

Διαχείριση γνώσης σε διαδικτυακές πύλες περιεχομένου: Συσχετίζοντας τα ταξινομικά σχήματα C.P.V - F.S.C – U.N.S.P.S.C για τη δημιουργία πληροφοριακών προϊόντων

Αριστείδης Δεστινιώτης

Εισαγωγή

Ο στόχος της παρούσας εισήγησης είναι να περιγράψει την διαδικασία υλοποίησης ενός ενιαίου ταξινομικού σχήματος για την οργάνωση της πληροφορίας στην διαδικτυακή πληροφοριακή πύλη www.epicos.com.

Η διασύνδεση τριών εντελώς διαφορετικών διεθνών προτύπων ταξινόμησης υλικών και υπηρεσιών μπορεί εκ πρώτης όψεως να χαρακτηριστεί ως ένα υβρίδιο με αμφίβολα ως προς την αποδοτικότητα του αποτελέσματος όμως το ενιαίο ταξινομικό σχήμα που υλοποιεί αυτή τη διασύνδεση βρίσκεται ήδη σε λειτουργία συναντώντας θερμή ανταπόκριση από τους χρήστες της συγκεκριμένης πύλης.

Η μελέτη περίπτωσης που θα σας παρουσιάσω δεν στέκεται τόσο πολύ στη φύση και τις τεχνικές προδιαγραφές των τριών προτύπων που διασυνδέθηκαν στο σχήμα όσο στο πως ένα δομημένο ταξινομικό σχήμα μπορεί να οργανώσει με ικανοποιητικό τρόπο την ψηφιοποιημένη πληροφορία και να παράγει με αυτοματοποιημένο τρόπο πληροφοριακά προϊόντα προστιθέμενης αξίας.

Το συγκεκριμένο πείραμα της συσχέτισης των C.P.V-F.S.C-U.N.S.P.S.C δεν έρχεται ως απάντηση στην ανομοιογένεια των διεθνών προτύπων, άλλωστε αυτό απασχολεί ήδη πλειάδα διεθνών οργανισμών, περισσότερο προτείνει μια διαφορετική «βιβλιοθηκονομική» οπτική στους διαχειριστές της ψηφιακής πληροφορίας.

Το παράδειγμα της συνεργασίας και της προτυποποίησης στην ανταλλαγή δεδομένων μεταξύ δικτύων βιβλιοθηκών αποδεικνύει έμπρακτα στη βιομηχανία ότι υπάρχουν τρόποι και πρακτικές για αποτελεσματική διαχείριση και μετατροπή της πληροφορίας σε γνώση.

Η Πληροφοριακή Πύλη www.epicos.com

Ο διαδικτυακός χώρος www.epicos.com αποτελεί ουσιαστικά μια πληροφοριακή πύλη που συλλέγει, οργανώνει και διαθέτει μια πλειάδα πληροφοριών οικονομικού και βιομηχανικού ενδιαφέροντος με την πλειοψηφία των χρηστών της να αποτελούνται από στελέχη επιχειρήσεων που ασχολούνται με την προμήθεια και διακίνηση αμυντικού υλικού.

Η πύλη περιέχει πληροφορίες που μπορούν να ταξινομηθούν χονδρικά σε έξι κατηγορίες:

1. Ειδήσεις σχετικές με οικονομικές και βιομηχανικές εξελίξεις.
2. Ανακοινώσεις διαγωνισμών και σχετικές συμβάσεις προμήθειας υλικών.
3. Ευρετήριο εταιριών με ταυτόχρονη παρουσίαση των προϊόντων τους.
4. Πληροφορίες σχετικά με συνέδρια στο χώρο του αμυντικού υλικού.
5. Διεθνής νομοθεσία σχετικά με τις προμήθειες υλικού και την παροχή αντισταθμιστικών ωφελημάτων.
6. Γεωπολιτικά δεδομένα για κάθε χώρα σε παγκόσμιο επίπεδο.

Είναι εμφανές από τις παραπάνω κατηγορίες πληροφοριών ότι η φύση της πληροφορίας παρουσιάζει έντονες διαφοροποιήσεις καθιστώντας αρκετά δύσκολη την επιλογή μιας ταξινομικής λύσης που να καλύπτει στο σύνολο τις ανάγκες της πύλης.

Ο συνεχώς αυξανόμενος όγκος των πληροφοριών που περιέχονται στη πύλη οδηγεί αναποφεύκτα σε μια αυξανόμενη δυσκολία στην αναζήτηση εξειδικευμένης πληροφορίας.

Η απουσία ενός δομημένου συστήματος οργάνωσης της πληροφορίας αυξάνει την δυσκολία στην ανάκτηση πληροφοριών και μας ωθεί στην εξέταση διεθνών προτύπων για την υλοποίηση ενός ταξινομικού σχήματος για το σύνολο της πληροφορίας.

Με δεδομένο το γεγονός ότι η πλειοψηφία των χρηστών μας ήταν ήδη εξοικειωμένοι με διεθνή πρότυπα που αφορούν στην εφοδιαστική αλυσίδα (F.S.C) ή στην διαδικασία προμήθειας υλικών (U.N.S.P.S.C) αποφασίσαμε να εξετάσουμε τη βιωσιμότητα και αποτελεσματικότητα ενός σχήματος που να βασίζεται σε διεθνώς αναγνωρισμένα και χρησιμοποιούμενα πρότυπα και την αποφυγή της δημιουργίας συστήματος που να στερείται βιομηχανικής αναφοράς.

Οι διεθνείς τάσεις στην οργάνωση της πληροφορίας, όπως αυτές εκφράζονται από τους οργανισμούς προτυποποίησης, ωθούν τους διαχειριστές της πληροφορίας με οικονομικό-βιομηχανικό περιεχόμενο στο να προσπαθήσουν να οργανώσουν την πληροφορία που αφορά σε προϊόντα σύμφωνα με την ταξινόμηση των ίδιων των προϊόντων.

Περαιτέρω, υποχρεωτικά πρότυπα όπως το C.P.V στην διαδικασία της προκήρυξης συμβάσεων προμήθειας υλικού επιτάσσουν την πλήρη αποδοχή τους από πληροφοριακές πύλες που δραστηριοποιούνται με τον εντοπισμό και διάθεση των συγκεκριμένων πληροφοριών.

F.S.C – Federal Supply Class

Το συγκεκριμένο ταξινομικό σχήμα είναι μια ιδιάζουσα περίπτωση σχήματος αποκλειστικά στοχευόμενου στην υποστήριξη της εφοδιαστικής αλυσίδας με φανερό προσανατολισμό στο αμυντικό υλικό.

Η ανάπτυξη του άρχισε στα μέσα του 1950 από το Υπουργείο Αμύνης των ΗΠΑ και έχει βασιστεί στο Ομοσπονδιακό Σύστημα Καταλογοποίησης των Ηνωμένων Πολιτειών (U.S. Federal Catalogue System - F.C.S), το οποίο υποστηρίζεται από το Defense Logistics Information Service (D.L.I.S) τμήμα του Defense Logistics Agency (D.L.A).

Η κύρια τεκμηρίωση του Συστήματος, είναι η Συμμαχική Έκδοση Κωδικοποίησης Νο1 (ACodP-1), γνωστή και σαν Εγχειρίδιο Κωδικοποίησης του NATO, το οποίο περιγράφει τη διαδικασία λειτουργίας του Συστήματος. Στη στρατιωτική εφαρμογή του το Σύστημα αυτό λειτουργεί μέσω δύο (2) Συμφωνιών Τυποποίησης του NATO (STANAGs) – STANAG 3150 (Ομοιόμορφο Σύστημα Ταξινόμησης Υλικού) και STANAG 3151 (Ομοιόμορφο Σύστημα Αναγνώρισης Υλικού).

Το σύστημα αυτό χρησιμοποιείται επίσης από Πολιτικές Υπηρεσίες κάποιων χωρών-μελών του NATO. Διοικείται από την Ομάδα Εθνικών Διευθυντών Κωδικοποίησης (AC/135) και την ευθύνη εφαρμογής του στις χώρες που το χρησιμοποιούν έχουν τα Εθνικά Γραφεία Κωδικοποίησης (NCB).

Το F.S.C ως ταξινομικό σύστημα αποτελείται από δύο επίπεδα προσυνδυασμένων θεματικά όρων. Παρά το γεγονός ότι το F.S.C είναι ένα καθαρά ταξινομικό σχήμα η κύρια χρήση του είναι στην κωδικοποίηση προϊόντων ως μέρος του κωδικού αριθμού NSN.

Ο αριθμός κωδικοποίησης NSN έχει μέγεθος 13 ψηφίων και αποτελείται από:

- Τα 4 πρώτα ψηφία που αντιστοιχούν στο F.S.C
- Τα 2 επόμενα ψηφία που αναγνωρίζουν την χώρα στην οποία ανήκει ο φορέας που κωδικοποίησε το υλικό
- Τα 7 τελευταία ψηφία είναι ένας τυχαίος αριθμός που προσδιορίζει το προϊόν σε παγκόσμιο επίπεδο.

Το F.S.C ως δομικό στοιχείο του NSN είναι ευρέως χρησιμοποιούμενο και αποτελεί διεθνές πρότυπο για την εφοδιαστική αλυσίδα ιδιαίτερα στις χώρες του NATO καθώς και σε ένα μεγάλο αριθμό χωρών που συνεργάζονται με τον οργανισμό.

Κάθε χώρα που συμμετέχει στο σύστημα διατηρεί ένα εθνικό γραφείο κωδικοποίησης που έχει και την αποκλειστική ευθύνη για την απονομή των κωδικών NSN στα προϊόντα μετά από αίτηση των πιστοποιημένων προμηθευτών.

Λόγω του τεράστιου όγκου των κωδικοποιημένων προϊόντων σε παγκόσμιο επίπεδο βάσει του NSN, ο εντοπισμός προϊόντικών πληροφοριών έχει διευκολυνθεί σημαντικά με τη χρήση ηλεκτρονικών ευρετηρίων και καταλόγων υλικού που παράγονται και συντηρούνται από την Defense Logistics Agency (DLA) των ΗΠΑ.

Common Procurement Vocabulary (C.P.V)

Το C.P.V έχει αναπτυχθεί από την Ευρωπαϊκή Ένωση με σκοπό την γρήγορή και αποτελεσματική κωδικοποίηση προϊόντων και υπηρεσιών που συμπεριλαμβάνονται σε προκηρύξεις προμήθειας υλικού που διεξάγονται με ηλεκτρονικό ή μη ηλεκτρονικό τρόπο.

Οι προκηρύξεις αυτές ακολουθώντας την τάση για διενέργεια των διαγωνισμών με ηλεκτρονικά μέσα ώθησαν στην θέσπιση ενός ταξινομικού σχήματος που θα διευκολύνει την διακίνηση των πληροφοριών ξεπερνώντας γλωσσικά εμπόδια στο επίπεδο της ευρωπαϊκής ένωσης. Το C.P.V με καθαρά βιβλιοθηκονομικούς όρους αποτελεί περισσότερο ένα ελεγχόμενο λεξικό θεματικών όρων παρά ένα ταξινομικό σύστημα.

Η δομή του και τα χαρακτηριστικά του αναπτύχθηκαν με το σκεπτικό της ομαδοποίησης προϊόντων και υπηρεσιών που παρέχονται από βιομηχανικά συγγενείς χώρους. Οι καθιερωμένοι θεματικοί όροι που χρησιμοποιεί το σύστημα έχουν ως σκοπό την διευκόλυνση και επιτάχυνση της διαδικασίας προκήρυξης και υλοποίησης των συμβάσεων καθώς και στην σταδιακή εφαρμογή αυτοματοποιημένων μεθόδων στην διαδικασία γνωστών και ως «electronic-procurement».

Συνοπτικά τα στάδια στα οποία εμπλέκεται το C.P.V στην διαδικασία είναι τα εξής:

Οι κρατικοί φορείς που αναλαμβάνουν την προκήρυξη διαγωνισμών αποστέλλουν στην Ευρωπαϊκή Ένωση μέσω συγκεκριμένων έντυπων ή ηλεκτρονικών φορμών όλα τα στοιχεία ενός διαγωνισμού συμπεριλαμβανομένου και του αριθμού C.P.V που αντιστοιχεί στο προϊόν ή υπηρεσία που αφορά ο διαγωνισμός. Εδώ πρέπει να τονιστεί ότι η επιλογή ταξινομικού αριθμού είναι ευθύνη της αναθέτουσας αρχής και δεν ελέγχεται από την Ευρωπαϊκή ένωση, γεγονός που συχνά δημιουργεί πλειάδα προβλημάτων λόγω της αναντιστοιχίας του ταξινομικού αριθμού και του περιεχομένου του διαγωνισμού.

Οι διαγωνισμοί καθώς και τα αποτελέσματα τους δημοσιεύονται στο «Συμπλήρωμα στην Επίσημη εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης» που μπορεί να αναζητηθεί ηλεκτρονικά στον διαδικτυακό τόπο <http://T.E.D.publications.eu.int> γνωστό στο χώρο των ασχολούμενων με τις συμβάσεις ως T.E.D – Tenders Electronic Daily. Ο διαδικτυακός αυτός τόπος αποτελεί μια τεράστια δεξαμενή διαγωνισμών και συμβάσεων σε ηλεκτρονική μορφή ταξινομημένες θεματικά σύμφωνα με το C.P.V.

Η ενημέρωση της βάσης δεδομένων του T.E.D γίνεται σε καθημερινή βάση με πάνω από 1000 δημοσιεύσεις και είναι δυνατή η αναζήτηση πληροφοριών σε όλες τις επίσημες γλώσσες των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Ουσιαστικά το T.E.D αποτελεί ένα πρώτο βήμα για την πλήρη αυτοματοποίηση της διαδικασίας προκήρυξης και υλοποίησης κρατικών συμβάσεων προμήθειας υλικού σε Ευρωπαϊκό επίπεδο ενσωματώνοντας την χρήση ηλεκτρονικών φορμών για την ανταλλαγή των δεδομένων. Το σύνολο των συμβάσεων που εισάγονται καθημερινά στο T.E.D είναι διαθέσιμο σε μορφή ηλεκτρονικού αρχείου με τη χρήση του προτύπου XML. Η πληροφοριακή πύλη www.epicos.com έχει ήδη ενσωματώσει το αρχείο στην βάση δεδομένων που διατηρεί προσφέροντας στους χρήστες μας την δυνατότητα για ανάκτηση συμβάσεων μέσω του ενοποιημένου ταξινομικού σχήματος που έχει υλοποιήσει.

U.N.S.P.S.C - The UniT.E.D Nations Standard Products and Services Code

Το U.N.S.P.S.C αναπτύχθηκε με τη συνεργασία των United Nations Development Programme (U.N.D.P) και Dun & Bradstreet Corporation (D & B) το 1998

Το U.N.S.P.S.C αποτελεί ένα ανοιχτό πρότυπο σύστημα ταξινόμησης για το σύνολο των αγαθών και υπηρεσιών σε παγκόσμιο επίπεδο. Τυγχάνει ευρείας αποδοχής με συνεχή υποστήριξη και εξέλιξη από πλειάδα οργανισμών που συνεργάζονται ενεργά με τον ΟΗΕ.

Αποτελείται από ένα ιεραρχικό δέντρο πέντε επιπέδων με 26000 θεματικούς όρους που ενημερώνονται ανά τακτά διαστήματα προκειμένου να ικανοποιήσουν τις διαρκώς αυξανόμενες ανάγκες της βιομηχανίας.

Στα πλαίσια της προσπάθειας για ομογενοποίηση των σημαντικότερων διεθνών προτύπων ταξινόμησης αγαθών και υπηρεσιών ο ΟΗΕ σε συνεργασία με την EECMA, έναν από τους οργανισμούς που συμμετείχαν στην αρχική ανάπτυξη του U.N.S.P.S.C, προωθεί την ανάπτυξη και χρήση ενός ταξινομικού σχήματος που θα λειτουργήσει ως συνδετικός κρίκος μεταξύ των πιο διαδεδομένων ταξινομικών προτύπων που αφορούν στην προτυποποίηση αγαθών και υπηρεσιών.

Το σύστημα που αναπτύσσεται από την EECMA αυτό βασισμένο στο U.N.S.P.S.C είναι γνωστό ως EtOD – Electronic open Technical Dictionary και παρέχει τρόπους και εργαλεία για την συσχέτιση και αναγνώριση προϊόντων και υπηρεσιών σε οριζόντιο επίπεδο παρέχοντας πίνακες συσχέτισης ανάμεσα στα πιο διαδεδομένα πρότυπα ταξινόμησης.

Παρά τη συνεχή ανάπτυξη του EtOD που συνοδεύεται από μια σθεναρή υποστήριξη του από τους διεθνείς οργανισμούς το συγκεκριμένο εγχείρημα βρίσκεται ακόμα στην διαδικασία της υλοποίησης και αναφέρεται στην συγκεκριμένη εισήγηση ως μια ακόμα προσπάθεια για ομογενοποίηση του μεγάλου αριθμού των διεθνών προτύπων που χρησιμοποιούνται στο συγκεκριμένο χώρο.

Προϊοντικές ανάγκες – Επιμέρους τομείς της πύλης

Η έλλειψη οργανωμένου ταξινομικού σχήματος στην διαδικτυακή πύλη www.epicos.com ήταν δεδομένη από την αρχή του εγχειρήματος και δημιούργησε μια πλειάδα προβλημάτων στην λειτουργία της ιστοσελίδας, ενδεικτικά μπορούν να αναφερθούν:

1. Αδυναμία στην αποτίμηση και αξιολόγηση της πληροφορίας ανά θεματικό τομέα
2. Αυξημένη δυσκολία στον προγραμματισμό για την ενημέρωση της πληροφορίας
3. Περιορισμένη δυνατότητα αναζήτησης πληροφοριών για τους χρήστες
4. Αδυναμία ανάκτησης πληροφορίας για εξειδικευμένους θεματικά τομείς

Οι παραπάνω ελλείψεις στην λειτουργία της ιστοσελίδας υποδείκνυαν την υιοθέτηση ενός συστήματος που θα κάλυπτε την οργάνωση του συνόλου της πληροφορίας πληρώντας μια σειρά κριτηρίων με πιο σημαντικά τα εξής Συμβατότητα με διεθνή πρότυπα, Φιλικότητα προς το χρήστη, Αυξημένη θεματική εξειδίκευση.

Ακολούθως εξετάστηκαν οι επιμέρους τομείς της πύλης και η φύση της πληροφορίας για τον αντίστοιχο τομέα. Σύντομα βρεθήκαμε προ του διλήμματος του να ακολουθήσουμε ένα συγκεκριμένο διεθνές πρότυπο για την οργάνωση της πληροφορίας στο σύνολο της ή να αποπειραθούμε μια πιο σύνθετη λύση καλύπτοντας διαφορετικές πληροφοριακές ανάγκες. Προκειμένου να καταλήξουμε σε μια βιώσιμη και αποδοτική λύση εστίασαμε σε κάθε τομέα της πύλης σε μια προσπάθεια να εντοπίσουμε την βέλτιστη ταξινομική λύση.

Τομέας Νέων – Ειδήσεων: Με δεδομένο το γεγονός ότι η πλειοψηφία των ειδήσεων που δημοσιεύονται στην πύλη μας αφορά στις βιομηχανικές εξελίξεις και στην έρευνα - ανάπτυξη προϊόντων καταλήξαμε στο συμπέρασμα ότι οι ειδήσεις θα μπορούσαν να ταξινομηθούν σύμφωνα με τα προϊόντα στα οποία αναφέρονται. Πάνω σε αυτή τη λογική ένα προϊοντικό διεθνές πρότυπο θα εξυπηρετούσε το σκοπό μας με επάρκεια.

Τομέας Ευρετηρίου Εταιριών: Η πύλη συντηρεί ένα κατάλογο με πάνω από 9000 εταιρίες αμυντικού εξοπλισμού σε παγκόσμιο επίπεδο. Σε κάθε εγγραφή εταιρίας περιέχονται τα παραγόμενα προϊόντα καθώς και πλειάδα οικονομικών στοιχείων. Με δεδομένο το γεγονός ότι το ευρετήριο αυτό ως πρωταρχικό σκοπό έχει την διευκόλυνση των χρηστών προκειμένου να εντοπίσουν εταιρίες που παράγουν συγκεκριμένα προϊόντα καταλήξαμε στο συμπέρασμα ότι ένα προϊόντικό διεθνές πρότυπο, το οποίο θα κάλυπτε και τον τομέα των υπηρεσιών, θα ήταν η βέλτιστη λύση.

Τομέας Ευρετηρίου Συμβάσεων: Στον τομέα των πληροφοριών σχετικών με διαγωνισμούς – συμβάσεις έπρεπε να διαφοροποιήσουμε την προσέγγιση μας. Η ύπαρξη του C.P.V ως υποχρεωτικού προτύπου για την ταξινόμηση συμβάσεων στην Ευρωπαϊκή Ένωση και η χρήση του ηλεκτρονικού αρχείου του T.E.D επέβαλλε την υιοθέτηση του εν λόγω προτύπου. Το συγκεκριμένο αρχείο του T.E.D παρέχει κατά μέσο όρο 1000 συμβάσεις ημερησίως ταξινομημένες βάσει του C.P.V. Ο τεράστιος αυτό όγκος πληροφοριών καθιστούσε απαγορευτική την χειροκίνητη ταξινόμηση και επεξεργασία των εισαγόμενων συμβάσεων.

Προϊοντικές ανάγκες – Η αναγκαιότητα μιας ενοποιημένης λύσης

Έχοντας καταλήξει στο συμπέρασμα ότι οι πληροφοριακές μας ανάγκες επιβάλλουν την υλοποίηση στην καλύτερη περίπτωση δυο ταξινομικών σχημάτων εξετάσαμε την πιθανότητα της συσχέτισης των υπό εξέταση συστημάτων με τρόπο που να εξυπηρετεί την βασική μας προτεραιότητα: οριζόντια διασύνδεση της ταξινομημένης πληροφορίας με απώτερο σκοπό την αυτοματοποιημένη παραγωγή πληροφοριακών προϊόντων.

Το εγχείρημα αρχικά είχε ένα ουτοπικό χαρακτήρα με δεδομένη την ανομοιογένεια των συστημάτων τόσο δομικά όσο και ως προς τον προσανατολισμό τους. Από την μια μεριά είχαμε ένα καθαρά προϊόντικό σύστημα ταξινόμησης, το F.S.C το οποίο έχει ευρεία χρήση στην εφοδιαστική αλυσίδα αρκετών χωρών και εξυπηρετεί σε απόλυτο βαθμό την οργάνωση της πληροφορίας που σχετίζεται με εταιρίες-προϊόντα.

Το μοναδικό μειονέκτημα του F.S.C είναι το γεγονός ότι δεν ταξινομεί την παροχή υπηρεσιών, γεγονός που μας ώθησε αυτόματα στην σκέψη για παράλληλη υιοθέτηση του U.N.S.P.S.C.

Όσο αφορά τις συμβάσεις μονόδρομος αποτελούσε η λύση του C.P.V ως διαδεδομένος τρόπος επικοινωνίας ανάμεσα στους οργανισμούς που διενεργούσαν διαγωνισμούς για την προμήθεια υλικού και στους προμηθευτές του σχετικού υλικού.

Η υλοποίηση ενός καταναμημένου συστήματος για κάθε τομέα της πύλης αυτόματα αποκλείει την οριζόντια διασύνδεση της πληροφορίας. Για αυτό το λόγο και κινηθήκαμε προς την κατεύθυνση της ενοποιημένης λύσης και αναζητήσαμε εταιρίες που δραστηριοποιούνται στον τομέα του “content-mapping” με σκοπό την διασύνδεση των συστημάτων.

Η ενοποιημένη αυτή λύση δεν θα μπορούσε εξ ορισμού να επιχειρήσει την ταύτιση θεματικών όρων ανάμεσα στα τρία αυτά συστήματα λόγω της ανομοιογένειάς τους. Απώτερος σκοπός του εγχειρήματος είναι η παροχή εναλλακτικών θεματικών όρων που να διευκόλυνε την αναζήτηση σε βάθος και η εκμετάλλευση του διαφορετικού θεματικού βάθους των συστημάτων για την και την διευκόλυνση στην Αρχική ταξινόμηση της πληροφορίας και την βελτιστοποίηση των αποτελεσμάτων της ανάκτησης.

Μετά από την σχετική έρευνα καταλήξαμε σε συνεργασία με την εταιρία Banyan Solutions η οποία εδρεύοντας στην Ινδία δραστηριοποιείται στην παροχή λύσεων “content-mapping” και έχει συνεργαστεί στο παρελθόν με την EECMA για την ανάπτυξη του U.N.S.P.S.C και EtOD.

Η συγκεκριμένη εταιρία μας παρέχει 6 πίνακες εννοιολογικής συσχέτιση θεματικών όρων οι οποίοι χρησιμοποιήθηκαν στην κατασκευή συνδεδεμένων ευρετηρίων για την ταξινόμηση της πληροφορίας από τους συντάκτες της πύλης αλλά και για την ανάκτηση πληροφοριών από τους χρήστες μας.

Οι πίνακες συσχέτισης αποτελούν ουσιαστικά τον ακρογωνιαίο λίθο της ενοποιημένης λύσης παρέχοντας λύσεις σε μια σειρά προβλημάτων και καθιστώντας εφικτή την οριζόντια διασύνδεση της πληροφορίας παράγοντας πληροφοριακά προϊόντα με αυτοματοποιημένο τρόπο και για το σύνολο της πληροφορίας που περιέχεται στην πύλη.

Υλοποίηση

Για να γίνου καλύτερα αντιληπτά τα επιμέρους στοιχεία της λύσης πρέπει να εξετάσουμε αρχικά τον τρόπο με το ν οποίο οι πληροφορίες εισάγονται στην πύλη.

Τα δεδομένα που εισέρχονται στο σύστημα διακρίνονται σε δύο κατηγορίες:

1. Δεδομένα που προκύπτουν από την αυτόματη εισαγωγή στοιχείων από αρχείο (Feeds)
2. Δεδομένα που προκύπτουν από άμεση εισαγωγή στοιχείων (Data Entry)

Η ταξινόμηση των δεδομένων στα διασυνδεδεμένα ταξινομικά συστήματα εφαρμόζεται και στις δύο κατηγορίες των εισερχομένων δεδομένων.

1. Εισαγωγή δεδομένων που προέρχονται από την αυτόματη εισαγωγή στοιχείων από XML αρχείο

Η σειρά ενεργειών που η επιθυμητή λύση υλοποιεί για τα δεδομένα που προκύπτουν από την αυτόματη εισαγωγή στοιχείων από αρχείο (Feeds) είναι η εξής:

1. Ανάκτηση συγκεκριμένου αρχείου σε ISO Format από συγκεκριμένη ιστοσελίδα μέσω FTP.
2. Μετατροπή του ληφθέντος ISO αρχείου σε αρχείο με δεδομένη XML μορφή και αποθήκευση του.
3. Εισαγωγή των εγγραφών του XML αρχείου στη βάση δεδομένων
4. Εξαγωγή του ταξινομικού αριθμού C.P.V από XML Tag του αρχείου για κάθε εγγραφή
5. Ανάκτηση των αντίστοιχων ταξινομικών αριθμών στα άλλα δυο συστήματα (F.S.C-U.N.S.P.S.C) με την χρήση των πινάκων συσχέτισης.
6. Ταξινόμηση δεδομένων που προέρχονται από την αυτόματη εισαγωγή στοιχείων από XML αρχείο βάσει των ταξινομικών αριθμών που τους απονεμήθηκαν
7. Έλεγχος των δεδομένων που εισήχθησαν.

Το βασικό Feed (T.E.D) εισάγεται από XML αρχείο στη βάση μετά από τη σχετική του μετατροπή του από το αρχικό ISO format. Το αρχείο σε συγκεκριμένο tag (PC) περιέχει τον ταξινομικό αριθμό C.P.V και σε αντίστοιχο tag (PN) την περιγραφή του C.P.V. Με την εισαγωγή κάθε εγγραφής στη βάση υλοποιείται αντιστοίχιση του συγκεκριμένου αριθμού C.P.V με τους σχετικούς αριθμούς των συστημάτων F.S.C και U.N.S.P.S.C μέσω υφιστάμενων πινάκων αντιστοίχισης. Με την ολοκλήρωση της εισαγωγής των δεδομένων και την απονομή των ταξινομικών κάθε εγγραφή είναι δυνατή η αναζήτηση της εγγραφής με οποιονδήποτε από τους ταξινομικούς αριθμούς που της έχουν ανατεθεί.

2. Εισαγωγή δεδομένων που προέρχονται από άμεση εισαγωγή στοιχείων (Data Entry)

Το τμήμα περιεχομένου της πύλης www.epicos.com απασχολεί μια δεκαμελή ομάδα συντακτών επιφορτισμένη με την εισαγωγή και ταξινόμηση πληροφοριών. Η εισαγωγή των εγγραφών στη βάση δεδομένων γίνεται με τη χρήση “thin-client” εφαρμογής που τρέχει σε οποιοδήποτε τερματικό μέσα από οποιοδήποτε internet browser.

Κατά την διαδικασία της εισαγωγής μιας εγγραφής ο συντάκτης έχει την δυνατότητα να επιλέξει οποιοδήποτε σύστημα από τα τρία τον εξυπηρετεί για την ταξινόμηση, μέσω της χρήσης συνδεδεμένων ευρετηρίων που παρέχουν άμεσα μια τριάδα ταξινομικών αριθμών για κάθε επιλεγμένο θεματικό όρο.

Επιπρόσθετα έχουν δημιουργηθεί αυτόνομα εργαλεία που προσομοιώνουν τα συνδεδεμένα αυτά ευρετήρια για μεγαλύτερη ταχύτητα στην διαδικασία ταξινόμησης, τα οποία λειτουργούν σε τοπικό επίπεδο τερματικού αποφεύγοντας τις καθυστερήσεις στην ανάκτηση των συσχετίσεων που παρουσιάζονται κατά την χρήση των “on-line” ευρετηρίων. Οι πίνακες συσχέτισης των συστημάτων αποτελούν την βάση λειτουργίας για τα προαναφερθέντα εργαλεία.

3. Δυνατότητες Αναζήτησης

Η συγκεκριμένη λύση έθεσε εξ αρχής ως προτεραιότητα τη παροχή στον χρήστη εργαλείων που να διευκολύνουν την ανάκτηση, να αυξάνουν την ακρίβεια των ανακτόμενων δεδομένων και να είναι όσο το δυνατόν πιο φιλικά προς αυτόν.

Ο χρήστης έχει την δυνατότητα να αναζητήσει την πληροφορία, σε όλους τους τομείς της πύλης με οποιοδήποτε από τα τρία συστήματα επιθυμεί. Έχει την δυνατότητα να συνδυάσει θεματικούς όρους από διαφορετικά συστήματα για να εξειδικεύσει την αναζήτηση του έχοντας στην άμεση διάθεση του οπτική απεικόνιση όλων των συσχετίσεων.

Οι θεματικοί όροι που περιέχονται στα συνδεδεμένα ευρετήρια είναι άμεσα αναζητήσιμοι με την χρήση λέξεων-κλειδιών αλλά και με την χρήση του αντίστοιχου κωδικού.

Με την επιλογή οποιουδήποτε ταξινομικού αριθμού ο χρήστης πληροφορείται για τους συσχετιζόμενους ταξινομικούς αριθμούς των λοιπών συστημάτων και έχει την δυνατότητα να προχωρήσει στην ανάκτηση ή να αναθεωρήσει επιλέγοντας μια διαφορετική συσχέτιση.

Ένα επιπλέον χαρακτηριστικό των ευρετηρίων είναι η δυνατότητα αναζήτησης με σχέση «Γένους-Είδους» για ένα συγκεκριμένο ταξινομικό αριθμό. Ο χρήστης έχει τη δυνατότητα επιλέγοντας ένα συγκεκριμένο ταξινομικό να τον ορίσει ως «Γένος» και να ανακτήσει όλες τις εγγραφές ανήκουν σε ταξινομικούς αριθμούς που αποτελούν «Είδη» στο επιλεγμένο ταξινομικό αριθμό «Γένος».

4. Υλοποίηση – Παραγόμενα Προϊόντα: Cluster – Θεματικοί χώροι

Το Cluster δεν είναι τίποτα άλλο από μια αυτοματοποιημένη συγκέντρωση πληροφοριών ανά θεματικούς χώρους ενδιαφέροντος. Εκμεταλλευόμενοι την ταξινομημένη πληροφορία έχουμε δημιουργήσει θεματικούς χώρους με την μορφή ιστοσελίδων-portals που περιέχουν πληροφορίες από όλους τους τομείς της πύλης και ενημερώνονται αυτόματα μέσα από μια συσχέτιση ταξινομικών αριθμών και θεματικών χώρων.

Οι εισαγόμενες πληροφορίες είτε είναι ειδήσεις, είτε συμβάσεις, είτε εγγραφές εταιριών με βάσει τον ταξινομικό αριθμό που τους είχε απονεμηθεί τροφοδοτούν αυτούς του χώρους σε καθημερινή βάση δημιουργώντας στοχευόμενα πληροφορικά προϊόντα ανάλογα με τα ενδιαφέροντα των χρηστών.

Η δημιουργία νέων θεματικών χώρων μπορεί να γίνει απλά χαρακτηρίζοντας ένα σύνολο ταξινομικών αριθμών και ορίζοντας το είδος της επιθυμητής πληροφορίας. Ο χρήστης έχει την δυνατότητα να ενημερώνεται καθημερινά μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου για το σύνολο των νέων πληροφοριών στον θεματικό χώρο που τον ενδιαφέρει και να ανακτά πληροφορίες που σχετίζονται αποκλειστικά με τον χώρο αυτό.

Η ύπαρξη ταξινομημένης πληροφορίας αποτέλεσε την απαραίτητη προϋπόθεση για την δημιουργία του συγκεκριμένου προϊόντος και την ενημέρωση – εξέλιξη του με αυτοματοποιημένο τρόπο. Η έλλειψη οργανωμένης πληροφορίας θα απαιτούσε σημαντικό αριθμό ανθρώπινου δυναμικού για την παραγωγή των συγκεκριμένων θεματικών χώρων και σημαντική καθυστέρηση στην ενημέρωση της ύλης.

Επιχειρησιακά κέρδη από το ενοποιημένο σχήμα

Το ενοποιημένο ταξινομικό σχήμα που περιγράφηκε σε αυτή την μελέτη περίπτωσης έχει καταφέρει να προσδώσει σημαντικά επιχειρησιακά κέρδη στην εταιρία. Ενδεικτικά μπορούν να αναφερθούν τα εξής:

1. Συμβατότητα και συμμόρφωση σε διεθνή πρότυπα: Το σύστημα παρουσιάζει στους χρήστες δυνατότητες αναζήτησης σε τρία από τα πιο διαδεδομένα ταξινομικά σχήματα δίνοντας μια ευρύτερη εικόνα συμμόρφωσης και συμβατότητας της πύλης προς τα καθιερωμένα βιομηχανικά-εμπορικά πρότυπα.
2. Αυξημένη φιλικότητα προς το χρήστη: Η χρήση συστημάτων που γνωρίζει και χρησιμοποιεί η πλειοψηφία των χρηστών αυξάνει την επισκεψιμότητα και την κίνηση στην πύλη.
3. Η αυτοματοποίηση στην εισαγωγή και ταξινόμησης της πληροφορίας πετυχαίνει σημαντική μείωση ανθρώπινου έργου
4. Τα συνδεδεμένα ευρετήρια αυξάνουν σημαντικά την ακρίβεια στην ανάκτηση αλλά και τον όγκο των ανακτούμενων δεδομένων.

Επίλογος – Συμπεράσματα

Η μελέτη περίπτωσης που αφορά στο ενοποιημένο ταξινομικό σχήμα για το σύνολο των πληροφοριών της διαδικτυακής πύλης www.epicos.com έχει ως βασικό σκοπό να τονίσει την σημασία της οργάνωσης της πληροφορίας με την χρήση «βιβλιοθηκονομικών» πρακτικών σε ένα καθαρά ψηφιακό περιβάλλον.

Το ψηφιακό αυτό περιβάλλον ουσιαστικά μεταλλάσσει τον φορέα της πληροφορίας, τους τρόπους πρόσβασης σε αυτή και τον όγκο της. Οι βασικές πρακτικές στην οργάνωση της πληροφορίας και στην εξόρυξη γνώσης παραμένουν στις αρχές τους αναλλείωτες αλλά χαρακτηρίζονται από μια διαρκή προσαρμογή στα νέα ευμετάβλητα δεδομένα.

Οι πρακτικές αυτές συχνά θεωρούνται αναποτελεσματικές και ανεφάρμοστες στο καινούργιο ψηφιακό περιβάλλον αφού οι καταβολές τους βρίσκονται στις πιο παραδοσιακές πηγες πληροφόρησης και συχνά αναφέρονται ως «μέθοδοι διαχείρισης μη ψηφιακής πληροφορίας».

Η διαχείριση του φορέα της πληροφορίας από τη στιγμή που αναφερόμαστε σε ψηφιοποιημένη πληροφορία ανήκει εξ'ολοκλήρου στο χώρο της πληροφορικής όμως η διαχείριση της και οι μέθοδοι για την οργάνωση της ανήκουν καθαρά στο χώρο της βιβλιοθηκονομίας.

Για αυτό το λόγο έννοιες όπως « διαχείριση γνώσης» και «εξόρυξη γνώσης» χάνουν το ουσιαστικό νόημα τους έξω από τον καθαρά «πληροφοριακό» χώρο και συγχέονται με έννοιες όπως «εξόρυξη δεδομένων».

Η εξόρυξη γνώσης μέσα στον αχανές ωκεανό πληροφοριών που ονομάζεται διαδίκτυο καθίσταται ολοένα και πιο δύσκολη. Ο βασικός παράγοντας που δυσχεραίνει την διαδικασία είναι η έλλειψη ταξινόμησης και οργάνωσης της πληροφορίας με αποτελεσματικό τρόπο.

Ο τρόπος αυτός υπάρχει και μπορεί να εφαρμοστεί αρκεί κανείς να ανατρέξει στις μεθόδους οργάνωσης της πληροφορίας πριν την εμφάνιση του διαδικτύου.

Βιβλιογραφία

1. SIMAP, "Curent CPV codes (2003 version)", 2003 [τεκμήριο www, URL: http://simap.eu.int/nomen_cod_cpv_current/current_cpv_code_2003_en.html, ημερομηνία πρόσβασης: 02.11.2005].
2. NATO, "NATO Manual on Classification - (ACodP-1)", 2005 [τεκμήριο www, URL: <http://www.nato.int/structur/AC/135/main/links/acodp1.htm>, ημερομηνία πρόσβασης: 02.11.2005].

3. United Nations, "UNSPSC v 8.0401", 2005 [τεκμήριο www, URL: <http://www.unspsc.org/CodeDownload.asp?pageid=4>, ημερομηνία πρόσβασης: 02.11.2005].

Πρόσθετες Πληροφορίες σχετικά με το U.N.S.P.S.C:

1. United Nations - Available Classifications
<http://unstats.un.org/unsd/cr/registry/regct.asp?Lg=1>
2. United Nations - Available correspondences
3. <http://unstats.un.org/unsd/cr/registry/regot.asp?Lg=1>
4. List of international family of economic and social classifications
<http://unstats.un.org/unsd/cr/family1.asp>
5. UNSPSC FAQ
<http://www.unspsc.org/FAQs.asp#Whatarethebenefitsofcodingproductsandservices>

Πρόσθετες Πληροφορίες σχετικά με το C.P.V:

1. Tenders Electronic Daily
<http://ted.publications.eu.int>
2. Definition of CPV
http://simap.eu.int/nomen_cod_cpv_what/what_is_cpv_en.html
3. Use of CPV
http://simap.eu.int/nomen_cod_cpv_how/howto_use_cpv_en.html

Πρόσθετες Πληροφορίες σχετικά με το F.S.C:

http://www.nato.int/structur/AC/135/ncs_guide/english/e_1-6-1.htm