

GeoDataCamp 2010

Βοηθάμε στη δημόσια διοίκηση

Δημιουργία μεταδεδομένων συμβατών με την
οδηγία INSPIRE με τη χρήση του Ελληνικού
Ελεύθερου Λογισμικού GIMED

Άγγελος Τζώτσος, Υπ. Δρ. ΕΜΠ, Αγρ. Τοπογράφος Μηχανικός
Θεόδωρος Βάκκας, MSc Αγρ. Τοπογράφος Μηχανικός, GET Ltd

Gimed – Greek Inspire Metadata Editor

- Ελληνικό Ελεύθερο Λογισμικό (GPL-3)
- Υποστήριξη προφίλ μεταδεδομένων INSPIRE και ISO19139
- Γραφικό περιβάλλον συμβατό με INSPIRE Geoportal
- Αυτόματη ανάγνωση γεωγραφικής θέσης διανυσματικών και εικονιστικών δεδομένων από ΕΓΣΑ87 σε WGS84
- Υποστήριξη Linux και Windows, υλοποιημένο σε C και C#
- Δημιουργεί αρχεία μεταδεδομένων XML συμβατά με καταλόγους CSW (GeoNetwork, MDWeb κλπ)
- Επεξεργασία μεταδεδομένων και επικαιροποίηση

Gimed – Greek Inspire Metadata Editor

- Απαραίτητο εργαλείο για τους Δημόσιους Οργανισμούς εν όψη δημιουργίας της ΕΥΓΕΠ και της εφαρμογής του INSPIRE
- Ελληνικό μενού
- Απλό στη χρήση, φιλικό προς το χρήστη
- Πλήρως προσαρμόσιμο και επεκτάσιμο

Ελεύθερο λογισμικό - Αρχές

- 0. Χρησιμοποίησε ελεύθερα (Ελεύθερη χρήση)
- 1. Μελέτησε ελεύθερα (Διαθέσιμος κώδικας - μελέτη διασπορά τεχνογνωσίας - εκπαίδευση)
- 2. Διένειμε ελεύθερα (Ελεύθερη αντιγραφή)
- 3. Τροποποίησε ελεύθερα (Ελεύθερη διανομή τροποποιημένου/βελτιωμένου κώδικα)



FREE SOFTWARE
F O U N D A T I O N

<http://fsf.org>

Γραφικό Περιβάλλον GIMED

The image shows the Greek INSPIRE Metadata Editor (GIMED) interface. The window title is "Greek INSPIRE Metadata Editor". At the top, there is a "Data File:" field with a browse button "...", and three buttons: "Load XML", "Validate", and "Save XML". Below this is a tabbed interface with the following tabs: "Metadata", "Identification", "Classification", "Keyword", "Geographic", "Temporal", "Quality&Validity", "Conformity", "Constraints", and "Organisation". The "Metadata" tab is selected, showing a "Metadata point of contact" section. This section contains an "E-mail" field with an "Add" button, a large empty text area with "Remove" and "Add" buttons, and an "Organisation Name" field. Below this is another large empty text area with a "Remove" button. The "Metadata on Metadata" section contains a "Metadata Date" dropdown menu showing "2010-11-09" and a "Metadata language" dropdown menu showing "Please Select".

Θεματική ενότητα μεταδεδομένων	Στοιχείο μεταδεδομένων	Πολλαπλότητα	Κωδικός	Πληροφορία που πρέπει να καταχωριστεί για κάθε στοιχείο μεταδεδομένων	Πολλαπλότητα εντός του στοιχείου	Παράδειγμα
Μεταδεδομένα για τα μεταδεδομένα	Αρμόδιος για επικοινωνία σχετικά με τα μεταδεδομένα	1..*	M1	Όνομασία οργανισμού	1	Οργανισμός Κτηματολογίου και Χαρτογραφίσεων Ελλάδας
			M2	Διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου	1..*	akatsina@okxe.gr d.papakonstantinou@okxe.gr
	Ημερομηνία μεταδεδομένων	1	M3	Ημερομηνία μεταδεδομένων	1	2009-04-08
	Γλώσσα μεταδεδομένων	1	M4	Γλώσσα μεταδεδομένων	1	Ελληνικά

Επεξεργαστής Μεταδεδομένων INSPIRE

Ψηφιακό αρχείο δεδομένων:

Ποιότητα και Εγκυρότητα | Συμμόρφωση | Περιορισμοί | Οργανισμοί

Μεταδεδομένα | Ταυτοποίηση | Κατηγοριοποίηση | Λέξη κλειδί | Γεωγραφική θέση | Χρονική Αναφορά

Αρμόδιος για επικοινωνία

Ηλεκτρονική διεύθυνση **M2**

Όνομασία Οργανισμού **M1**

Μεταδεδομένα για τα μεταδεδομένα

Ημερομηνία μεταδεδομένων **M3**

Γλώσσα μεταδεδομένων **M4**

Θεματική ενότητα μεταδεδομένων	Στοιχείο μεταδεδομένων	Πολλαπλότητα	Κωδικός	Πληροφορία που πρέπει να καταχωριστεί για κάθε στοιχείο μεταδεδομένων	Πολλαπλότητα εντός του στοιχείου	Παράδειγμα
Ταυτοποίηση	Τίτλος πόρου	1	M5	Τίτλος πόρου	1	Διοικητική διαίρεση της χώρας
	Σύνοψη πόρου	1	M6	Σύνοψη πόρου	1	Πολυγωνική - Γραμμική βάση δεδομένων με τα όρια Δήμων και Κοινοτήτων από το 1991 μέχρι και την εφαρμογή του Νόμου 2539/1997 (Σχέδιο Καποδίστριας) με ακτογραμμή από κλίμακα 1:50.000
	Τύπος πόρου	1	M7	Τύπος πόρου	1	Σειρά συνόλων χωρικών δεδομένων
	Εντοπιστής πόρου	0..*	M8	Εντοπιστής πόρου	0..*	http://www.okxe.gr
	Μοναδικό αναγνωριστικό πόρου	1..*	M9	Μοναδικό αναγνωριστικό πόρου	1..*	527c4cac-070c-4bca-9aaf-92bec7be901
	Γλώσσα πόρου	0..*	M10	Γλώσσα πόρου	0..*	Ελληνικά

Επεξεργαστής Μεταδεδομένων INSPIRE

Ψηφιακό αρχείο δεδομένων:

Παύτητα και Εγκυρότητα | Συμμόρφωση | Περιορισμοί | Οργανισμοί
 Μεταδεδομένα | Ταυτοποίηση | Κατηγοριοποίηση | Λέξη κλειδί | Γεωγραφική θέση | Χρονική Αναφορά

Τίτλος πόρου

Σύνοψη πόρου

Τύπος πόρου

Εντοπιστής πόρου

Μοναδικό αναγνωριστικό πόρου
 Αναγνωριστικό
 Χώρας ονομάτων

Γλώσσα πόρου

Θεματική ενότητα μεταδεδομένων	Στοιχείο μεταδεδομένων	Πολλαπλότητα	Κωδικός	Πληροφορία που πρέπει να καταχωριστεί για κάθε στοιχείο μεταδεδομένων	Πολλαπλότητα εντός του στοιχείου	Παράδειγμα
Κατηγοριοποίηση χωρικών δεδομένων και υπηρεσιών	Θεματική κατηγορία	1..*	M11	Θεματική κατηγορία	1..*	Όρια

Επεξεργαστής Μεταδεδομένων INSPIRE

Ψηφιακό αρχείο δεδομένων: ...

Ανάγνα αρχείου XML Παροποίηση Μεταδεδομένων Αποθήκευση αρχείου XML

Ποιότητα και Εγκυρότητα | Συμμόρφωση | Περιορισμοί | Οργανισμοί
Μεταδεδομένα | Τυποποίηση | Κατηγοριοποίηση | Λέξη κλειδί | Γεωγραφική θέση | Χρονική Αναφορά

Θεματική κατηγορία:

Όρια **M11**

Θεματική ενότητα μεταδεδομένων	Στοιχείο μεταδεδομένων	Πολλαπλότητα	Κωδικός	Πληροφορία που πρέπει να καταχωριστεί για κάθε στοιχείο μεταδεδομένων	Πολλαπλότητα εντός του στοιχείου	Παράδειγμα
Λέξη κλειδί	Λέξη κλειδί	1..*	M12	Τιμή της λέξης κλειδί	1	Διοικητικές ενότητες
			M13	Τίτλος (ελεγχόμενου λεξιλογίου)	1	GEMET – INSPIRE themes, version 1.0
			M14	Τύπος ημερομηνίας	1	Δημοσίευση
			M15	Ημερομηνία	1	2008-06-01

Αν δοθεί ως λέξη κλειδί κάποια από τις θεματικές ενότητες Inspire, τα στοιχεία M13, M14, M15 συμπληρώνονται αυτόματα.

The screenshot shows the 'INSPIRE Metadata Editor' window. The 'Key Word' section is highlighted, showing the following fields and their corresponding metadata codes:

- Value of key word:** An input field with a 'Propose' button. Annotated with **M12**.
- Checked vocabulary title:** An input field with a 'Propose' button. Annotated with **M13**.
- Reference date type:** A dropdown menu with 'Please Select' selected. Annotated with **M14**.
- Reference date:** A date input field showing '2009-04-05'. Annotated with **M15**.

At the bottom of the window, a text area contains the text: 'GEMET - INSPIRE themes, version 1.0 | Δημοσίευση 2008-06-01 | Διοικητικές ε'.

Θεματική ενότητα μεταδεδομένων	Στοιχείο μεταδεδομένων	Πολλαπλότητα	Κωδικός	Πληροφορία που πρέπει να καταχωριστεί για κάθε στοιχείο μεταδεδομένων	Πολλαπλότητα εντός του στοιχείου	Παράδειγμα
Γεωγραφική θέση	Περίγραμμα γεωγραφικών συντεταγμένων	1..*	M16	Δυτικό γεωγραφικό μήκος	1	22.822177
			M17	Ανατολικό γεωγραφικό μήκος	1	24.558017
			M18	Νότιο γεωγραφικό πλάτος	1	37.519876
			M19	Βόρειο γεωγραφικό πλάτος	1	38.788797

Επεξεργαστής Μεταδεδομένων INSPIRE

Ψηφιακό αρχείο δεδομένων:

Ποιότητα και Εγκυρότητα | Συμμόρφωση | Περιορισμοί | Οργανισμοί |
 Μεταδεδομένα | Ταυτοποίηση | Κατηγοριοποίηση | Λέξη κλειδί | Γεωγραφική θέση | Χρονική Αναφορά

Περίγραμμα γεωγραφικών συντεταγμένων

Βόρειο γεωγραφικό πλάτος **M19**

Δυτικό γεωγραφικό μήκος **M16**

Ανατολικό γεωγραφικό μήκος **M17**

Νότιο γεωγραφικό πλάτος **M18**

Θεματική ενότητα μεταδεδομένων	Στοιχείο μεταδεδομένων	Πολλαπλότητα	Κωδικός	Πληροφορία που πρέπει να καταχωριστεί για κάθε στοιχείο μεταδεδομένων	Πολλαπλότητα εντός του στοιχείου	Παράδειγμα
Χρονική αναφορά	Χρονική αναφορά	1..*	M20	Χρονική έκταση	1..*	
			M21	Ημερομηνία δημοσίευσης	1..*	2007-04-12
			M22	Ημερομηνία τελευταίας αναθεώρησης	1	
			M23	Ημερομηνία δημιουργίας	1	

Για λόγους συμμόρφωσης με το ISO 19115, απαιτείται τουλάχιστον ένα εκ των στοιχείων M21, M22, M23, ενώ για λόγους συμμόρφωσης με την Οδηγία θα αρκούσε η συμπλήρωση οποιουδήποτε εκ των M20, M21, M22, M23.

Θεματική ενότητα μεταδεδομένων	Στοιχείο μεταδεδομένων	Πολλαπλότητα	Κωδικός	Πληροφορία που πρέπει να καταχωρηθεί για κάθε στοιχείο μεταδεδομένων	Πολλαπλότητα εντός του στοιχείου	Παράδειγμα
Ποιότητα και εγκυρότητα	Καταγωγή	1	M24	Καταγωγή	1	<p>Τα πολύγωνα περιέχουν τους κωδικούς και τα ονόματα ΟΤΑ για κάθε μια από τις παρακάτω θεσμικές καταστάσεις Διοικητικής Διαίρεσης: α) 1991 (κατά την απογραφή πληθυσμού), β) 1997 πριν την εφαρμογή του Νόμου 2539/1997, γ) 1997 μετά την εφαρμογή του Νόμου 2539/1997. Οι γραμμές κατατάσσονται ανάλογα με την υπόστασή τους, δηλαδή: Ακτογραμμή, Όριο κράτους, Όριο περιφέρειας, Όριο νομού, Όριο νομαρχίας (Υφίσταται σαν έννοια μόνο για τον Νομό Αττικής), Όριο επαρχίας, Όριο ΟΤΑ, για κάθε μια από τις παραπάνω θεσμικές καταστάσεις. Κάθε σημείο περιέχει: α) τον κωδικό 1991 του οικισμού, β) το όνομα του οικισμού, γ) τους κωδικούς και τα ονόματα των ΟΤΑ στους οποίους ανήκει για κάθε μια από τις παραπάνω θεσμικές καταστάσεις. Το προβολικό σύστημα είναι το ΕΓΣΑ '87.</p>
	Χωρική ανάλυση	0..*	M25	Ισοδύναμη κλίμακα	1..*	50000
			M26	Απόσταση χωρικής ανάλυσης	Τιμή Μονάδα μήκους	1..*
M27						

Επεξεργαστής Μεταδεδομένων INSPIRE

Ψηφιακό αρχείο δεδομένων: ...

Μεταδεδομένα | Ταυτοποίηση | Κατηγοριοποίηση | Λέξη κλειδί | Γεωγραφική θέση | Χρονική Αναφορά | Ποιότητα και Εγκυρότητα | Συμμόρφωση | Περιορισμοί | Οργανισμοί

Ποιότητα

Χωρική ανάλυση
 Ισοδύναμη κλίμακα
 1/ **M25**

Απόσταση
 M26

Μονάδα μέτρησης

Καταγωγή

Τα πολύγωνα περιέχουν τους κωδικούς και τα ονόματα ΟΤΑ για κάθε μια από τις παρακάτω θεσμικές καταστάσεις Διοικητικής Διοίρησης: α) 1991 (κατά την απογραφή πληθυσμού), β) 1997 πριν την εφαρμογή του Νόμου 2539/1997, γ) 1997 μετά την εφαρμογή του Νόμου 2539/1997. Οι γραμμές κατατάσσονται ανάλογα με την υπόστασή τους, δηλαδή: Ακτογραμμή, Όριο κράτους, Όριο περιφέρειας, Όριο νομού, Όριο νομαρχίας (Υφίσταται σαν έννοια μόνο για τον Νομό Αττικής), Όριο επαρχίας, Όριο ΟΤΑ, για κάθε μια από τις παραπάνω θεσμικές καταστάσεις. Κάθε σημείο περιέχει: α) τον κωδικό 1991 του οικισμού, β) το όνομα του οικισμού, γ) τους κωδικούς και τα ονόματα

M24

Θεματική ενότητα μεταδεδομένων	Στοιχείο μεταδεδομένων	Πολλαπλότητα	Κωδικός	Πληροφορία που πρέπει να καταχωριστεί για κάθε στοιχείο μεταδεδομένων	Πολλαπλότητα εντός του στοιχείου	Παράδειγμα
Συμμόρφωση	Συμμόρφωση	1..*	M28	Προδιαγραφή	Τίτλος	Προδιαγραφές δεδομένων - Διοικητικά Όρια
			M29		Τύπος Ημερομηνίας	Δημοσίευση
			M30		Ημερομηνία	2011-05-15
			M31	Βαθμός συμμόρφωσης	Δεν αξιολογήθηκε	

The screenshot shows the 'Επεξεργαστής Μεταδεδομένων INSPIRE' window. The 'Συμμόρφωση' (Conformance) section is active, displaying the following fields and values:

- Μ28 (Title):** Προδιαγραφές δεδομένων - Διοικητικά Όρια
- M29 (Date Type):** Δημοσίευση
- M30 (Date):** 2011-05-15
- M31 (Conformance Level):** Δεν αξιολογήθηκε

Buttons for 'Προσθήκη' (Add), 'Διαγραφή' (Delete), and 'Αποθήκευση' (Save) are visible.

Θεματική ενότητα μεταδεδομένων	Στοιχείο μεταδεδομένων	Πολλαπλότητα	Κωδικός	Πληροφορία που πρέπει να καταχωριστεί για κάθε στοιχείο μεταδεδομένων	Πολλαπλότητα εντός του στοιχείου	Παράδειγμα
Περιορισμοί σχετικά με την πρόσβαση και τη χρήση	Όροι για την πρόσβαση και τη χρήση	1..*	M32	Όροι για την πρόσβαση και τη χρήση	1..*	Ισχύουν τέλη για την πρόσβαση στα δεδομένα
	Περιορισμοί σχετικά με την πρόσβαση του κοινού	1..*	M33	Περιορισμοί σχετικά με την πρόσβαση του κοινού	1..*	Δεν υπάρχουν περιορισμοί

The screenshot shows the 'Επεξεργαστής Μεταδεδομένων INSPIRE' (INSPIRE Metadata Editor) window. The main area is titled 'Περιορισμοί σχετικά με την πρόσβαση και τη χρήση' (Restrictions related to access and use). It contains two sections:

- Περιορισμοί σχετικά με την πρόσβαση του κοινού** (Restrictions related to public access):
 - A dropdown menu with 'Προσθήκη' (Add) button.
 - A text input field with 'ή εισάγετε ελεύθερο κείμενο' (or enter free text) and a 'Προσθήκη' (Add) button.
 - A text input field containing 'Δεν υπάρχουν περιορισμοί' (There are no restrictions) and a 'Διαγραφή' (Delete) button.
- Όροι για την πρόσβαση και τη χρήση** (Terms for access and use):
 - A dropdown menu with 'Προσθήκη' (Add) button.
 - A text input field with 'ή εισάγετε ελεύθερο κείμενο' (or enter free text) and a 'Προσθήκη' (Add) button.
 - A text input field containing 'Ισχύουν τέλη για την πρόσβαση στα δεδομένα. Πληροφορίες: http://www.okxe.gr/' (Fees apply for access to the data. Information: http://www.okxe.gr/) and a 'Προσθήκη' (Add) button.
 - A text input field with a 'Διαγραφή' (Delete) button.

Red callout boxes with the codes 'M33' and 'M32' are placed next to the 'Προσθήκη' buttons of the second and third sections, respectively, to identify the corresponding metadata elements in the table above.

Θεματική ενότητα μεταδεδομένων	Στοιχείο μεταδεδομένων	Πολλαπλότητα	Κωδικός	Πληροφορία που πρέπει να καταχωριστεί για κάθε στοιχείο μεταδεδομένων	Πολλαπλότητα εντός του στοιχείου	Παράδειγμα
Οργανισμοί που είναι αρμόδιοι για τη δημιουργία, τη διαχείριση, τη συντήρηση και τη διανομή των συνόλων και υπηρεσιών χωρικών δεδομένων	Αρμόδιο μέρος	1..*	M34	Όνομασία οργανισμού	1	Οργανισμός Κτηματολογίου και Χαρτογραφίσεων Ελλάδας
			M35	Διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου	1..*	d.papakonstantinou@okxe.gr
			M36	Ρόλος αρμόδιου μέρους	1	Διανομέας

Επεξεργαστής Μεταδεδομένων INSPIRE

Ψηφιακό αρχείο δεδομένων.

Μεταδεδομένα | Ταυτοποίηση | Κατηγοριοποίηση | Λέξη κλειδί | Γεωγραφική θέση | Χρονική Αναφορά | Ποιότητα και Εγκυρότητα | Συμμόρφωση | Περιορισμοί | Οργανισμοί

Αρμόδιοι οργανισμοί για τη δημιουργία, τη συντήρηση και τη διανομή

Αρμόδιο μέρος

Ηλεκτρονική διεύθυνση **M35**

Ρόλος αρμόδιου μέρους **M36**

Όνομα οργανισμού **M34**

ΣΤΟ ΜΕΛΛΟΝ...

- Μελλοντική υποστήριξη μαζικών εργασιών δημιουργίας (v 1.5)
- Μελλοντική υποστήριξη μαζικών εργασιών επεξεργασίας (v 1.5)
- Υποστήριξη περισσότερων συστημάτων αναφοράς (v 2.0)
- Υποστήριξη Σειρών Δεδομένων (Dataset Series) (v 2.0)
- Ενσωμάτωση Ελληνικού Προφίλ Μεταδεδομένων (εαν αυτό υλοποιηθεί κάποτε...)
- Αυτόματη εισαγωγή σε καταλόγους OGC-CSW ISO (Geonetwork, MDWeb, Deegree κλπ) (v 2.0+)

Ευχαριστίες

- Ευχαριστούμε την εταιρεία Geospatial Enabling Technologies ΕΠΕ για την χρηματοδότηση της έκδοσης 1.0



- Ευχαριστούμε το αποθετήριο Ελεύθερου και Ανοιχτού Λογισμικού SourceForge για τη φιλοξενία.



<http://sourceforge.net/projects/gimed/>