

Παρουσίαση δικτυακής εφαρμογής

Γ. Καραβοκυρός, Ν. Μαμάσης





Δομή παρουσίασης

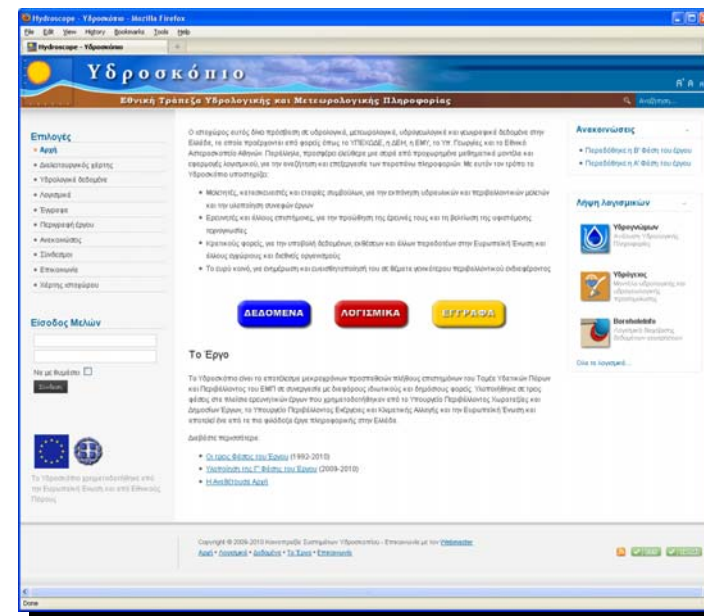
■ Offline

- Ανάλυση απαιτήσεων και προδιαγραφές
- Τεχνολογίες που χρησιμοποιήθηκαν στο έργο
- Επίπεδα πρόσβασης
- Υποσύστημα διαχείρισης περιεχομένου
- Προϊόντα και υπηρεσίες

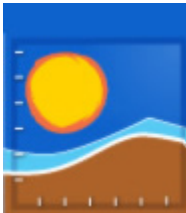
■ Online

- Περιήγηση δικτυακού τόπου
- Παραδείγματα χρήσης υπηρεσιών

Υλοποίηση δικτυακής πλατφόρμας ΕΤΥΜΠ

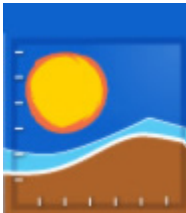


www.hydroscope.gr



Βασικές προδιαγραφές στην σύνταξη ιστοσελίδων

- Πρόσβαση από έναν απλό περιηγητή ιστού (web browser)
- Διαβάθμιση στην πρόσβαση (απλοί χρήστες, διαχειριστές φορέων, διαχειριστές συστήματος)
- Προσαρμογή περιεχομένου ανάλογα με την κατηγορία χρήστη
- Χρήση ανοιχτών προτύπων (XML, Web services, SOAP)
- Χρήση συστημάτων διαχείρισης σχεσιακών Βάσεων Δεδομένων (RDBMS)
- Χρήση εξελιγμένων γλωσσών διαδικτυακού προγραμματισμού
- Ομοιομορφία και αναγνώσιμες γραμματοσειρές
- Τροποποίηση εμφάνισης ιστοσελίδων με ενιαίο τρόπο
- Ιστοσελίδες χωρίς frames



Κύριες τεχνολογίες στις οποίες βασίζεται το Υδροσκόπιο

- Λειτουργικά συστήματα (Linux, Windows Server 2008)
 - Βάσεις Δεδομένων (PostgreSQL, MySQL)
 - Γλώσσες προγραμματισμού (Django, Python, PHP, Delphi)
 - Σύστημα Γεωγραφικής Πληροφορίας (ArcGIS)
 - Εξυπηρετητής Web (Apache)
 - Σύστημα διαχείρισης περιεχομένου (Joomla!)
- Ανοιχτά πρότυπα με κατά προτίμηση χρήση ελεύθερου λογισμικού
 - Τα λογισμικά που αναπτύχθηκαν παραδίδονται με πηγαίο κώδικα και συνοδεύονται από φιλελεύθερη άδεια χρήσης (GPL 3)



Υποσύστημα διαχείρισης περιεχομένου – Joomla!

- Ένα Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου (Content Management System - CMS) παρέχει τη δυνατότητα διαχείρισης ιστοσελίδων με τα εξής πλεονεκτήματα:
 - Διαχωρισμός περιεχομένου από τον σχεδιασμό των ιστοσελίδων
 - Εύκολη δημιουργία/τροποποίηση ιστοσελίδων
 - Χρήση σχεδιαστικών προτύπων
 - Εύκολα επεκτάσιμο (π.χ. υποστήριξη 2^{ης} γλώσσας)
 - Διαχείριση κατηγοριών περιεχομένου (π.χ. ανακοινώσεις)
 - Διευκόλυνση συνεργιών για τη δημοσίευση περιεχομένου



Επίπεδα πρόσβασης

1. Ελεύθερη πρόσβαση (Ευρύ κοινό, ενδιαφερόμενοι επισκέπτες, επιστήμονες)
 - Χρήση διαδραστικού χάρτη
 - Αναζήτηση δεδομένων
 - Πληροφορίες μεταδεδομένων
 - Λήψη μαθηματικών μοντέλων
2. Διαβαθμισμένη πρόσβαση (Κρατικοί φορείς, μελετητές, επιστήμονες)
 - Λήψη δεδομένων
3. Διαχειριστές συστημάτων (Συνεργαζόμενοι φορείς)
 - Ενημέρωση της Βάσης Δεδομένων
 - Διαχείριση χρηστών



Κατηγορίες εφαρμογών

- Εφαρμογές εκτελέσιμες στον εξυπηρετητή (άμεση απόκριση, μικρή κατανάλωση πόρων, μικρές απαιτήσεις εξοπλισμού χρήστη, έλεγχος δεδομένων στον εξυπηρετητή)
 - Σύστημα Γεωγραφικής Πληροφορίας
 - Αναζήτηση δεδομένων
- Εφαρμογές που εγκαθίστανται στους υπολογιστές χρηστών (πολύπλοκοι και χρονοβόροι υπολογισμοί, μεγάλος όγκος δεδομένων, έλεγχος δεδομένων από το χρήστη)
 - Επεξεργασίες χρονοσειρών
 - Υδρολογική/Υδρογεωλογική προσομοίωση
 - Προσομοίωση λειτουργίας ταμιευτήρα



Προϊόντα και υπηρεσίες

- Υδρολογικά δεδομένα
 - Χρονοσειρές σταθμών:
 - Υδρομετεωρολογικοί σταθμοί
 - Σταθμημετρικοί σταθμοί
 - Σταθμοί υπόγειας υδρολογίας
 - Κλιματολογικοί σταθμοί
 - Γεωτρήσεις
- Εφαρμογές
 - Σύστημα Γεωγραφικής Πληροφορίας
 - Σύστημα διαχείρισης βάσης δεδομένων (Ενυδρίς)
 - Ανάλυση υδρολογικής πληροφορίας (Υδρογνώμων)
 - Υδρολογική και υδρογεωλογική προσομοίωση (Υδρόγειος)
 - Διαχείριση δεδομένων γεωτρήσεων (BoreholeInfo)
 - Προσομοίωση λειτουργίας ταμιευτήρα πολλαπλού σκοπού (RMM-NTUA)
- Έγγραφα κ.ά. πληροφορίες

Ανάκτηση υδρολογικών δεδομένων (1)

Αναζήτηση δεδομένων

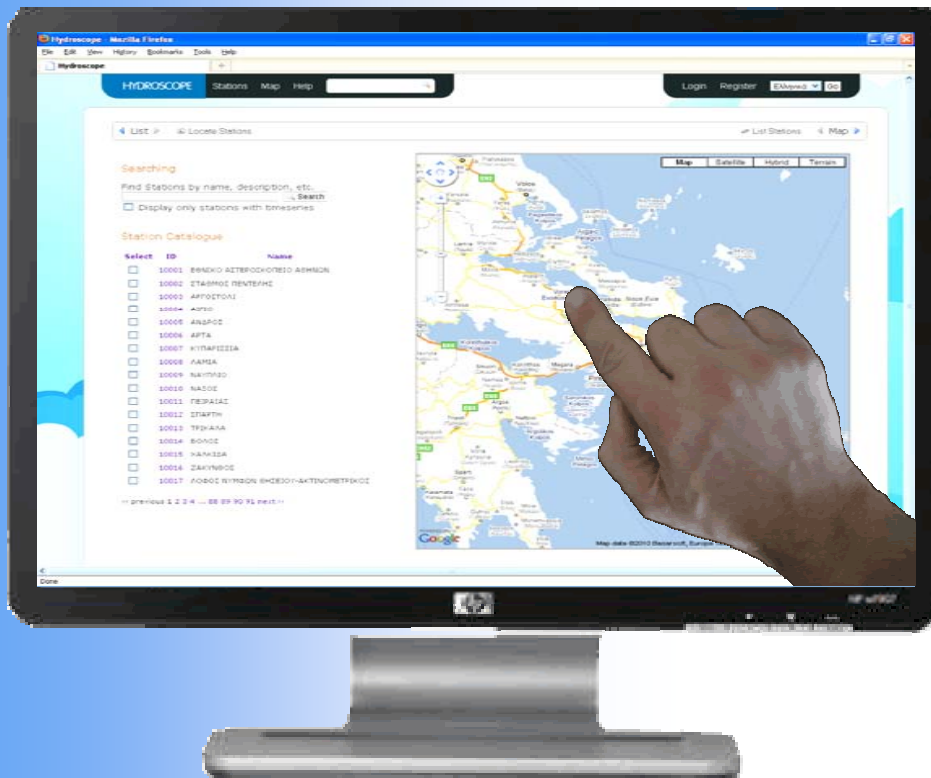
Βήμα 1^ο

- Αναζήτηση και επιλογή σταθμού:

A) Με επιλογή στο χάρτη

B) Με βάση τα χαρακτηριστικά του σταθμού μέτρησης:

- Ονομασία
- Περιφέρεια
- Υδατικό διαμέρισμα
- Λεκάνη απορροής
- Φορέας λειτουργίας σταθμού
- Τύπος σταθμού
- Επιλογή χρονοσειράς



Ανάκτηση υδρολογικών δεδομένων (2)

Λήψη δεδομένων



Βήμα 2ο

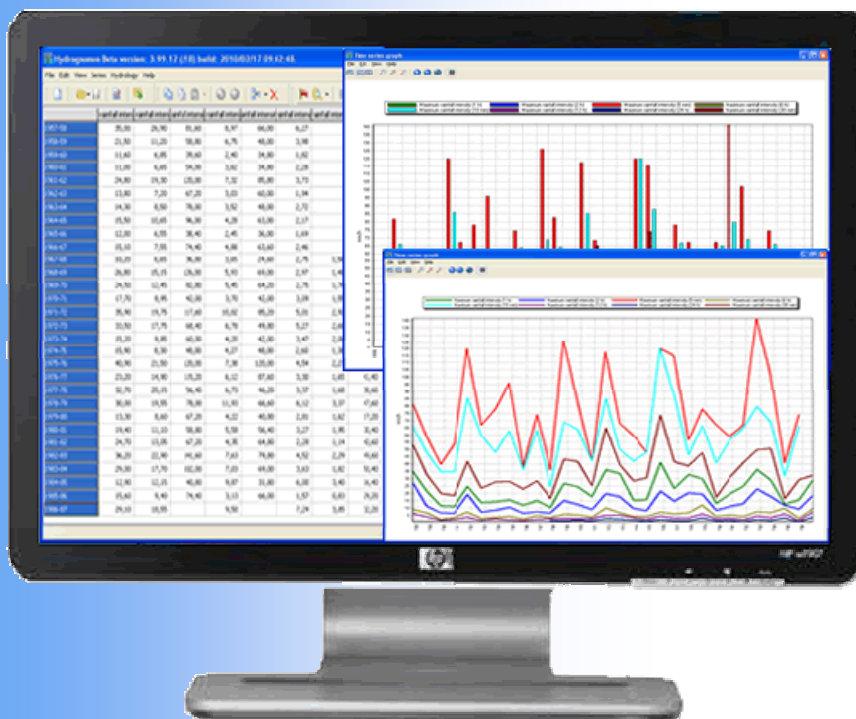
- Ταυτοποίηση εξουσιοδοτημένου χρήστη
- Μεταφορά των επιλεγμένων χρονοσειρών σε μορφή αρχείων κειμένου στον υπολογιστή του χρήστη

Ανάκτηση υδρολογικών δεδομένων (3)

Επεξεργασία δεδομένων

Βήμα 3^ο

- Επισκόπηση και επεξεργασία δεδομένων
 - Λήψη λογισμικού Υδρογνώμων
 - Εισαγωγή χρονοσειράς στον Υδρογνώμονα ή σε άλλο λογισμικό (π.χ. υπολογιστικό φύλλο MS-Excel)





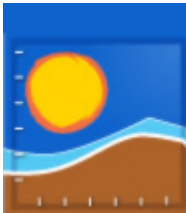
Περιήγηση δικτυακού τόπου (Online)

- Περιγραφή του έργου
- Σύστημα ανακοινώσεων
- Χάρτης
- Δεδομένα
- Λογισμικά
- Έγγραφα
- Καταχώρηση ανακοίνωσης
- Σύνδεσμοι σε ιστοσελίδες ελληνικού ενδιαφέροντος
- Συντελεστές του έργου



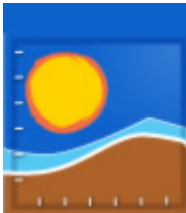
Εγκατάσταση λογισμικού (Online)

- Όλα τα λογισμικά είναι ελεύθερα στη χρήση
- Απαιτείται εγκατάσταση των υδρογεωλογικών μοντέλων στον υπολογιστή του χρήστη
- Παράδειγμα: Λήψη και εγκατάσταση Υδρογνώμονα



Αναζήτηση και λήψη χρονοσειράς (Online)

- Αναζήτηση δεδομένων μέσω του διαλειτουργικού χάρτη
- Αναζήτηση δεδομένων μέσω σύνθετης αναζήτησης
- Καταχώρηση χρήστη για λήψη δεδομένων
- Λήψη χρονοσειράς
- Φόρτωμα χρονοσειράς στον Υδρογνώμονα
- Σύγκριση γραφήματος χρονοσειρών



Παράδειγμα διαχείρισης δεδομένων (Online)

- Δημιουργία διαβαθμισμένου χρήστη
- Ταυτοποίηση νέου χρήστη
- Δημιουργία νέου σταθμού-οργάνου
- Εισαγωγή μεταδεδομένων χρονοσειράς
- Upload δεδομένων χρονοσειράς
- Αποχώρηση (Logoff)
- Ταυτοποίηση ως εξουσιοδοτημένος χρήστης
- Λήψη χρονοσειράς στον Υδρογνώμονα