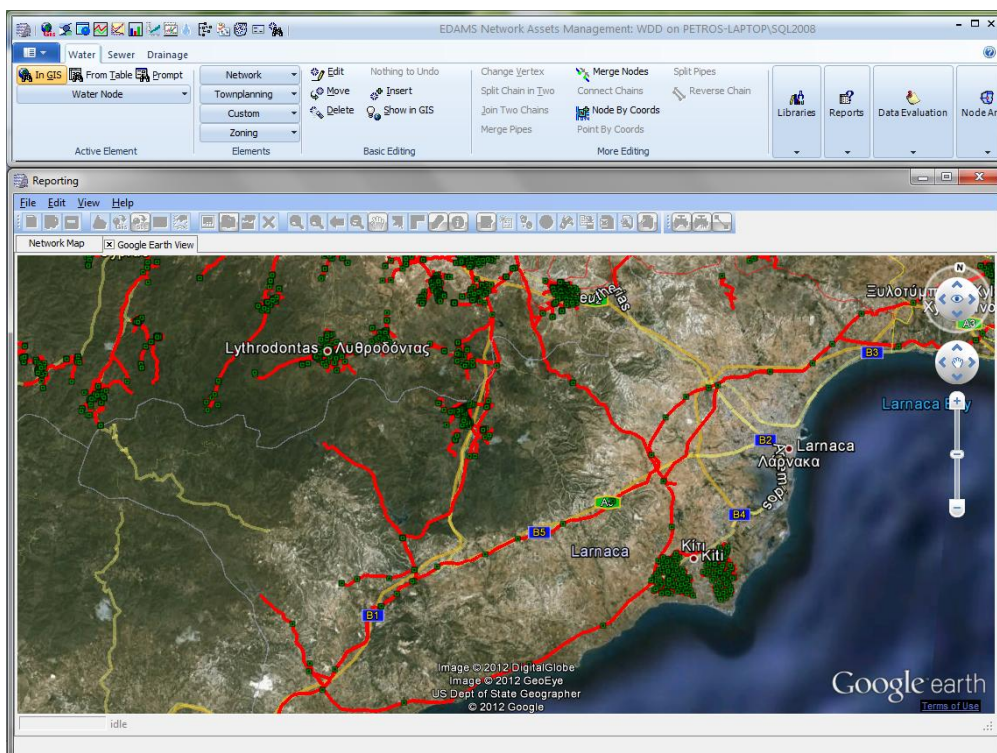


Αυτό είναι το δεύτερο ενημερωτικό δελτίο της Ομάδας Γεωγραφικών Πληροφοριών του ΤΑΥ.

Σε αυτό το τεύχος περιγράφουμε την πρόοδο των εργασιών ψηφιοποίησης, στοιχεία για την ψηφιοποίηση των κεντρικών αγωγών καθώς και την Οργάνωση και Διάθεση Γεωγραφικών Πληροφοριών.

Η Ομάδα ΓΣΠ συνεχίζει τις εργασίες δημιουργίας της ψηφιακής βάσης με τα δίκτυα του Τμήματος. Ταυτόχρονα ολοκληρώθηκε η υποδομή για την πρόσβαση των Επαρχιακών Γραφείων στο Γεωγραφικό Σύστημα Πληροφοριών και τα Συστήματα EDAMS Διαχείρισης Παγίων και Διαχείρισης Υδρολογικών δεδομένων.

Από τον Ιούνιο 2012 οι Υπηρεσίες και τα Επαρχιακά Γραφεία του ΤΑΥ έχουν πλέον άμεση πρόσβαση στα ενοποιημένα ψηφιακά αρχεία του Τμήματος.



Πρόσδος Εργασιών Ψηφιοποίησης

Οι εργασίες ψηφιοποίησης ξεκίνησαν από τις αρχές Σεπτεμβρίου 2011. Η πρόδος των εργασιών και η γρήγορη προμήθεια των λογισμικών οδήγησε το ΤΑΥ στη δημιουργία Ομάδας Ψηφιοποίησης παράλληλα με την Ομάδα ΓΣΠ που ξεκίνησε την λειτουργία της από τον Ιούλιο 2011. Οι δύο ομάδες προχωρούν σε δύο άξονες ως ακολούθως:

- Ψηφιοποίησης των δικτύων διανομής ύδρευσης και άρδευσης (Village Water Supplies & Irrigation). Παρόλο το μεγάλο αριθμό σχεδίων της κατηγορίας μεγάλο μέρος τους έχει καταχωρηθεί σε ψηφιακή μορφή. Ήδη όλα τα δίκτυα διανομής ύδρευσης των κοινοτήτων της Επαρχίας Λευκωσίας έχουν ψηφιοποιηθεί και καταχωρηθεί στο σύστημα. Περαιτέρω, έχει αρχίσει και η ψηφιοποίηση των υδρευτικών δικτύων των κοινοτήτων τη Επαρχίας Λεμεσού.
- Ψηφιοποίηση των κεντρικών παροχευτικών αγωγών. Οι εργασίες σε αυτό το τομέα προχωρούν με πιο αργούς ρυθμούς γιατί χρειάζεται η συνεισφορά

έμπειρων μηχανικών του ΤΑΥ στην επίλυση προβλημάτων που προκύπτουν. Οι εργασίες ξεκίνησαν από το έργο του Νοτίου Αγωγού (Southern Conveyor Project) η ψηφιοποίηση του οποίου έχει ολοκληρωθεί. Επίσης έχει ολοκληρωθεί η ψηφιοποίηση των ακόλουθων κεντρικών αγωγών:

- Νότιος Αγωγός
- Χοιροκοϊτίας – Αμμοχώστου
- Τερσεφάνου – Λευκωσίας
- Διποτάμος – Λευκωσίας
- Καλαβασός – Χοιροκοϊτίας
- Αγωγός Εκτροπής Ποταμού Μαρωνιού
- Λεύκαρα – Χοιροκοϊτία
- Χοιροκοϊτία – Σκαρίνου
- Γερμασόγιας – Βασιλικό
- Φρέναρος – Αγ. Νάπα (Κοκκινόκρεμος)
- Αγωγός από Διυλ. Λεμεσού στα χωριά Δυτικά της Λεμεσού

Κατά την διάρκεια της προετοιμασίας για τις εργασίες ψηφιοποίησης δημιουργήθηκαν και είναι διαθέσιμα τρία εγχειρίδια χρήσης με όλες τις διαδικασίες βήμα προς βήμα που χρησιμοποιούνται στις εργασίες ψηφιοποίησης. Τα εγχειρίδια είναι:

- **Εγχειρίδιο Γεωαναφοράς και Ψηφιοποίησης Δικτύων από Εικόνες:** Το εγχειρίδιο περιγράφει την Γεωαναφορά Εικόνων χρησιμοποιώντας το ArcGIS.
- **Εγχειρίδιο Ψηφιοποίησης Δικτύων Κοινοτήτων:** Το εγχειρίδιο περιγράφει την διαδικασία ψηφιοποίησης δικτύων των Κοινοτήτων.
- **Εγχειρίδιο Ψηφιοποίησης Κεντρικών αγωγών ΤΑΥ:** Το εγχειρίδιο περιγράφει την διαδικασία ψηφιοποίησης των κεντρικών αγωγών του ΤΑΥ.

Ψηφιοποίηση Κυρίως Αγωγών

Η ψηφιοποίηση των κυρίως αγωγών παρουσιάζει περισσότερες δυσκολίες λόγω της πολυπλοκότητας των στοιχείων του δικτύου και του μεγάλου αριθμού των ιδιοτήτων που πρέπει να συλλεγούν.

Ως στοιχεία του δικτύου περιλαμβάνονται όλοι οι αγωγοί, καθώς και οι παροχές (off-takes) άρδευσης / ύδρευσης, οι βαλβίδες, οι διακόπτες, τα φρεάτια, οι υδρομετρητές, οι βαλβίδες εξαερισμού, τα υδροστόμια πυρόσβεσης, οι ανακουφιστικές βαλβίδες, οι βαλβίδες Πλύσης / Washouts (W.O.), τα φρεάτια αποπίεσης, τα αντλιοστάσια κ.λπ.

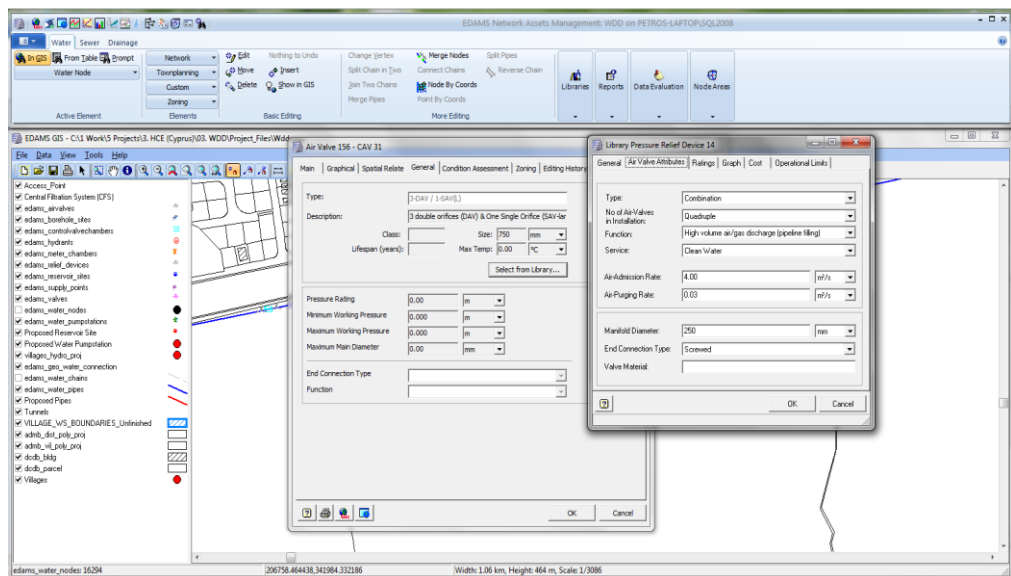
Για κάθε στοιχείο του δικτύου συλλέγεται μια πληθώρα πληροφοριών, όπως ο κατασκευαστής, ο μελετητής, η ημερομηνία έναρξης λειτουργίας, οι υδραυλικές ιδιότητες του αγωγού (διάμετρος, υλικό, τραχύτητα κ.λ.π.). Επίσης συλλέγονται πληροφορίες σχετικές με την προέλευση και τον τρόπο συλλογής των δεδομένων, καθώς και άλλες ιδιότητες που εμφανίζονται σε

παράθυρα-tabs, όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα.

Οργάνωση και Διάθεση Γεωγραφικών Πληροφοριών

Η δημιουργία Τράπεζας Γεωγραφικών Δεδομένων είχε σαν αντικειμενικό σκοπό τη συγκέντρωση, οργάνωση και κατάλληλη δόμηση των στοιχείων τα οποία έχουν γεωγραφική διάσταση.

Το ΤΑΥ έχει δημιουργήσει Κεντρική Τράπεζα Γεωγραφικών Δεδομένων χρησιμοποιώντας ως γεωγραφική βάση το σύστημα ESRI ArcGIS Server. Η Ομάδα ΓΣΠ θα προχωρήσει στη καταχώρηση μεταδεδομένων για όλες τις πληροφορίες στη γεωβάση ακολουθώντας το πρότυπο INSPIRE και χρησιμοποιώντας το ArcGIS.



Τα διαθέσιμα γεωγραφικά δεδομένα διατίθενται σε διάφορες μορφές. Η κύρια βάση δεδομένων έχει τη μορφή ESRI SDE geo-database για χρήση από τα λογισμικά ESRI και EDAMS. Τα δεδομένα της βάσης εξάγονται ανά τακτά διαστήματα και σε άλλες μορφές για χρήση από άλλα συστήματα όπως την εφαρμογή διαδικτύου Google Earth ή σε μορφή ESRI shapefile για χρήση από άλλα λογισμικά καθώς και σε μορφή AutoCAD .dwg για χρήση από εφαρμογές CAD. Όσο αφορά τις εικόνες /δεδομένα κοκκιοδοπλασιού (raster images) αυτές είναι διαθέσιμες εντός της SDE geodatabase σε μορφή ενιαίου raster mosaic ή raster catalogue αλλά και ως αυτοτελείς εικόνες εκτός geodatabase συνήθως στην μορφή .tiff για χρήση από εφαρμογές CAD και άλλα λογισμικά. Μερικά από τα σημαντικότερα δεδομένα που

περιλαμβάνονται είναι :

- Το σύνολο των κτηματολογικών σχεδίων σε όλες τις κλίμακες τόσο σε διανυσματική μορφή όσο και σε μορφή σαρωμένων χαρτών.
- Έγχρωμες δορυφορικές εικόνες του 2003, 2008 και 2010 υψηλής ευκρίνειας με παγκύπρια κάλυψη.
- Αεροφωτογραφίες του 1993 και 2008 υψηλής ευκρίνειας με παγκύπρια κάλυψη.
- Υψομετρικό μοντέλο και ισούψεις καμπύλες μεγάλης (ισο-διάστασης 5 μέτρων) το οποίο καλύπτει το 100% της ελεύθερης Κύπρου.
- Όλοι οι τοπογραφικοί χάρτες κλίμακας 1:50 000, 1:25 000 και 1:5000 σαρωμένοι και γεωαναφερμένοι.

Για την ενημέρωση του προσωπικού του ΤΑΥ η Ομάδα ΓΣΠ θα κυκλοφορήσει ενημερωτικό φυλλάδιο με τίτλο «Οργάνωση και Διάθεση Γεωγραφικών Πληροφοριών» όπου περιγράφονται αναλυτικά όλες οι διαθέσιμες πληροφορίες της Κεντρικής Τράπεζας Γεωγραφικών Δεδομένων.

Ομάδα ΓΣΠ

Η Ομάδα ΓΣΠ απαρτίζεται από τα ακόλουθα μέλη:

- Έλενα Φοινικαρίδου
- Κώστας Αριστείδου
- Ευγενία Παρπούνα Παναγή
- Χρήστος Χατζηστουλλής
- Ειρήνη Ανδρέου
- Αλεξία Μυλωνά
- Μελιάνα Χαραλάμπους

Και υποστηρίζεται από

- Ομάδα Ψηφιοποίησης
- Τμήμα Υπηρεσιών Πληροφορικής (ΤΥΠ)
- Hydro-Comp Enterprises Ltd. (Ανάδοχος Έργου)

