



**ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ**  
**ΤΜΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ**  
**ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**  
**ΤΟΜΕΑΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**  
**ΖΩΓΡΑΦΟΥ 157 73, ΑΘΗΝΑ**

ΕΒΓΔ-ΔΙΠΛ-00-06

11 Σεπτεμβρίου 2000

Οργάνωση του Μετεωρολογικού Σταθμού του ΕΜΠ σε βάση  
δεδομένων προσβάσιμη από το web (ΤΟΜΟΣ ΙΙ: Εγχειρίδιο χρήσης)

Παναγιώτης Θ. Καβαλαγιός

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: **Τίμος Σελλής**



**ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**  
**ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΒΑΣΕΩΝ ΓΝΩΣΕΩΝ**  
**ΚΑΙ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ**



## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1.1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....	4
1.2	ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ .....	4
1.2.1	<i>Βάση δεδομένων Μετεό</i> .....	4
1.2.2	<i>Πρόγραμμα aeolus</i> .....	9
1.2.3	<i>Πρόγραμμα dbonline</i> .....	13
1.2.4	<i>Ιστοσελίδες</i> .....	17
1.2.4.1	Στατιστικά .....	19
1.2.4.2	Διαγράμματα .....	20
1.2.4.3	Ιστορικά δεδομένα .....	22
1.2.4.4	Γενικές πληροφορίες .....	35
1.2.4.5	Σύνδεσμοι.....	36
1.2.4.6	Φωτογραφίες – Βίντεο .....	36
1.2.4.7	Απαντήσεις ερωτημάτων.....	37
1.2.4.8	Επικοινωνία – Ομάδα Έργου .....	38
1.2.4.9	Εξελίξεις.....	39

## 1.1 Εισαγωγή

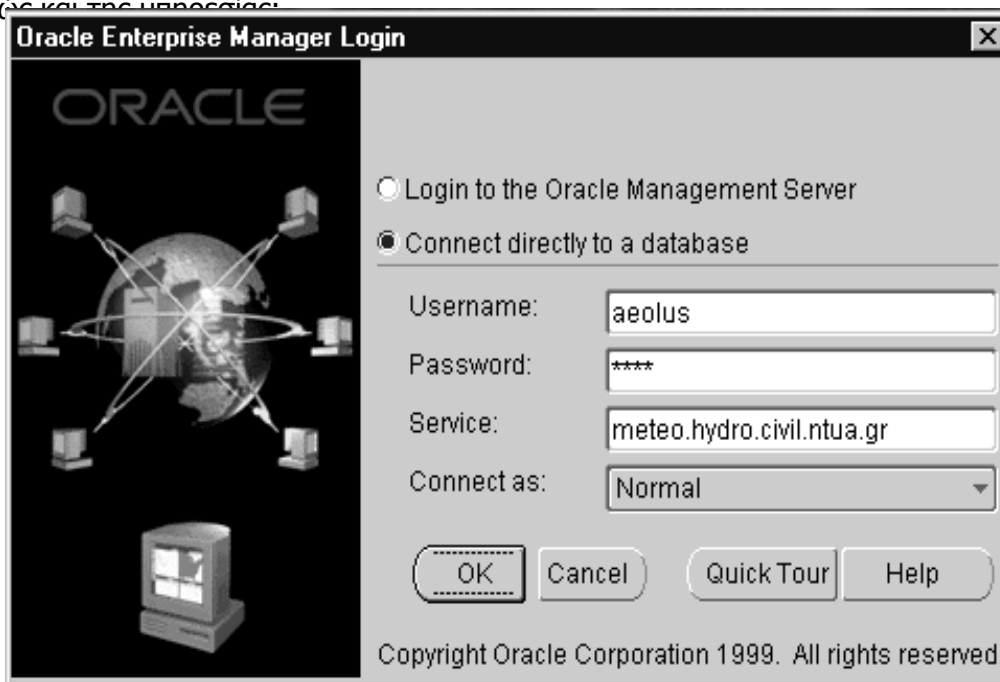
Για την λειτουργία του συστήματος διαχείρισης και παρουσίασης μετεωρολογικών δεδομένων υλοποιήθηκαν αρκετά προγράμματα, η λειτουργία των οποίων θα παρουσιαστεί και θα τεκμηριωθεί αναλυτικά σε αυτό το κεφάλαιο.

## 1.2 Τεκμηρίωση προγραμμάτων

### 1.2.1 Βάση δεδομένων Μετεό

Η βάση δεδομένων έχει υλοποιηθεί σε Oracle8i έκδοση 8.1.5 για Windows® NT™ Server 4.0 (Service pack 6a). Η πρόσβαση σε αυτή μπορεί να γίνει εκτός από τα πρόγραμμα διαχείρισης που υλοποιήθηκε και με τα εργαλεία που δίνει η Oracle, όπως είναι ο Instance Manager, ο Schema Manager, ο Security Manager, το SQLPlus Worksheet και ο Storage Manager.

Όλα τα εργαλεία διαχείρισης που αναφέρθηκαν, έχουν έναν ενιαίο τρόπο σύνδεσης, με ένα παράθυρο που ζητάει να δοθεί ο κωδικός και το σύνθημα του χρήστη που θα γίνει η σύνδεση στη βάση, καθώς και της υπηρεσίας.



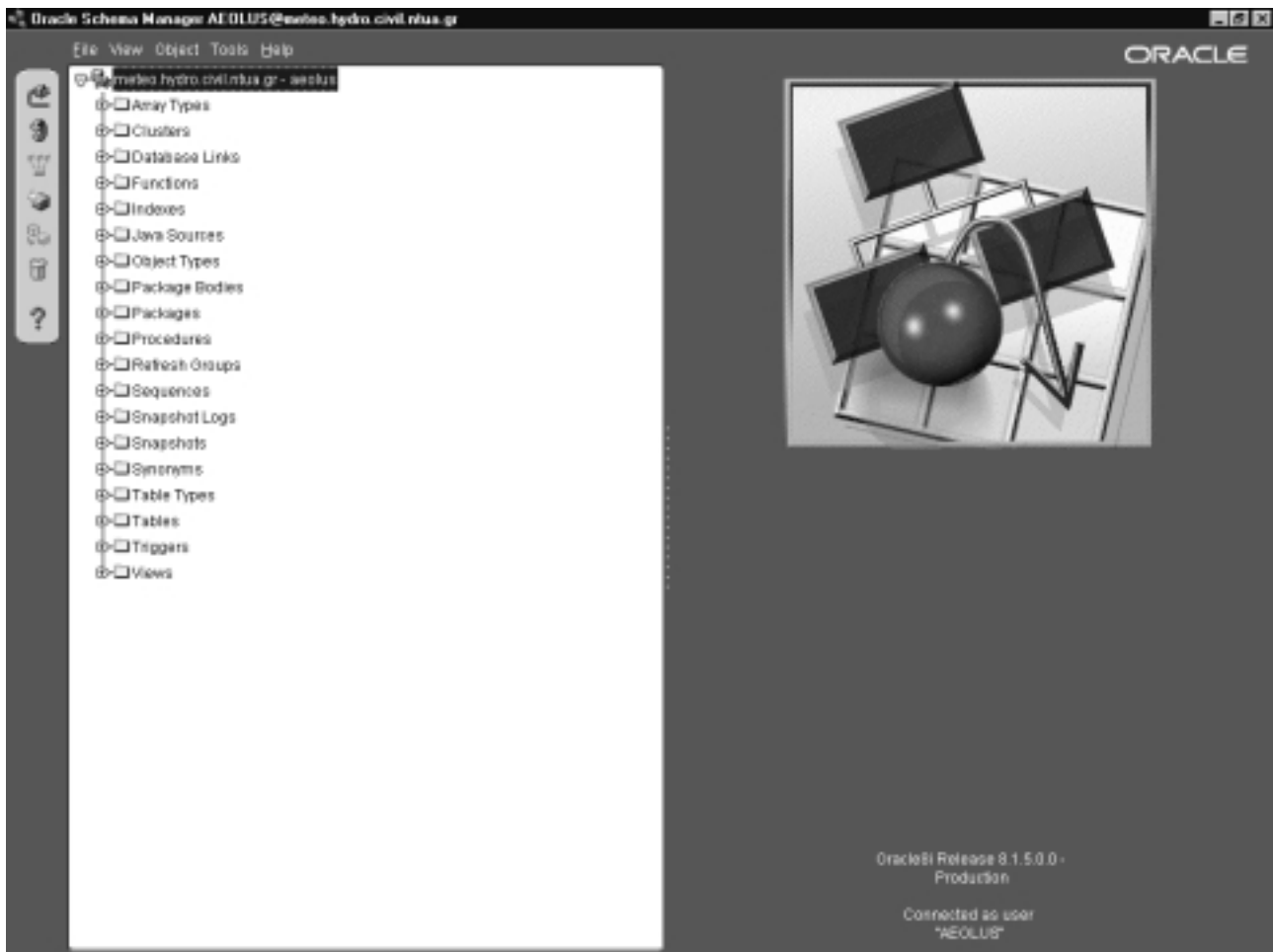
Στο παραπάνω βλέπουμε το παράθυρο για σύνδεση στη βάση και χρησιμοποίηση κάποιου διαχειριστικού εργαλείου. Το επόμενο στάδιο είναι να προχωρήσει την σύνδεση και να παρουσιάσει τις πληροφορίες για το κάθε εργαλείο.

Για το Instance Manager δίνεται παρακάτω η διάρθρωσή του:



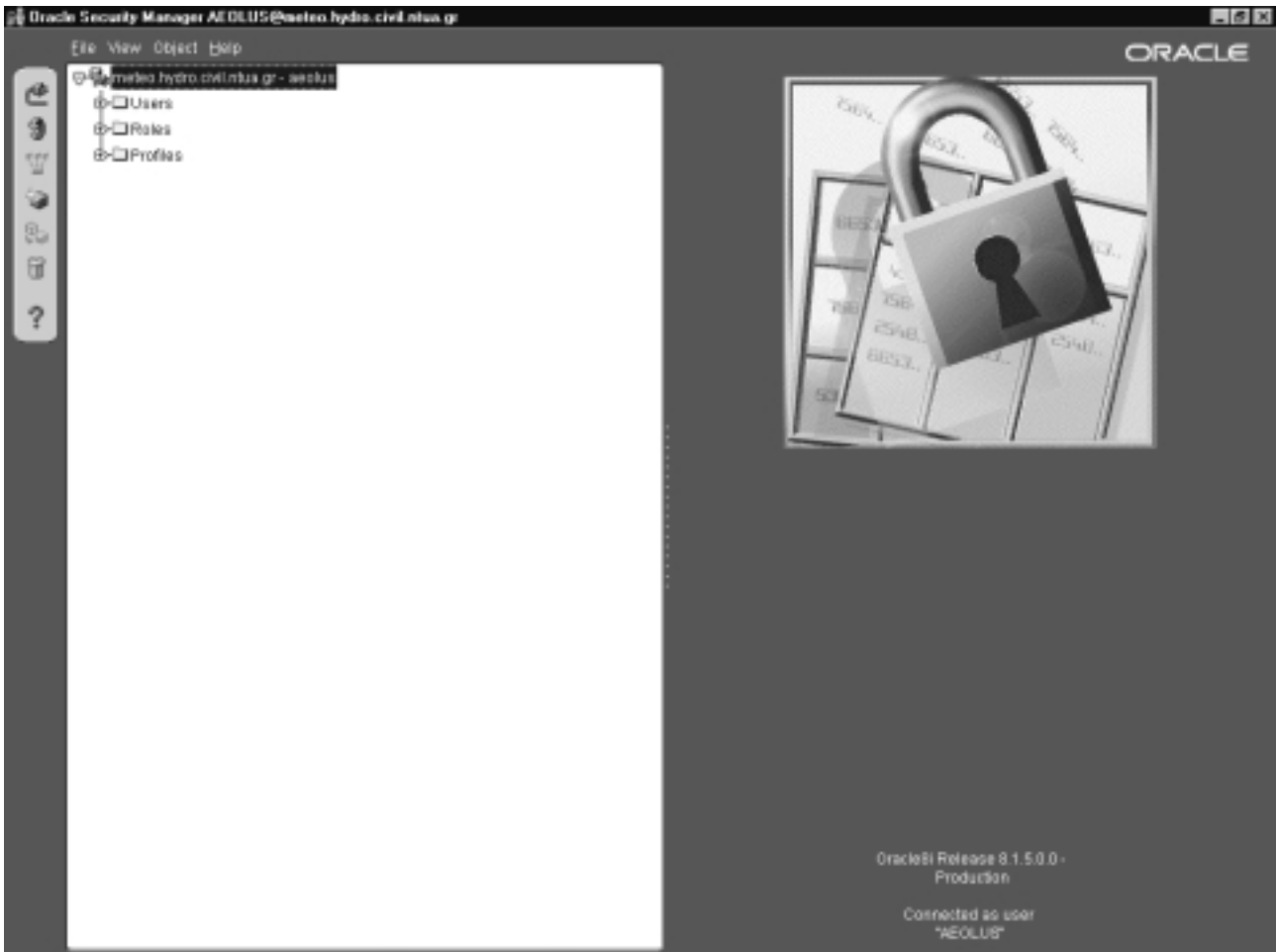
Με αυτό το εργαλείο μπορούμε να διαχειριστούμε την λειτουργία της βάσης δεδομένων, να ρυθμίσουμε τις παραμέτρους αρχικοποίησης, να δούμε τις ενεργές συνδέσεις και τις αβέβαιες συναλλαγές.

Για αλλαγές στο σχήμα της βάσης, χρησιμοποιούμε τον Schema Manager:



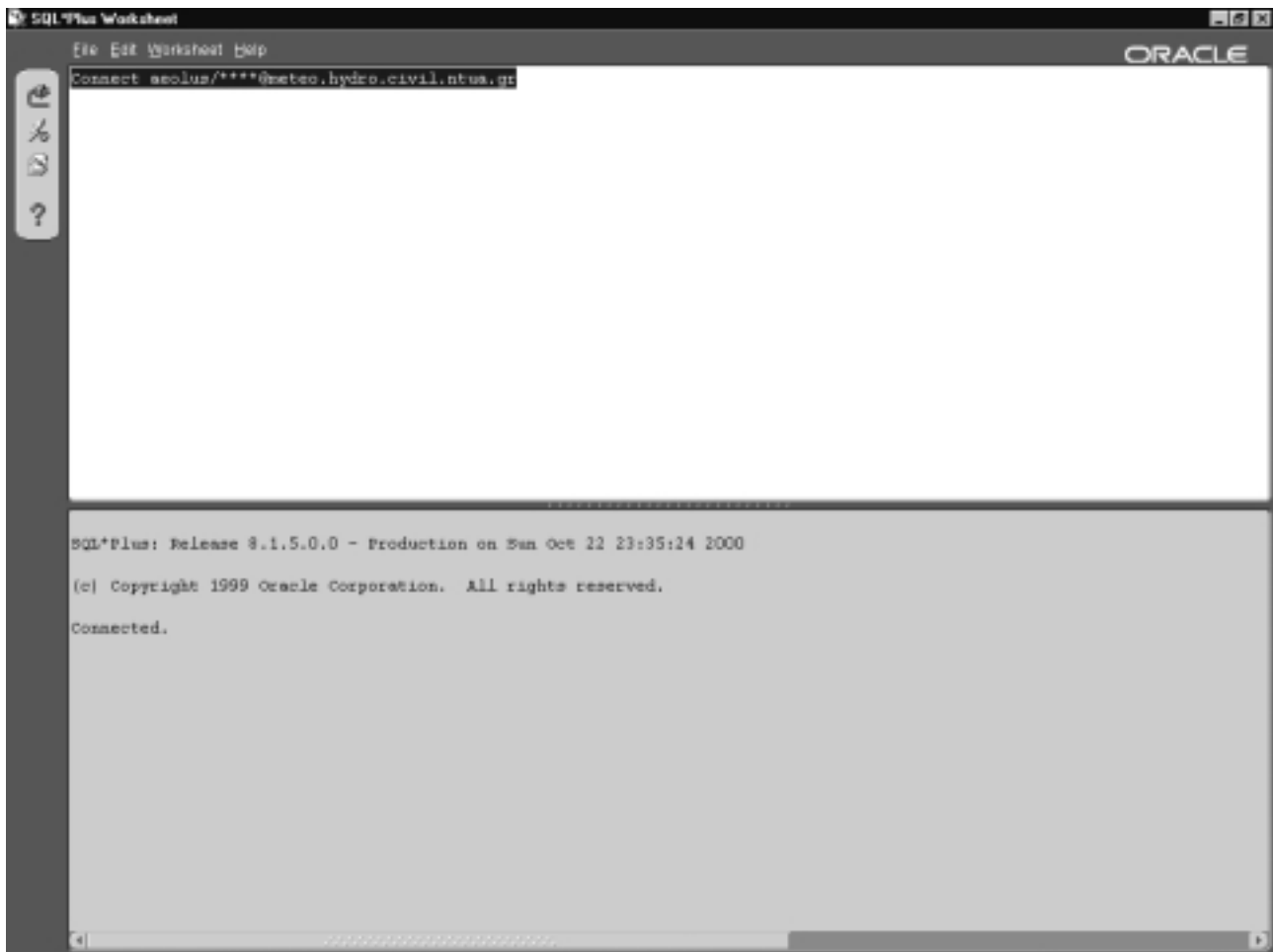
Με την χρήση του Schema Manager, μπορούμε να κάνουμε αλλαγές σε κάθε δεδομένο που αφορά το σχήμα της βάσης, όπως είναι οι πίνακες, τα views, τα indexes και οι procedures.

Για θέματα ασφάλειας, η Oracle έχει τον Security Manager:



Αυτό το εργαλείο χρησιμοποιείται για προσθήκη, ενημέρωση και διαγραφή χρηστών και ρόλων από τη βάση δεδομένων.

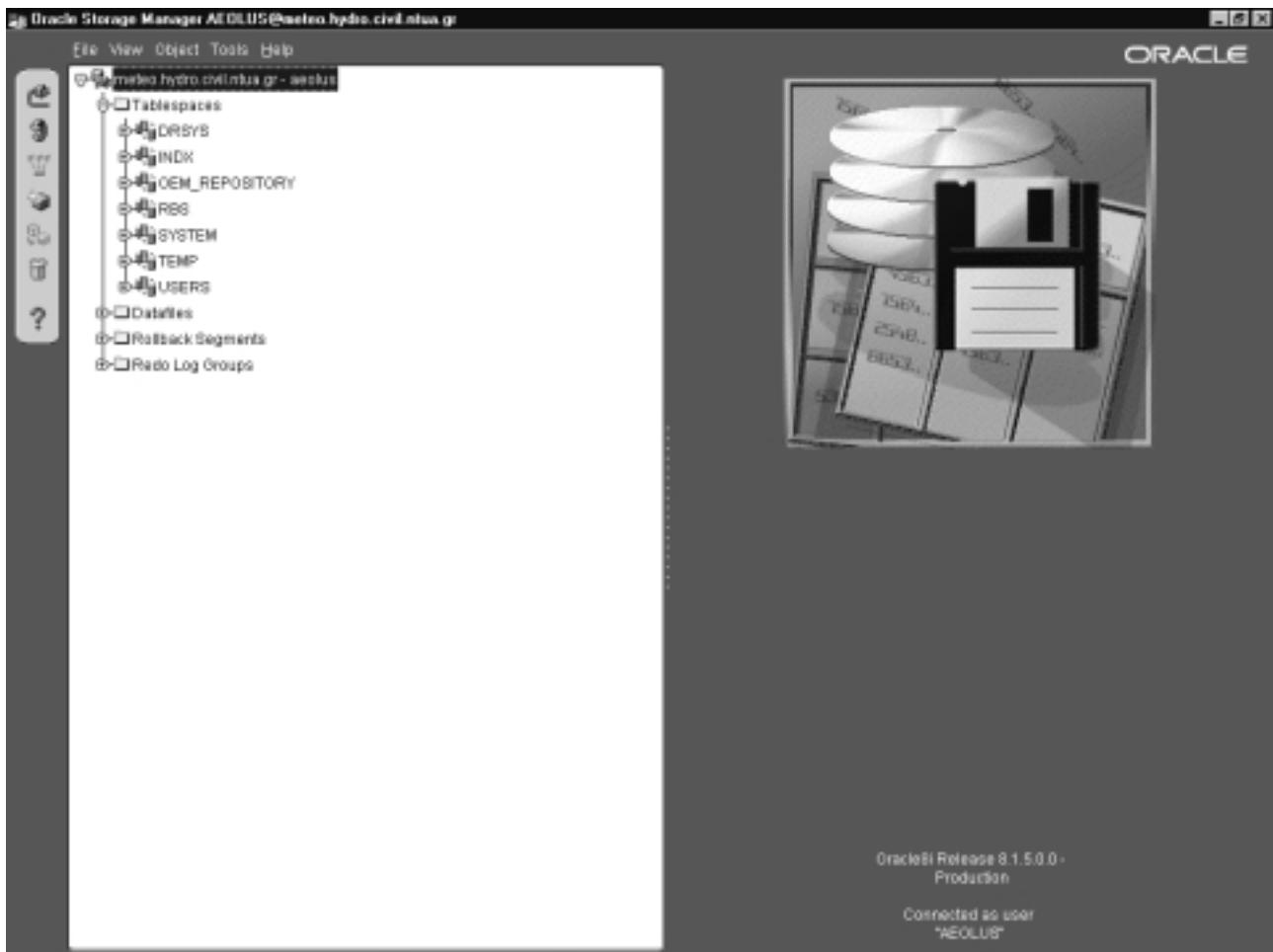
Απευθείας εκτέλεση SQL δηλώσεων, μπορεί να γίνει μέσω του SQLPlus Worksheet:



Σε αυτό το εργαλείο ο χρήστης μπορεί να δώσει στο πάνω μέρος την εντολή SQL που θέλει να εκτελέσει στη βάση δεδομένων και κάτω μπορεί να βλέπει τα αποτελέσματα.

Τέλος για την διαχείριση και τον έλεγχο της αποθήκευσης των δεδομένων από τη βάση, χρησιμοποιείται ο Storage Manager:





Ο Storage Manager δίνει την δυνατότητα στον χρήστη να ελέγχει τον χώρο που καταλαμβάνει στον δίσκο, κάθε datafile για τα αντίστοιχα tablespaces. Του δίνεται η δυνατότητα να ρυθμίσει, ανάλογα με τις δυνατότητες που έχει σε χώρο, το μέγεθος αυτών των αρχείων.

## 1.2.2 Πρόγραμμα aeolus

Ο aeolus είναι το πρόγραμμα διαχείρισης της βάσης δεδομένων. Οι επιλογές που έχει φαίνονται από την παρακάτω σύντομη βοήθεια που δίνει, όταν το τρέξουμε με την εντολή "help":

```
panos@acheloos:[10] ~ > aeolus help
Starting aeolus version 1.5.8 on acheloos host...
```

```
Usage: aeolus <command> [table|file|timeseries] [options]
```

Command:

```
show           for showing table record
showall        for showing all table names
add            for adding a table record
delete         for deleting a table record
update        for updating a table record
load          for loading a data file into database
make          for <normalised|hourly|daily|monthly|yearly> <n|all> series
execute       for executing an SQL statement directly to database
generate      for generating <ten-minute|hourly...> <n|all> graphs
help          for displaying a brief help
```

Table name, file or timeseries:

The table name to operate in. You can issue "showall" first

to get all the available table names in the database. You can also use a data file with the load command to insert data. Time series identifier is needed on commands performing action upon them.

Options:

```
-v <yes|no>      toggling verbose mode
-s <service>    for giving the DB service to connect to
-u <user>[/<pass>] for supplying database user name and password
-p <pass>      for supplying database user password
-l <action>    for giving load action to perform (add,delete,update)
-f            force inserting values which violate unique constraints
-y            committing database changes without prompting for yes or no
-ny          aborting database changes without prompting for yes or no
-ac          enable auto commit option
-nac         disable auto commit option
-C <config>    specify an alternative location for config file
-lC <loadconfig> specify an alternative location for load config
-d <no>       setting debug level (valid <no> are from 0 to 5)
```

Για να δει κάποιος όλους του διαθέσιμους πίνακες που βρίσκονται στη βάση, μπορεί να χρησιμοποιήσει την εντολή "showall":

```
panos@acheloos:[12] ~ > aeolus showall
Starting aeolus version 1.5.8 on acheloos host...
Reading /etc/aeolus/aeolus.conf configuration file...
Connecting to meteo.hydro.civil.ntua.gr database...
Preparing showall query...
Executing SQL statement...
Query statistics: 1 lines, 1 queries, 0:00:00 total time
Rate (1000 queries): 0.0000 secs, 0.0000 mins, 0.0000 hours
Total time: 0 secs, 0.0000 mins, 0.0000 hours
Printing SQL results...
Row: 'DATA_PROC'
Row: 'DATA_RAW'
Row: 'DATA_SYNTN'
Row: 'PHOTO'
Row: 'REASON'
Row: 'SENSOR'
Row: 'SENSOR_NOTAVAIL'
Row: 'SERIES_TYPE'
Row: 'STATION'
Row: 'STATION_TYPE'
Row: 'TIME_SERIES'
Row: 'TIME_STEP'
Row: 'VARIABLE'
Row: 'VIDEO'
Print statistics: 1 lines, 1 queries, 0:00:00 total time
Rate (1000 queries): 0.0000 secs, 0.0000 mins, 0.0000 hours
Total time: 0 secs, 0.0000 mins, 0.0000 hours
Summary statistics: 1 lines, 1 queries, 0:00:00 total time
Rate (1000 queries): 0.0000 secs, 0.0000 mins, 0.0000 hours
Total time: 0 secs, 0.0000 mins, 0.0000 hours
Closing database cursor...
Closing database connection...
Program aeolus finished. Exiting.
```

Η προσθήκη μίας εγγραφής, γίνεται με την εντολή "add". Παρακάτω ακολουθεί ένα παράδειγμα εισαγωγής ενός αισθητήρα:

```
panos@acheloos:[15] ~ > aeolus add sensor
Starting aeolus version 1.5.8 on acheloos host...
Reading /etc/aeolus/aeolus.conf configuration file...
```

```

Connecting to meteo.hydro.civil.ntua.gr database...
Preparing add query...
Enter SENSOR_ID: 100
Enter NAME: Temp Sensor
Enter STATION_ID: 1
Enter GR_NAME: Προσωρινός Αισθητήρας
Enter FIRM: Kavalagios LTD
Enter MODEL: 200006A
Enter STATUS: W
Enter START_DATE: 01-Oct-00
Enter COMMENTS: This is a test case
Enter END_DATE:
Enter ACCURACY: 1
Enter GR_COMMENTS: Αυτή είναι μία περίπτωση δοκιμής
Executing SQL statement...
Query statistics: 1 lines, 2 queries, 0:02:11 total time
Rate (1000 queries): 65500.0000 secs, 1091.6667 mins, 18.1944 hours
Total time: 131 secs, 2.1833 mins, 0.0364 hours
Closing database cursor...
Save database changes (YES/no)?
Committing database changes...
Closing database connection...
Program aeolus finished. Exiting.

```

Για την ενημέρωση της εγγραφής που μόλις εισάγαμε, χρησιμοποιούμε την εντολή 'update' ακολουθούμενη από το όνομα του πίνακα που έχει τους αισθητήρες, όπως ακριβώς και στην εντολή 'add':

```

panos@acheloos:[34] ~ > aeolus update sensor
Starting aeolus version 1.5.8 on acheloos host...
Reading /etc/aeolus/aeolus.conf configuration file...
Connecting to meteo.hydro.civil.ntua.gr database...
Preparing update query...
Enter SENSOR_ID to update: 100
Update NAME ['Temp Sensor']: Stopped Sensor
Update STATION_ID ['1']:
Update GR_NAME ['Προσωρινός Αισθητήρας']: Αισθητήρας εκτός λειτουργίας
Update FIRM ['Kavalagios LTD']:
Update MODEL ['200006A']:
Update STATUS ['W']: S
Update START_DATE ['01-OCT-00']:
Update COMMENTS ['This is a test case']:
Update END_DATE ['']: 17-Oct-00
Update ACCURACY ['1']:
Update GR_COMMENTS ['Αυτή είναι μία περίπτωση δοκιμής']:
Executing SQL statement...
Query statistics: 1 lines, 3 queries, 0:01:09 total time
Rate (1000 queries): 23000.0000 secs, 383.3333 mins, 6.3889 hours
Total time: 69 secs, 1.1500 mins, 0.0192 hours
Closing database cursor...
Save database changes (YES/no)?
Committing database changes...
Closing database connection...
Program aeolus finished. Exiting.

```

Για να διαγράψουμε την εγγραφή, χρησιμοποιούμε την εντολή 'delete':

```

panos@acheloos:[35] ~ > aeolus delete sensor
Starting aeolus version 1.5.8 on acheloos host...
Reading /etc/aeolus/aeolus.conf configuration file...
Connecting to meteo.hydro.civil.ntua.gr database...
Preparing delete query...
Do you want to delete all tuples (yes/NO)?

```

```

Enter SENSOR_ID to delete: 100
Executing SQL statement...
Query statistics: 1 lines, 2 queries, 0:00:05 total time
Rate (1000 queries): 2500.0000 secs, 41.6667 mins, 0.6944 hours
Total time: 5 secs, 0.0833 mins, 0.0014 hours
Closing database cursor...
Save database changes (YES/no)?
Committing database changes...
Closing database connection...
Program aeolus finished. Exiting.

```

Για να φορτώσουμε ένα αρχείο δεδομένων στη βάση, χρησιμοποιούμε την εντολή 'load':

```
aeolus load datafile
```

Το αρχείο περιγραφής το διαβάζει από το τρέχοντα κατάλογο με το όνομα datafile.load. Αν έχουμε διαφορετικό όνομα ή βρίσκεται σε διαφορετικό κατάλογο, μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε την επιλογή '-lC':

```
aeolus load datafile -lC alternative.datafile.load
```

Ο έλεγχος των πρωτογενών δεδομένων και η εισαγωγή τους στη βάση ως ελεγμένα γίνεται με την εντολή 'make'. Με την ίδια εντολή μπορούμε να μετατρέψουμε τις χρονοσειρές σε άλλο βήμα:

```
aeolus make normalised all
aeolus make hourly all
```

το all είναι δεσμευμένη λέξη για να εκτελέσει την εντολή σε όλες τις χρονοσειρές που θα βρει στη βάση. Εναλλακτικά μπορεί να δοθούν οι αριθμοί των αναγνωριστικών των χρονοσειρών, χωριζόμενοι με κόμμα. Ισχύει και ο τελεστής '..' που δηλώνει τη συνέχεια.

Για την παραγωγή γραφημάτων χρησιμοποιείται η εντολή generate χρησιμοποιείται για να παράγει τα διαγράμματα:

```
aeolus generate ten-minute 108..111,113..119 -y -d 0
```

αυτή ακριβώς η εντολή εκτελείται στο τέλος του προγράμματος ενημέρωσης, για να δημιουργηθούν τα νέα διαγράμματα σύμφωνα με τις τελευταίες τιμές που προστέθηκαν στη βάση. Ακολουθεί το χρονικό βήμα που θα έχουν τα διαγράμματα και στη συγκεκριμένη περίπτωση είναι το δεκάλεπτο και οι αριθμοί των χρονοσειρών που έχουν επιλεγεί. Οι επιλογές '-y' είναι για να μην ζητήσει επιβεβαίωση για να σώσει τις αλλαγές απαντώντας θετικά στο σώσιμο και το '-d' είναι να θέσει το επίπεδο αποσφαλμάτωσης στο 0.

Απευθείας εκτέλεση εντολών SQL γίνεται με την εντολή 'execute':

```
aeolus execute "select * from tab"
```

το SQL statement στέλνεται ακριβώς όπως το έδωσε ο χρήστης για εκτέλεση στη βάση, εκτυπώνοντάς του τα αποτελέσματα.

Το αρχείο παραμετροποίησης του προγράμματος, βρίσκεται στο /etc/aeolus/aeolus.conf και έχει την ακόλουθη μορφή:

```

#
# Aeolus configuration
#

```

```
# Database name
DBService="meteo.hydro.civil.ntua.gr"

# Login name
DBLogin=aeolus

# Password
DBPassword=itia

# Options
Verbose=yes
Debug=1
ForceInsert=no
SaveChanges=yes
AutoCommit=no
```

Αυτό το αρχείο περιγράφει το γενικό όνομα της βάσης δεδομένων, τον κωδικό και το σύνθημα του χρήστη της βάσης με τον οποίο θα γίνει η σύνδεση, καθώς και οι επιλογές που δέχεται το πρόγραμμα.

### 1.2.3 Πρόγραμμα dbonline

Το πρόγραμμα αυτόματης ενημέρωσης dbonline, έχει παρόμοιες λειτουργίες με το aeolus που περιγράφηκε προηγουμένως. Χρησιμοποιεί λίγο διαφορετική σύνταξη, μιας και η κύρια απασχόλησή του είναι η ενημέρωση της βάση δεδομένων με τις τελευταίες μετεωρολογικές μετρήσεις, τον έλεγχό τους και την μετατροπή τους σε χρονοσειρές μεγαλύτερου χρονικού βήματος.

Η σύντομη βοήθεια χρήσης του προγράμματος είναι:

```
panos@acheloos:[36] ~ > dbonline -h
Starting dbonline version 1.1.8 on acheloos host...
```

```
Usage: dbonline -f <file> [options]
```

```
-f <file>:
The file name to operate in order to insert data.
```

```
Options:
-v <yes>|<no> toggling verbose mode
-s <service> for giving the DB service to connect to
-u <user>[/<pass>] for supplying database user name and password
-p <pass> for supplying database user password
-d <no> setting debug level (valid <no> are from 0 to 5)
-y committing database changes without prompting for yes or no
-ny aborting database changes without prompting for yes or no
-C <config> specify an alternative location for config file
-lC <loadconfig> specify an alternative location for load config
-h prints this short help message
```

Η κλήση του γίνεται μέσα από το πρόγραμμα που κατεβάζει από τον σταθμό τις τρέχουσες τιμές κάθε 10 λεπτά και καλείται με τα παρακάτω ορίσματα:

```
dbonline -f /home/meteo/data/delta-t.data -lC /home/meteo/etc/delta-t.data.load
-y > /home/meteo/log/dbonline.log &
```

Το αποτέλεσμα της εκτέλεσής του δίνεται παρακάτω:

```

panos@acheloos:[6] ~ > cat /home/meteo/log/dbonline.log
Starting dbonline version 1.1.8 on acheloos host...
Reading /etc/aeolus/dbonline.conf configuration file...
Configuration file was read as following:
DBService=meteo.hydro.civil.ntua.gr (meteo.hydro.civil.ntua.gr)
DBLogin=aeolus (aeolus)
DBPassword=itia (itia)
Verbose=no (no)
Debug=3 (3)
SaveChanges=yes (yes)
Connecting to meteo.hydro.civil.ntua.gr database...
Preparing data line...
Select query to execute in SelectData:
SELECT tname FROM tab WHERE tname='DATA_RAW'
Columns got of DATA_RAW entity: DATA_RAW
Select query to execute in SelectData:
SELECT column_name FROM all_tab_columns WHERE table_name='DATA_RAW'
Columns got of DATA_RAW entity: SERIES_ID,DATA_DATE,STATUS,VALUE
Load configuration file was read as following:
TargetTable=DATA_RAW
Action=add (add)
Delimiter=\s+
FieldNumber=14
function{Data_Date}=to_date
Got last DB record "20001017101000"
Query formed for online data insertion: INSERT INTO
DATA_RAW(Status,Value,Data_Date,Series_ID)
VALUES('U',0.000000,to_date('20001017102000','YYYYMMDDHH24MISS'),12)
Executing SQL statement...
Query formed for online data insertion: INSERT INTO
DATA_RAW(Status,Value,Data_Date,Series_ID)
VALUES('U',2.215686,to_date('20001017102000','YYYYMMDDHH24MISS'),18)
Executing SQL statement...
Query formed for online data insertion: INSERT INTO
DATA_RAW(Status,Value,Data_Date,Series_ID)
VALUES('U',4.000000,to_date('20001017102000','YYYYMMDDHH24MISS'),19)
Executing SQL statement...
Query formed for online data insertion: INSERT INTO
DATA_RAW(Status,Value,Data_Date,Series_ID)
VALUES('U',0.000000,to_date('20001017102000','YYYYMMDDHH24MISS'),8)
Executing SQL statement...
Query formed for online data insertion: INSERT INTO
DATA_RAW(Status,Value,Data_Date,Series_ID)
VALUES('U',25.470000,to_date('20001017102000','YYYYMMDDHH24MISS'),20)
Executing SQL statement...
Query formed for online data insertion: INSERT INTO
DATA_RAW(Status,Value,Data_Date,Series_ID)
VALUES('U',0.621806,to_date('20001017102000','YYYYMMDDHH24MISS'),9)
Executing SQL statement...
Query formed for online data insertion: INSERT INTO
DATA_RAW(Status,Value,Data_Date,Series_ID)
VALUES('U',57.139200,to_date('20001017102000','YYYYMMDDHH24MISS'),11)
Executing SQL statement...
Query formed for online data insertion: INSERT INTO
DATA_RAW(Status,Value,Data_Date,Series_ID)
VALUES('U',19.880000,to_date('20001017102000','YYYYMMDDHH24MISS'),10)
Executing SQL statement...
Query formed for online data insertion: INSERT INTO
DATA_RAW(Status,Value,Data_Date,Series_ID)
VALUES('U',1285.120000,to_date('20001017102000','YYYYMMDDHH24MISS'),15)
Executing SQL statement...
Query formed for online data insertion: INSERT INTO
DATA_RAW(Status,Value,Data_Date,Series_ID)
VALUES('U',378.240000,to_date('20001017102000','YYYYMMDDHH24MISS'),16)

```

```

Executing SQL statement...
Query formed for online data insertion: INSERT INTO
DATA_RAW(Status,Value,Data_Date,Series_ID)
VALUES('U',10.000000,to_date('20001017102000','YYYYMMDDHH24MISS'),14)
Executing SQL statement...
Query formed for online data insertion: INSERT INTO
DATA_RAW(Status,Value,Data_Date,Series_ID)
VALUES('U',997.440000,to_date('20001017102000','YYYYMMDDHH24MISS'),13)
Executing SQL statement...
Query formed for online data insertion: INSERT INTO
DATA_RAW(Status,Value,Data_Date,Series_ID)
VALUES('U',36.174936,to_date('20001017102000','YYYYMMDDHH24MISS'),17)
Executing SQL statement...
Updating normalised, hourly, daily, monthly and yearly time series...
Making normalised ten-minute data...
Producing 101 Sunshine Duration time series: limits 0..10 and difference 10
Finished 101 Normalised time series from 1...
Producing 102 Rainfall time series: limits 0..50 and difference 50
Finished 102 Normalised time series from 2...
Producing 103 Wind Direction time series: limits 0..360 and difference 360
Finished 103 Normalised time series from 3...
Producing 104 Mean Wind Speed time series: limits 0..60 and difference 30
Finished 104 Normalised time series from 4...
Producing 105 Barometric Pressure time series: limits 890..1060 and difference
25
Finished 105 Normalised time series from 5...
Producing 106 Relative Humidity time series: limits 0..100 and difference 30
Finished 106 Normalised time series from 6...
Producing 107 Temperature time series: limits -30..60 and difference 20
Finished 107 Normalised time series from 7...
Producing 108 Rainfall time series: limits 0..50 and difference 50
Value query formed: INSERT INTO data_proc(series_id,data_date,status,value)
VALUES(108,to_date(20001017102000,'YYYYMMDDHH24MISS'),'U',0)
Finished 108 Normalised time series from 8...
Producing 109 Solar Radiation time series: limits -1..1500 and difference 1501
Value query formed: INSERT INTO data_proc(series_id,data_date,status,value)
VALUES(109,to_date(20001017102000,'YYYYMMDDHH24MISS'),'U',.621806)
Finished 109 Normalised time series from 9...
Producing 110 Temperature time series: limits -30..60 and difference 20
Value query formed: INSERT INTO data_proc(series_id,data_date,status,value)
VALUES(110,to_date(20001017102000,'YYYYMMDDHH24MISS'),'U',19.88)
Finished 110 Normalised time series from 10...
Producing 111 Relative Humidity time series: limits 0..100 and difference 30
Value query formed: INSERT INTO data_proc(series_id,data_date,status,value)
VALUES(111,to_date(20001017102000,'YYYYMMDDHH24MISS'),'U',57.1392)
Finished 111 Normalised time series from 11...
Producing 112 Rainfall time series: limits 0..50 and difference 50
Value query formed: INSERT INTO data_proc(series_id,data_date,status,value)
VALUES(112,to_date(20001017102000,'YYYYMMDDHH24MISS'),'U',0)
Finished 112 Normalised time series from 12...
Producing 113 Barometric Pressure time series: limits 890..1060 and difference
25
Value query formed: INSERT INTO data_proc(series_id,data_date,status,value)
VALUES(113,to_date(20001017102000,'YYYYMMDDHH24MISS'),'U',997.44)
Finished 113 Normalised time series from 13...
Producing 114 Sunshine Duration time series: limits 0..10 and difference 10
Value query formed: INSERT INTO data_proc(series_id,data_date,status,value)
VALUES(114,to_date(20001017102000,'YYYYMMDDHH24MISS'),'U',10)
Finished 114 Normalised time series from 14...
Producing 115 Total Solar Radiation time series: limits 0..3000 and difference
3000
Value query formed: INSERT INTO data_proc(series_id,data_date,status,value)
VALUES(115,to_date(20001017102000,'YYYYMMDDHH24MISS'),'U',1285.12)
Finished 115 Normalised time series from 15...

```

```
Producing 116 Diffuse Solar Radiation time series: limits -1..1500 and
difference 1501
Value query formed: INSERT INTO data_proc(series_id,data_date,status,value)
VALUES(116,to_date(20001017102000,'YYYYMMDDHH24MISS'),'U',378.24)
Finished 116 Normalised time series from 16...
Producing 117 Wind Direction time series: limits 0..360 and difference 360
Value query formed: INSERT INTO data_proc(series_id,data_date,status,value)
VALUES(117,to_date(20001017102000,'YYYYMMDDHH24MISS'),'U',36.174936)
Finished 117 Normalised time series from 17...
Producing 118 Mean Wind Speed time series: limits 0..60 and difference 30
Value query formed: INSERT INTO data_proc(series_id,data_date,status,value)
VALUES(118,to_date(20001017102000,'YYYYMMDDHH24MISS'),'U',2.215686)
Finished 118 Normalised time series from 18...
Producing 119 Wind Gust time series: limits 0..60 and difference 30
Value query formed: INSERT INTO data_proc(series_id,data_date,status,value)
VALUES(119,to_date(20001017102000,'YYYYMMDDHH24MISS'),'U',4)
Finished 119 Normalised time series from 19...
Producing 121 Wind Gust time series: limits 0..60 and difference 30
Finished 121 Normalised time series from 21...
Making normalised Hourly data...
Converting 201 Sunshine Duration time series (19991208100000-19991208104000)
Converting 202 Rainfall time series (19991208100000-19991208104000)
Converting 203 Wind Direction time series (19991208100000-19991208104000)
Converting 204 Mean Wind Speed time series (19991208100000-19991208104000)
Converting 205 Barometric Pressure time series (19991208100000-19991208104000)
Converting 206 Relative Humidity time series (19991208100000-19991208104000)
Converting 207 Temperature time series (19991208100000-19991208104000)
Converting 208 Rainfall time series (20001017100000-20001017102000)
Converting 209 Solar Radiation time series (20001017100000-20001017102000)
Converting 210 Temperature time series (20001017100000-20001017102000)
Converting 211 Relative Humidity time series (20001017100000-20001017102000)
Converting 212 Rainfall time series (20001017100000-20001017102000)
Converting 213 Barometric Pressure time series (20001017100000-20001017102000)
Converting 214 Sunshine Duration time series (20001017100000-20001017102000)
Converting 215 Total Solar Radiation time series (20001017100000-20001017102000)
Converting 216 Diffuse Solar Radiation time series (20001017100000-
20001017102000)
Converting 217 Wind Direction time series (20001017100000-20001017102000)
Converting 218 Mean Wind Speed time series (20001017100000-20001017102000)
Converting 219 Wind Gust time series (20001017100000-20001017102000)
Converting 221 Wind Gust time series (19991208100000-19991208104000)
Query statistics: 12 lines, 174 queries, 0:01:14 total time
Rate (1000 queries): 425.2874 secs, 7.0881 mins, 0.1181 hours
Total time: 74 secs, 1.2333 mins, 0.0206 hours
Closing database cursor...
Committing database changes...
Closing database connection...
Starting aeolus version 1.5.8 on acheloos host...
Connecting to meteo.hydro.civil.ntua.gr database...
Preparing generate command...
Drawing graph for 108 Ten-minute series...
Drawing graph for 109 Ten-minute series...
Drawing graph for 110 Ten-minute series...
Drawing graph for 111 Ten-minute series...
Drawing graph for 113 Ten-minute series...
Drawing graph for 114 Ten-minute series...
Drawing graph for 115 Ten-minute series...
Drawing graph for 116 Ten-minute series...
Drawing graph for 117 Ten-minute series...
Drawing graph for 118 Ten-minute series...
Drawing graph for 119 Ten-minute series...
Query statistics: 1584 lines, 68 queries, 0:00:52 total time
Rate (1000 queries): 764.7059 secs, 12.7451 mins, 0.2124 hours
Total time: 52 secs, 0.8667 mins, 0.0144 hours
```



```
Closing database connection...
Program aeolus finished. Exiting.
Aeolus statistics: 12 lines, 174 queries, 0:01:00 total time
Rate (1000 queries): 344.8276 secs, 5.7471 mins, 0.0958 hours
Total time: 60 secs, 1.0000 mins, 0.0167 hours
Summary statistics: 12 lines, 174 queries, 0:02:14 total time
Rate (1000 queries): 770.1149 secs, 12.8352 mins, 0.2139 hours
Total time: 134 secs, 2.2333 mins, 0.0372 hours
Program dbonline finished. Exiting.
```

Το αρχείο παραμετροποίησης των δεδομένων όπως έρχονται από τον σταθμό είναι το παρακάτω:

```
#
# This is a configuration file for loading delta-t.data
#

# Target table name
TargetTable=data_raw

# What action to perform with the data (add, delete and update)
Action=add

# Value Delimiter
Delimiter=\s+

# How many values per line
FieldNumber=14

# Functions that will be used to insert custom data
Data_Date=Function[to_date]
Data_Date=Format[YYYYMMDDHH24MISS]

# Description of data fields for the add command. The '->' operator assigns
# the right value for the left field. The '#' operator declares that the number
# which follows it, is not a value, but a field position.

Data_Date=Field[0,1..13->#0]
Series_ID=Field[1->12,2->18,3->19,4->8,5->20,6->9,7->11,8->10,9->15,10->16,11->14,12->13,13->17]
Status=Field[1..13->U]
#Value=Field[1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13]
Value=Field[1..13]
```

Στο αρχείο παραμετροποίησης των δεδομένων, βλέπουμε ότι δηλώνεται ο πίνακας στον οποίο θα καταλήξουν. Η πράξη που θα γίνει είναι προσθήκη, ο διαχωριστής στηλών και ο αριθμός των πεδίων, ακολουθούν την δήλωση του πίνακα. Η ημερομηνία δέχεται μορφοποίηση με την `to_date` συνάρτηση και αυτό ακριβώς δηλώνεται με τις δύο γραμμές για το πεδίο `Data_Date`. Τα τελευταία πεδία δηλώνουν την θέση και τις τιμές που παίρνουν από το αρχείο δεδομένων.

## 1.2.4 Ιστοσελίδες

Η πρόσβαση των ιστοσελίδων γίνεται από το κεντρικό URL <http://meteo.ntua.gr>. Κάθε κατάλογος έχει ως index το `index.cgi` που είναι ένα απλό Perl CGI script που ελέγχει το hostname του μηχανήματος του χρήστη. Αν αυτό τελειώνει σε `.gr`, του δίνει το `index-gr.shtml`, ενώ σε κάθε άλλη περίπτωση το `index-en.shtml`.

Η πλοήγηση γίνεται με ένα κεντρικό μενού στα αριστερά και η κεντρική σελίδα με το μενού αυτό δίνεται παρακάτω:

The screenshot shows a Netscape browser window displaying the website 'Μετεωρολογικός Σταθμός ΕΜΠ'. The browser's address bar shows the URL 'http://meteo.nyu.gr/index.gr.shtml'. The website content includes a navigation menu on the left with links such as 'Ο καιρός τώρα', 'Στατιστικά', 'Διαγράμματα', 'Τοπικά Δεδομένα', 'Τεχνικές Πληροφορίες', 'Σύνδεσμοι', 'Φωτογραφίες - Βίντεο', 'Διακηρύξεις ερωτημάτων', 'Επικοινωνία - Ομάδα έργου', 'Εξελίξεις', and 'English version'. On the right, there is a table of the latest weather report for October 17, 2000, at 11:20 EEST (UTC+03:00).

Τέλευταία ενημέρωση 17 Oct 2000 11:20 EEST (UTC+03:00)	
Θερμοκρασία	19.8°C
Υγρασία	57.1%
Μέση ταχύτητα ανέμου	2.2 m/s (2 μποφόρ, 4.3 κόμβοι)
Ρυθμ. άνεμου	4.0 m/s
Διεύθυνση ανέμου	NE
Ατμοσφ. πίεση	
(στάθμη σταθμού)	997.4 hPa
(στάθμη θάλασσας)	1023.1 hPa
Βροχόπτωση	0.0 mm σε 10 λεπτά
Ηλιακή ακτινοβολία	621 W/m <sup>2</sup>
Διάρκεια ηλιοφάνειας	10/10 λεπτά

At the bottom left of the page, there is a link: [Τομές Υδατικών Πόρων](#).

Όλες οι σελίδες έχουν ένα κεντρικό μενού στα αριστερά τους και στα δεξιά οι πληροφορίες για την κατηγορία που επιλέγεται και είναι στα ελληνικά και στα αγγλικά γραμμένες. Η αγγλική κεντρική σελίδα είναι η παρακάτω:

The screenshot shows a Netscape browser window displaying the NTUA Online Weather Data website. The browser's address bar shows the URL <http://netos.ntua.gr/index-en.shtml>. The website header includes the title "NTUA Online Weather Data" and a background image of a landscape. A navigation menu on the left lists various options: **Current conditions**, **Statistics**, **Graphs**, **Historical Data**, **General Information**, **Links**, **Photos - Video**, **Freq asked questions**, **Contact - Project team**, **What's new**, and **Ελληνική έκδοση**. The main content area displays a table of weather data:

<b>Last update</b>	17 Oct 2000 11:20 EEST (UTC+03:00)
<b>Temperature</b>	19.8°C
<b>Humidity</b>	57.1%
<b>Mean wind speed</b>	2.2 m/s (2 beaufort, 4.3 knots)
<b>Wind gust</b>	4.0 m/s
<b>Wind direction</b>	NE
<b>Barom. pressure</b>	(station elevation) 997.4 hPa (mean sea level) 1023.1 hPa
<b>Rainfall</b>	0.0 mm in 10 minutes
<b>Solar radiation</b>	621 W/m <sup>2</sup>
<b>Sunshine duration</b>	10/10 minutes

At the bottom of the page, there is a link: [Department of Water Resources](#).

Στα επόμενα θα εξαιρεθούν οι αγγλικές σελίδες και θα δοθούν παραδείγματα μόνο με τις ελληνικές.

#### 1.2.4.1 Στατιστικά

Στην κατηγορία αυτή δίνονται τα στατιστικά του τελευταίου εικοσιτετραώρου για όλες τις μετεωρολογικές μεταβλητές.

Στατιστικά - Netscape

File Edit View Go Communicator Help

Back Forward Reload Home Search Netscape Print Security Shop Stop

Bookmarks Location <http://meteo.nim.gi/mats/index.gr.html> What's Related

Instant Message WebMail Radio People YellowPages Download Calendar Channel

**Ο καιρός στο ΕΜΠ**

**Ο καιρός τώρα**  
**Στατιστικά**  
**Διαγράμματα**  
**Τοπικά Δεδομένα**  
**Γενικές πληροφορίες**  
**Σύνδεσμοι**  
**Χετογραφίες - Βίντεο**  
**Διακινήσεις ερωτημάτων**  
**Επικοινωνία - Ομάδα έργου**  
**Βελτίξεις**  
**English version**

Προσφορά για το 24ωρο που τελειώνει στις 17 Oct 2000 11:20 EEST (UTC+03:00)  
Υπάρχουν δεδομένα για το 98% του 24ώρου

Γενικά

	Μέση	Ελάχιστη	Μέγιστη	Τελευταία
Θερμ (°C)	17.7	13.9 (07:20)	22.9 (15:30)	19.8
Υγρα (%)	70.9	46.0 (15:00)	90.6 (04:40)	57.1
Πίεση (hPa)	996.9	996.0 (16:20)	997.6 (10:30)	997.4
στη ΜΕΘ (hPa)	1022.8	1021.5 (16:30)	1023.5 (01:50)	1023.1

Άνεμος

	Μέση	Ελάχιστη	Μέγιστη	Τελευταία
Μέση ταχ (m/s)	1.1	0.4 (18:20)	4.0 (15:50)	2.2
Μέση τ (beaufort)	1	0	3	2
Μέση ταχ (κόμβοι)	2.2	0.8	7.8	4.3
Ριπή (m/s)	2.0	0.4 (19:00)	6.2 (15:40)	4.0

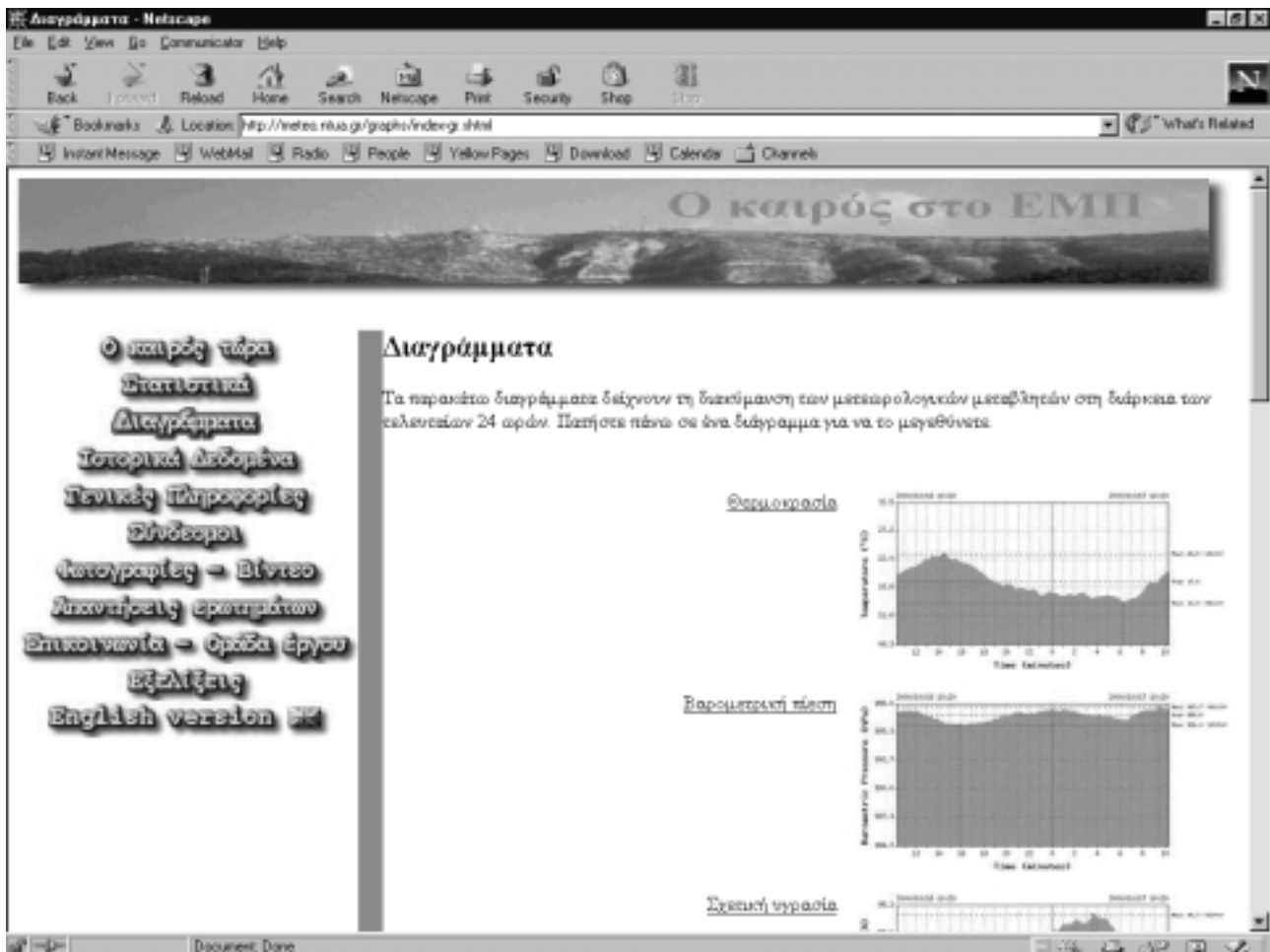
	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
Διεύθυνση (%)	2.1	9.2	5.6	44.4	17.6	9.2	10.6	1.4

Τρέχουσα διεύθυνση: ΝΕ

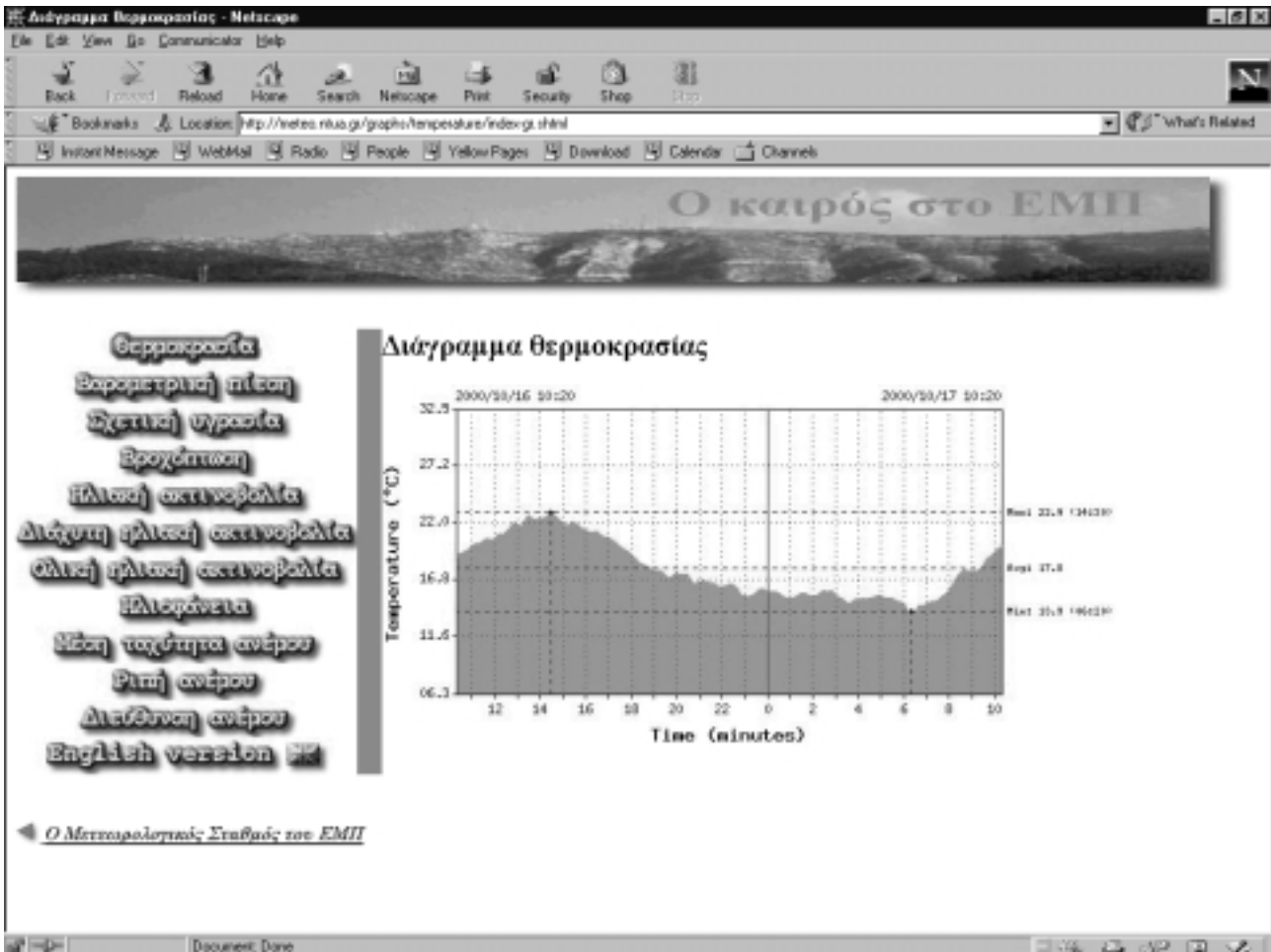
Document Done

### 1.2.4.2 Διαγράμματα

Τα διαγράμματα επιλέγονται από την ομώνυμη επιλογή στο μενού που βρίσκεται αριστερά στην κεντρική σελίδα. Δίνονται όλα τα διαγράμματα που υπάρχουν με μειωμένες τις διαστάσεις τους κατά 50%, έτσι ώστε να μην επιβαρύνουν πολύ την σελίδα.



Επιλέγοντας κάποιο από τα διαγράμματα πηγαίνουμε σε άλλο μενού και το αντίστοιχο διάγραμμα μεγθύνεται στις κανονικές του διαστάσεις.



Στο διάγραμμα της θερμοκρασίας έχουμε στον κατακόρυφο άξονα την θερμοκρασία σε βαθμούς Κελσίου και στον οριζόντιο τον χρόνο σε λεπτά. Με οριζόντιες μπλε διακεκομμένες γραμμές, δίνονται η μέγιστη, η μέση και η ελάχιστη τιμή που είχε κατά τη διάρκεια των τελευταίων εικοσιτεσσέρων ωρών.

### 1.2.4.3 Ιστορικά δεδομένα

Για την απόκτηση των δεδομένων που υπάρχουν στη βάση, ο χρήστης θα πρέπει να συμπληρώσει μία αίτηση στην οποία θα προσδιορίζει ακριβώς τα δεδομένα που χρειάζεται. Αυτή ολοκληρώνεται σε 5 βήματα.

Με την επιλογή της κατηγορίας, ο χρήστης ενημερώνεται σχετικά με την κατηγορία.

Ιστορικά Δεδομένα - Netscape

File Edit View Go Communicator Help

Back Forward Reload Home Search Netscape Print Security Shop Stop

Bookmarks Location <http://meteo.nyu.gr/istdata/index.gr.shtml> What's Related

Internet Message WebMail Radio People Yellow Pages Download Calendar Channels

## Ο καιρός στο ΕΜΠ

- Ο καιρός τώρα**
- Στατιστικά**
- Διαγράμματα**
- Ιστορικά Δεδομένα**
- Τεχνικές πληροφορίες**
- Ειδήσεις**
- Φωτογραφίες - Βίντεο**
- Απαντήσεις ερωτημάτων**
- Επικοινωνία - Ομάδα έργου**
- Εξελίξεις**
- English version**

### Ιστορικά Δεδομένα

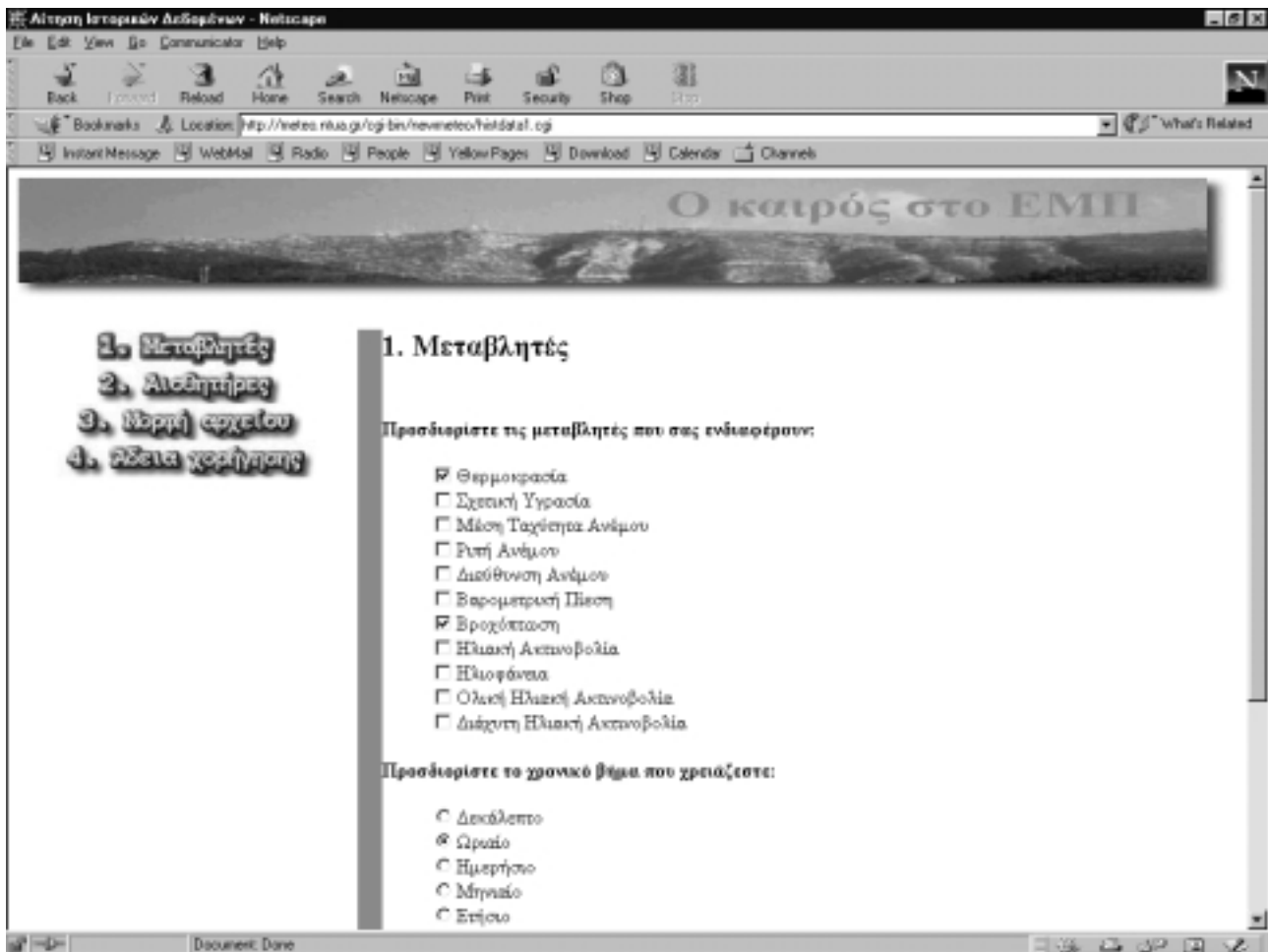
Αν χρειάζεστε τα μετεωρολογικά δεδομένα του σταθμού μας για κάποια μελέτη ή έρευνα, μπορείτε να τα λάβετε αυτόματα συμπληρώνοντας ηλεκτρονική αίτηση. Η αίτηση είναι πολύπλοκη στη συμπλήρωσή της και απευθύνεται κυρίως σε ερευνητές ή φοιτητές. Αν θέλετε να δείτε πώς είναι ο καιρός συνήθως στην Αθήνα, δείτε τις [απεκρίσεις ερωτημάτων](#) ή σε [διαγράμματα](#).

Αίτηση χορήγησης Ιστορικών Δεδομένων

◀ [Ο Μετεωρολογικός Σταθμός του ΕΜΠ](#)

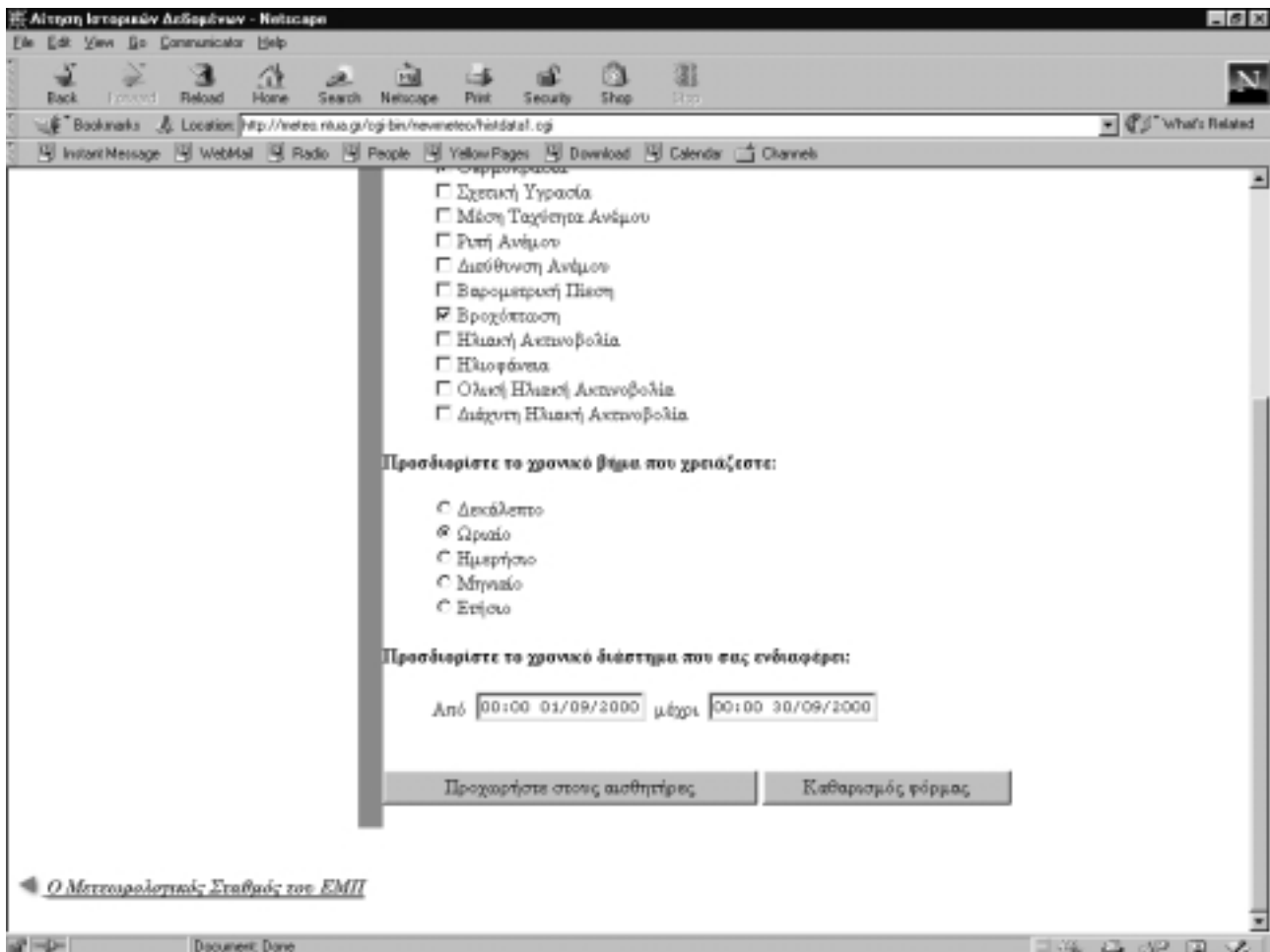
Document Done

Με το πάτημα του κουμπιού, βρίσκεται στο πρώτο βήμα που είναι η επιλογή των μεταβλητών που τον ενδιαφέρουν.



Σε αυτό το βήμα έχει να επιλέξει τις μεταβλητές που θέλει να πάρει τα ιστορικά τους δεδομένα. Στο συγκεκριμένο παράδειγμα, επιλέγεται η θερμοκρασία και η βροχόπτωση.





Το χρονικό βήμα αφήνεται στο ωριαίο και το χρονικό διάστημα ρυθμίζεται για ολόκληρο το μήνα Δεκέμβριο. Όταν ολοκληρώσουμε την συμπλήρωση αυτού του βήματος, προχωράμε στους αισθητήρες.

Αίτηση Ιστορικών Αεθολογιών - Netscape

File Edit View Go Communicator Help

Back Forward Reload Home Search Netscape Print Security Shop Stop

Bookmarks Location http://meteo.nluu.gr/cgi-bin/newmeteo/fieldsdata2.cgi What's Related

Instant Message WebMail Radio People Yellow Pages Download Calendar Channels

Ο καιρός στο ΕΜΠ

1. Μεταβλητές  
2. Αισθητήρες  
3. Νορή χειμώνα  
4. Άδεια χορήγησης

2. Αισθητήρες

Προσδιορίστε τους αισθητήρες που θέλετε να πάρετε δεδομένα:

**Θερμοκρασία**

Αισθητήρας Θερμοκρασίας Aanderaa (3145)  
 Περίοδος λειτουργίας: 13:20 30/09/1993 - 10:40 08/12/1999  
 Περίοδος ελλείψεων:  
 Ακρίβεια: 1  
 Παρατηρήσεις:

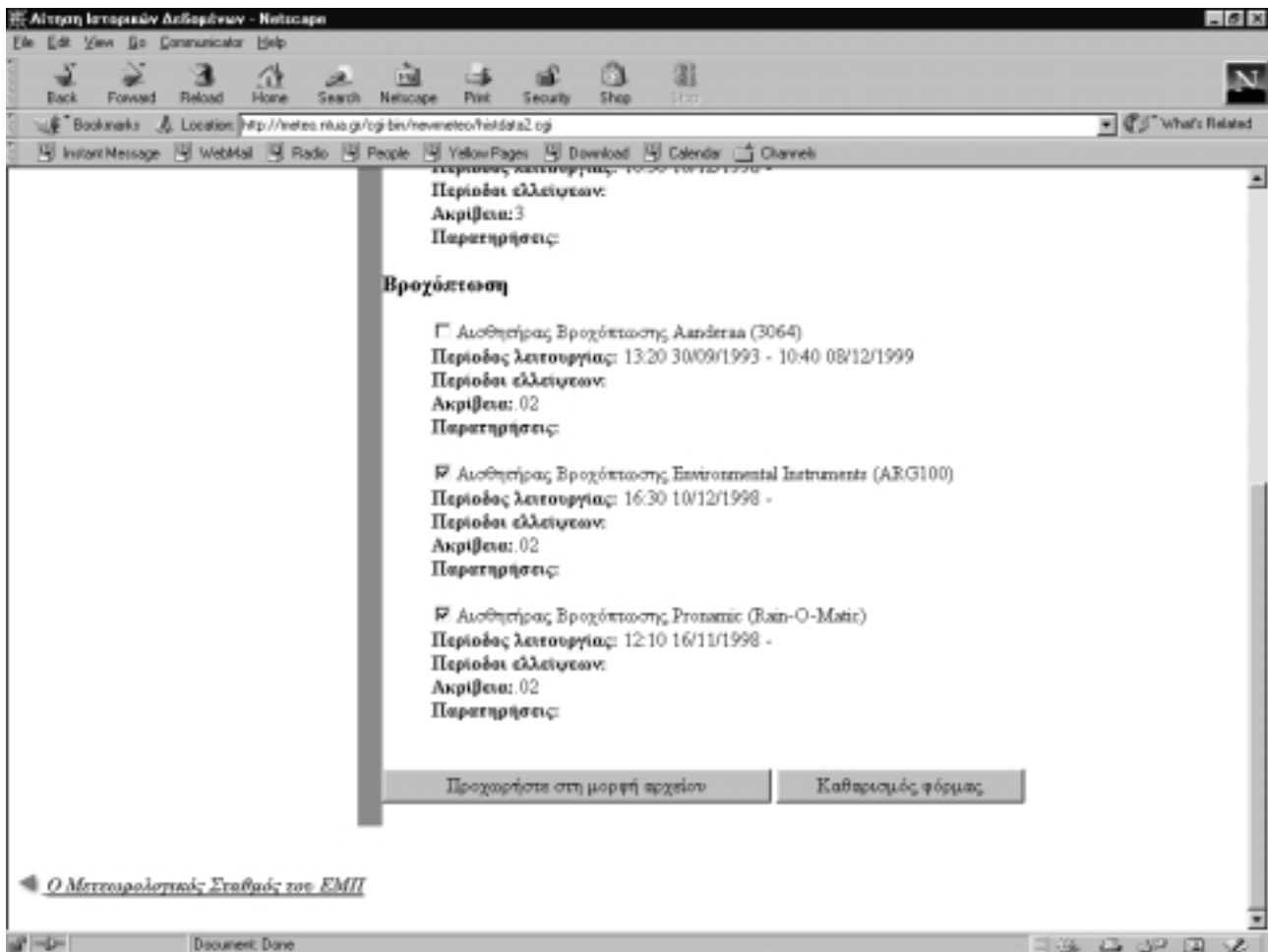
Αισθητήρας Θερμοκρασίας Skye Instruments (SEH 2011)  
 Περίοδος λειτουργίας: 16:30 10/12/1998 -  
 Περίοδος ελλείψεων:  
 Ακρίβεια: 3  
 Παρατηρήσεις:

**Βροχόπτωση**

Αισθητήρας Βροχόπτωσης Aanderaa (3064)  
 Περίοδος λειτουργίας: 13:20 30/09/1993 - 10:40 08/12/1999  
 Περίοδος ελλείψεων:  
 Ακρίβεια: 02

Document Done

Σε αυτό το βήμα εμφανίζονται όλοι οι διαθέσιμοι αισθητήρες που υπάρχουν για τις συγκεκριμένες μεταβλητές που επέλεξε ο χρήστης στο προηγούμενο βήμα. Για την θερμοκρασία επιλέγεται ο δεύτερος αισθητήρας.



Για την βροχόπτωση επιλέγεται ο δεύτερος και ο τρίτος αισθητήρας. Το επόμενο βήμα είναι η μορφή του αρχείου.

Αίτηση Ιστορικών Αξιοτήτων - Netscape

File Edit View Go Communicator Help

Back Forward Reload Home Search Netscape Print Security Shop Stop

Bookmarks Location <http://www.emu.gr/cgi-bin/newnetco/fielddata3.cgi> What's Related

Instant Message WebMail Radio People Yellow Pages Download Calendar Channels

## Ο καιρός στο ΕΜΠ

- Μεταβλητές
- Αιτιότητες
- Μορφή αρχείου**
- Άδεια χορήγησης

### 3. Μορφή αρχείου

Το αρχείο που θα λάβετε θα είναι σε μορφή ASCII, και θα περιέχει τα δεδομένα που ζητήσατε σε στήλες. Μπορείτε παρακάτω να προσδιορίσετε τις λεπτομέρειες της μορφής του αρχείου. Η προκαθορισμένη μορφή είναι αρκετά καλή, και αν δεν θέλετε να ασχοληθείτε αφήστε την ως έχει.

**Αρχείο δεδομένων**

Μορφή ημερομηνίας και ώρας:

Διαχωριστής στηλών:

Σηλη 1: Ημερομηνία και ώρα

Σηλη 2:

Σηλη 3:

Σηλη 4:

**Συμπίεση**

Χωρίς συμπίεση

Με συμπίεση ZIP (κατάληξη .zip)

Document Date

Σε αυτό το βήμα φαίνεται η μορφή του αρχείου. Δίνονται οι εξορισμού τιμές και η δυνατότητα του χρήστη να τις αλλάξει.

Αίτηση Ιστοσελίδων Δεδομένων - Netscape

File Edit View Go Communicator Help

Back Forward Reload Home Search Netscape Print Security Shop Stop

Bookmarks Location <http://meteo.nimr.gr/cgi-bin/newmeteo/fielddata1.cgi> What's Related

Instant Message WebMail Radio People Yellow Pages Download Calendar Channels

**2. Αιδήματα**  
**3. Μορφή αρχείου**  
**4. Άδεια χρήσης**

Το αρχείο που θα λάβετε θα είναι σε μορφή ASCII, και θα περιέχει τα δεδομένα που ζητήσατε σε στήλες. Μπορείτε παρακάτω να προσδιορίσετε τις λεπτομέρειες της μορφής του αρχείου. Η προκαθορισμένη μορφή είναι αρκετά καλή, και αν δεν θέλετε να ασχοληθείτε αφήστε την ως έχει.

**Αρχείο δεδομένων**

Μορφή ημερομηνίας και ώρας:

Αναχωριστής στηλών:

Στήλη 1: Ημερομηνία και ώρα

Στήλη 2:

Στήλη 3:

Στήλη 4:

**Συμπίεση**

Χωρίς συμπίεση  
 Με συμπίεση ZIP (κατάληξη .zip)  
 Με συμπίεση GZIP (κατάληξη .gz)

← [Ο Μετεωρολογικός Σταθμός του ΕΜΠ](#)

Document Date

Στο συγκεκριμένο παράδειγμα, αλλάζουμε την μορφή της ημερομηνίας και η σειρά των στηλών άλλαξε, με την θερμοκρασία να ακολουθεί την βροχόπτωση. Επιλέγεται και η συμπίεση GZIP, αντί της ZIP.

Αίτηση Ιστορικών Αεσιγράφων - Netscape

File Edit View Go Communicator Help

Back Forward Reload Home Search Netscape Print Security Shop Stop

Bookmarks Location <http://neteo.nluu.gr/cgi-bin/newneteo/fieldata4.cgi> What's Related

Instant Message WebMail Radio People YellowPages Download Calendar Channels

## Ο καιρός στο ΕΜΠ

- Μεταβλητές
- Αισθητήρες
- Νοσή φαιένου
- Άδεια χορήγησης**

### 4. Άδεια χορήγησης

Ζητήσατε να παραλάβετε το αρχείο με τις εξής πληροφορίες:

**Χρονικό διάστημα:** 00:00 01/09/2000 - 00:00 30/09/2000  
**Χρονικό βήμα:** Ωριαίο  
**Μορφή ημερομηνίας και ώρας:** YYYYMMDDHH24MI  
**Διαχωριστής στηλών:** ;  
**Σελή 1:** Ημερομηνία και ώρα  
**Σελή 2:** Βροχόμετραση Environmental Instruments (ARG100)  
**Σελή 3:** Θερμοκρασία Skye Instruments (SKH 2011)  
**Σελή 4:** Βροχόμετραση Precipitation (Rain-O-Matic)  
**Στοιχείο:** Με συμπίσση GZIP

**Προσωπικές πληροφορίες:**

Είναι υποχρεωτική η συμπλήρωση όλων των πεδίων. Η ηλεκτρονική σας διεύθυνση είναι αναγκαία για να σας αποσταλεί το URL μετά δεδομένα. Δεν πρόκειται στο μέλλον να σας σταλούν είσοδα άλλο σ' αυτή τη διεύθυνση, εκτός αν προκύψει κάτι (π.χ. αν ανακαλυφθεί λάθος) σχετικά με τα δεδομένα που θα σας έχουν αποσταλεί.

**Όνομα:**

**Επώνυμο:**

Document Date

Στο τέταρτο βήμα παρουσιάζονται όλες οι επιλογές του χρήστη που έχει κάνει μέχρι τώρα. Αν κάποια δεν του αρέσει, μπορεί να πατήσει το κουμπί back του web browser του και να επαναλάβει κάποιο από τα προηγούμενα βήματα. Στο ίδιο βήμα θα χρειαστεί ο χρήστης να βάλει μερικές προσωπικές πληροφορίες.

Αίτηση Ιεραρχικών Δεδομένων - Netscape

File Edit View Go Communicator Help

Back Forward Reload Home Search Netscape Print Security Shop

Bookmarks Location <http://netos.nisua.gr/cgi-bin/nevernetco/fielddata4.cgi> What's Related

Instant Message WebMail Radio People Yellow Pages Download Calendar Channels

### Προσωπικές πληροφορίες:

Είναι υποχρεωτική η συμπλήρωση όλων των πεδίων. Η ηλεκτρονική σας διεύθυνση είναι αναγκαία για να σας αποσταλεί το URL με τα δεδομένα. Δεν πρόκειται στο μέλλον να σας σταλείμε τίποτα άλλο σ' αυτή τη διεύθυνση, εκτός αν προκύψει κάτι (π.χ. αν ανακαλυφθεί λάθος) σχετικά με τα δεδομένα που θα σας έχουν αποσταλεί.

**Όνομα:**

**Επώνυμο:**

**Ιδιότητα:**

**Εταιρία:**

**Διεύθυνση e-mail:**

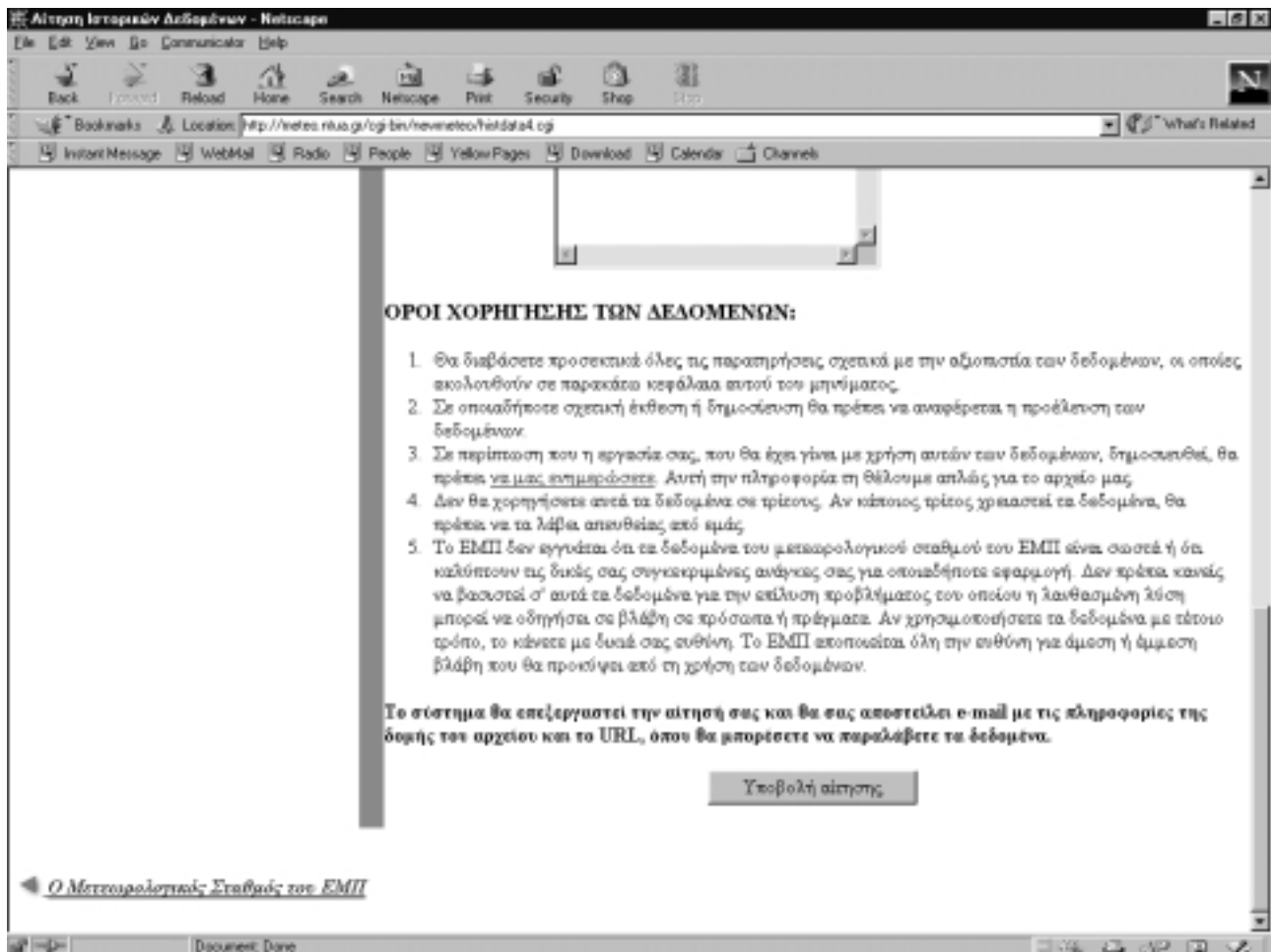
**Σκοπός:**

### ΟΡΟΙ ΧΟΡΗΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ:

1. Θα διαβάσετε προσεκτικά όλες τις παρατηρήσεις σχετικά με την αξιοπιστία των δεδομένων, οι οποίες ακολουθούν σε παρακάτω κεφάλαια αυτού του μηνύματος.
2. Σε οποιαδήποτε σχετική έκθεση ή δημοσίευση θα πρέπει να αναφέρεται η προέλευση των

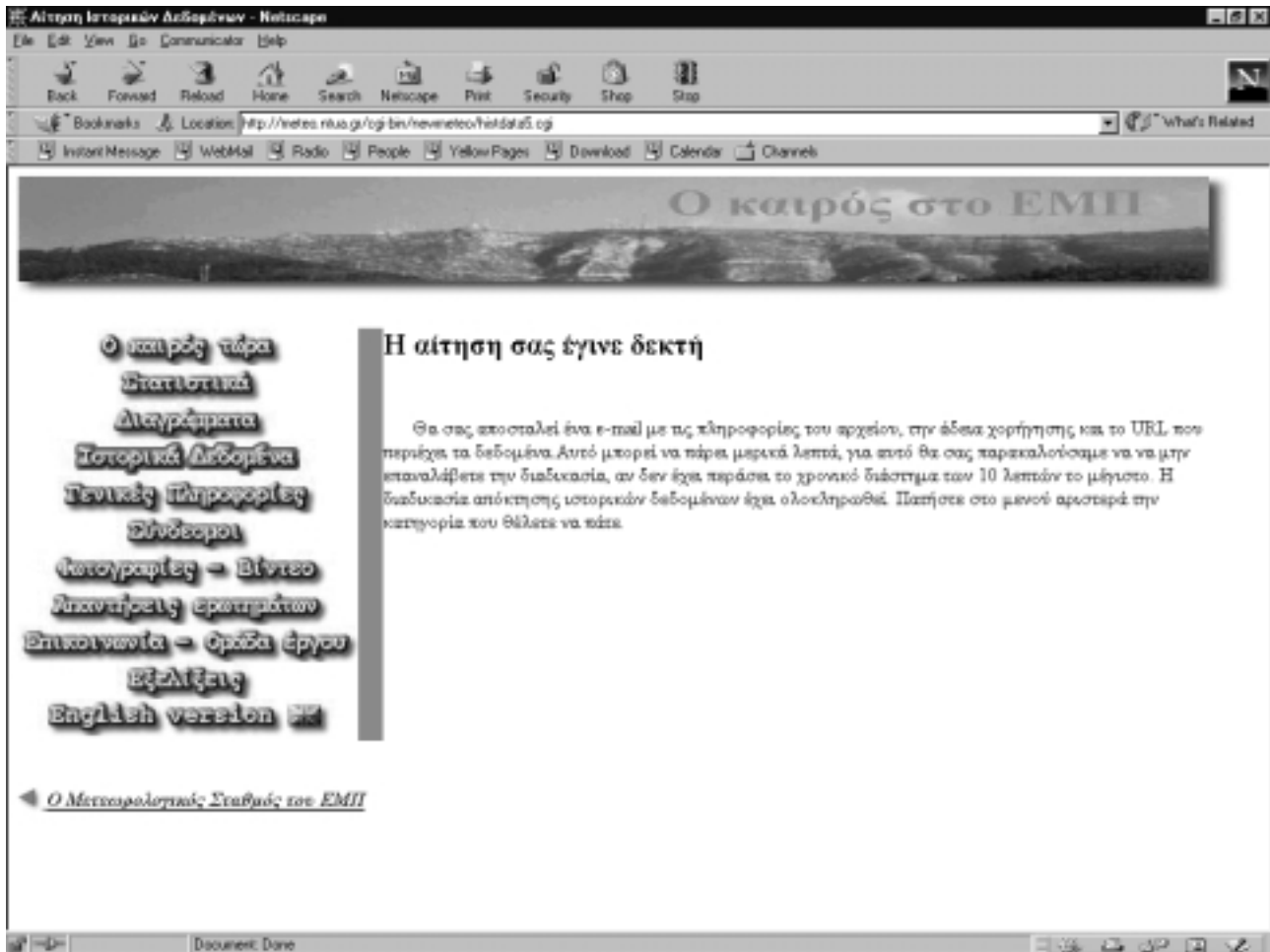
Document Date

Οι πληροφορίες που ζητούνται είναι το ονοματεπώνυμό του, η ιδιότητα που έχει, η Εταιρία στην οποία δουλεύει, η διεύθυνση e-mail και ο σκοπός που τα χρειάζεται. Αφού τα συμπληρώσει προχωράει παρακάτω και διαβάζει τους όρους χορήγησης των δεδομένων.



Αφού ο χρήστης έχει διαβάσει τους όρους χορήγησης δεδομένων, με το πάτημα του κουμπιού προχωράει στο τελευταίο βήμα που είναι η επεξεργασία της αίτησης του χρήστη.





Στο τελευταίο βήμα, ο χρήστης ενημερώνεται ότι η αίτησή του έγινε δεκτή με επιτυχία και θα του αποσταλεί ένα ηλεκτρονικό γράμμα με πληροφορίες για το αρχείο και το από που θα πάρει τα δεδομένα του:

```
From nobody Tue Oct 17 11:44:35 2000
Return-Path: <nobody>
Received: (from nobody@localhost)
    by hydro.ntua.gr (8.9.3/8.9.3) id LAA28331;
    Tue, 17 Oct 2000 11:44:34 +0300
Date: Tue, 17 Oct 2000 11:44:34 +0300
Message-Id: <200010170844.LAA28331@hydro.ntua.gr>
Subject: METEO: Η αίτησή σας έγινε δεκτή
Content-Transfer-Encoding: 8bit
Content-Type: text/plain; charset=iso-8859-7
To: Πάνος Καβαλαγιός <P.Kavalagios@hydro.ntua.gr>
From: Online Weather Data <meteo@hydro.ntua.gr>
X-Mailer: Online Weather Mailer 1.0.7
Status: RO
```

Αγαπητέ κύριε/κυρία Πάνος Καβαλαγιός,

Η επεξεργασία των δεδομένων ολοκληρώθηκε και μπορείτε να τα παραλάβετε από την ακόλουθη διεύθυνση:

<http://meteo.ntua.gr/histdata/data/ntuameteo-200009010000-200009300000-Hourly-4.gz>

Το αρχείο που θα παραλάβετε έχει την ακόλουθη μορφή:

Χρονικό διάστημα: 00:00 01/09/2000 - 00:00 30/09/2000

Χρονικό βήμα: Ωριαίο  
 Μορφή ημερομηνίας και ώρας: YYYYMMDDHH24MI  
 Διαχωριστής στηλών: ;  
 Στήλη 1: Ημερομηνία και ώρα  
 Στήλη 2: Βροχόπτωση Environmental Instruments (ARG100)  
 Στήλη 3: Θερμοκρασία Skye Instruments (SKH 2011)  
 Στήλη 4: Βροχόπτωση Pronamic (Rain-O-Matic)  
 Συμπύεση: Με συμπύεση GZIP

ΟΡΟΙ ΧΟΡΗΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ:

- \* Θα διαβάσετε προσεκτικά όλες τις παρατηρήσεις σχετικά με την αξιοπιστία των δεδομένων, οι οποίες ακολουθούν σε παρακάτω κεφάλαια αυτού του μηνύματος.
- \* Σε οποιαδήποτε σχετική έκθεση ή δημοσίευση θα πρέπει να αναφέρεται η προέλευση των δεδομένων.
- \* Σε περίπτωση που η εργασία σας, που θα έχει γίνει με χρήση αυτών των δεδομένων, δημοσιευθεί, θα πρέπει να μας ενημερώσετε. Αυτή την πληροφορία τη θέλουμε απλώς για το αρχείο μας.
- \* Δεν θα χορηγήσετε αυτά τα δεδομένα σε τρίτους. Αν κάποιος τρίτος χρειαστεί τα δεδομένα, θα πρέπει να τα λάβει απευθείας από εμάς.
- \* Το ΕΜΠ δεν εγγυάται ότι τα δεδομένα του μετεωρολογικού σταθμού του ΕΜΠ είναι σωστά ή ότι καλύπτουν τις δικές σας συγκεκριμένες ανάγκες σας για οποιαδήποτε εφαρμογή. Δεν πρέπει κανείς να βασιστεί σ' αυτά τα δεδομένα για την επίλυση προβλήματος του οποίου η λανθασμένη λύση μπορεί να οδηγήσει σε βλάβη σε πρόσωπα ή πράγματα. Αν χρησιμοποιήσετε τα δεδομένα με τέτοιο τρόπο, το κάνετε με δικιά σας ευθύνη. Το ΕΜΠ αποποιείται όλη την ευθύνη για άμεση ή έμμεση βλάβη που θα προκύψει από τη χρήση των δεδομένων.

Φιλικά,  
 Μετεωρολογικός Σταθμός ΕΜΠ

**Παράλληλα με αυτό το γράμμα που έλαβε ο χρήστης, το σύστημα στέλνει και ένα γράμμα στην μετεωρολογική ομάδα [meteo@meteo.ntua.gr](mailto:meteo@meteo.ntua.gr), που ενημερώνει για την ανάκτηση δεδομένων:**

```
From nobody Tue Oct 17 11:44:35 2000
Return-Path: <nobody>
Received: (from nobody@localhost)
    by hydro.ntua.gr (8.9.3/8.9.3) id LAA28334;
    Tue, 17 Oct 2000 11:44:35 +0300
Date: Tue, 17 Oct 2000 11:44:35 +0300
Message-Id: <200010170844.LAA28334@hydro.ntua.gr>
Subject: METEO: Αίτηση δεδομένων από Πάνος Καβαλαγιός
Content-Transfer-Encoding: 8bit
Content-Type: text/plain; charset=iso-8859-7
To: The Meteo Team <meteo@meteo.ntua.gr>
From: Online Weather Data <meteo@hydro.ntua.gr>
X-Mailer: Online Weather Mailer 1.0.7
Status: RO
```

Αγαπητέ κύριε Μετεό,

Σας στέλνω αυτό το γράμμα, για να σας ενημερώσω για την αίτηση για χορήγηση ιστορικών δεδομένων. Ο/η χρήστης συμπλήρωσε τη φόρμα που βρίσκεται στη σελίδα <http://meteo.ntua.gr/histdata/index-gr.html>. Τα δεδομένα της φόρμας καθώς και άλλες στατιστικές πληροφορίες είναι:

Χρονικό διάστημα: 00:00 01/09/2000 - 00:00 30/09/2000  
 Χρονικό βήμα: Ωριαίο  
 Μορφή ημερομηνίας και ώρας: YYYYMMDDHH24MI  
 Διαχωριστής στηλών: ;  
 Στήλη 1: Ημερομηνία και ώρα

Στήλη 2: Βροχόπτωση Environmental Instruments (ARG100)  
 Στήλη 3: Θερμοκρασία Skye Instruments (SKH 2011)  
 Στήλη 4: Βροχόπτωση Pronamic (Rain-O-Matic)  
 Συμπύεση: Με συμπύεση GZIP

Όνομα: Πάνος  
 Επώνυμο: Καβαλαγιός  
 Ιδιότητα: Φοιτητής  
 Εταιρία: ΕΜΠ  
 Διεύθυνση e-mail: P.Kavalagios@hydro.ntua.gr  
 Σκοπός: Ανάκτηση δεδομένων για  
 θερμοκρασία και βροχόπτωση  
 για τον μήνα Σεπτέμβριο.

Μέσο χρήστη: Mozilla/4.73 [en] (Win98; I)  
 Απομακρυσμένος φιλοξενητής: rpp116.dialup.ntua.gr  
 Απομακρυσμένη διεύθυνση: 147.102.223.116

Φιλικά,  
 Μετεωρολογικός Σταθμός ΕΜΠ

Σε αυτό το γράμμα δίνονται οι επιλογές που έκανε ο χρήστης για να πάρει δεδομένα, τις πληροφορίες που έβαλε στην αίτηση και μερικές στατιστικές πληροφορίες για τον web browser που χρησιμοποίησε και την διεύθυνση IP και το host name που προέρχεται.

#### 1.2.4.4 Γενικές πληροφορίες

Σε αυτή την κατηγορία, δίνονται διάφορες γενικές πληροφορίες για τον σταθμό.

The screenshot shows a Netscape browser window with the URL <http://meteo.nua.gr/gminfo/index.gr.html>. The page title is "Ο καιρός στο ΕΜΠ". The main heading is "Ο αυτόματος μετεωρολογικός σταθμός του ΕΜΠ".

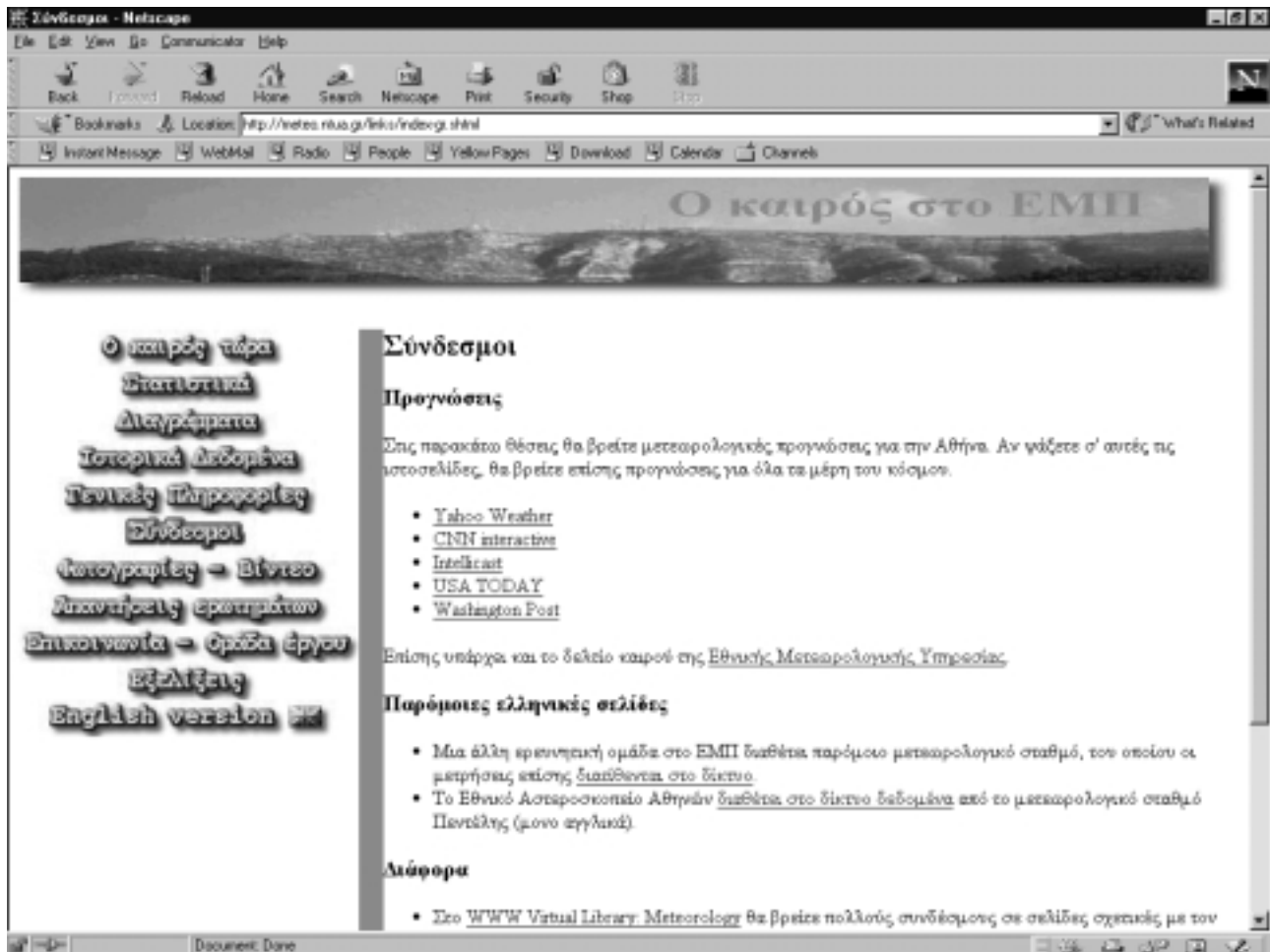
<b>Τοποθεσία</b>	Πολυτεχνειούπολη Ζαγράφου, Αθήνα, περίπου 4.5 km ανατολικά της Πλατείας Συντάγματος, στους δυτικούς πρόποδες του Υμηττού <u>Χάρτης</u>
<b>Συντεταγμένες</b>	37°58'26" N, 23°47'16" E, υψόμετρο αέρας 219 m
<b>Μονάδες καταγραφής</b>	Μία μονάδα Lambda για τους παλιούς ψηφιακούς αισθητήρες, με τοπική μονάδα αποθήκευσης. Οι αισθητήρες διαβάζονται κάθε δέκα λεπτά, κατόπιν σήματος που δίνεται από χρονόμετρο αναστατωμένο στη μονάδα. Οι μετρήσεις μεταβιβάζονται αφενός σε ραδιοπομπή και αφετέρου σε τοπική μονάδα αποθήκευσης. Η λήψη των δεδομένων γίνεται από το Εργαστήριο, 1 km μακριά, από PC, μέσω του ραδιοδέκτη.
<b>Αισθητήρες</b>	Μία μονάδα Delta-T για τους νέους αναλογικούς αισθητήρες, με ενσωματωμένη μνήμη για αποθήκευση δεδομένων, και ενσωματωμένο ρολόι. Οι αισθητήρες διαβάζονται ανά 5 λεπτά (περίοδος δειγματοληψίας) και οι μετρήσεις τους αποθηκεύονται ανά 10 λεπτά. Η επικοινωνία γίνεται μέσω σειριακής θύρας, modem και καλωδίου με Link PC στο Εργαστήριο, 1 km μακριά. Αναλογικοί <ul style="list-style-type: none"> <li>• Υγρασία και θερμοκρασία αέρα</li> <li>• Βροχόπτωση</li> </ul>

On the left side of the page, there is a navigation menu with the following items:

- Ο καιρός τώρα
- Στατιστικά
- Διαγράμματα
- Ιστορικά Δεδομένα
- Γενικές Πληροφορίες
- Εθνόσημοι
- Φωτογραφίες - Βίντεο
- Απαντήσεις ερωτημάτων
- Επικοινωνία - Ομάδα έργου
- Εξελίξεις
- English version

### 1.2.4.5 Σύνδεσμοι

Σε αυτή την κατηγορία δίνονται διάφοροι άλλοι σύνδεσμοι σε σελίδες με μετεωρολογικό περιεχόμενο.



### 1.2.4.6 Φωτογραφίες – Βίντεο

Φωτογραφίες ή βίντεο για τον σταθμό, δίνονται σε αυτή την κατηγορία.

Φωτογραφίες - Βίντεο - Metacape

File Edit View Go Communicator Help

Back Forward Reload Home Search Netscape Print Security Shop Stop

Bookmarks Location <http://netos.nyu.gr/photos/indexg.html> What's Related

Instant Message WebMail Radio People Yellow Pages Download Calendar Channels

**Ο καιρός στο ΕΜΠ**

**Ο καιρός τώρα**  
**Στατιστικά**  
**Διαγράμματα**  
**Τοπορικά Δεδομένα**  
**Τεχνικές πληροφορίες**  
**Σύνδεσμοι**  
**Φωτογραφίες - Βίντεο**  
**Απαντήσεις ερωτημάτων**  
**Επικοινωνία - Ομάδα έργου**  
**Εξελίξεις**  
**English version**

**Φωτογραφίες του σταθμού**

Διήχθησαν στις 5 Ιανουαρίου 1998.

Ανακοινήθηκε η άποψη του σταθμού. Δεξιά είναι ο ιστός με όλα τα στοιχεία του σταθμού. Αριστερά είναι ένας μεταφορολογικός κλωβός με συμβατικά έργα, και πίσω του ένα συμβατικό εξοπλισμένο. Στη μέση είναι ο συμβατικός βροχογράφος. Η είδηση χρίστη των συμβατικών οργάνων είναι να επιδοθούν στους φοιτητές, αλλά είναι η χρησιμοποίηση για τον έλεγχο των μετρήσεων των καθετήρων.

Document Done

### 1.2.4.7 Απαντήσεις ερωτημάτων

Σε αυτή την κατηγορία δίνονται απαντήσεις σε διάφορα συνηθισμένα ερωτήματα που γίνονται από τους χρήστες.

Απαντήσεις ερωτημάτων - Netscape

File Edit View Go Communicator Help

Back Forward Reload Home Search Netscape Print Security Stop

Bookmarks Location <http://www.nra.gr/faq/indexg.shtml> What's Related

Instant Message WebMail Radio People YellowPages Download Calendar Channel

Ο καιρός στο ΕΜΠ

Ο καιρός τώρα  
Στατιστικά  
Διαγράμματα  
Τοπορικά Δεδομένα  
Τεχνικές πληροφορίες  
Συνδέσμοι  
Χετογραφίες - Βίντεο  
Επισημώσεις ερωτημάτων  
Επικοινωνία - Ομάδα Έργου  
Εξελίξεις  
English version

Απαντήσεις σε ερωτήματα για τον καιρό στο ΕΜΠ

- Κάνετε προγνώσεις
- Θα ήθελα να έχω πρόγνωση του καιρού για μετά από ένα μήνα
- Σκοπεύω να επισκεφτώ την Αθήνα και θα ήθελα να ξέρω πώς είναι συνήθως ο καιρός αυτή την εποχή
- Θα πάω για ισοπέδια ή για wind surfing. Μπορείτε να μου δώσετε πληροφορίες για τους ανέμους;
- Έχετε δεδομένα για άλλες θέσεις στην Ελλάδα, ή γνωρίζετε πού μπορώ να βρω;
- Το σύστημα δείχνει ότι η θερμοκρασία έπεσε ξαφνικά από τους 20°C στους -13°C, ή ότι κατά το τελευταίο εκκοιτητικόρο η ελάχιστη θερμοκρασία ήταν -13°C
- Διαβάζω πως οι παλιοί Αθηναίοι φορούσαν μόνο γιάννη και μίτρα, ακόμα και το χειμώνα. Δεν φαίνεται να είναι ένδυση που να προστατεύει αρκετά από το κρύο. Μήπως έχει αλλάξει το κλίμα από τότε;

Κάνετε προγνώσεις:

Ο σταθμός μας απλά καταγράφει πώς είναι ο καιρός τώρα και στο παρελθόν, και δεν μπορεί να κάνει πρόγνωση για το μέλλον. Μόνο η Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία κάνει προγνώσεις. Στη [σελίδα συνδέσμων](#) θα βρείτε συνδέσμους σε θέσεις που παρουσιάζουν την πρόγνωση του καιρού της Αθήνας για τις επόμενες 4 ή 5 μέρες.

#### 1.2.4.8 Επικοινωνία – Ομάδα Έργου

Αν κάποιος θέλει να επικοινωνήσει με την μετεωρολογική ομάδα του σταθμού, μπορεί να το κάνει αντλώντας τις πληροφορίες που χρειάζεται από αυτή την κατηγορία.

**Επικοινωνία - Ομάδα Έργου - Meteo**

Επικοινωνία - Ομάδα Έργου - Meteo

Location: <http://meteo.ntua.gr/contact/index.php>

What's Related

Internet Message WebMail Radio People Yellow Pages Download Calendar Channel

**Ο καιρός στο ΕΜΠ**

**Ο καιρός τώρα**  
**Στατιστικά**  
**Διαγράμματα**  
**Τοπορικά Δεδομένα**  
**Τεχνικές Πληροφορίες**  
**Ειδήσεις**  
**Φωτογραφίες - Βίντεο**  
**Διακηρύξεις ερευνητών**  
**Επικοινωνία - Ομάδα Έργου**  
**Εξελίξεις**  
**English version**

**Επικοινωνία**

Ερωτήσεις, σχόλια και υποδείξεις είναι ανεπιθύμητες. Πριν κάνετε ερωτήσεις βεβαιωθείτε ότι έχετε διαβάσει τις [απαντήσεις των συχνών ερωτημάτων](#). Η ηλεκτρονική μας διεύθυνση είναι [meteo@meteo.ntua.gr](mailto:meteo@meteo.ntua.gr)

Ο Καιρός ΕΜΠ είναι έργο του κ.κ.α. Δημήτρη Κοκκοπάνου. Ο Νίκος Μιμιάλης είναι υπεύθυνος για τη λειτουργία και τα δεδομένα του σταθμού. Ο Διονύσιος Χατζοπούλης και ο Παναγιώτης Καβαλαράκης είναι υπεύθυνοι για το λογισμικό και τις ιστοσελίδες.

Κατά καιρούς πολλοί άνθρωποι συνέβαλαν στο έργο. Ο Κ. Κωνσταντίνος εργοστάσιο το σταθμό και βρήκε σε όλο το κτήριό μας. Ο Νίκος Ποικιλοστάς, δημοσίευσε την πρώτη υπηρεσία flash με δεδομένα καιρού, ενώ και πρόσφατα πρόσφερε πολύτιμη τεχνική βοήθεια σε θέματα τηλεοπτικής. Ο Παναγιώτης Χρηστάς ανέπτυξε την πρώτη έκδοση των ιστοσελίδων καθώς και τα διαγράμματα. Η Ρένα Τσομάνη, τότε φοιτήτρια, πραγματοποιήθηκε μερήσια με συμβατικά όργανα και συγκρίσεις με τις ενδείξεις των αισθητήρων. Ο Κ. Κωνσταντίνος κατασκεύασε τη δομή φασίση του χώρου και της παράφρασης. Ο Δ. Κοεβός της SCIENTACT AE εργοστάσιο τη νέα μονάδα καταγραφής και τα νέα όργανα και βρήκε σε όλα ως κτηνικό ζήτημα. Η Άννα Παπακού επέβλεψε την ανάπτυξη των νέων σελίδων σε θέματα αισθητικής. Η Έλενα Στυλιανίδη ενέταξε τους χάρτες θύσης του σταθμού. Ο Αντρέας Σακούλαρης και ο Αλέξανδρος Μπότσης πρόσφεραν πρόσθετη υπολογιστική υποστήριξη. Επιχειρηστές ακόμα την Κωνσταντίνη Σακού, υπεύθυνη τηλεφωνικού κέντρου του ΕΜΠ, για την εκπαίδευσή και τις συμβουλές της, και γενικά όλο το Κέντρο Διερεύνησης ΕΜΠ για την υποστήριξη της σε θέματα τηλεοπτικής.

**Τομέας Υδατικών Πόρων**

Document Date

### 1.2.4.9 Εξελίξεις

Οι αλλαγές που γίνονται στον σταθμό, καταγράφονται σε αυτή τη σελίδα, με πρώτη κάθε φορά την πιο πρόσφατη εξέλιξη.

Εξελίξεις - Νewscape

File Edit View Go Communicator Help

Back Forward Reload Home Search Newscape Print Security Shop

Bookmarks Location <http://netco.nrao.gr/news/index.gr.html> What's Related

Instant Message WebMail Radio People YellowPages Download Calendar Channel

## Ο καιρός στο ΕΜΠ

**Ο καιρός τώρα**  
**Στατιστικά**  
**Διαγράμματα**  
**Τοπικά Δεδομένα**  
**Τεχνικές Πληροφορίες**  
**Εξελίξεις**  
**English version**

### Εξελίξεις

Τελευταία ενημέρωση: 17 Μαΐου 2000

#### Νέοι αισθητήρες, βελτιώσεις στο σύστημα, και βίντεο, Απρίλιος-Μάιος 2000

Προστέθηκαν νέοι αισθητήρες ταχύτητας και διεύθυνσης ανέμου, και νέος αισθητήρας ηλιακής ακτινοβολίας που μετρά συνολική, απευθείας και από διάχυση ηλιακή ακτινοβολία. Η επικοινωνία είναι πλέον αποκλειστικά ενσύρμητη με μεγάλη αξιοπιστία. Οι σελίδες ανακτώνται γρηγορότερα. Δείτε τη νέα σελίδα στατιστικών, το νέο [διαγράμμα ηλιακής ακτινοβολίας](#).

#### Νέα μονάδα καταγραφής, αισθητήρες, και ενσύρμητη επικοινωνία

Από το φθινόπωρο του 1998 έγιναν σταδιακά αλλαγές στο σταθμό. Ο σταθμός απέκτησε νέα μονάδα καταγραφής και νέους αισθητήρες. Η νέα μονάδα επικοινωνεί με το εργαστήριο με κατευθείαν καλώδιο και πο dem. Η επικοινωνία είναι αμφίδρομη, με αποτέλεσμα να μπορεί να ελεγχθεί η πληροφορία και να θεωρούνται όλα τα σφάλματα μετάδοσης. Ακόμα, η διαχείριση της μονάδας καταγραφής μπορεί να γίνεται από το εργαστήριο. Η προφροδοσία του σταθμού γίνεται πλέον από το ηλεκτρικό δίκτυο, με μπαταρίας για την περίπτωση διακοπής. Οι νέοι αισθητήρες μετρούν θερμοκρασία, υγρασία, βροχόπτωση και ηλιακή ακτινοβολία. Έτσι, οι παλιοί αισθητήρες υγρασίας και βροχόπτωσης, που έχουν βλάβη, καταργούνται ουσιαστικά, ενώ για τη θερμοκρασία υπάρχουν πλέον δύο αισθητήρες, που είναι δυνατή την πραγματοποίηση συγκρίσεων.

#### Οι προτιμήσεις των επισκεπτών για τη μορφή των διαγραμμάτων

Document Done

Σε αυτό το σημείο ολοκληρώθηκε και ο έλεγχος για τις ιστοσελίδες του σταθμού. Στο επόμενο κεφάλαιο θα δοθεί ο επίλογος αυτής της διπλωματικής εργασίας με συμπεράσματα και μελλοντικές επεκτάσεις που μπορεί να πάρει το σύστημα.