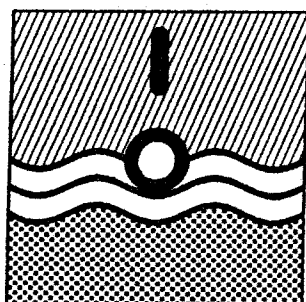


ΥΔΡΟΣΚΟΠΙΟ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ STRIDE ΕΛΛΑΣ

ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΕΘΝΙΚΗΣ ΤΡΑΠΕΖΑΣ
ΥΔΡΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΙ
ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ



HYDROSCOPE

STRIDE HELLAS PROGRAMME

DEVELOPMENT OF A NATIONAL
DATA BANK FOR HYDROLOGICAL
AND METEOROLOGICAL
INFORMATION

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ
ΤΟΜΕΑΣ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ARISTOTLE UNIVERSITY OF THESSALONIKI
FACULTY OF TECHNOLOGY
DIVISION OF HYDRAULICS AND ENVIRONMENTAL
ENGINEERING

ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΥΠΟΓΕΙΑΣ ΥΔΡΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΥΔΡΟΓΕΩΛΟΓΙΑΣ

Εγχειρίδιο χρήσης εκτύπωσης αναφορών και
επετηρίδων

SOFTWARE FOR GROUNDWATER HYDROLOGY AND HYDROGEOLOGY

User's manual for the printing
of reports and yearbooks

*N. Γεωργιάδης, Σ. Λαδάς
I. Μυλόπουλος*

*N. Georgiadis, S. Ladas
J. Mylopoulos*

Αριθμός τεύχους 2/22
Report number

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ - ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 1993
THESSALONIKI - DECEMBER 1993

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Σελίδα

Περίληψη
Abstract

Εισαγωγή

2

Γενικά

3

Δημιουργία Αναφοράς κατά την Παρουσίαση και Επεξεργασία
Δεδομένων ενός Σταθμού

4

Εκτύπωση Σκαριφήματος Σωλήνωσης και Λιθολογικής Τομής

13

Δημιουργία Αναφοράς από τον Πίνακα με τα Δεδομένα Αναζήτησης

14

Ελληνικά στον Εκτυπωτή

18

:: ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το τεύχος αυτό αναφέρεται στην εργασία 8 της ανάπτυξης λογισμικού Υπόγειας Υδρολογίας-Υδρογεωλογίας (ΥΥΥ), που έχει τίτλο "Ανάπτυξη και υλοποίηση προγράμματος εκτύπωσης αναφορών και επετηρίδων" και αποτελεί εγχειρίδιο χρήσης των προγραμμάτων για τη εκτύπωση αναφορών και επετηρίδων.

ABSTRACT

This issue with task 8 of Software Development for Groundwater Hydrology and Hydrogeology under the title "Software development for printing of reports and yearbooks" employs the user's guide for the reports and yearbooks.

Εισαγωγή

Η εργασία ανήκει στην ευρύτερη ομάδα εργασιών του Λογισμικού της Υπόγειας Υδρολογίας και Υδρογεωλογίας και περιγράφει τις δυνατότητες εκτυπώσεων με τη μορφή αναφορών και επετηρίδων που παρέχει η Τράπεζα στους χρήστες.

Οι εκδόσεις μιας Βάσης Δεδομένων έχουν ιδιαίτερη σημασία, καθώς αποτελούν το συχνότερο προϊόν της χρήσης της Τράπεζας και συνεπώς μέσα από αυτές αξιολογείται η αποτελεσματικότητά της. Με την έννοια αυτή η ευκολία πρόσβασης και ο εύχρηστος τρόπος με τον οποίο εκδίδονται οι αναφορές και οι επετηρίδες, το φιλικό περιβάλλον, η αξιοπιστία, καθώς και οι πολλαπλές δυνατότητες που πρέπει να προσφέρονται καλύπτοντας όλη την έκταση των απαιτήσεων των μελλοντικών χρηστών, θεωρούνται από τα πλέον απαραίτητα στοιχεία μιας επιτυχημένης εφαρμογής.

Δυστυχώς στην προκειμένη περίπτωση, οι μεγάλες δυνατότητες σχεδιασμού των εργαλείων του λογισμικού υποδομής, δε συνοδεύονται από ανάλογες δυνατότητες σε ό,τι αφορά τις εκτυπώσεις. Κύρια αιτία της αδυναμίας αυτής είναι το γεγονός ότι τα βασικά εργαλεία του λογισμικού βρίσκονται ακόμη σε εξέλιξη, υποκείμενα συνεχώς σε αναπροσαρμογές και βελτιώσεις, με αποτέλεσμα στη φάση αυτή να μην είναι ακόμη δυνατή η πλήρης αξιοποίησή τους για τη δημιουργία ενός ολοκληρωμένου περιβάλλοντος εκτυπώσεων.

Με τις υπάρχουσες συνθήκες, οι δυνατότητες έκδοσης αναφορών και επετηρίδων της Υπόγειας Υδρολογίας και Υδρογεωλογίας, καλύπτουν κατ'αρχήν τις απαιτήσεις εκτύπωσης των χαρακτηριστικών στοιχείων των μετρητικών σταθμών. Παρέχεται δηλαδή η δυνατότητα εκτύπωσης ολοκληρωμένων επετηρίδων για κάθε γεώτρηση ή πηγή, με όλα τα δεδομένα και στοιχεία τους, καθώς και η δυνατότητα επιλεκτικής εκτύπωσης σύντομων αναφορών για συγκεκριμένες μόνο κατηγορίες πληροφοριών ή και για συνδυασμούς τους.

Εκτός από τις επετηρίδες που αφορούν τα χαρακτηριστικά μεμονωμένων σταθμών, οι δυνατότητες έκδοσης καλύπτουν τις απαιτήσεις παράλληλης εκτύπωσης συγκεκριμένων κατηγοριών πληροφοριών για πολλούς σταθμούς. Για συγκεκριμένη δηλαδή σειρά σταθμών, είναι δυνατή η εκτύπωση όποιας ομάδας πληροφοριών και δεδομένων ζητείται από το χρήστη.

Τέλος, για την πληρέστερη απεικόνιση των γεωλογικών χαρακτηριστικών των σταθμών, παρέχεται η δυνατότητα εκτύπωσης των λιθολογικών τομών των γεωτρήσεων με τη μορφή σκαριφημάτων.

Γενικά

Ο χρήστης έχει τη δυνατότητα δημιουργίας εκτυπώσεων, οι οποίες θα μπορούσαν να ομαδοποιηθούν σύμφωνα με τα δεδομένα τους σε δύο κατηγορίες:

Στην **πρώτη κατηγορία** περιλαμβάνονται οι εκτυπώσεις οι οποίες αναφέρονται σε **ένα** σταθμό μετρήσεων (γεώτρηση ή πηγή). Με τον τρόπο αυτό, ο χρήστης μπορεί να επιλέξει τις κατάλληλες ενότητες από το σύνολο των δεδομένων ενός σταθμού μετρήσεων και στη συνέχεια να ζητήσει την εκτύπωση τους.

Στην **δεύτερη κατηγορία** περιλαμβάνονται οι εκτυπώσεις οι οποίες περιλαμβάνουν δεδομένα από διαφορετικούς σταθμούς μετρήσεων και δημιουργούν πίνακες με τα στοιχεία των σταθμών αυτών. Οι πίνακες αυτοί περιέχουν δεδομένα μόνο από τα πεδία που ο χρήστης έχει ορίσει.

Δημιουργία Αναφοράς κατά την Παρουσίαση και Επεξεργασία Δεδομένων ενός Σταθμού.

Ο χρήστης έχει τη δυνατότητα, σε οποιοδήποτε σημείο της παρουσίασης και επεξεργασίας των δεδομένων ενός σταθμού, να στείλει τα δεδομένα αυτά στον εκτυπωτή.

Η διαδικασία η οποία ακολουθείται είναι η εξής :

1. Ο χρήστης έχει επιλέξει και έχει ανοίξει το πλαίσιο "Πληροφορίες Υδρογεωλογικού Σταθμού". Η διαδικασία επιλογής περιγράφεται στο εγχειρίδιο "Εισαγωγής, Ελέγχου και Διαχείρισης Δεδομένων". Από το σημείο αυτό ο χρήστης μπορεί να επιλέξει ενότητα δεδομένων ενός μετρητικού σταθμού ή ενότητες δεδομένα ή ακόμη και όλα τα στοιχεία.
2. Επιλέγοντας ενότητα δεδομένων και πατώντας στη συνέχεια το πλήκτρο "Εκκίνηση" εμφανίζεται το κατάλληλο πλαίσιο με τα δεδομένα της ενότητας αυτής.
3. Από τη γραμμή επιλογών (menu bar) και την ομάδα "Λειτουργίες" ζητούμε να εκτελεστεί το "Καταχώρηση σε Αρχείο...".
4. Ανοίγει αμέσως το πλαίσιο καταχώρησης σε Αρχείο (Σχήμα 1) στο οποίο έχουν ήδη μεταφερθεί τα στοιχεία του μετρητικού σταθμού της ενότητας αυτής. Τα στοιχεία αυτά συμπληρώνονται από σχόλια και γραμμές, τα οποία κρίθηκαν απαραίτητα για την πληρέστερη περιγραφή των δεδομένων.
5. Ο χρήστης μπορεί να μεταβάλει και να επεξεργαστεί τα δεδομένα αυτά, όπως σε έναν απλό επεξεργαστή κειμένου. Περιλαμβάνονται δυνατότητες διαγραφή ή παρεμβολής άλλων χαρακτήρων στο κείμενο, όπως σημειώματος μίας περιοχής του κειμένου με το ποντίκι και στη συνέχεια η αντιγραφή της ή αφαίρεσή.
6. Όταν η επεξεργασία του κειμένου ολοκληρωθεί και το κείμενο είναι έτοιμο για την αποστολή του στον εκτυπωτή, με το ποντίκι πατιέται το πλήκτρο "Εκτύπωση" και αμέσως ξεκινά η διαδικασία της εκτύπωσης.

Στις σελίδες που ακολουθούν δίνεται παράδειγμα εκτύπωσης όπως προκύπτει από την παραπάνω διαδικασία.

Καταχώρηση Δεδομένων σε Αρχείο

Πλαίσιο Λειτουργίες Οδηγίες

ΥΔΡΟΣΚΟΠΙΟ

Δημιουργία Εθνικής Τράπεζας Υδρολογικής και
Μετεωρολογικής Πληροφορίας (1993)

#####

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΔΡΟΣΚΟΠΙΟΥ:

25684224

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ:

4444

ΥΠΗΡΕΣΙΑ:

ΥΠΓΕ

ΥΠΟΚΑΤΗΓΟΡΙΑ:

ΓΕΩΤΡΗΣΗ

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

ΕΘΝΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ:

ΝΑΙ

ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ:

ΥΠΟΓ-ΥΔΡ

ΥΠΟΚΑΤΗΓΟΡΙΑ:

ΓΕΩΤΡΗΣΗ

ΥΠΗΡΕΣΙΑ:

ΥΠΓΕ

ΚΩΔ. ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ:

4444

ΑΛΛΟΣ ΚΩΔ.:

4444

ΟΝΟΜΑ:

4444

ΑΡΧΕΙΟ

Καταχώρηση

Προσάρτηση

Εκτύπωση

Σβήσιμο

Ακύρωση

Σχήμα 1.

Στο παράδειγμα που ακολουθεί ζητήθηκε η εκτύπωση της ενότητας των Γενικών Πληροφοριών και οι μετρήσεις στάθμης.

ΥΔΡΟΣΚΟΠΙΟ

Δημιουργία Εθνικής Τράπεζας Υδρολογικής και
Μετεωρολογικής Πληροφορίας (1993)

#####

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΔΡΟΣΚΟΠΙΟΥ:	25690880
ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ:	5556
ΥΠΗΡΕΣΙΑ:	ΥΠΓΕ
ΥΠΟΚΑΤΗΓΟΡΙΑ:	ΓΕΩΤΡΗΣΗ

=====

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

ΕΘΝΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ: ΝΑΙ

ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ:	ΥΠΟΓ-ΥΔΡ
ΥΠΟΚΑΤΗΓΟΡΙΑ:	ΓΕΩΤΡΗΣΗ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ:	ΥΠΓΕ
ΚΩΔ. ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ:	5556
ΑΛΛΟΣ ΚΩΔ.:	9500
ΟΝΟΜΑ:	

ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΘΕΣΗ

ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ:	ΘΕΣΣΑΛΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ:	ΘΕΣΣΑΛΙΑ
ΝΟΜΟΣ:	ΛΑΡΙΣΑΣ
ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ:	ΚΡΑΝΩΝΑΣ
ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ:	ΠΑΝΑΓΙΑ

ΥΔΡΟΓΕΩΛΟΓΙΚΗ ΘΕΣΗ

ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜ.:	ΘΕΣΣΑΛΙΑ
ΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΡ.:	ΠΗΝΕΙΟΣ
ΥΠΟΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΡ.:	ΕΝΙΠΕΑΣ
ΥΔΡΟΦΟΡΕΑΣ:	

ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΗ ΘΕΣΗ

ΑΚΡΙΒΗ φ-λ:	ΟΧΙ
φ:	39.31.
λ:	23.40.
ΑΚΡΙΒΕΣ Z:	?
Z:	
X:	-27776.05
Y:	-171601.3

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

=====

ΣΤΑΘΜΗ ΓΕΩΤΡΗΣΗΣ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΒΑΘΟΣ ΣΤΑΘΜΗΣ (m)
06/10/1982	13.70
10/10/1983	13.60
06/10/1984	13.50
08/10/1985	13.20
02/10/1986	13.10

=====

∴ Στο παράδειγμα που ακολουθεί ζητήθηκε η εκτύπωση όλων των ενοτήτων ενός σταθμού.

ΥΔΡΟΣΚΟΠΙΟ

Δημιουργία Εθνικής Τράπεζας Υδρολογικής και
Μετεωρολογικής Πληροφορίας (1993)

#####

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΔΡΟΣΚΟΠΙΟΥ:	25690880
ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ:	5556
ΥΠΗΡΕΣΙΑ:	ΥΠΓΕ
ΥΠΟΚΑΤΗΓΟΡΙΑ:	ΓΕΩΤΡΗΣΗ

=====

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

ΕΘΝΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ: ΝΑΙ

ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ:	ΥΠΟΓ-ΥΔΡ
ΥΠΟΚΑΤΗΓΟΡΙΑ:	ΓΕΩΤΡΗΣΗ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ:	ΥΠΓΕ
ΚΩΔ. ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ:	5556
ΑΛΛΟΣ ΚΩΔ.:	9500
ΟΝΟΜΑ:	

ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΘΕΣΗ

ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ:	ΘΕΣΣΑΛΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ:	ΘΕΣΣΑΛΙΑ
ΝΟΜΟΣ:	ΛΑΡΙΣΑΣ
ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ:	ΚΡΑΝΩΝΑΣ
ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ:	ΠΑΝΑΓΙΑ

ΥΔΡΟΓΕΩΛΟΓΙΚΗ ΘΕΣΗ

ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜ.:	ΘΕΣΣΑΛΙΑ
ΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΡ.:	ΠΗΝΕΙΟΣ
ΥΠΟΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΡ.:	ΕΝΙΠΕΑΣ
ΥΔΡΟΦΟΡΕΑΣ:	

ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΗ ΘΕΣΗ

ΑΚΡΙΒΗ φ-λ:	ΟΧΙ
φ:	39.31.
λ:	23.40.
ΑΚΡΙΒΕΣ Ζ:	?
Ζ:	
Χ:	-27776.05
Υ:	-171601.3

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

=====

ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

ΓΕΩΛΟΓΟΣ:	Γ. ΛΟΓΓΙΤΣΗΣ
ΓΕΩΤΡΥΠΑΝΙΣΤΗΣ:	Θ. ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΟΠΟΥΛΟΣ

ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΑ

ΦΟΡΕΑΣ ΚΑΤΑΣΚ.:	
ΧΡΗΣΗ ΓΗΣ:	ΓΕΩΡΓΙΚΗ
ΧΡΗΣΗ ΓΕΩΤΡΗΣΗΣ:	ΑΡΔΕΥΣΗ
ΧΡΗΣΤΗΣ:	ΙΔΙΩΤΗΣ
ΓΕΩΛΟΓΙΑ ΓΕΩΤΡΗΣΗΣ:	ΙΖΗΜ-ΣΧΜ

ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ

ΣΥΝ. ΒΑΘΟΣ ΓΕΩΤΡΗΣΗΣ (m): 142.00
ΣΥΝ. ΜΗΚΟΣ ΣΥΜΠΑΓΟΥΣ (m): 125.00
ΣΥΝ. ΜΗΚΟΣ ΦΙΛΤΡΟΥ (m): 17.00
ΠΑΡΟΧΗ ΕΚΜΕΤΑΛ. ΓΕΩΤ. (m³/h): 29.00
ΤΥΠΟΣ ΦΙΛΤΡΟΥ: JOHNSON
ΥΛΙΚΟ ΣΩΛΗΝΑ: ΘΕΡΜΟΓΛΩ

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ

T (m²/sec): 0.00
S: 0.00
R (m): 0.00
K (m/sec): 0.00

ΠΙΕΖΟΜΕΤΡΙΚΟΣ ΣΩΛΗΝΑΣ:

ΝΑΙ

ΤΥΠΟΣ:
ΜΗΚΟΣ (m): 78.00
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ (in): 1.00

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ: ΑΝΟΙΓΜΑ ΦΙΛΤΡΟΥ .75mm

ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

ΤΥΠΟΣ ΚΕΦΑΛΗΣ ΓΕΩΤΡΥΠΑΝΟΥ: ΜΗΧΑΝΙΚΟ
ΑΡΧΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ: 20/07/1982
ΤΕΛΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ: 21/09/1982
ΧΑΛΙΚΩΣΗ: Η ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΧΑΛΙΚΙΟΥ 1.5-3.0 mm
ΑΝΑΠΤΥΞΗ:

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

ΟΠΗ

ΑΠΟ (m)	ΕΩΣ (m)	ΔΙΑΜ. (in)
0.00	79.00	11.00
79.00	142.00	9.00

ΣΩΛΗΝΩΣΗ

ΑΠΟ (m)	ΕΩΣ (m)	ΔΙΑΜ.(in)	ΥΛΙΚΟ	ΦΙΛΤΡΟ	ΤΥΠΟΣ	ΔΙΑΚΕΝΑ
0.00	16.00	10.00	ΘΕΡΜΟΓΛΩ	ΟΧΙ		0.00
16.00	21.00	10.00	ΘΕΡΜΟΓΛΩ	ΝΑΙ	JOHNSON	0.75
21.00	79.00	10.00	ΘΕΡΜΟΓΛΩ	ΟΧΙ		0.00
79.00	130.00	8.00	ΘΕΡΜΟΓΛΩ	ΟΧΙ		0.00
130.00	142.00	8.00	ΘΕΡΜΟΓΛΩ	ΝΑΙ	JOHNSON	0.75

ΛΙΘΟΛΟΓΙΚΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ

ΑΠΟ (m)	ΕΩΣ (m)	ΠΕΤΡΩΜΑ	ΧΡΩΜΑ	ΗΛΙΚΙΑ	ΜΕΓΕΘΟΣ	ΣΥΣΤΑΣΗ
0.00	16.00	ΑΡΓΙΛΟΣ				
16.00	21.00	ΑΡΓΙΛΟΣ ΑΜΜΟΣ			ΛΕΠΤΟΚΟΚ	
21.00	80.00	ΑΡΓΙΛΟΣ				
80.00	130.00	ΜΑΡΓΑ				
130.00	142.00	ΑΜΜΟΣ				

ΣΤΑΘΜΗ ΓΕΩΤΡΗΣΗΣ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΒΑΘΟΣ ΣΤΑΘΜΗΣ (m)
06/10/1982	13.70
10/10/1983	13.60
06/10/1984	13.50
08/10/1985	13.20
02/10/1986	13.10

ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΘΕΡΜΟΚΡ. (C)	ph (μS/cm)	ΑΓΩΓΙΜ. (D)	ΣΚΛΗΡΟΤ. (V)	Δ.ΟΞΕΙΔΟΑΝΑΓ.
06/10/1982	15.00	7.00	2.00	3.00	1.00

ΜΟΝΑΔΕΣ: mg/l	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΞΗΡΟ ΥΠΟΛ. (180 C)	SiO2	ΕΛΕΥΘ. CO2	H2S	K+
	06/10/1982	0.00	2.00	0.00	0.00	0.00

ΜΟΝΑΔΕΣ: mg/l	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	Na+	Ca++	Mg++	Fe++	Mn++
---------------	------------	-----	------	------	------	------

ΜΟΝΑΔΕΣ: mg/l	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	NH4+	Al+	Cl-	HCO3-	CO3--
---------------	------------	------	-----	-----	-------	-------

ΜΟΝΑΔΕΣ: mg/l	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	NO3-	NO2-	SO4--	F-	PO4-
---------------	------------	------	------	-------	----	------

ΜΟΝΑΔΕΣ: mg/l	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	Ag	As	Cd	Cr	Cu
---------------	------------	----	----	----	----	----

ΜΟΝΑΔΕΣ: mg/l	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	Hg	Ni	Pd	Zn
---------------	------------	----	----	----	----

ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΕΣ ΑΝΤΛΗΣΕΙΣ

ΕΙΔΟΣ ΑΝΤΛΙΑΣ: ΠΟΜΟΝΑ 8
 ΒΑΘΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ (m): 58.900
 ΥΔΡΟΣΤΑΤΙΚΗ ΣΤΑΘΜΗ (m): 13.720
 ΕΝΑΡΞΗ: Α ΒΑΘΜΙΔΑΣ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΑΝΤΛΗΣΗ (min)	ΕΠΑΝΑΦΟΡΑ (min)	ΠΑΡΟΧΗ (m ³ /h)	ΒΑΘΟΣ ΣΤΑΘΜΗΣ (m)
30/09/1982 10:00:00	0	0	133.00	13.72
30/09/1982 10:01:00	1	0	133.00	15.24
30/09/1982 10:02:00	2	0	133.00	15.32
30/09/1982 10:03:00	3	0	133.00	15.35
30/09/1982 10:04:00	4	0	133.00	15.39
30/09/1982 10:05:00	5	0	133.00	15.41
30/09/1982 10:06:00	6	0	133.00	15.46
30/09/1982 10:08:00	8	0	133.00	15.48
30/09/1982 10:10:00	10	0	133.00	15.52
30/09/1982 10:14:00	14	0	133.00	15.59
30/09/1982 10:18:00	18	0	133.00	15.62
30/09/1982 10:25:00	25	0	133.00	15.68
30/09/1982 10:35:00	35	0	133.00	15.75
30/09/1982 10:45:00	45	0	133.00	15.78
30/09/1982 10:55:00	55	0	133.00	15.80
30/09/1982 11:10:00	70	0	133.00	15.81
30/09/1982 11:30:00	90	0	133.00	15.87
30/09/1982 11:50:00	110	0	133.00	15.89
30/09/1982 12:00:00	120	0	133.00	15.87
30/09/1982 12:00:00	120	0	0.00	15.87
30/09/1982 12:01:00	121	1	0.00	14.41
30/09/1982 12:02:00	122	2	0.00	14.33
30/09/1982 12:03:00	123	3	0.00	14.22
30/09/1982 12:04:00	124	4	0.00	14.21
30/09/1982 12:05:00	125	5	0.00	14.20
30/09/1982 12:07:00	127	7	0.00	14.18
30/09/1982 12:09:00	129	9	0.00	14.14
30/09/1982 12:12:00	132	12	0.00	14.11
30/09/1982 12:16:00	136	16	0.00	14.06
30/09/1982 12:20:00	140	20	0.00	14.02
30/09/1982 12:30:00	150	30	0.00	13.98
30/09/1982 12:40:00	160	40	0.00	13.94
30/09/1982 12:50:00	170	50	0.00	13.91
30/09/1982 13:00:00	180	60	0.00	13.89
30/09/1982 13:20:00	200	80	0.00	13.87
30/09/1982 13:40:00	220	100	0.00	13.85
30/09/1982 14:00:00	240	120	0.00	13.83

ΕΙΔΟΣ ΑΝΤΛΙΑΣ: ΠΟΜΟΝΑ 8
 ΒΑΘΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ (m): 58.900
 ΥΔΡΟΣΤΑΤΙΚΗ ΣΤΑΘΜΗ (m): 13.720
 ΕΝΑΡΞΗ: Β ΒΑΘΜΙΔΑΣ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΑΝΤΛΗΣΗ (min)	ΕΠΑΝΑΦΟΡΑ (min)	ΠΑΡΟΧΗ (m ³ /h)	ΒΑΘΟΣ ΣΤΑΘΜΗΣ (m)
30/09/1982 14:00:00	0	0	200.00	13.83
30/09/1982 14:01:00	1	0	200.00	16.32
30/09/1982 14:02:00	2	0	200.00	16.50
30/09/1982 14:03:00	3	0	200.00	16.59
30/09/1982 14:04:00	4	0	200.00	16.64
30/09/1982 14:05:00	5	0	200.00	16.68
30/09/1982 14:07:00	7	0	200.00	16.75
30/09/1982 14:09:00	9	0	200.00	16.79
30/09/1982 14:12:00	12	0	200.00	16.32
30/09/1982 14:16:00	16	0	200.00	16.89

30/09/1982 14:20:00	20	0	200.00	16.94
30/09/1982 14:30:00	30	0	200.00	17.12
30/09/1982 14:40:00	40	0	200.00	17.14
30/09/1982 14:50:00	50	0	200.00	17.19
30/09/1982 15:00:00	60	0	200.00	17.21
30/09/1982 15:20:00	80	0	200.00	17.27
30/09/1982 15:40:00	100	0	200.00	17.34
30/09/1982 16:00:00	120	0	200.00	17.39
30/09/1982 16:00:00	120	0	0.00	17.39
30/09/1982 16:01:00	121	1	0.00	14.89
30/09/1982 16:02:00	122	2	0.00	14.78
30/09/1982 16:03:00	123	3	0.00	14.69
30/09/1982 16:04:00	124	4	0.00	14.64
30/09/1982 16:05:00	125	5	0.00	14.57
30/09/1982 16:07:00	127	7	0.00	14.51
30/09/1982 16:09:00	129	9	0.00	14.46
30/09/1982 16:12:00	132	12	0.00	14.42
30/09/1982 16:16:00	136	16	0.00	14.36
30/09/1982 16:20:00	140	20	0.00	14.32
30/09/1982 16:30:00	150	30	0.00	14.24
30/09/1982 16:40:00	160	40	0.00	14.18

ΕΙΔΟΣ ΑΝΤΛΙΑΣ: ΠΟΜΟΝΑ 8
 ΒΑΘΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ (m): 58.900
 ΥΔΡΟΣΤΑΤΙΚΗ ΣΤΑΘΜΗ (m): 13.720
 ΕΝΑΡΞΗ: Γ ΒΑΘΜΙΔΑΣ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΑΝΤΛΗΣΗ (min)	ΕΠΑΝΑΦΟΡΑ (min)	ΠΑΡΟΧΗ (m3/h)	ΒΑΘΟΣ ΣΤΑΘΜΗΣ (m)
01/10/1982 09:00:00	0	0	276.00	13.80
01/10/1982 09:01:00	1	0	276.00	17.52
01/10/1982 09:02:00	2	0	276.00	17.64
01/10/1982 09:03:00	3	0	276.00	17.72
01/10/1982 09:04:00	4	0	276.00	17.80
01/10/1982 09:05:00	5	0	276.00	17.86
01/10/1982 09:07:00	7	0	276.00	17.97
01/10/1982 09:09:00	9	0	276.00	18.02
01/10/1982 09:12:00	2	0	276.00	18.11
01/10/1982 09:16:00	6	0	276.00	18.22
01/10/1982 09:25:00	25	0	276.00	18.39
01/10/1982 09:35:00	35	0	276.00	18.50
01/10/1982 09:45:00	45	0	276.00	18.61
01/10/1982 09:55:00	55	0	276.00	18.67
01/10/1982 10:10:00	70	0	276.00	18.73
01/10/1982 10:30:00	90	0	276.00	18.82
01/10/1982 10:50:00	110	0	276.00	18.94
01/10/1982 11:00:00	120	0	276.00	18.98
01/10/1982 11:00:00	120	0	0.00	15.11
01/10/1982 11:01:00	120	1	0.00	15.11
01/10/1982 11:03:00	123	3	0.00	14.99
01/10/1982 11:04:00	124	4	0.00	14.94
01/10/1982 11:05:00	125	5	0.00	14.86
01/10/1982 11:07:00	127	7	0.00	14.76
01/10/1982 11:09:00	129	9	0.00	14.71
01/10/1982 11:12:00	132	12	0.00	14.64
01/10/1982 11:16:00	136	16	0.00	14.60
01/10/1982 11:20:00	140	20	0.00	14.48
01/10/1982 11:30:00	150	30	0.00	14.41
01/10/1982 11:40:00	160	40	0.00	14.30
01/10/1982 11:50:00	170	50	0.00	14.20
01/10/1982 12:00:00	180	60	0.00	14.14
01/10/1982 12:20:00	200	80	0.00	14.10
01/10/1982 12:40:00	220	100	0.00	14.07
01/10/1982 13:00:00	240	120	0.00	14.03

ΕΙΔΟΣ ΑΝΤΛΙΑΣ: ΠΟΜΟΝΑ 8
 ΒΑΘΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ (m): 58.900
 ΥΔΡΟΣΤΑΤΙΚΗ ΣΤΑΘΜΗ (m): 13.720
 ΕΝΑΡΞΗ: ΣΤΑΘΕΡΑΣ ΠΑΡΟΧΗΣ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΑΝΤΛΗΣΗ (min)	ΕΠΑΝΑΦΟΡΑ (min)	ΠΑΡΟΧΗ (m ³ /h)	ΒΑΘΟΣ ΣΤΑΘΜΗΣ (m)
01/10/1982 16:00:00	0	0	327.00	13.92
01/10/1982 16:01:00	1	0	327.00	18.57
01/10/1982 16:02:00	2	0	327.00	18.79
01/10/1982 16:03:00	3	0	327.00	18.92
01/10/1982 16:04:00	4	0	327.00	18.98
01/10/1982 16:05:00	5	0	327.00	19.12
01/10/1982 16:10:00	10	0	327.00	19.30
01/10/1982 16:20:00	20	0	327.00	19.57
01/10/1982 16:30:00	30	0	327.00	19.76
01/10/1982 17:00:00	60	0	327.00	20.11
01/10/1982 17:30:00	90	0	327.00	20.30
01/10/1982 18:00:00	120	0	327.00	20.44
01/10/1982 19:00:00	180	0	327.00	20.65
01/10/1982 20:00:00	240	0	327.00	20.83
01/10/1982 21:00:00	300	0	327.00	20.93
01/10/1982 22:00:00	360	0	327.00	21.02
01/10/1982 23:00:00	420	0	327.00	21.14
02/10/1982 00:00:00	480	0	327.00	21.15
02/10/1982 02:00:00	600	0	327.00	21.27
02/10/1982 04:00:00	720	0	327.00	21.40
02/10/1982 06:00:00	840	0	327.00	21.44
02/10/1982 08:00:00	960	0	327.00	21.51
02/10/1982 10:00:00	1080	0	327.00	21.55
02/10/1982 12:00:00	1200	0	327.00	21.65
02/10/1982 14:00:00	1320	0	327.00	21.67
02/10/1982 16:00:00	1440	0	327.00	21.75
02/10/1982 16:00:00	1440	0	0.00	21.75
02/10/1982 16:01:00	1441	1	0.00	17.02
02/10/1982 16:02:00	1442	2	0.00	16.07
02/10/1982 16:03:00	1443	3	0.00	16.69
02/10/1982 16:04:00	1444	4	0.00	16.57
02/10/1982 16:05:00	1445	5	0.00	16.48
02/10/1982 16:10:00	1450	10	0.00	16.23
02/10/1982 16:20:00	1460	20	0.00	15.32
02/10/1982 16:40:00	1480	40	0.00	15.62
02/10/1982 17:00:00	1500	60	0.00	15.48
02/10/1982 18:00:00	1560	120	0.00	15.14
02/10/1982 19:00:00	1620	180	0.00	14.95
02/10/1982 20:00:00	1680	240	0.00	14.72
03/10/1982 00:00:00	1920	480	0.00	14.64
03/10/1982 02:00:00	2040	600	0.00	14.57
03/10/1982 04:00:00	2160	720	0.00	14.50
03/10/1982 06:00:00	2280	840	0.00	14.46
03/10/1982 08:00:00	2400	960	0.00	14.42
03/10/1982 10:00:00	2520	1080	0.00	14.39
03/10/1982 12:00:00	2640	1200	0.00	14.36
03/10/1982 14:00:00	2760	1320	0.00	14.34
03/10/1982 16:00:00	2880	1440	0.00	14.30

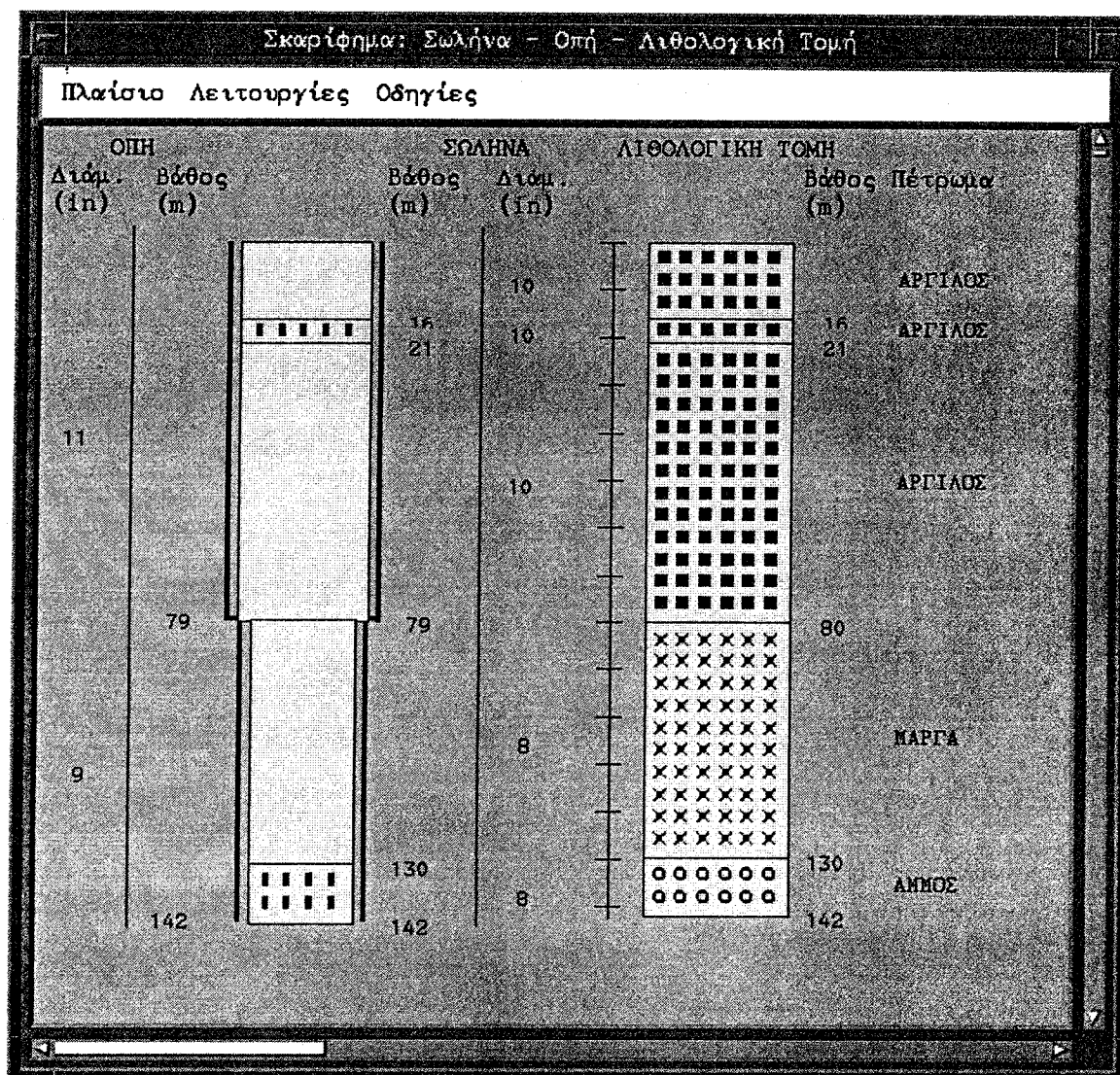
Εκτύπωση Σκαρίφηματος Σωλήνωσης και Λιθολογικής Τομής

Δίνεται η δυνατότητα να εκτυπωθεί το σκαρίφημα της σωλήνωσης και της λιθολογικής τομής μίας γεώτρησης.

Η διαδικασία εκτύπωσης του παραπάνω σχεδιαγράμματος είναι η εξής:

1. Επιλέγονται οι "Πληροφορίες Υδρογεωλογικού Σταθμού" και στη συνέχεια η ενότητα της λιθολογικής τομής, όπως έχει περιγραφεί παραπάνω.
2. Από το πλαίσιο της λιθολογικής τομής πατώντας το πλήκτρο "Σκαρίφημα" παίρνουμε το σκαρίφημα της λιθολογικής τομής.
3. Από τη γραμμή επιλογών (menu bar) επιλέγεται "Επιλογές » Εκτύπωση".

Παράδειγμα εκτύπωσης σωλήνωσης και λιθολογικής τομής φαίνεται στο σχήμα 1.



Σχήμα 1

Δημιουργία Αναφοράς από τον Πίνακα με τα Δεδομένα Αναζήτησης

Με τη διαδικασία δημιουργίας κριτηρίων και τελικής αναζήτησης, η οποία οποία περιγράφεται στο "Εγχειρίδιο Εισαγωγής, Ελέγχου και Διαχείρισης Δεδομένων", δημιουργείται ένας πίνακας με δεδομένα των σταδίων που ικανοποιούν τα παραπάνω κριτήρια.

Ο πίνακας με τα δεδομένα των σταδίων αυτών περιέχει στήλες με τα πεδία που ο χρήστης έχει ορίσει κατάλληλα. Για να δημιουργηθεί η εκτύπωση των παραπάνω δεδομένων ακολουθείται η εξής διαδικασία:

1. Με το αριστερό πλήκτρο του ποντικιού πατιέται το πλήκτρο "Καταχώρηση σε Ascii". Πετυχαίνουμε το ίδιο αποτέλεσμα αν από τη γραμμή επιλογών επιλεχτούν "Επιλογές" και στη συνέχεια πάλι "Καταχώρηση σε Ascii...".

2. Ανοίγει το πλαίσιο "Καταχώρηση δεδομένων σε Ascii" (Σχήμα 1), στο οποίο αυτόματα μεταφέρεται το περιεχόμενο του πίνακα με τα δεδομένα των σταδίων που επιλέχθηκαν. Η μορφή με την οποία παρουσιάζονται τα δεδομένα είναι η ίδια με αυτή της εκτύπωσης. Στα δεδομένα των παραπάνω πινάκων έχουν προστεθεί και ορισμένα σχόλια και γραμμές. Αυτά θεωρήθηκαν απαραίτητα για την καλύτερη περιγραφή και κατανόηση των δεδομένων.

3. Ο χρήστης μπορεί να μεταβάλλει και να επεξεργαστεί τα δεδομένα αυτά, όπως σε έναν απλό επεξεργαστή κειμένου. Περιλαμβάνονται δυνατότητες διαγραφής ή παρεμβολής άλλων χαρακτήρων στο κείμενο, όπως σημειώματος μίας περιοχής του κειμένου με το ποντίκι και στη συνέχεια η αντιγραφή της ή απαλοιφή.

4. Όταν η επεξεργασία του κειμένου ολοκληρωθεί και το κείμενο είναι έτοιμο για την αποστολή του στον εκτυπωτή, με το ποντίκι πατιέται το πλήκτρο "Εκτύπωση" και αμέσως ξεκινά η διαδικασία της εκτύπωσης.

Στις σελίδες που ακολουθούν, δίνονται παραδείγματα με το αποτέλεσμα της διαδικασίας αυτής.

Στο παράδειγμα που ακολουθεί για τους σταθμούς που έχουν επιλεγεί, ζητήθηκε ο ο κωδικός Υπηρεσίας, ο Νομός, ο Γεωλόγος, η χρήση Γης, Χρήση Γεώτρησης και οι μετρήσεις στάθμης.

ΥΔΡΟΣΚΟΠΙΟ

Δημιουργία Εθνικής Τράπεζας Υδρολογικής και
Μετεωρολογικής Πληροφορίας (1993)

Κωδ.Υπηρεσίας: 5555
Νομός: ΘΕΣΣΑΛΟΝ
Γεωλόγος: ΠΑΠΑ
Χρήση Γης: ΒΟΣΚΟΤΟΠ
Χρήση: ΑΝΑΨΥΧΗΣ

Ημερ/νία	Στάθμη
12/12/1970	11.00
12/12/1971	12.00
14/12/1972	14.00
12/12/1973	13.00
12/12/1974	14.00
12/12/1975	15.00
12/12/1980	12.00
13/12/1981	13.00
15/12/1984	15.00
15/12/1984	15.00

Κωδ.Υπηρεσίας: 5556
Νομός: ΛΑΡΙΣΑΣ
Γεωλόγος: Γ.ΛΟΓΓΙΤΣΗΣ
Χρήση Γης: ΓΕΩΡΓΙΚΗ
Χρήση: ΑΡΔΕΥΣΗ

Ημερ/νία	Στάθμη
06/10/1982	13.00
10/10/1983	13.00
06/10/1984	13.00
08/10/1985	13.00
02/10/1986	13.00
02/10/1986	13.00

Κωδ.Υπηρεσίας: 5557
Νομός: ΦΛΩΡΙΝΑΣ
Γεωλόγος: Π.ΚΑΡΑΜΙΧΑΛΗΣ
Χρήση Γης: ΓΕΩΡΓΙΚΗ
Χρήση: ΥΔΡΕΥΣΗ

Ημερ/νία	Στάθμη
06/02/1985	15.00

::	10/02/1986	15.00
	01/02/1987	15.00
	09/02/1988	15.00
	15/02/1989	15.00
	15/02/1989	15.00

- ∴ Στο παράδειγμα που ακολουθεί, για τους σταθμούς που επιλέχθηκαν ζητήθηκε ο Κωδικός Υπηρεσίας, το πλάτος "φ", το μήκος "λ", η Κοινότητα, το Υδατικό διαμέρισμα, το Συνολικό Βάθος γεώτρησης και από τις μετρήσεις ποιότητας του νερού, οι μετρήσεις pH, Αγωγιμότητας, Σκληρότητας, Καλίου, Νατρίου και Νιτρικών.

ΥΔΡΟΣΚΟΠΙΟ

Δημιουργία Εθνικής Τράπεζας Υδρολογικής και
Μετεωρολογικής Πληροφορίας (1993)

Κωδ.Υπηρεσίας: 5555
Πλάτος φ: 40.00.00
Μήκος λ: 25.00.00
Κοινότητα: ΜΙΚΡΑ
Υδατικό Διαμ.: Α-ΜΑΚΕΔ
Βάθος Γεώτρ.: 200.00

Ημερ/νία pH	Ημερ/νία Αγωγιμ/τα	Ημερ/νία Σκληρό/τα	Ημερ/νία K+	Ημερ/νία Na+	Ημερ/νία NO3-
14/12/1972 2.00	14/12/1972 3.00	14/12/1972 4.00	14/12/1972 10.00	14/12/1972 11.00	14/12/1972 21.00
12/12/1980 2.00	12/12/1980 3.00	12/12/1980 4.00	12/12/1980 10.00	12/12/1980 11.00	12/12/1980 21.00
13/12/1981 2.00	13/12/1981 3.00	13/12/1981 4.00	13/12/1981 10.00	13/12/1981 11.00	13/12/1981 21.00
15/12/1984 2.00	15/12/1984 3.00	15/12/1984 4.00	15/12/1984 10.00	15/12/1984 11.000	15/12/1984 21.00
15/12/1984 2.00	15/12/1984 3.00	15/12/1984 4.00	15/12/1984 10.00	15/12/1984 11.000	15/12/1984 21.00

Κωδ.Υπηρεσίας: 5556
Πλάτος φ: 39.31.13
Μήκος λ: 23.40.54
Κοινότητα: ΚΡΑΝΩΝΑΣ
Υδατικό Διαμ.: ΘΕΣΣΑΛΙΑ
Βάθος Γεώτρ.: 142.000

Ημερ/νία pH	Ημερ/νία Αγωγιμ/τα	Ημερ/νία Σκληρό/τα	Ημερ/νία K+	Ημερ/νία Na+	Ημερ/νία NO3-
06/10/1982 8.00	06/10/1982 83.00	06/10/1982 1.00	06/10/1982 0.00	06/10/1982 16.00	06/10/1982 3.00
06/10/1982 8.00	06/10/1982 83.00	06/10/1982 1.00	06/10/1982 0.00	06/10/1982 16.00	06/10/1982 3.00

Κωδ.Υπηρεσίας: 5557
Πλάτος φ: 40.45.27
Μήκος λ: 22.25.24
Κοινότητα: ΠΕΛΑΓΟΥ
Υδατικό Διαμ.: Δ-ΜΑΚΕΔ
Βάθος Γεώτρ.: 110.000

Ημερ/νία pH	Ημερ/νία Αγωγιμ/τα	Ημερ/νία Σκληρό/τα	Ημερ/νία K+	Ημερ/νία Na+	Ημερ/νία NO3-
06/02/1985 7.00	06/02/1985 105.00	06/02/1985 24.00	06/02/1985 0.00	06/02/1985 18.00	06/02/1985 6.00
06/02/1985 7.00	06/02/1985 105.00	06/02/1985 24.00	06/02/1985 0.00	06/02/1985 18.00	06/02/1985 6.00

Ελληνικά στον Εκτυπωτή

Οι εκτυπώσεις οι οποίες παράγονται από το λογισμικό του Υδροσκοπίου είναι ένα αρχείο το οποίο στέλνεται απευθείας στον εκτυπωτή.

Όμως τα Ελληνικά τα οποία χρησιμοποιούνται από το σύστημα του Υδροσκοπίου στον σταθμό εργασίας είναι τα ΕΛΟΤ928 (Ελληνικός Οργανισμός Τυποποίησης). Πιθανό είναι όμως, ο εκτυπωτής που χρησιμοποιείται από το χρήστη να διαθέτει μόνον τα ελληνικά 437 που χρησιμοποιούνται κυρίως στο DOS.

Τα MS-Windows χρησιμοποιούν ελληνικά ΕΛΟΤ928 με μικρές και ίσως ασήμαντες διαφορές. Ένα αρχείο που έχει δημιουργηθεί από το Υδροσκόπιο μπορεί να εισαχθεί σε ένα οποιοδήποτε πρόγραμμα επεξεργασίας κειμένου των MS-Windows, χωρίς καμία άλλη επεξεργασία και στη συνέχεια να τυπωθεί από τα εργαλεία του επεξεργαστή κειμένου.

Επίσης μπορεί να χρησιμοποιηθεί το πρόγραμμα μετατροπής ελληνικών που διατίθεται συνήθως με τα MS-Windows. Αφού μετατρέψει τα αρχεία αυτά, μπορεί να ζητήσει αμέσως μετά την εκτύπωση από οποιοδήποτε εκτυπωτή.