Εισαγωγή	1
Βήματα Υλοποίησης	1
Κλάσεις του CPOV-AP-GR	5
Κλάση Σημείο Επικοινωνίας	5
Κλάση Διεύθυνση	6
Κλάση Νομικό Πλαίσιο	7
Κλάση Γεγονός Ίδρυσης, Γεγονός Αλλαγής	9
Κλάση Δημόσιος Οργανισμός	10
Απαιτήσεις συστήματος	13
Οδηγίες εγκατάστασης	14
Οδηγίες εγκατάστασης πρότυπης βάσης δεδομένων	17

Εισαγωγή

Στο παρόν έγγραφο αναλύονται τα βήματα για την αποτύπωση της μοντελοποίησης του CPOV AP GR στο λογισμικό MediaWiki με την επέκταση του Semantic MediaWiki. Ο χρήστης μπορεί να κατεβάσει από το αποθετήριο https://github.com/eellak/SMW-CPOV-prototype τη βάση δεδομένων όπως αυτή αναπτύχθηκε στο πλαίσιο του παρόντος παραδοτέου και να τη χρησιμοποιήσει στη δική του εγκατάσταση (βλ.ενότητα Οδηγίες εγκατάστασης πρότυπης βάσης δεδομένων).

Βήματα Υλοποίησης

Για την υλοποίηση του προτύπου CPOV-AP-GR σε οντότητες του Semantic MediaWiki θα πρέπει να γίνουν τα παρακάτω βήματα.

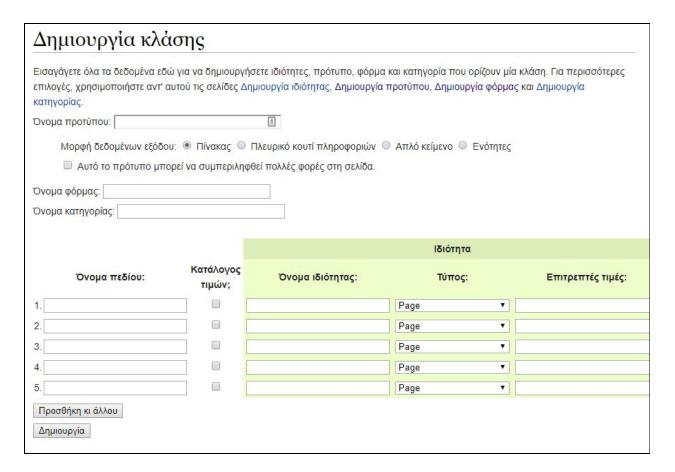
- 1. Εντοπισμός των Κλάσεων και των Ιδιοτήτων τους
- 2. Παραγωγή για κάθε Κλάση την αντίστοιχη οντότητά της στο Semantic MediaWiki
- 3. Για κάθε Ιδιότητα (όπου απαιτείται) ορισμός λεξικού.
- 4. Διασύνδεση Κλάσεων όπου αυτό απαιτείται.

Για κάθε Κλάση που εντοπίζουμε χρησιμοποιούμε το συγκεντρωτικό εργαλείο "Ειδικό:ΔημιουργίαΚλάσης". Κατ αυτόν τον τρόπο αποφεύγουμε σφάλματα κατά τη συμπλήρωση των απαραίτητων πεδίων.

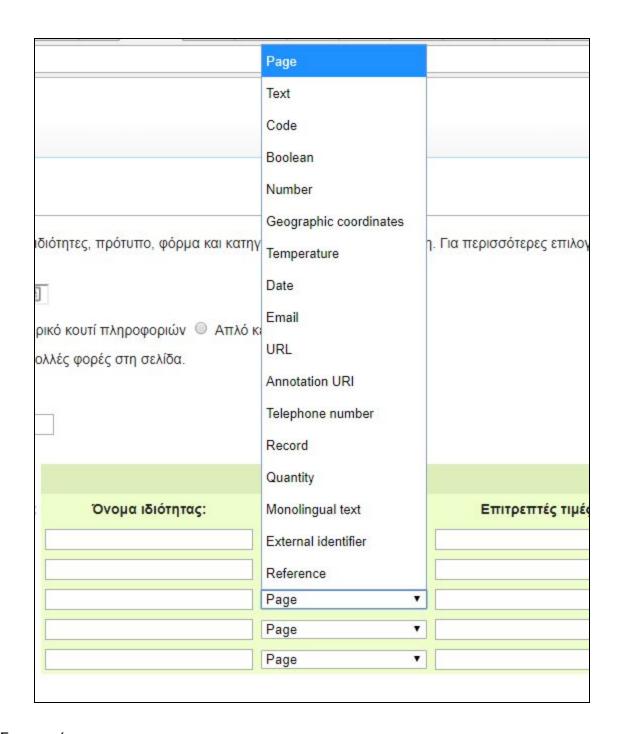


Κατά τη δημιουργία μιας κλάσης με την παραπάνω λειτουργία παράγονται αυτόματα τόσο η Κλάση όσο και οι Ιδιότητες της, η Φόρμα Καταχώρησής της, η Κατηγορία της και όλα τα απαραίτητα στοιχεία για το Semantic MediaWiki.

Η Δημιουργία Κλάσης έχει την ακόλουθη μορφή.



Σημείο προσοχής είναι ο ορισμός του Τύπου της κάθε Ιδιότητας. Ο Semantic MediaWiki έχει συγκεκριμένους τύπους που μπορεί να οριστεί η κάθε Ιδιότητα. Οι συχνότερες περιπτώσεις είναι Page, που πρακτικά είναι μια άλλη σελίδα σημασιολογικού περιεχομένου (μια παραπομπή σε μια άλλη οντότητα μέσα στο Semantic MediaWiki) και το Text που είναι ελεύθερο κείμενο. Παρόλα αυτά προτείνεται η χρήση των τύπων αυτών όπου κρίνεται σκόπιμο. Τύποι όπως το eMail, Boolean, Number, Temperature, Geographical coordinates κλπ είναι πολύ χρήσιμα στην περίγραφη των δομών δεδομένων του Semantic MediaWiki. Επιπλέον οι φόρμες που παράγονται με τη διαδικασία αυτή έχουν ενσωματωμένους μηχανισμούς ελέγχου (validation) των καταχωρούμενων πεδίων ώστε ο χρήστης να μην καταχωρεί εσφαλμένες τιμες.



Σημαντικό

Το Semantic MediaWiki απαιτεί μεγάλη επεξεργαστική ισχύει και συχνά η ενημέρωση όλων των εσωτερικών δομών (βάση δεδομένων) ενδέχεται να καθυστερήσει. Ως εκτούτου αρκετά στοιχεία που παράγονται ενδέχεται να μην εμφανιστούν αμέσως στη διάθεση του χρήστη. Ιδιότητες, Φόρμες και άλλα στοιχεία μπορεί να εμφανιστούν μετά από αρκετά λεπτά.

Για τις Ιδιότητες που λαμβάνουν τις τιμές τους από Λεξικά η προκαθορισμένα σύνολα τιμών το Semantic MediaWiki παρέχει τη δυνατότητα ορισμού Τιμών με χρήση της λειτουργικότητας

[[Allows value::xxx]]. Στο παρακάτω παράδειγμα της Ιδιότητας Γλώσσα της Κλάσης Νομικό Κείμενο όπως θα δούμε παρακάτω, ορίζουμε τις γλώσσες τις οποίες θα δέχεται σαν τιμές το εν λόγω πεδίο.



Μετά την παραγωγή της Κλάσης έχει παραχθεί και η αντίστοιχη Φόρμα καταχώρισης των οντοτήτων αυτής. Στο παράδειγμα της Οντότητας Σημείο Επικοινωνίας παράγεται η παρακάτω φόρμα. Η χρήση της είναι απλή και δεν απαιτεί εξειδικευμένους χειρισμούς.

Διεύθυνση Ηλεκτρονικού Ταχυδρομείου:	fotis.routsis@dept.gov.gr	A
Αριθμός Τηλεφώνου:	+302109898981	
Αριθμός Τηλεομοιοτυπίας:	+302109898981	
Διεύθυνση Ταχυδρομείου:	Διεύθυνση Εργασίας, Αριθμός 122, ΤΚ: 10345 Αθήνα	
Ωρες Λειτουργίας:	Δε-Πα 09:00-17:00	
Περιορισμός Διαθεσιμότητας:	Επίσημες Αργίες	
Ελεύθερο κείμενο:		
Ελεύθερο κείμενο:		

Μετά την καταχώριση μέσω της φόρμας έχει παραχθεί η Οντότητα μέσα στο Semantic MediaWiki η οποία αποτυπώνεται ως πλευρικό πάνελ μέσα σε μια σελίδα Wiki. Υπάρχουν διάφοροι τρόποι αποτύπωσης της πληροφορίας και η τελική απόφαση αφορά κυρίως θέματα διεπαφής και φιλικότητας προς τον χρήστη.

Ρούτσης	Φώτιος
Διεύθυνση Ηλεκτρονικού Ταχυδρομείου	fotis.routsis@dept.gov.gr
Αριθμός Τηλεφώνου	+302109898981@
Αριθμός Τηλεομοιοτυπίας	+302109898981@
	Διεύθυνση Εργασίας,
Διεύθυνση Ταχυδρομείου	Αριθμός 122, ΤΚ: 10345 Αθήνα
Ώρες Λειτουργίας	Δε-Πα 09:00-17:00
Περιορισμός Διαθεσιμότητας	Επίσημες Αργίες

Κλάσεις του CPOV-AP-GR

Το CPOV-AP-GR έχει δομηθεί σε τέσσερα επίπεδα (βλέπε πίνακα 1) τα οποία περιλαμβάνουν τους ακόλουθους τύπους κλάσεων και ιδιοτήτων:

- Επίπεδο 1: Περιλαμβάνει μόνο τις υποχρεωτικές κλάσεις του CPOV και τις υποχρεωτικές ιδιότητές τους.
- Επίπεδο 2: Περιλαμβάνει τις υποχρεωτικές κλάσεις και τις υποχρεωτικές τους ιδιότητες, καθώς και τις υποχρεωτικές ιδιότητες των προαιρετικών κλάσεων του CPOV.
- Επίπεδο 3: Περιλαμβάνει όλες τις κλάσεις και τις ιδιότητες του CPOV.
- Επίπεδο 4. Περιλαμβάνει όλες τις κλάσεις και τις ιδιότητες του CPOV, καθώς και όλες τις ιδιότητες που προτείνονται από το CPOV-GR (τα κελιά που σημειωμένα με κίτρινο χρώμα στους παρακάτω πίνακες).

Παρακάτω αναλύονται οι Κλάσεις όπως αυτές έχουν προταθεί στο πρότυπο CPOV-AP-GR. Ξεκινάμε από τις λιγότερες σύνθετες και συνεχίζουμε με τις πλέον σύνθετες.

Κλάση Σημείο Επικοινωνίας

Επίπε δα	Ιδιότητα	Class	Property
2,3,4	Διεύθυνση Ηλεκτρονικού Ταχυδρομείου	ContactPoint	hasEmail

3,4	Αριθμός Τηλεφώνου	ContactPoint	hasTelephone
4	Αριθμός Τηλεομοιοτυπίας	ContactPoint	Fax
4	Διεύθυνση Ταχυδρομείου	ContactPoint	Postal Address
3,4	Ώρες λειτουργίας	ContactPoint	openingHours
3,4	Περιορισμός διαθεσιμότητας	ContactPoint	availabilityRestriction

Στην παραπάνω κλάση περιγράφεται το σημείο επικοινωνίας για ένα οργανισμό του Δημοσίου. Το σημείο επικοινωνίας δεν είναι απαραίτητο να είναι ένα φυσικό πρόσωπο, αλλά μπορεί να είναι ενα Τμήμα του οργανισμού. Οι οντότητες αυτής της Κλάσης συνδέονται με την οντότητα Δημόσιος Οργανισμός μέσω Semantic Wiki Reference.

Κλάση Διεύθυνση

Επίπε δα	Ιδιότητα	Class	Property
2,3,4	πλήρης διεύθυνση	Address	full address
3,4	ταχυδρομική θυρίδα	Address	PO box
3,4	Οδός- δίοδος	Address	thoroughfare
3,4	προσδιοριστικό εντοπισμού	Address	locator designator
3,4	όνομα εντοπισμού	Address	locator name
3,4	περιοχή διεύθυνσης	Address	address area

3,4	Βασικό ταχυδρομικό τμήμα της διεύθυνσης π.χ. πόλη	Address	post name
3,4	2ο επίπεδο διοικητικής μονάδας/ Περιφέρεια- Νομός	Address	admin unit level 2
3,4	1ο επίπεδο διοικητικής μονάδας/ Χώρα	Address	admin unit level 1
3,4	Ταχυδρομικός Κωδικός	Address	post code
3,4	Αναγνωριστικό διεύθυνσης	Address	address ID

Η κλάση Διεύθυνση περιγράφει τη διεύθυνση του Δημόσιου Οργανισμού. Η διεύθυνση αντιμετωπίζεται σαν ξεχωριστή οντότητα με μοναδικό αναγνωριστικό. Οι οντότητες αυτής της Κλάσης συνδέονται με την οντότητα Δημόσιος Οργανισμός μέσω Semantic Wiki Reference.

Κλάση Νομικό Πλαίσιο

Επίπε δα	Ιδιότητα	Class	Property
2,3,4	Αναγνωριστικό	Formal Framework	Name
2,3,4	Όνομα	Formal Framework	Identifier
2,3,4	Περιγραφή	Formal Framework	Description
3,4	Γλώσσα	Formal Framework	Language
3,4	Κατάσταση	Formal Framework	Status
3,4	Θέμα	Formal Framework	Subject
3,4	Γεωγραφική εφαρμογή	Formal Framework	Territorial Application
3,4	Τύπος	Formal Framework	Туре

3,4	Σχετικά Νομικά Πλαίσια	Formal Framework	Related

Η Κλάση Νομικό Πλαίσιο περιγράφει το νομικό και κανονιστικό πλαίσιο που ορίζει τον Δημόσιο Οργανισμό. Οι παρακάτω Ιδιότητες της Κλάσης ορίζονται από λεξικά και φέρουν τις τιμές όπως αυτές ορίζονται στον παρακάτω πίνακα. Ως εκτούτου κατά τη συμπλήρωση των πεδίων αυτών ο χρήστης θα επιλέγει από μια λίστα μια μοναδική τιμή. Για τις ανάγκες των κάτωθι Ιδιοτήτων γίνεται χρήση της λειτουργικότητας [[Allows value::xxx]].

Γλώσσα	European Publications Office's Languages Named Authority List (NAL). Διαθέσιμο από: http://publications.europa.eu/mdr/authority/language/index.html
Κατάσταση	European Legislation Identifier. Διαθέσιμο από: http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52012XG1026(01) - in force / σε ισχύ - not in force / δεν ισχύει - partially applicable / εν μέρει εφαρμοστέα - implicitly revoked / εμμέσως ανακληθέντα - explicitly revoked / ρητά ανακληθέντα - repealed / καταργηθέντα - expired / λήξαν - suspended / ανεστάλη - other / άλλο

Θέμα	Eurovoc domains. Διαθέσιμο από: http://eurovoc.europa.eu/drupal/?q=node/555 - 04 ΠΟΛΙΤΙΚΗ - 08 ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΣΧΕΣΕΙΣ - 10 ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ - 12 ΔΙΚΑΙΟ - 16 ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ - 20 ΕΜΠΟΡΙΟ - 24 ΔΗΜΟΣΙΟΝΟΜΙΚΑ - 28 ΚΟΙΝΩΝΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ - 32 ΕΚΠΑΙΔΕΎΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ - 36 ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ - 40 ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΜΟΣ - 44 ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ - 48 ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ - 52 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ - 56 ΓΕΩΡΓΙΑ, ΔΑΣΟΚΟΜΙΑ ΚΑΙ ΑΛΙΕΙΑ - 60 ΓΕΩΡΓΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ - 64 ΠΑΡΑΓΩΓΗ, ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΑ - 68 ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ - 72 ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ - 76 ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΙ
Γεωγραφική εφαρμογή	NUTS taxonomy. Διαθέσιμο από: http://ec.europa.eu/eurostat/ramon/nomenclatures/index.cfm? TargetUrl=LST_NOM_DTL&StrNom=NUTS_22
Τύπος	Resource types Name Authority List. Διαθέσιμο από: https://data.europa.eu/euodp/data/dataset/resource-type

Κλάση Γεγονός Ίδρυσης, Γεγονός Αλλαγής

Επίπε δα	Ιδιότητα	Class	Property
2,3,4	Προκύπτον οργανισμός (αντίστροφο: προέκυψε από)	ChangeEvent, FoundationEvent	resultingOrganization (inverse:resultedFrom)
2,3,4	αρχικός οργανισμός (αντίστροφο προήλθε από)	ChangeEvent, FoundationEvent	originalOrganization (inverse changedBy)

2,3,4	Έχει νομικό πλαίσιο (αντίστροφο άλλαξε από)	ChangeEvent, FoundationEvent	has formal framework (inverse changedBy)

Η Κλάση περιγράφει γεγονότα που είτε οδήγησαν στην ίδρυση/σχηματισμό του Δημόσιου Οργανισμού είτε στον μετασχηματισμό του. Οι οντότητες της κλάσης αυτής συνδέονται τόσο με Δημόσιους Οργανισμούς όσο και με Νομικά Πλαίσια (τις αντίστοιχες οντότητες αυτών). Η διασύνδεση με Νομικά Πλαίσια ορίζεται ώστε να υποδείξει εφόσον υπάρχει το αντίστοιχο Νομικό Πλαίσιο (νόμοι, αποφάσεις, εγκύκλιοι) από το οποίο πηγάζει το γεγονός.

Κλάση Δημόσιος Οργανισμός

Επίπε δα	Ιδιότητα	Class	Property
1,2,3,4	Κύριο/ επίσημο όνομα	Public Organization	preferred label
3,4	Εναλλακτικό/άτυπο όνομα	Public Organization	alternative label
1,2,3,4	Αναγνωριστικό	Public Organization	identifier
3,4	Περιγραφή	Public Organization	description
4	Σημειώσεις	Public Organization	Notes
3,4	Γεωγραφικός Προσδιορισμός Εφαρμογής	Public Organization	spatial
1,2,3,4	Σκοπός δημοσίου οργανισμού	Public Organization	purpose
1,2,3,4	Τύπος δημοσίου οργανισμού	Public Organization	classification
4	Υπαγωγή στο δημόσιο	Public Organization	Public Sector Body
4	Διοικητικές αποφάσεις	Public Organization	Administrative Decisions
4	Δημόσιες προμήθειες	Public Organization	Public Procurement

4	Διευθύνων Σύμβουλος	Public Organization	Chief executive
4	Κρατική χρηματοδότηση	Public Organization	Public Funding
4	Προσωπικό	Public Organization	Staff employed
3,4	Ιστοσελίδα	Public Organization	homepage
3,4	λογότυπο	Public Organization	logo
3,4	έχει υπο-οργανισμό (αντίστροφο: υπο-οργανισμός του)	Public Organization	hasSubOrganizatio n (inverse: subOrganizationOf)
3,4	Έχει μονάδα (αντίστροφο: αποτελεί μονάδα του)	Public Organization	hasUnit (inverse: unitOf)
3,4	Είναι μέλος (αντίστροφο: αποτελεί μέλος του)	Public Organization	memberOf (inverse: hasMember)
3,4	Σημείο Επικοινωνίας	Public Organization	contactPoint
3,4	Διεύθυνση	Public Organization	address
3,4	προηγούμενος/επόμενος	Public Organization	prev/next

Η Κλάση του Δημόσιου Οργανισμού είναι η κυριότερη και αφορά το βασικό μοντέλο αναπαράστασης ενός Δημόσιου Οργανισμού. Φέρει Ιδιότητες αρκετές εκ των οποίων οι επιτρεπτές Τιμές έρχονται από Λεξικά.

Ιδιότητα	Ελεγχόμενα λεξιλόγια
----------	----------------------

Τύπος δημοσίου οργανισμού	Η παρακάτω λίστα προέρχεται από το "Μητρώο υπηρεσιών και φορέων της Ελληνικής διοίκησης" ΑΝΩΝΥΜΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ - ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΕΣ - ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ - ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΗΜΟΣΙΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ - ΓΕΝΙΚΕΣ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΕΣ - ΔΗΜΟΣΙΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ / ΣΩΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ - ΔΙΦΥΟΥΣ ΧΑΡΑΚΤΗΡΑ ΝΟΜΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΟ - ΕΙΔΙΚΕΣ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΕΣ / ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΙ ΤΟΜΕΙΣ - ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ - ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ - ΚΛΗΡΟΔΟΤΗΜΑΤΑ - ΚΟΙΝΩΦΕΛΗ ΙΔΡΥΜΑΤΑ - ΝΟΜΙΚΑ ΠΡΟΣΩΠΑ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΔΙΚΑΙΟΥ - ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΙΔΙΚΟΥ ΣΚΟΠΟΥ - ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΙΔΙΚΟΥ ΣΚΟΠΟΥ - ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ - ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΚΑΙ ΣΩΜΑΤΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ - ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΚΑΙ ΦΟΡΕΙΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ
Σκοπός δημοσίου οργανισμού	Η παρακάτω λίστα προέρχεται από το "Μητρώο υπηρεσιών και φορέων της Ελληνικής διοίκησης" ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ - ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ - ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ - ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ - ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ - ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗΣ - ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ - ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ - ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ - ΕΜΠΟΡΙΟΥ - ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΤΑΞΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΠΟΛΙΤΗ - ΥΠΟΔΟΜΩΝ - ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΩΝ - ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ - ΠΡΟΝΟΙΑΣ - ΠΡΟΝΟΙΑΣ - ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ - ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ - ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ

Υπαγωγή στο Δημόσιο	Η ιδιότητα "υπαγωγή στο δημόσιο" προέρχεται από το "Μητρώο υπηρεσιών και φορέων της Ελληνικής διοίκησης". - Ναι - Όχι
Γεωγραφική Αρμοδιότητα	European Publications Office's Administrative Territorial Units Named Authority List. Διαθέσιμο από: http://publications.europa.eu/mdr/resource/authority/atu/html/atu-GRC-el I.html

Απαιτήσεις συστήματος

Μια πλήρης λειτουργική εγκατάσταση MediaWiki απαιτεί τα ακόλουθα:

- Έναν εξυπηρετητή ιστού (web server).
- Εγκατάσταση της PHP για την εκτέλεση του λογισμικού.
- Μια βάση δεδομένων για την αποθήκευση των δεδομένων.

Οι περισσότερες εγκαταστάσεις του MediaWiki εκτελούνται στον εξυπηρετητή <u>Apache</u>, παρόλα αυτά έχει δοκιμαστεί και εκτελείται χωρίς προβλήματα στους ακόλουθους εξυπηρετητές ιστού

- IIS 7.0
- Cherokee
- Hiawatha
- LiteSpeed
- nginx (απαιτεί ειδικές ρυθμίσεις)
- lighttpd.

Το MediaWiki είναι γραμμένο σε PHP και παρακάτω εξηγούνται οι ελάχιστες απαιτήσεις σε έκδοση της PHP για να εκτελεστεί χωρίς προβλήματα:

- Για την τελευταία σταθερή έκδοση του MediaWiki απαιτείται PHP έκδοσης ισης η μεγαλύτερης της 5.5.9. Η PHP 7 γενικά υποστηρίζεται αλλά εμφανίζει αρκετά Warnings και απαιτείται ειδική ρύθμιση.
- Σε περίπτωση που δεν παρέχεται PHP 5.5.9 τότε προτείνεται η χρήση του MediaWiki 1.23.13, το οποίο απαιτεί κατ ελάχιστο έκδοση PHP 5.3.2.
- Οι ακόλουθες επεκτάσεις απαιτούνται:
 - Perl Compatible Regular Expressions (PCRE)
 - Session
 - Standard PHP Library
 - JSON

- mbstring (required since 1.27, recommended for earlier versions)
- Προτείνεται η ενεργοποίηση και αξιοποίηση του PHP OpenSSL extension.
- Ορισμένες επεκτάσεις του MediaWiki ενδέχεται να απαιτούν επιπλέον λογισμικό. Για παράδειγμα το VisualEditor απαιτεί τη libcurl βιβλιοθήκη. Γι αυτες τις περιπτώσεις ενημερωθείτε από τον οδηγό εγκατάστασης της κάθε επέκτασης.

Το MediaWiki αποθηκεύει όλη την πληροφορία σε βάση δεδομένων και μπορεί να χρησιμοποιήσει γι αυτό το σκοπό μια εκ των παρακάτω:

- MySQL 5.0.2 καθώς και νεώτερες εκδόσεις
- MariaDB 5.1 και νεώτερες εκδόσεις
- PostgreSQL 8.3 και νεώτερες εκδόσεις (από το MediaWiki 1.8 και μετά).
- SQLite 3
- Microsoft SQL Server 2008 R2 και νεώτερες εκδόσεις με υποστήριξη LTS.

Η προτεινόμενη διαστασιολόγηση εξυπηρετητή για την απρόσκοπτη λειτουργία μιας (1) εγκατάστασης Media Wiki ειναι 256MB μνήμη RAM και 85MB χωρητικότητας (σκληρός δίσκος). Προφανώς το MediaWiki μπορεί να εκτελεστεί και σε χαμηλότερων χαρακτηριστικών υπολογιστή (πχ 48MB RAM) αλλά δεν είναι κατάλληλο για την εξυπηρέτηση δημόσιων wiki με μεγάλη επισκεψιμότητα.

Παρακάτω σημειώνονται ορισμένες πρόσθετες προαιρετικές βιβλιοθήκες και λειτουργικές απαιτήσεις:

- Βιβλιοθήκη ImageMagick ή GD για την επεξεργασία εικόνων.
- Βιβλιοθήκη ΤεΧ για την αποτύπωση μαθηματικών τύπων.
- Βιβλιοθήκη Sendmail ώστε το σύστημα να μπορεί να αποστέλει ενημερωτικά email.
- Πρόσβαση σε γραμμή εντολών (Shell access) για την εκτέλεση διαφόρων εντολών μεταξύ αυτών και οι διαδικασίες συντήρησης του MediaWiki.
- Η επέκταση του VisualEditor απαιτεί την εκτέλεση του Parsoid web service (υλοποιημένο με Node.js).

Οδηγίες εγκατάστασης

Τα παρακάτω αφορούν τις ακόλουθες εκδόσεις λογισμικού:

MediaWiki¹ - Έκδοση 1.29.1 Semantic MediaWiki² - Έκδοση 2.5.5 Page Forms³ - Έκδοση 4.2 Semantic Forms Select⁴ - Έκδοση 2.1.1

Για νεώτερες η παλαιότερες εκδόσεις ενδέχεται να απαιτούνται τα ίδια βήματα όπως περιγράφονται στο παρόν κείμενο κάτι το οποίο όμως δεν μπορεί να εγγυηθεί. Τα βήματα και οι περιγραφές αφορούν τις Ελληνικές εκδόσεις του λογισμικού όπου αυτές διατίθεντο.

Για την εγκατάσταση του **MediaWiki** ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:

- Δημιουργήστε μια βάση δεδομένων και δώστε σε έναν χρήστη αυτής κατάλληλα δικαιώματα (privileges).
- Κατεβάστε την εγκατάσταση του MediaWiki και αποσυμπιέστε τα περιεχόμενα του φακέλου σε έναν δημόσια ορατό (web accessible) φάκελο στον εξυπηρετητή σας.
- Επισκεφθείτε τη διεύθυνση http://domain/directory/mw-config/index.php, που το domain είναι η διεύθυνση του εξυπηρετητή σας (πχ http://www.mydomain.com) ενώ το /directory/ ο φάκελος που αποσυμπιέσατε τα περιεχόμενα της εγκατάστασης.
- Ακολουθήστε τα βήματα της εγκατάστασης όπως αποτυπώνονται στην οθόνη.
- Το τελικό αρχείο που παράγεται LocalSettings.php θα πρέπει να μεταφορτωθεί στο κεντρικό φάκελο της εγκατάστασης (πχ /directory/)

Το MediaWiki θα σας ενημερώσει για τυχόν ελλείψεις και προβλήματα σε βιβλιοθήκες η πόρους.

Για την εγκατάσταση του **Semantic MediaWiki** ο εξουσιοδοτημένος χρήστης της βάσης δεδομένων θα εκτελέσει ενέργειες δημιουργίας (CREATE) και τροποποίησης πινάκων (ALTER TABLE). Μετά την εγκατάσταση μπορούν να αφαιρεθούν αυτά τα δικαιώματα από τον χρήστη.

- 1. Κατεβάστε το αρχείο εγκατάστασης του Semantic MediaWiki (SMW) και αποσυμπιέστε τα αρχεία στον φάκελο /extensions/ της εγκατάστασης του MediaWiki.
- 2. Συμπληρώστε τα ακόλουθα στο τέλος του αρχείου "LocalSettings.php" όπως αυτό δημιουργήθηκε κατά την εγκατάσταση του MediaWiki.

require_once "\$IP/extensions/SemanticMediaWiki/SemanticMediaWiki.php"; enableSemantics('example.org');

¹ https://www.mediawiki.org/wiki/Download/el

² https://www.semantic-mediawiki.org/wiki/Semantic MediaWiki 2.5.5

³ https://www.mediawiki.org/wiki/Extension:Page Forms

⁴ https://www.mediawiki.org/wiki/Extension:Semantic Forms Select

3. Συνδεθείτε σαν Διαχειριστής και επισκεφθείτε τη σελίδα "Ειδικό:ΔιαχείρισηSMW" και εκτελέστε την παρακάτω ενέργεια:

Διαχειριστικές λειτουργίες

Αυτή η ειδική σελίδα σας βοηθά κατά τη διάρκεια της εγκατάστασης MediaWiki και επίσης παρέχει περαιτέρω διαχειριστικές λειτουργίες θυμάστε να παίρνετε αντίγραφα ασφαλείας όλων των σημαντικών δ λειτουργιών.

Εγκατάσταση βάσεως δεδομένων και αναβάθ

Το Σημασιολογικό MediaWiki απαιτεί να γίνουν ορισμένες επεκτάσει σημασιολογικών δεδομένων. Η παρακάτω λειτουργία εξασφαλίζει ό γίνονται σε αυτό το βήμα δεν επηρεάζουν την υπόλοιπη βάση δεδομ εφόσον επιθυμείτε. Αυτή η λειτουργία μπορεί να εκτελεσθεί πολλές μία φορά κατά την εγκατάσταση ή αναβάθιμας.

Αρχικοποίηση ή αναβάθμιση πινάκων

Επισκευή και ενημέρωση δεδομένων

Οι περισσότερες δραστηριότητες έχουν δρομολογηθεί ως εργασίες, λειτουργία χρονοπρογραμματισμού εργασιών η οποία θα σχεδιάσει σημασίας η δέσμη ενεργειών συντήρησης [runJobs.php] ή η μετο

- 4. Στη συνέχεια εκτελέστε την ενέργεια "Εκκίνηση αναβάθμισης δεδομένων" στην ενότητα "Επισκευή και ενημέρωση δεδομένων"
- 5. Επιβεβαιώστε την ορθή εγκατάσταση επισκεπτόμενοι τη σελίδα "Ειδικό: Έκδοση" του Wiki.

Για την εγκάτασταση του **Page Forms** κατεβάστε την τελευταία έκδοση από το αποθετήριο και αποσυμπιέστε τα αρχεία της επέκτασης στον φάκελο /extensions/ του καταλόγου της εγκατάστασης.

Στη συνέχεια προσθέστε την ακόλουθη γραμμή στο αρχείο "LocalSettings.php" όπως αυτό δημιουργήθηκε κατά την εγκατάσταση του MediaWiki.

wfLoadExtension('PageForms');

Για την εγκάτασταση του **Semantic Forms Select** κατεβάστε την τελευταία έκδοση από το αποθετήριο και αποσυμπιέστε τα αρχεία της επέκτασης στον φάκελο /extensions/ του καταλόγου της εγκατάστασης.

Στη συνέχεια προσθέστε την ακόλουθη γραμμή στο αρχείο "LocalSettings.php" όπως αυτό δημιουργήθηκε κατά την εγκατάσταση του MediaWiki.

wfLoadExtension('SemanticFormsSelect');

Οδηγίες εγκατάστασης πρότυπης βάσης δεδομένων

Μπορείτε να μεταφορτώσετε τη βάση δεδομένων του MediaWiki όπως αυτή αναπτύχθηκε στο πλαίσιο του παρόντος. Περιέχει σε σημασιολογική μορφή τις κλάσεις του μοντέλου CPOV-AP-GR.

- 1. Κατεβάστε από το αποθετήριο https://github.com/eellak/SMW-CPOV-prototype τα ακόλουθα αρχεία:
 - CPOV_MediaWiki_DB.sql.zip
 - LocalSettings.php
- 2. Δημιουργήστε μια βάση δεδομένων και δώστε σε έναν χρήστη αυτής κατάλληλα δικαιώματα (privileges).
- 3. Εισάγετε (Import) στη βάση δεδομένων που φτιάξατε το αρχείο CPOV_MediaWiki_DB.sql.zip. Για τις ανάγκες της ενέργειας αυτής προτείνεται η χρήστη του phpmyadmin η παρόμοιου.
- 4. Εντοπίστε τις ακόλουθες γραμμές στο .. και συμπληρώστε με τα στοιχεία που αντιστοιχίζονται στη δική σας εγκατάσταση.

```
$wgScriptPath = "/wiki";
$wgServer = "http://localhost";
$wgDBtype = "mysql";
$wgDBserver = "localhost";
$wgDBname = "wiki";
$wgDBuser = "root";
$wgDBpassword = "";
```

5. Επισκεφθείτε το Wiki και συνδεθείτε με τα ακόλουθα στοιχεία σύνδεσης

Username: Master Password: test1234

Σημείωση:

Περαιτέρω ρυθμίσεις μπορεί να καθοριστούν (όπως server για αποστολή email) οι οποίες όμως ξεφεύγουν από τις απαιτήσεις του παρόντος και ως εκτούτου δεν παρουσιάζονται εδώ. Ενέργειες διασφάλισης της ασφάλειας της εγκατάστασης είναι απαραίτητες.