Permalir Export (a Export (a Export (b Export (a child Ik IP) PDF) KML ISO1913: RDF)	9)	Ται
About this resc categories Keywords Language Legal constraints	Curce · Χρήσεις γr · ΑΝΤΗRΟΡ · Squares · structure · gre no limitation	IS OSPHERE (bu	iit environment, hur	nan se	ttiements, land setup)		Spatial extent	Create a Permalir Export (i Export (i Export (i Export (i Export (i C Export (i Expor	a child ik ZIP) PDF) KML ISO1913: RDF)	9)	la
About this resc Categories Keywords Language Legal constraints Resource constraints	Xpήσεις γr Xpήσεις γr AUTHROP Squares structure ore roo limitation devi σχύουν όροι	IS OSPHERE (bu	iit environment, hur	nan se	ttements, land setup)		Spatial extent	Create a Permaliar Export (a Export (a Export (a Export (c Export (c Export (c Export (c Constant) Constant)	a child Ik IP) PDF) (ML ISO1913: RDF)		Tai

Εικονά 5-5- 2^μ Ενεργεία: Δημοσιοποιώντας το μεταδεδομένο (Α)

My GeoNetwork catalo	ogue 🔍 Search 🥥 Map	+ Contribute	👻 🌐 Admin o	console		🕑 admin admi	in (Administrator)	🕒 Sign out 🛛 English 💽
	Privileges - Πλατείες						×	
	Who has access						Need help	
Back to search	Filter groups							
	Groupst	Publish	Interactive Map	Download	Editing	Notify		
Πλατείες	All							
	Intranet							ΈΡΙΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ
Το δεδουένο αυτό αφορά π	Guest							ΙΣ
google δορυφορικές σε κλίμ	Jaka 1:100 Sample group				1			
About this read							Save	
Categories	ource					J.		ετρούπολη
Categories Keywords	Xpήσεις γης ANTHROPOSPHERE (bu Squares structure	ullt environment, human	settlements, lan	d setup)		EOB	n r	ετρουπολη Αγιοι Ανάργυροι Ιεριστέρι Αθηνα
Categories Keywords	Xpriozic VnC ANTHROPOSPHERE (bu Squares structure gre	uit environment, human	settlements, lan	d setup)				ετρούπολη Αγιοι Ανάργυροι Ιεριστέρι Αθήνα
Categories Categories Keywords Language Legal constraints	Xpήσεις γης ANTHROPOSPHERE (bi Squares sfructure gre no limitation	ulit environment, human	settiements, ian	d setup)			Πετρατα	ετρούπολη Αγιοι Ανάργυροι Ιεριστέρι Αθηνα 10 κοοδάφνης
Categories Keywords Language Legal constraints Resource constraints	Xpήσεις γης ANTHROPOSPHERE (bi Squares structure gre no limitation δεν ισχύουν όροι	ult environment, human	settlements, lan	d setup)			Π Γετραιο Ρέμα	ετρούπολη Αγιοί Ανάργυροι Ιεριστέρι Αθήνα Ις α Πικροδαφνης

εδώ πλέον δίνουμε τη δυνατότητα να είναι προσβάσιμο το Μεταδεδομένο στο κοινό

Εικονά 5-6. 2^μ Ενεργεία : Δημοσιοποιώντας το μεταδεδομένο (Β)

και πατώντας Save

και αποθηκεύοντας τις αλλαγές

Iocalhost:8080/geonetwork	k/srv/eng/catalog.search#/metadata	/10112015plateies			∀ 0	🤇 🖓 πδφ		>	☆ 自 ♣	Â	9
My GeoNetwork catalo	ogue Q Search 🎯 Map	+ Contribute	- III Admin o	onsole		🗿 admin admir	n (Administrator)	🕞 Sign out	English	•	
	Privileges - Πλατείε	ς					×				
	Who has access						Need help				
Back to search	Filter groups										
Duck to scaren	Groupsl	Publish	Interactive	Download	Editing	Notify		<u> </u>			
Πλατείες	All	v									
	Intranet									ΚΗΣ	
Το δεδομένο αυτό αφορά π/ google δορυφορικές σε κλίμ	λατείες το Sample group	V	V	V	V	7	121				
About this resc							🖺 Save	J			
Categories						N.	Πε	τρούπολη	άονμοοι		3
Keywords	 Χρήσεις γης ANTHROPOSPHER Squares structure 	E (built environment, human	settlements, lan	d setup)		EOB	Slo-	εριστέρι Αθήνο	0	h	
Language	• gre						Πειοαιά			ľ	αι
Legal constraints	no limitation						Péuro	Πικοοδάσου	- r		0
Resource constraints	δεν ισχύουν όροι						Utepu		15 S-2		5

Εικονά 5-7 2^μ Ενεργεία : Δημοσιοποιώντας το μεταδεδομένο (Γ)

Contemporation and the set of the ☆ 自 ♣ ≡ Save & close - Identification info � Associated resources ±-Title \star Πλατείες Date * 2015-11-10 m Validation 2 • Publication Suggestions 2 Date * 2015-11-10 **#** • Creation Need help Unique resource identifier * 10112015plateies Codespace Recommended values plateies 0 ▼ Cited responsible party Search contact Abstract \star Το δεδομένο αυτό αφορά πλατείες του Δήμου και έχουν προέλθει απο ψηφιοποίηση χρησιμοποιώντας υπόβαθρο openstreetmap και google δορυφορικές σε κλίμακα 1:1000 - Point of contact Organisation name ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ ΑΝΑΣΥΓΚΡΟΤΗΣΗΣ

Εικονά 5-8 2^μ Ενεργεία : Δημοσιοποιώντας το μεταδεδομένο (Δ)

Έχουμε κάνει και τις αλλαγές στη δημοσιότητα του μεταδεδομένου.

3η ενέργεια: Παρέχοντας δυνατότητες πρόσβασης στο δεδομένο

Τώρα υπάρχει μια μεγάλη γκάμα δυνατοτήτων για να δίνουμε τα δεδομένα είτε για να τα κάνουμε download, είτε ως υπηρεσία wms, είτε ως υπηρεσία wfs. Αυτό γίνεται σταδιακά μέσω του Associated resources. Από τις διαθέσιμες επιλογές εδώ, θα δούμε τα Add an online resource

Iocalhost:8080/geonetw	rk/srv/eng/catalog.edit#/metadata/336			☆ 自 ♣ ♠ @
		 > > > 	Validate 🏾 🖱 Cancel 🕞 Save & close 📄	Save metadata 👻 👁
Identification inf)		S Associated resources	
Title ★	Πλατείες		Add an online resource	
Date ★	2015-11-10	m	Link to parent	
Date type ★	Publication	•	 Link to a service Link to a source dataset 	2
Date 🗙	2015-11-10	#	Link to a feature catalog Link to other resources	2
Date type ★	Creation	•	Need help	
Unique resource identifier ★	10112015plateies			
Codespace	plateies	Recommended values •		o
Cited responsible party	Search contact			Identification info Point of contact GEMET - INSPIRE version 1.0 GEMET - Groups to
Abstract 🗙	Το δεδομένο αυτό αφορά πλατείες του Δήμου και έχουν προέλθει χρησιμοποιώντας υπόβαθρο openstreetmap και google δορυφορι	απο ψηφιοποίηση κές σε κλίμακα 1:1000 		2.4 GEMET Spatial resolution Extent
Point of contact				Distribution Informatio Distribution Data quality info
Organisation name	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ ΑΝΑΣΥΓΚΡΟΤΗΣΗ	Σ		Domain consistency Lineage

Εικονά 5-9 3^μ Ενεργεία: Δίνοντας προσβάση στα δεδομένα μέσω των μεταδεδομένων

localhost:8080/geonetwo	ork/srv/eng/catalog.edit#/metada	ıta/336	⊽ C] C adding data into geonetwork → 5	: 19 ♣ ♣ � ≡
			🕒 🛛 🖉 🗸 🖉 Validate 🏷 Cancel 🕞 Save & close 🔛 S	ave metadata 👻 👁 🕶
Identification info	<u></u>	Link an online	resource to the current metadata	
identification into	U			
Title ★	Πλατείες		% UR 1 Upload	
Date ★	2015-11-10	Upload	+Choose or drop resource here	
Date type ★	Publication		Overwrite file if existing	2
Date ★	2015-11-10	Description	Description	2
Date type ★	Creation			
Unique resource identifier ★	10112015plateies	Add an onlin	e resource	
Codespace	plateles		Recommended values	O G
Cited responsible party	+ Search contact			Identification info Point of contact GEMET - INSPIRE them version 1.0
Abstract 🗙	Το δεδομένο αυτό αφορά χρησιμοποιώντας υπόβαθ	πλατείες του Δήμου και έχοι po openstreetmap και goog	υν προίλθει απο ψηφιοποίηση με δορυφορικές σε κλίμακα 1:1000	GEMET - Groups, version 2.4 GEMET Spatial resolution
Point of contact				Extent Distribution Information Distributor Data quality info
Organisation name	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩ	Ν ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ ΑΝΑΣΥ	ΓΚΡΟΤΗΣΗΣ	Domain consistency Lineage Metadata
				Metadata author

1η περίπτωση: Η δυνατότητα μεταφόρτωσης



Προσοχή : Εδώ το αρχείο που έχουμε και θέλουμε να του δώσουμε δυνατότητα πρόσβασης πρέπει να είναι συμπιεσμένο αρχείο.

G O ▼ 🗼 + manual +		👻 🗲 Αναζήτ	τηση manual	P						-	_
Οργάνωση 👻 Νέος φάκ	ελος		§= • 🔳	0		C adding data into geonetwork	⇒ ਯ		· 11	9	=
🔆 Αγαπημένα	Όνομα	Ημερομηνία τροπ	Τύπος	N		👹 - 🗘 - Validate 🍏 Cancel 🕞 Save & close	🖹 Save		ita 👻	٠	
📃 Επιφάνεια εργασ	\mu squares	16/11/2015 12:05 μμ	Φάκελος αρχείων		14	t metadata X					
📜 Λήψεις	🕺 arcexplorer	13/11/2015 4:43 µµ	QGIS Project		11	Inelduala					
💹 Πρόσ.θέσεις	🕺 dokimi	13/11/2015 2:54 µµ	QGIS Project	=							
	🕺 manual	9/11/2015 12:20 µµ	QGIS Project								
🥽 Βιβλιοθήκες 📱	manual.ggs~	9/11/2015 10:37 πμ	Αρχείο QGS~								
😸 Βίντεο	🗐 Need GIS Data	4/11/2015 1:11 µµ	Έγγραφο του Mic								
📑 Έγγραφα	🕐 plateies	10/11/2015 1:39 µµ	Έγγραφο XML								
🔛 Εικόνες	plateies_1	10/11/2015 1:48 µµ	Αρχείο	_		+Choose or drop resource here					
🎝 Μουσική	🛎 squares	10/11/2015 12:16 µµ	Έγγραφο ΧΜΕ	-							
	🚍 squares	13/11/2015 12:30 μμ	WinRAR ZIP archive	:						2	
👰 Υπολογιστής	🗐 Βήμα 1ο Αναζήτηση παραγωνή δεδομέ	16/11/2015 3:30 µц	Έννραφο του Mic								
🏭 Windows (C:) 📑	👎 Βήμα 1ο_Αναζήτηση_παραγωγή_δεδομέ	9/11/2015 11:37 πμ	Adobe Acrobat D		- 11						
HP_RECOVERY ([* *	III			•	40					2	
Όνομα ο	αρχείου: squares	 Όλα τα α 	αρχεία	-	ш						
					ш						
		Ανσιγμ	на 🗸 Акоро	·		i.					
		·			2						
identifier	* 10112015plateies	Add an online	e resource								
Ordenser					_						
Codespace	plateies		R	lecom	mei	nded values 💌				0	
								Id	ntification	info	
Other discourse and the lat									Point of con	tact	
party	+ Search contact										
All strength a									SEMET - Ge	oups, ve	sion
Abstract :	Το δεδομένο αυτό αφορά πλατείες	του Δήμου και έχου	ν προέλθει απο ψ	ιηφιοπ	τοίη	ση			£4		
	χρησιμοποιώντας υπόβαθρο open	streetmap και googl	le δορυφορικές σε	κλίμα	ιкα	1:1000					
									Extent		
								Die	tribution Inf	ormation	
Point of conta	act								listributor		
								Da	a quality in t		
Organisation											
name	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙ	ΟΙΚΗΤΙΚΗΣ ΑΝΑΣΥΓ	ΚΡΟΤΗΣΗΣ								
									Actodata au	thor	

Εικονά 5-11 3^μ Ενεργεία : Δινοντάς προσβάση στα δεδομένα μέσω των μεταδεδομένων - μεταφορτώση

localhost:8080/geonetw	ork/srv/eng/catalog.edit#/metadata/336		⊽ C ⁴	Reading data into geonetwork	→ ☆ 自 🖶 1	ñ 9
		● • ● • ● •	 ✓ Validate 	Cancel 🕞 Save & close	🖺 Save metadata 🕞	۲
Identification inf	0		×	✤ Associated resources +	~	
Title ★	Πλατείες)	✤ Online resources +		
Date ★	2015-11-10	#]	squares.zip		×
Date type ★	Publication	-)			
Date 🗙	2015-11-10	m		✓ Validation		0
Date type ★	Creation	-)	0° Suggestions		
Unique resource identifier ★	10112015plateies			Need bein		
Codespace	plateies	Recommended values) ×		Identification Point of or GEMET -	info intact INSPIRE t
Cited responsible party	Search contact				version 1.0 GEMET 2.4 GEMET	Groups, ve
Abstract ★	Το δεδομένο αυτό αφορά πλατείες του Δήμου και έχουν προέλθει απο χρησιμοποιώντας υπόβαθρο openstreetmap και google δορυφορικές α	ψηφιοποίηση ε κλίμακα 1:1000 			Spatial res Extent Distribution I Distributor	olution
Point of contac	t		×		Distributor OnLine re Data quality	source info
Organisation	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ ΑΝΑΣΥΓΚΡΩΤΗΣΗΣ		×		Domain or Lineage	insistency

Οπότε και εμφανίζεται ότι έχει εισαχθεί η δυνατότητα μεταφόρτωσης.

Εικονά 5-12. 3^μ Ενεργεία : Δινοντάς προσβάση στα δεδομένα μέσω των μεταδεδομένων - μεταφορτώση

2η περίπτωση: Η δυνατότητα wms

Και πάλι από το σημείο της Εικόνας 5.9 μπαίνουμε στη διαδικασία εισαγωγής σύνδεσης

🛞 🛛 localhost:8080/geonetw	ork/srv/eng/catalog.edit#/metada	ata/336		⊽ C" C¶ad	lding data into geonetwork	→ ☆ 自	+ 🕆	9	Ξ
			● - #- 0	- Validate	D Cancel 🕞 Save & close	🖺 Save me	adata 👻		Ŧ
Identification info	io.	Link an online	resource to the current metadata		×				
identification init	•								
Title 🗙	Πλατείες		% URL 🔹 Upload						
		Protocol			•				
Date ★	2015-11-10							×	
Date type ★	Dublication	URL	http://						
	Publication	Resource	[object Object]						
Date ★	2015 11 10	name							
Data tuno alt	2013-11-10	Description	[object Object]					2	
Date type 🛪	Creation								
					.4			2	
identifier *	10112015plateles	Add an onli							
Codespace								info	
oodeopace	plateies						Point of co	ntact	
Cited responsible							version 1.0		
party	Search contact								
Abstract ★	Το δεδομένο αυτό αφορά	πλατείες του Δήμου και έχο	υν προέλθει απο ψηφιοποίηση				Spatial res		
	χρησιμοποιώντας υπόβαθ	po openstreetmap και goog	jle δορυφορικές σε κλίμακα 1:1000				Distribution In	formatio	
Point of contact	t						OnLine res	ource	
1 on contact	L						Data quality i	nfo	
Organisation									
name	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩ	ΙΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ ΆΝΑΣΥ	τκροτήσης				Metadata		
							Metadata a	tuthor	

Εικονά 5-13. 3^μ Ενεργεία : Δινοντάς προσβάση στα δεδομένα μέσω των μεταδεδομένων - WMS

Και συμπληρώνω το Πρωτόκολλο (από καταρράκτη επιλογών), δίνω τη διεύθυνση που θα αναζητηθεί το δεδομένο που θέλουμε μέσω του μεταδεδομένου να παρέχεται η δυνατότητα wms

Calhost:8080/geonetwo	ork/srv/eng/catalog.edit#/metadata/336			⊤ C C adding data i	nto geonetwork	→ ☆	ė 4	俞	9	=
	(Link an online		✓ Validate 🧿 Cance	Save & close	🖺 Save	metada	ta 🔹	۰.	
 Identification info 	o –									
Title 🗙	Πλατείες		🗞 URL 土 Upload							
Date ★	2015 11 10	Protocol	OGC Web Map Service (ver 1.3.0)		•					
Date type ★	Publication	URL	http://localhost:8080/geoserver/wms							
Data da		Resource name	[object Object]							
Date type *	2015-11-10								2	
bute type #	Creation	Admin 0 – E	Breakaway, disputed areas		_				2	
Unique resource Identifier ★	10112015plateies	Admin 0 â€" E	Boundary Lines							
Codespace	nistoies	Coastline Blue Marble w	vorld image		_		lde	ntification in	G Ifo	
	places	http:							act BPIRE the	emes,
Cited responsible party	+ Search contact	squares							bups, vers	
Abstract ★	Το δεδομένο αυτό αφορά πλατείε χρησιμοποιώντας υπόβαθρο ορε	Description	[object Object]				S.	patial resol xtent		
▼ Point of contact		Add an onlin	ne resource				Da	nLine reso a quality in formain con	fo sistence	
Organisation name	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΚΑΙ	VINITINIZ I WALLI			_		L Me	neage adata letadata a		

Εικονά 5-14. 3^μ Ενεργεία : Δίνοντας προσβάση στα δεδομένα μέσω των μεταδεδομένων - WMS

🔶 🛞 | localhost:8080/geonetwork/srv/eng/catalog.edit#/meta → ☆ 自 ♣ 合 😕 ☰ Link an online resource to the current metadata Identification info 1 Upload Title * Πλατείες OGC Web Map Service (ver 1.3.0) • ocalhost:8080/geo Resource name [object Object] Admin 0 – Breakaway, disputed area Admin 0 â€" Boundary Lines Coastline Blue Marble world image http squares Point of contact Add an online resource ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΣΩΤΕΡΙ

Και το σύστημα μου δίνει να επιλέξω το αρχείο

Εικονά 5-15. 3^μ Ενεργεία : Δινοντάς προσβάση στα δεδομένα μέσω των μεταδεδομένων - WMS

Και η οθόνη μας δίνει πλέον την πληροφορία ότι έχουμε συνδέσει 2 πηγές online και αποθηκεύουμε το μεταδεδομένο

Iocalhost:8080/geonetw	ork/srv/eng/catalog.edit#/metadata/336			~	C Radding data into geonetwork	→ ☆ 白 ↓ ☆ ❷
		•	* •	 Valid 	date 🖸 Cancel 💽 Save & close	🖺 Save metadata 👻 👁 🕶
ldentification inf	0				S Associated resources +-	
Title ★	Πλατείες				Solution of the second sec	
Date ★	2015-11-10		Ê		squares.zip	×
Date type ★	Publication			•	• test:squares	×
Date 🗙	2015-11-10		e			
Date type ★	Creation			•	✓ Validation	2
Unique resource identifier ★	10112015plateies				Suggestions	2
Codespace	plateies	Recommend	ed values	•	Need help	Identification info
Cited responsible party	Search contact					version 1.0 GEMET - Groups, vers 2.4
Abstract 🗙	Το δεδομένο αυτό αφορά πλατείες του Δήμου και έχουν προέλθει απο ψηφιοποίηση χρησιμοποιώντας υπόβαθρο openstreetmap και google δορυφορικές σε κλίμακα 1:1000					GEMET Spatial resolution Extent Distribution Information
Point of contact	t					Distributor Distributor OnLine resource Data quality info
Organisation	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ ΑΝΑΣΥΓΚΡΟΤΗΣΗΣ					Domain consistency Lineage

Εικονά 5-16. 3^μ Ενεργεία : Δινοντάς προσβάση στα δεδομένα μέσω των μεταδεδομένων - WMS

Οπότε το μεταδεδομένο μας δίνει πλέον και τις δύο δυνατότητες: μεταφόρτωσης και wms

O localhost:8080/geonetwork/srv/eng/catalo	g.search#/metadata/10112015plate	es		🔻 🤇 C adding data into geonetwork	→ ☆ 自 ↓ 余 ❷ Ξ
My GeoNetwork catalogue	Q Search 😡 Map	+ Contribute 🗸	III Admin console	(Administrator)	🖙 Sign out 🛛 English 🔹
	This webpag	je uses cookles. If you Want tr Ac	continue navigating this page, v o know more about this message cept or Get me out of here	e will assume you accept this.	
Q Back to search					 • • • •
Πλατείες Το δεδομένο αυτό αφορά πλατείες του αραφέ δρομφοφιές σε κλίμανα 1.100	υ Δήμου και έχουν προέλθει α Ιο	πο ψηφιοποίηση χρησ	∰ Updated: a fα ιμοποιώντας υπόβαθρο openstr	Contact w seconds ago μetmap και Contact ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΣΩ ΑΝΑΣΥΓΚΡΟΤΗΣ	ΤΕΡΙΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ ΗΣ
Download and links				Spatial extent	Tradinala
Ł			Download		Αγιοι Ανάργυροι εριστέρι
Squares This dataset is published /geoserver/wms with laye	I in the view service http://loca er name test:squares.	lhost:8080	Add to map		Αθηνα Γαι
ADOUT THIS RESOURCE				Péµo	Πικροδάφνης
calhost:8080/geonetwork/srv/eng/catalog.search#/h	ome ήσεις γης				

Είκονα 5-17. 3^μ Ενεργεία : Δίνοντας προσβάση στα δεδομένα μέσω των μεταδεδομένων - μεταφορτώση και wms

Οπότε αν επιλέξουμε **Download** βλέπουμε ότι δίνεται το αρχείο (εικ. 5-18), και αν επιλέξουμε **Add to map** εμφανίζεται το δεδομένο σε χαρτογραφικό υπόβαθρο (εικ. 5-19)



Εικονά 5-18. 3^μ Ενεργεία : Δινοντάς προσβάση στα δεδομένα μέσω των μεταδεδομένων - μεταφορτώση



Είκονα 5-19. 3^μ Ενεργεία : Δίνοντας προσβάση στα δεδομένα μέσω των μεταδεδομένων - WMS

Γλωσσάρι όρων

Γεωαναφορά : Ως Γεωαναφορά (Georeference) ορίζεται η διαδικασία κατά την οποία προσδίδονται πραγματικές γεωγραφικές συντεταγμένες επιθυμητού συστήματος αναφοράς συντεταγμένων σε μία ψηφιακή εικόνα που έχει προέλθει από σάρωση ενός αναλογικού χάρτη ή μίας αεροφωτογραφίας σε συσκευή σαρωτή (scanner). Η εικόνα που προκύπτει εφαρμόζοντας την παραπάνω μεθοδολογία ονομάζεται **γεωαναφερόμενη** και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την εξαγωγή χαρτογραφικών πληροφοριών σε διανυσματική μορφή με την διαδικασία της ψηφιοποίησης σε περιβάλλον Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών (gis), ή να συνδυαστεί με ήδη υπάρχοντα ψηφιακά γεωναφερόμενα δεδομένα για την δημιουργία χαρτοσύνθεσης ή την γεωγραφική ανάλυση και εξαγωγή συμπερασμάτων, με προϋπόθεση την ύπαρξη ενός κοινού συστήματος γεωγραφικής αναφοράς. Στην Ελλάδα το σύστημα αναφοράς **ΓΕΣΑ '87.**

γεωβάση (geodatabase).

Η γεωβάση είναι μια συλλογή από γεωγραφικά σύνολα διαφόρων τύπων. Μια γεωβάση περιέχει ομάδες δεδομένων (datasets). Ένα dataset αντιπροσωπεύει μια ενιαία συλλογή πληροφορίας η οποία αντιστοιχεί σε ένα σύνολο οντοτήτων του πραγματικού χώρου.



Ta datasets έχουν κοινές πληροφορίες οι οποίες χρησιμοποιούνται για τον έλεγχο της ακεραιότητας των δεδομένων

- Πεδία ορισμού (domains)
- Σχέσεις (relationships)
- Κοινή Τοπολογία
- Μεταδεδομένα

Στην ουσία αποτελεί *έναν εναλλακτικό και επιθυμητό τρόπο* να οργανώνουμε τα γεωχωρικά μας δεδομένα σε σχέση με το να διατηρούμε πολλά αρχεία shp σε πολλούς φακέλους

Γεωχωρικά δεδομένα : Οποιαδήποτε δεδομένα αφορούν άμεσα ή έμμεσα σε συγκεκριμένη τοποθεσία ή γεωγραφική περιοχή.(π.χ. το οδικό δίκτυο ενός Δήμου , οι χρήσεις γης, τα σημεία ενδιαφέροντος αλλά και πίνακες με πληθυσμιακά, οικονομικά ή στατιστικά στοιχεία αποτελούν γεωχωρική πληροφορία.)

Διανυσματικά γεωχωρικά δεδομένα : Σ' ένα γεωγραφικό Σύστημα Πληροφοριών (GIS) τα δεδομένα έχουν γεωγραφική διάσταση. Αυτό σημαίνει ότι η κάθε οντότητα δεδομένων σχετίζεται με συντεταγμένες στον τρισδιάστατο χώρο και αναφέρονται σε μια τοποθεσία στην επιφάνεια της Γης. Ο χώρος τον οποίο αντιπροσωπεύουν τα δεδομένα μπορεί να είναι ένα σημείο, μια γραμμή ή μια περιοχή (πολύγωνο).

Μεταδεδομένα : Τα μεταδεδομένα είναι πληροφορίες που περιγράφουν, εξηγούν, εντοπίζουν ή κάνουν ευκολότερη την ανάκτηση και διαχείριση των δεδομένων. Με άλλα λόγια είναι πληροφορίες σχετικά με τα δεδομένα και περιλαμβάνουν στοιχεία όπως τίτλο, περίληψη, συγγραφέα και λέξεις κλειδιά. Για παράδειγμα μεταδεδομένα για το ψηφιακό αρχείο με τα διοικητικά όρια της Ελλάδας μπορεί να είναι ότι προέρχεται από ψηφιοποίηση υποβάθρων της ΓΥΣ κλίμακας 1:50.000, δημιουργήθηκε από τον τάδε φορέα είναι ενημερωμένο μέχρι το 2015, μπορούμε να τα αναζητήσουμε χρησιμοποιώντας ως λέξη κλειδί τις λέξεις όρια ή boundaries κ.λ.π.

Γιατί δημιουργούνται

- Διευκόλυνση στην αναζήτηση πληροφοριών
- Οργάνωση ηλεκτρονικών πηγών
- Διαλειτουργικότητα
- Αρχειοθέτηση και συντήρηση

Μεταδεδομένα για Γεωγραφικά δεδομένα

Αξιοποίηση των χωρικών δεδομένων :

- Εύκολη και άμεση πρόσβαση ένταξη τους σε μηχανές αναζήτησης
 Γεωγραφικής Πληροφορίας
- Γνώση χρήσιμων πληροφοριών αξιολόγηση τους και χρήση τους σε ένα σύνολο εφαρμογών

CSV : είναι αρχεία στα οποία αποθηκεύονται μέσα τους δεδομένα "τύπου πίνακα". Πιο απλά, είναι αρχεία που περιέχουν μέσα τους δεδομένα υπό μορφή Excel, δηλαδή περιέχουν πολλαπλά πεδία με μία ή περισσότερες τιμές για κάθε τέτοιο πεδίο, όπως συμβαίνει με έναν πίνακα excel πχ με πολλαπλές στήλες και γραμμές. Το csv είναι τα αρχικά των λέξεων Comma Separated Values που υποδηλώνει μία σειρά μεταβλητών με τιμές μέσα τους, χωρισμένες απλά με ένα κόμμα.

kml : Πολλοί χρησιμοποιούν το Google Earth για να δημιουργήσουν διανυσματικά δεδομένα (σημεία, γραμμές, πολύγωνα). Αυτά στη συνέχεια μπορούμε να τα εξάγουμε ως kml αρχεία και στη συνέχεια να τα μετατρέψουμε, με τη βοήθεια ενός gis, σε shapefiles για να μπορέσουμε να τα διαχειριστούμε σε περιβάλλον gis.

kmz : Είναι συμπιεσμένο αρχείο kml

shapefile : είναι η πιο δημοφιλής μορφή γεωχωρικών διανυματικών δεδομένων για λογισμικά gis. Έχει αναπτυχθεί από την ESRI (η εταιρεία που δημιούργησε το ArcGIS). Τα δεδομένα που είναι σ' αυτό το format είναι γεωχωρικά διανυσματικά δεδομένα δηλαδή σημεία, γραμμές και πολύγωνα που αντιπροσωπεύουν για παράδειγμα ποτάμια, λίμνες, ισοϋψείς, κτίρια κ.λ.π.

wfs : (web feature service) Υπηρεσία δικτύου οντότητας, η οποία μπορεί να αξιοποιηθεί σε Γεωγραφικό Σύστημα Πληροφοριών Ορίζει διαδικτυακές λειτουργίες για ανάκτηση και επεξεργασία διανυσματικών γεωγραφικών δεδομένων όπως δρόμοι ή όρια λιμνών κ.λ.π.

wms : (web map service) Υπηρεσία δικτύου χάρτη, η οποία μπορεί να αξιοποιηθεί σε Γεωγραφικό Σύστημα Πληροφοριών. Ο χάρτης που παράγεται είναι σε εικονοποιημένη μορφή συνήθως PNG, GIF, JPEG. Εδώ η εικόνα του χάρτη δεν μπορεί να τροποποιηθεί από τον χρήστη που καλεί την υπηρεσία αυτή μέσω URL