

ΕΘΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ ΥΔΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΩΝ

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ

ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗΣ ΧΡΟΝΟΣΕΙΡΩΝ

ΓΙΑ ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΒΔ ΕΝΥΔΡΙΣ ΤΟΥ

ΥΔΡΟΣΚΟΠΙΟΥ

Εισαγωγή

Η καταχώρηση των χρονοσειρών πραγματοποιείται μέσω του προγράμματος Hydrognomon, το οποίο διατίθεται από τον κόμβο www.hydroscope.gr

Τα μεταδεδομένα (δηλαδή ο κατάλογος των καταχωρημένων στοιχείων) τηρείται στο αρχείο **timeseries_list.xls**.

Τα αρχεία καταχωρήσεων που παράγονται από τον Hydrognomon ονομάζονται XXXX-Y-Z.hts, όπου XXXX ο κωδικός σταθμού, όπως υπάρχει στο timeseries_list.xls, Y ο κωδικός της μεταβλητής (π.χ. 8 βροχόπτωση) και Z ο κωδικός του χρονικού βήματος (π.χ. 5 ημερήσια)

Παραδίδονται τα αρχεία των χρονοσειρών όπως παρήχθησαν από το Hydrognomon και το timeseries_list.xls.

Σταθμός			Μεταβλητή		Βήμα	
id	name	organization	yd	id	name	id
				8	ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΗ	5
						Ημερήσια

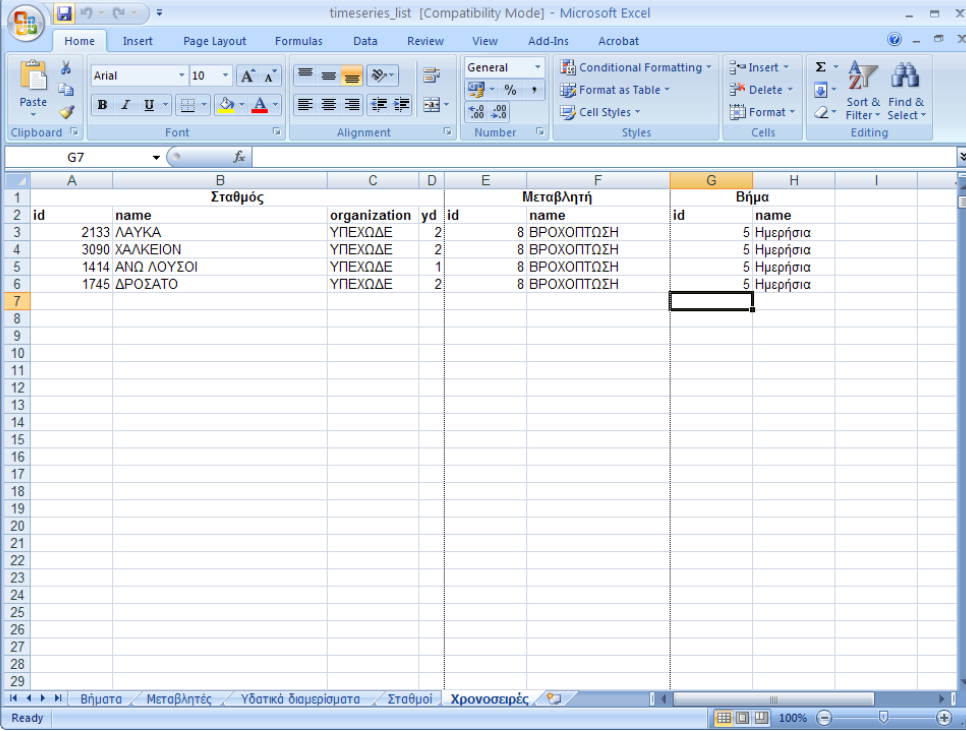
Τα αρχεία των σαρωμένων εντύπων καταγραφών των σταθμών παραδίδονται σε μορφή pdf, ανά σταθμό με την ονομασία XXXX-όνομα σταθμού.pdf, όπου XXXX ο παραπάνω κωδικός του σταθμού.

Προετοιμασία

Έστω ότι τα έντυπα των παρατηρήσεων των σταθμών έχουν σαρωθεί και αποθηκευθεί σε μορφή pdf. Το κάθε ένα από τα αρχεία αυτά περιλαμβάνει τις παρατηρήσεις για περίοδο

χρόνου, π.χ. ανά μήνα, ανά έτος κλπ. Έστω το όνομα ενός τέτοιου αρχείου είναι, π.χ. LAYKA_011997_122001.PDF.

Αρχικά δημιουργούμε ένα φάκελο όπου θα καταχωρήσουμε όλα τα αρχεία χρονοσειρών που θα δημιουργήσουμε. Εγκαθιστούμε στον ίδιο φάκελο το αρχείο excel **timeseries_list** όπου θα καταχωρούνται τα μεταδεδομένα των αρχείων των χρονοσειρών που θα δημιουργηθούν : Σταθμοί, βήματα, μεταβλητές, υδατικά διαμερίσματα, κλπ.



The screenshot shows an Excel spreadsheet titled 'timeseries_list [Compatibility Mode] - Microsoft Excel'. The spreadsheet contains a table with the following data:

Σταθμός				Μεταβλητή		Βήμα	
id	name	organization	yd	id	name	id	name
2133	ΛΑΥΚΑ	ΥΠΕΧΩΔΕ	2	8	ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΗ	5	Ημερήσια
3090	ΧΑΛΚΕΙΟΝ	ΥΠΕΧΩΔΕ	2	8	ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΗ	5	Ημερήσια
1414	ΑΝΩ ΛΟΥΣΟΙ	ΥΠΕΧΩΔΕ	1	8	ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΗ	5	Ημερήσια
1745	ΔΡΟΣΑΤΟ	ΥΠΕΧΩΔΕ	2	8	ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΗ	5	Ημερήσια

The spreadsheet also shows a taskbar at the bottom with tabs for 'Βήματα', 'Μεταβλητές', 'Υδατικά διαμερίσματα', 'Σταθμοί', and 'Χρονοσειρές'. A red arrow points to the bottom-left corner of the Excel window.

Στην συνέχεια, από την ιστοσελίδα

<http://www.hydroscope.gr/software/hydrognomon.html> , κατεβάζουμε (download) το πρόγραμμα Hydrognomon που θα χρησιμοποιήσουμε και το εγκαθιστούμε στον υπολογιστή μας.

Προσοχή: Εάν θέλετε να εγκαταστήσετε το *Hydrognomon* σε περισσότερους από έναν σταθμούς εργασίας, καλό είναι να αντιγράψετε το εγκαταστάσιμο αρχείο που κατεβάσατε από την παραπάνω ιστοσελίδα γιατί το αρχείο εγκατάστασης διαγράφεται αυτόματα μετά από την εγκατάστασή του λογισμικού.

Διαδικασία εισαγωγής

Παρακάτω περιγράφεται η διαδικασία εισαγωγής ημερησίων τιμών βροχοπτώσεων. Η διαδικασία είναι παρόμοια για τις υπόλοιπες περιπτώσεις παρατηρήσεων χρονοσειρών.

A. Προετοιμασία μεταδεδομένων στο *timeseries_list.xls*

Πριν αρχίσει η καταχώρηση χρονοσειράς, δημιουργείται η αντίστοιχη γραμμή στο αρχείο *timeseries_list.xls*, όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
		Σταθμός			Μεταβλητή		Βήμα		
1	id	name	organization	yd	id	name	id	name	
2	2133	ΛΑΥΚΑ	ΥΠΕΧΩΔΕ	2	8	ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΗ	5	Ημερήσια	
3	3090	ΧΑΛΚΕΙΟΝ	ΥΠΕΧΩΔΕ	2	8	ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΗ	5	Ημερήσια	
4	1414	ΑΝΩ ΛΟΥΣΟΙ	ΥΠΕΧΩΔΕ	1	8	ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΗ	5	Ημερήσια	
5	1745	ΔΡΟΣΑΤΟ	ΥΠΕΧΩΔΕ	2	8	ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΗ	5	Ημερήσια	
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									

Τα μεταδεδομένα του κάθε αρχείου καταχωρούνται στο φύλλο «Χρονοσειρές» για την συμπλήρωσή του:

- Ο **κωδικός σταθμού** βρίσκεται από το φύλλο «Σταθμοί». Μόλις καταχωρηθεί ο κωδικός σταθμού (στην στήλη id), αυτόματα καταχωρούνται τα υπόλοιπα στοιχεία του : name, organization, yd
- Ο **κωδικός μεταβλητής** βρίσκεται στο φύλλο «Μεταβλητές». Μόλις καταχωρηθεί ο κωδικός της μεταβλητής (στην στήλη id), αυτόματα καταχωρείται το όνομά της (name)
- Ο **κωδικός βήματος** βρίσκεται στο φύλλο «Βήματα». Μόλις καταχωρηθεί ο κωδικός του βήματος (στην στήλη id), αυτόματα καταχωρείται το όνομά του (name)

Κάνουμε save και, εάν δεν έχουμε να καταχωρήσουμε στοιχεία για άλλους σταθμούς, τότε κλείνουμε το αρχείο.

Από το παραπάνω αρχείο κρατούμε ότι το όνομα του αρχείου καταχώρησης των χρονοσειρών του σταθμού θα είναι:

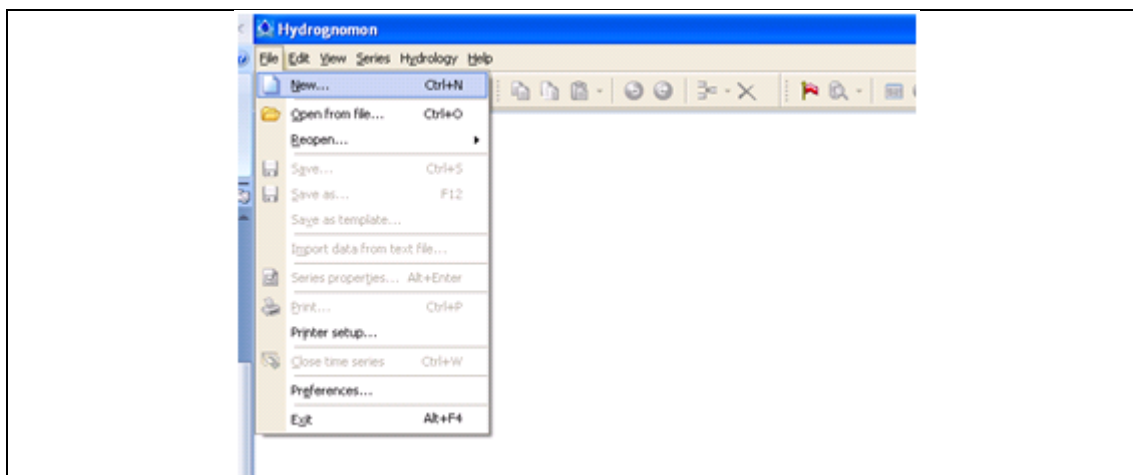
κωδικός σταθμού- κωδικός μεταβλητής - κωδικός βήματος.hts

π.χ. για τον σταθμό Λαύκα είναι: 2133-8-5.hts

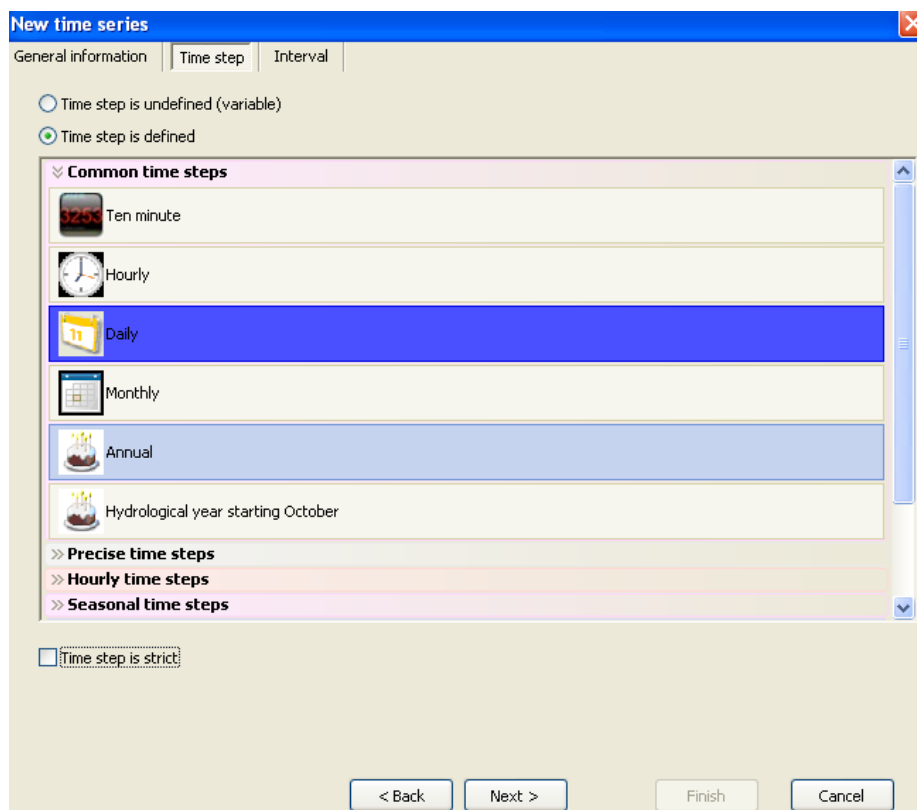
Παρατήρηση : Όπως φαίνεται από την παραπάνω ονοματοθεσία, θα δημιουργηθεί ένα (1) αρχείο χρονοσειρών για κάθε τύπο παρατήρησης για κάθε σταθμό. Δηλαδή όλα τα στοιχεία, π.χ. βροχοπτώσεων, του σταθμού Λαύκα, θα καταχωρηθούν, για όλα τα χρόνια, στο παραπάνω αρχείο.

Β. Εισαγωγή και διαχείριση των χρονοσειρών στο περιβάλλον Hydrognomon

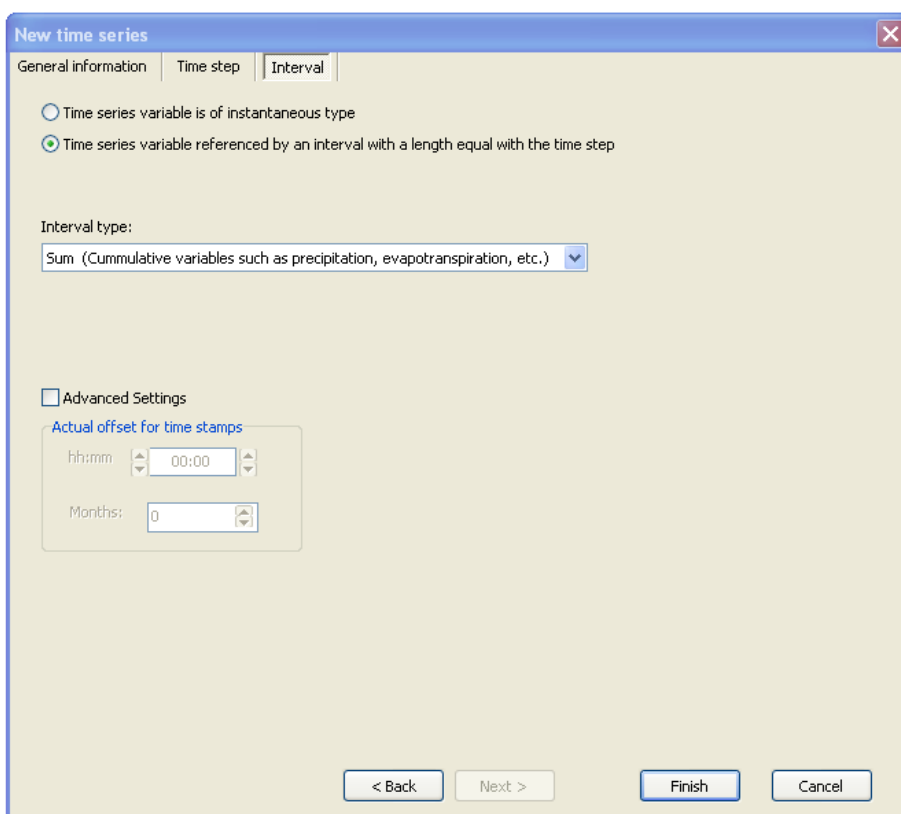
Βήματα εισαγωγής καινούριων χρονοσειρών στο πρόγραμμα hydrognomon:



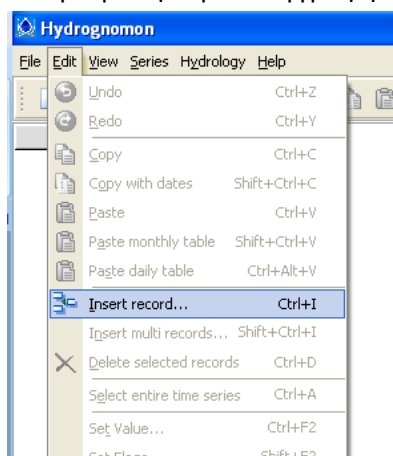
1. Edit→New
2. Στην πρώτη καρτέλα δεν επιλέγουμε τίποτα και πατάμε **Next**
3. Στη δεύτερη καρτέλα επιλέγουμε το **time step is defined** και επιλέγουμε το **Daily** και αφαιρούμε την επιλογή **time step is strict** και πατάμε **Next**



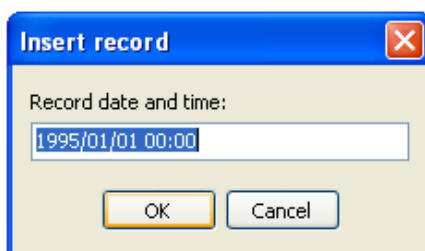
4. Την Τρίτη καρτέλα την αφήνουμε ως έχει και πατάμε **Finish**.




Είμαστε έτοιμοι να εισάγουμε τις χρονοσειρές. Χρησιμοποιούμε ένα αρχείο για κάθε σταθμό. Για να εισάγουμε την πρώτη εγγραφή → **Edit** → **Insert Record**



Βάζουμε την ημερομηνία που θέλουμε π.χ. 1997/01/01 00:00.



Στην συνέχεια για να εισάγουμε και τις υπόλοιπες εγγραφές μαζικά επιλέγουμε **Edit→insert multi records** και του βάζουμε όσες σειρές παραπάνω θέλουμε. Μπορούμε να εισάγουμε ξανά και άλλες σειρές με τον ίδιο τρόπο όπως και μπορούμε να αφαιρέσουμε όποιες σειρές θέλουμε με την εντολή **Delete selected records** .

Αφού περάσουμε όλες τις ημερομηνίες για ευκολία επιλέγουμε την στήλη δίπλα και με την εντολή **Edit→Set Value** βάζουμε μηδενικά(0). Στην συνέχεια με συνδυασμό και τα pdf. του κάθε σταθμού περνάμε μια- μια την πληροφορία, δηλαδή το ύψος της βροχής, για την κάθε μέρα που μας δίνετε. Σε περίπτωση που κάποιος μήνας δεν έχει έντυπο επιλέγουμε αυτές τις σειρές και με την εντολή **Edit→Set Null** αφαιρούμε τα μηδενικά(0) αφήνοντας τα κενά.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Η καταχώρηση πρέπει να γίνεται με αύξουσα σειρά των ημερομηνιών, από παλαιότερα προς σημερινά.

Η αποθήκευση του αρχείου γίνεται χρησιμοποιώντας το excel (timeseries_list) ως εξής: βάζουμε το id του σταθμού –το id της μεταβλητής-και το id των βημάτων όπως αναφέρθηκε στην παραπάνω παράγραφο «Α. Προετοιμασία μεταδεδομένων στο timeseries_list.xls» . π.χ.**1745-8-5**.

Αφού ολοκληρωθεί η διαδικασία αυτή, στο excel (timeseries_list) στην καρτέλα χρονοσειρές σημειώνουμε τους σταθμούς που έχουμε ολοκληρώσει κάθε φορά.

Γραμμή υποστήριξης και Πληροφορίες

Για οποιαδήποτε συμπληρωματική εξήγηση η διευκρινήσεις σχετικά με την διαδικασία.

1. κ. Γιώργος Τσώνης, ΕΓΥ, τηλ. 210 693 1250-1
2. κ. Γεωργία Ορφανού, Γεωθεσία ΕΠΕ, τηλ. 210 6513 225
3. κος Γιάννης Σαμπαζιώτης, Γεωθεσία ΕΠΕ, τηλ. 201 6513 225

Για τεχνικές ερωτήσεις σχετικά με τον Υδρογνώμονα κον Αντώνη Χριστοφίδης, τηλ. 211 8000 592, e-mail antony@itia.ntua.gr