

# ΑΝΑΛΥΣΗ ΧΡΟΝΟΣΕΙΡΩΝ ΚΑΙ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ

Καθ. Θεόδωρος Καρακασίδης  
Δρ Αθανάσιος Φράγκου

Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών  
«Βιώσιμη Διαχείριση Περιβαλλοντικών Αλλαγών και  
Κυκλική Οικονομία»

# Β Διδακτική Ενότητα

## Περιγραφική Στατιστική με το πρόγραμμα SPSS

- Το στατιστικό πρόγραμμα SPSS  
Εισαγωγή στο SPSS

# SPSS

## Εισαγωγή στο SPSS

- Εισαγωγή στο SPSS

Το Στατιστικό Πακέτο SPSS αποτελεί ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα με το οποίο μπορεί κάποιος να προβεί όχι μόνο σε **στατιστικές αναλύσεις**, αλλά και να εμβαθύνει σε περαιτέρω μελέτη χαρακτηριστικών των δεδομένων με προχωρημένες μεθόδους **συσχέτισης**, **συσταδοποίησης** ακόμη και **δικτύων**.

Επιπλέον με το στατιστικό πακέτο SPSS μπορεί κανείς να προχωρήσει σε **πρόβλεψη** καταστάσεων των δεδομένων.

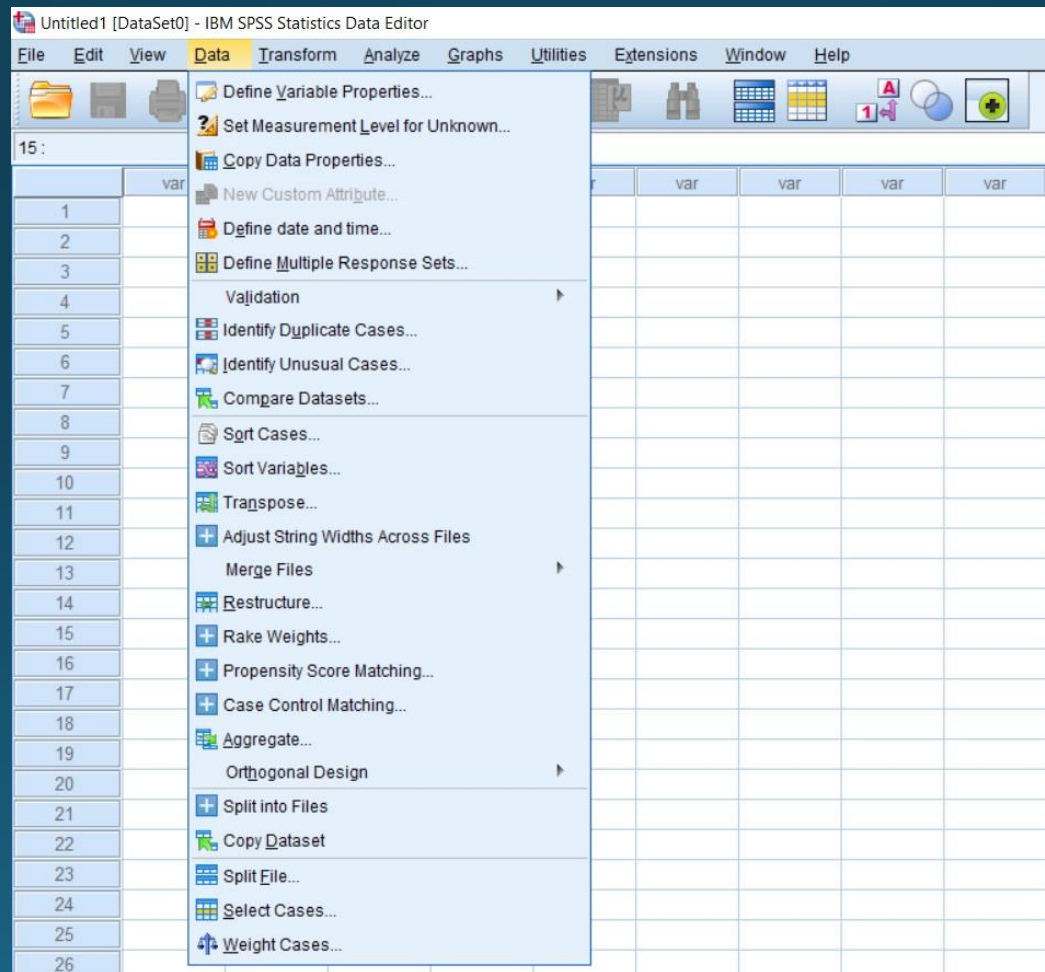


# SPSS

## Εισαγωγή στο SPSS

### Κυριότερα αναδυόμενα μενού

Το μενού **Data** περιέχει λειτουργίες επεξεργασίας των δεδομένων όπως αντιγραφή δεδομένων, σύγκριση, διαχωρισμός κλπ.

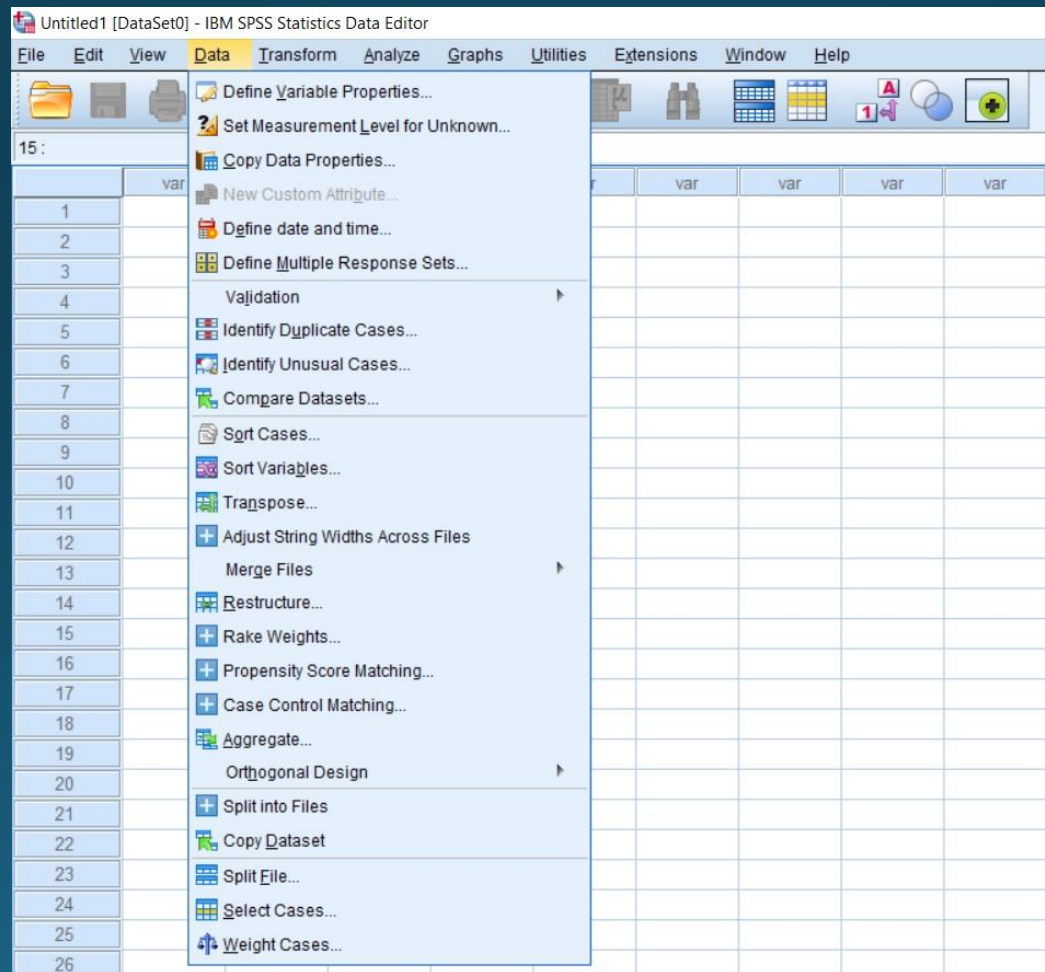


# SPSS

## Εισαγωγή στο SPSS

### Κυριότερα αναδυόμενα μενού

Το μενού **Data** περιέχει λειτουργίες επεξεργασίας των δεδομένων όπως αντιγραφή δεδομένων, σύγκριση, διαχωρισμός κλπ.

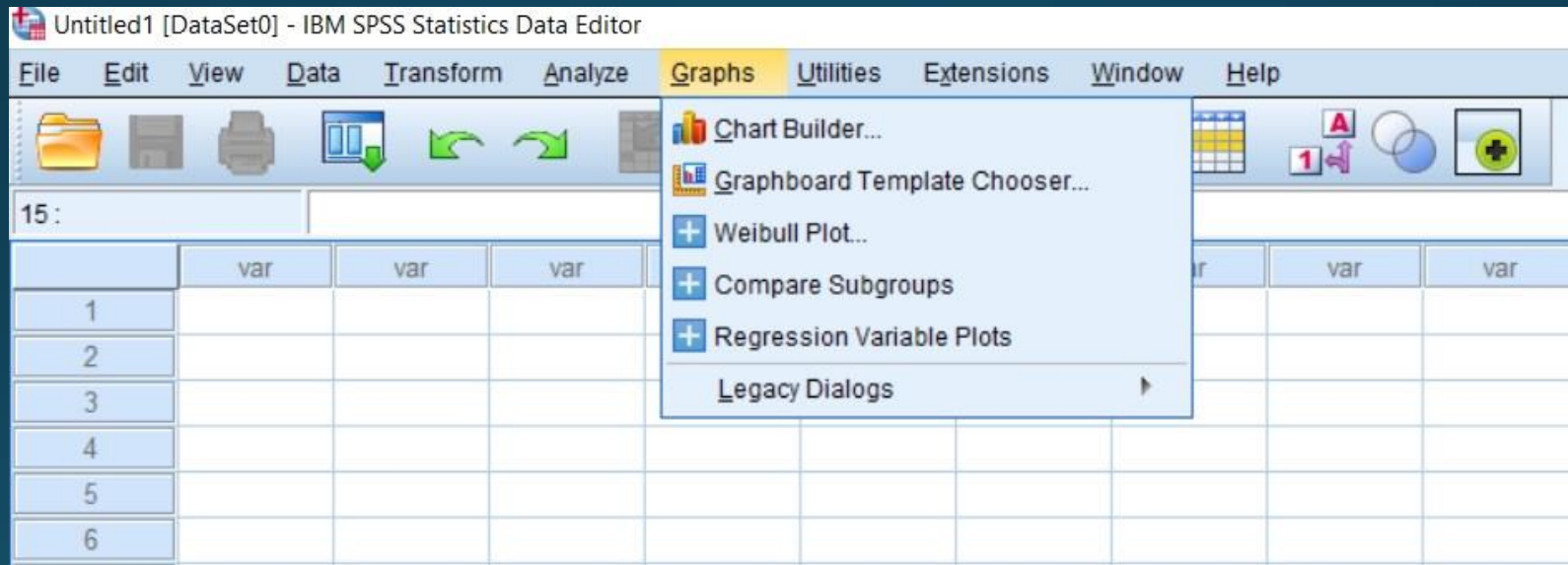


# SPSS

## Εισαγωγή στο SPSS

### Κυριότερα αναδυόμενα μενού

Το μενού **Graphs** περιέχει λειτουργίες γραφικής απεικόνισης δεδομένων και κατασκευής εξειδικευμένων στατιστικών γραφημάτων.

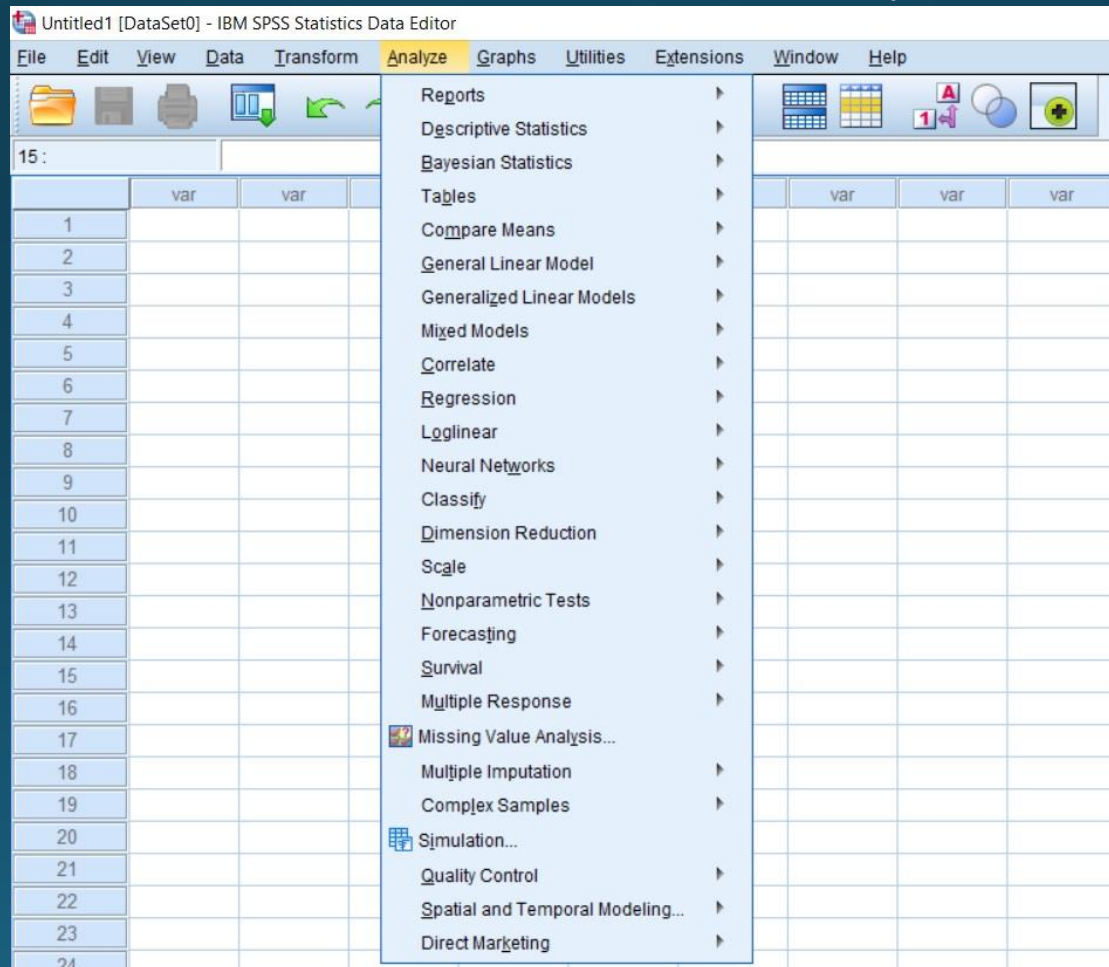


# SPSS

## Εισαγωγή στο SPSS

### Κυριότερα αναδυόμενα μενού

Το μενού **Analyze** αποτελεί το κυριότερο μενού . Σε αυτό περιέχονται όλες οι λειτουργίες ανάλυσης των δεδομένων μας και προχωρημένες μέθοδοι μελέτης.





# SPSS

## Εισαγωγή στο SPSS

### Εισαγωγή Δεδομένων

Γίνεται με δύο τρόπους

1. Χειροκίνητα
2. Εισαγωγή από αρχείο

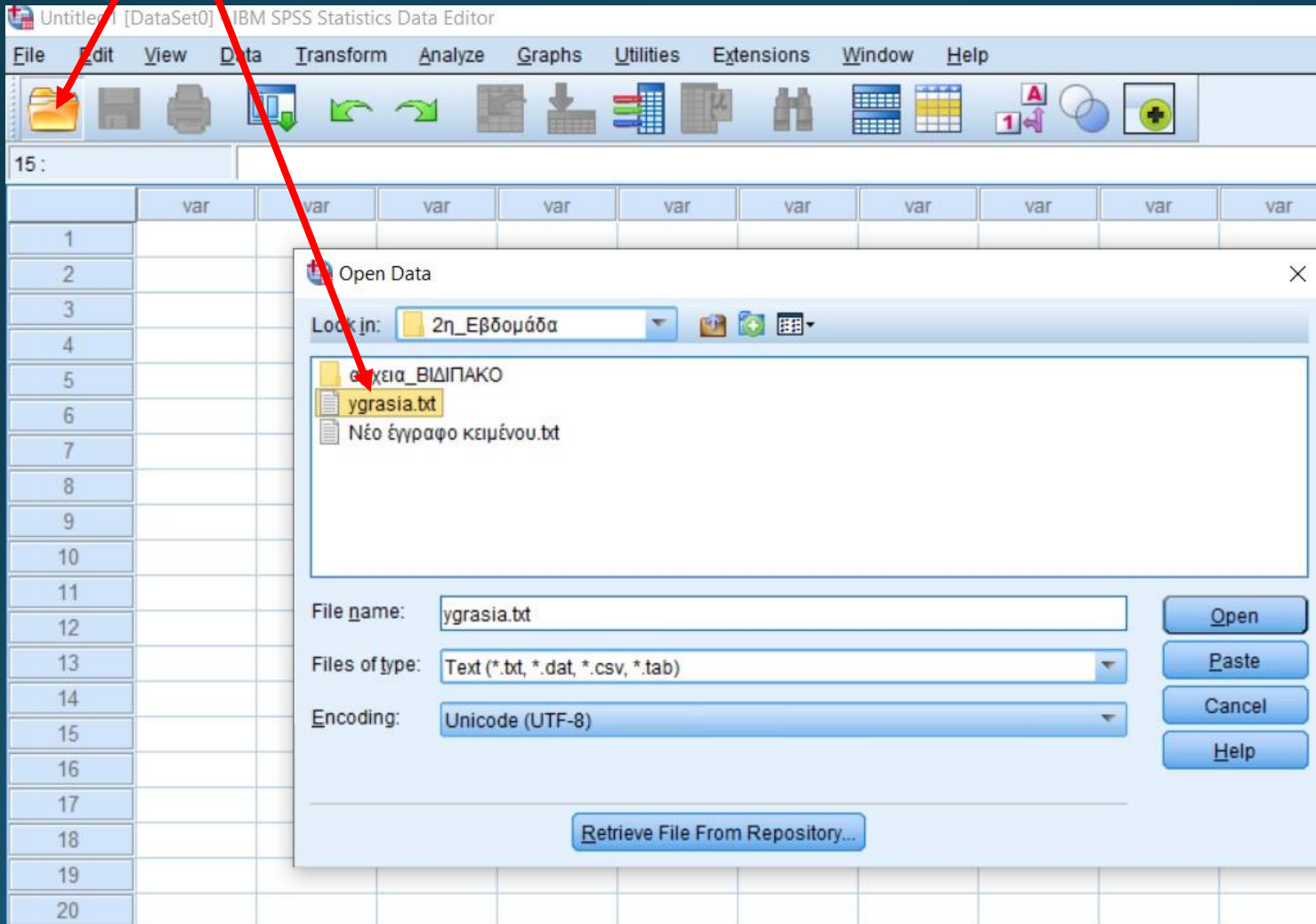
Σχόλιο: Η χειροκίνητη εισαγωγή δεδομένων είναι πιο χρονοβόρα και γίνεται μόνο για μικρό αριθμό δεδομένων κυρίως μικρότερο από 30.

Η εισαγωγή δεδομένων από αρχείο συνίσταται με την προϋπόθεση ότι έχουμε τα δεδομένα μας αποθηκευμένα σε αρχεία τύπου .dat, .txt, xlsx ή άλλη μορφή.

# SPSS

## Εισαγωγή στο SPSS

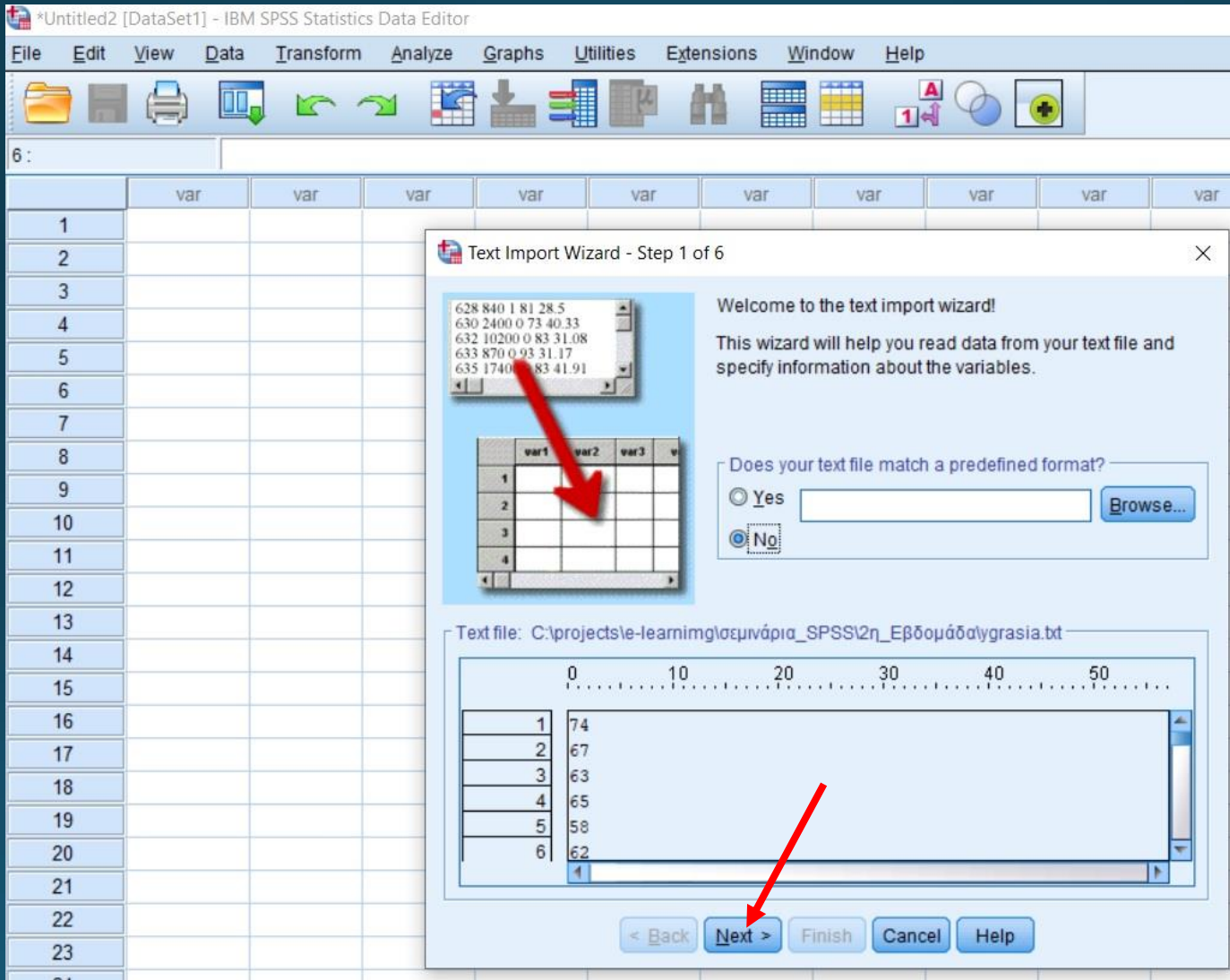
- Εισαγωγή δεδομένων από αρχείο **ygrasia.txt**



# SPSS

## Εισαγωγή στο SPSS

- Οδηγός Εισαγωγή δεδομένων από αρχείο **ygrasia.txt**



The screenshot shows the SPSS Text Import Wizard dialog box, Step 1 of 6. The dialog box is titled "Text Import Wizard - Step 1 of 6" and contains the following elements:

- Welcome to the text import wizard!**  
This wizard will help you read data from your text file and specify information about the variables.
- Does your text file match a predefined format?**  
 Yes  No
- Text file:** C:\projects\le-learning\gισμινάρια\_SPSS\2η\_Εβδομάδα\ygrasia.txt
- Variable list:** A table with 6 rows and 4 columns. The first column contains row numbers (1-6) and the second column contains values (74, 67, 63, 65, 58, 62). The other two columns are empty.
- Buttons:** < Back, Next >, Finish, Cancel, Help

Two red arrows are present: one pointing to the "No" radio button and another pointing to the "Next >" button.

# SPSS

## Εισαγωγή στο SPSS

- Οδηγός Εισαγωγή δεδομένων από αρχείο **ygrasia.txt**

\*Untitled2 [DataSet1] - IBM SPSS Statistics Data Editor

File Edit View Data Transform Analyze Graphs Utilities Extensions Window Help

6 :

Text Import Wizard - Step 2 of 6

How are your variables arranged?

Delimited - Variables are delimited by a specific character (i.e., comma, tab).

Fixed width - Variables are aligned in fixed width columns.

Are variable names included at the top of your file?

Yes

Line number that contains variable names: 2

No

What is the decimal symbol?

Period

Comma

Text file: C:\projects\le-learning\λαμνάρια\_SPSS\2η\_Εβδομάδα\ygrasia.txt

0 10 20 30 40 50

1	74
2	67
3	63

< Back Next > Finish Cancel Help

# SPSS

## Εισαγωγή στο SPSS

- Οδηγός Εισαγωγή δεδομένων από αρχείο **ygrasia.txt**

\*Untitled2 [DataSet1] - IBM SPSS Statistics Data Editor

File Edit View Data Transform Analyze Graphs Utilities Extensions Window Help

6:

	var	var	var	var	var	var	var	var	var	var
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										

Text Import Wizard - Delimited Step 3 of 6

The first case of data begins on which line number?

How are your cases represented?

Each line represents a case

A specific number of variables represents a case:

How many cases do you want to import?

All of the cases

The first  cases.

A random percentage of the cases (approximate):  %

Data preview

1	74
2	67
3	63
4	65
5	58
6	62



# SPSS

## Εισαγωγή στο SPSS

- Καθορισμός ονόματος μεταβλητής

\*Untitled2 [DataSet1] - IBM SPSS Statistics Data Editor

File Edit View Data Transform Analyze Graphs Utilities Extensions Window Help

6 :

Text Import Wizard - Delimited Step 4 of 6

Which delimiters appear between variables?

Tab  Space

Comma  Semicolon

Other:

What is the text qualifier?

None

Single quote

Double quote

Other:

Leading and Trailing Spaces

Remove leading spaces from string values

Remove trailing spaces from string values

Data preview

V1
74
67
63
65
58
62
60
60
61
67
65

< Back Next > Finish Cancel Help

# SPSS

## Εισαγωγή στο SPSS

- Όνομα μεταβλητής

The screenshot shows the SPSS Text Import Wizard dialog box, Step 5 of 6. The dialog box is titled "Text Import Wizard - Step 5 of 6". It contains the following fields and options:

- Variable name:** A text box containing the Greek word "ΥΓΡΑΣΙΑ". A red arrow points to this text box.
- Data format:** A dropdown menu set to "Automatic".
- Percentage of values that determine Automatic data format:** A text box containing the value "95".
- Data preview:** A list box showing the first few rows of data for the variable "ΥΓΡΑΣΙΑ":

ΥΓΡΑ...
74
67
63
65
58
62

At the bottom of the dialog box, there are five buttons: "< Back", "Next >", "Finish", "Cancel", and "Help".

# SPSS

## Εισαγωγή στο SPSS

- Οδηγός Εισαγωγή δεδομένων από αρχείο **ygrasia.txt**

\*Untitled2 [DataSet1] - IBM SPSS Statistics Data Editor

File Edit View Data Transform Analyze Graphs Utilities Extensions Window Help

6 :

Text Import Wizard - Step 6 of 6

You have successfully defined the format of your text file.

Would you like to save this file format for future use?

Yes  No

Would you like to paste the syntax?  Cache data loc...

Yes  No

Press the Finish button to complete the text import wizard.

Data preview

ΥΓΡΑΣΙΑ
74
67
63
65
58
62
60
60

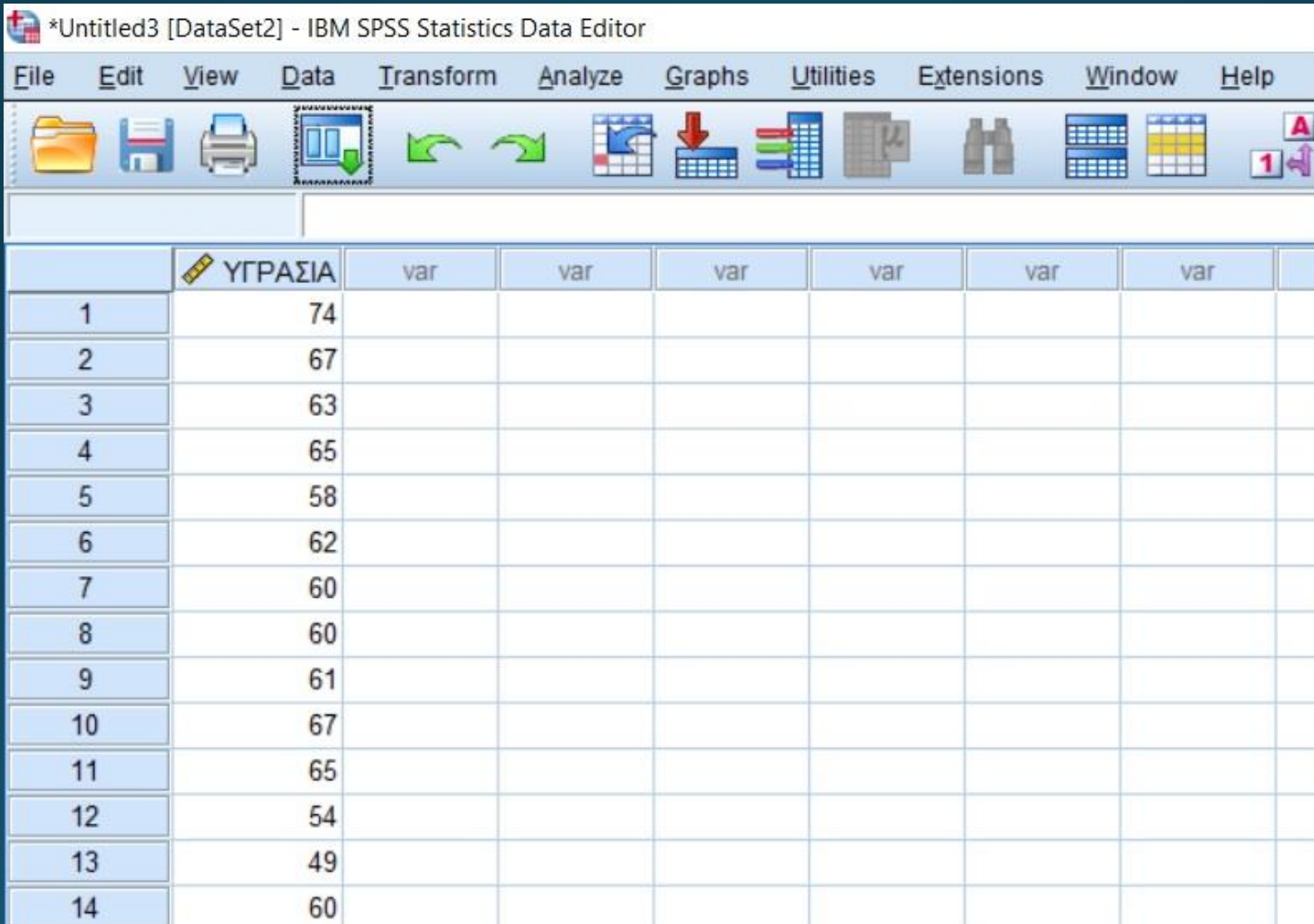
< Back Next > Finish Cancel Help



# SPSS

## Εισαγωγή στο SPSS

- Οδηγός Εισαγωγή δεδομένων από αρχείο **ygrasia.txt**



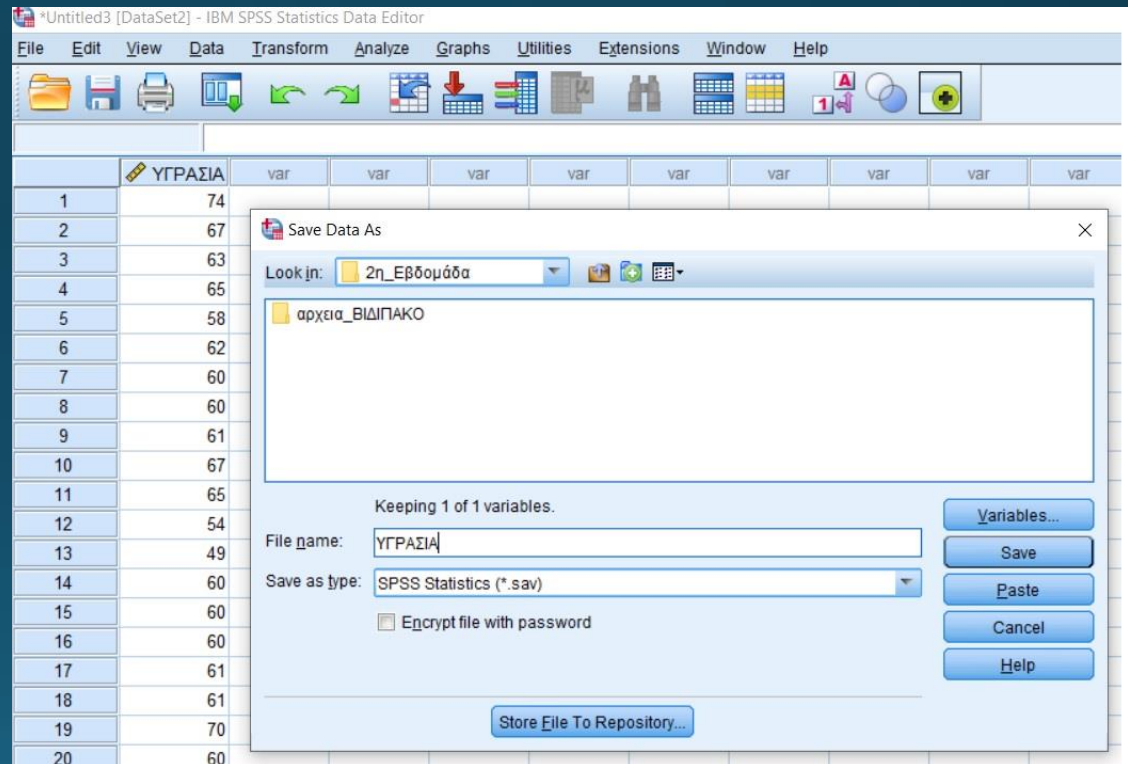
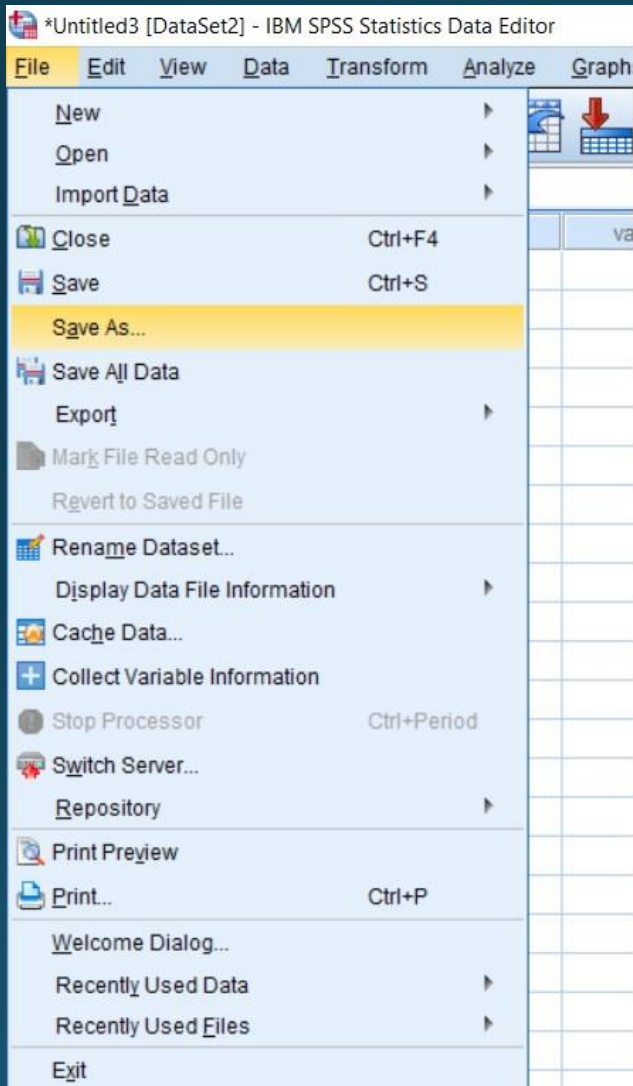
The screenshot shows the IBM SPSS Statistics Data Editor interface. The title bar reads '\*Untitled3 [DataSet2] - IBM SPSS Statistics Data Editor'. The menu bar includes File, Edit, View, Data, Transform, Analyze, Graphs, Utilities, Extensions, Window, and Help. The toolbar contains various icons for file operations, data manipulation, and analysis. The main data grid has a column labeled 'ΥΓΡΑΣΙΑ' (Humidity) and several empty columns labeled 'var'. The data is as follows:

	ΥΓΡΑΣΙΑ	var	var	var	var	var	var
1	74						
2	67						
3	63						
4	65						
5	58						
6	62						
7	60						
8	60						
9	61						
10	67						
11	65						
12	54						
13	49						
14	60						

# SPSS

## Εισαγωγή στο SPSS

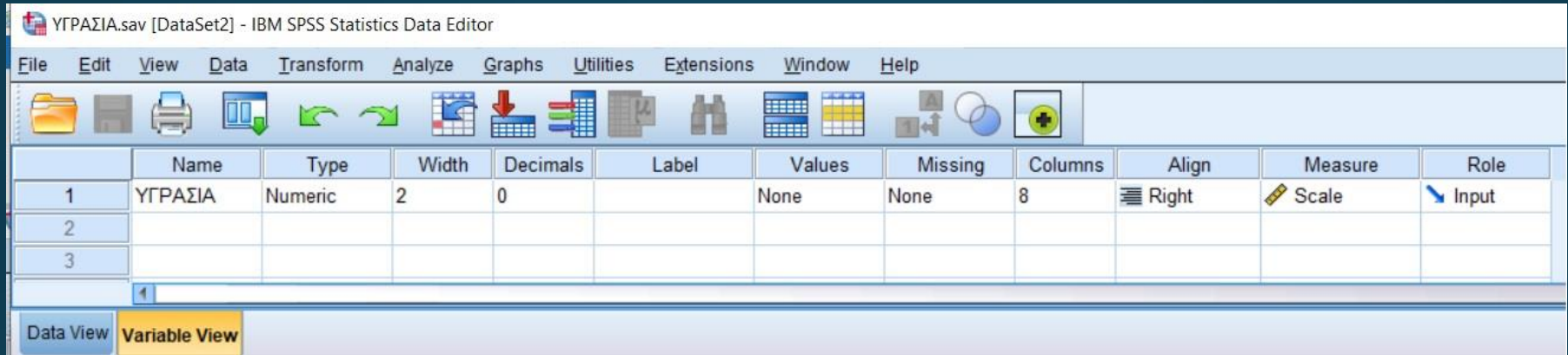
- Οδηγός Εισαγωγή δεδομένων από αρχείο **ygrasia.txt**



Τύπος αρχείων SPSS **ΥΓΡΑΣΙΑ.sav**

# SPSS

## Εισαγωγή στο SPSS

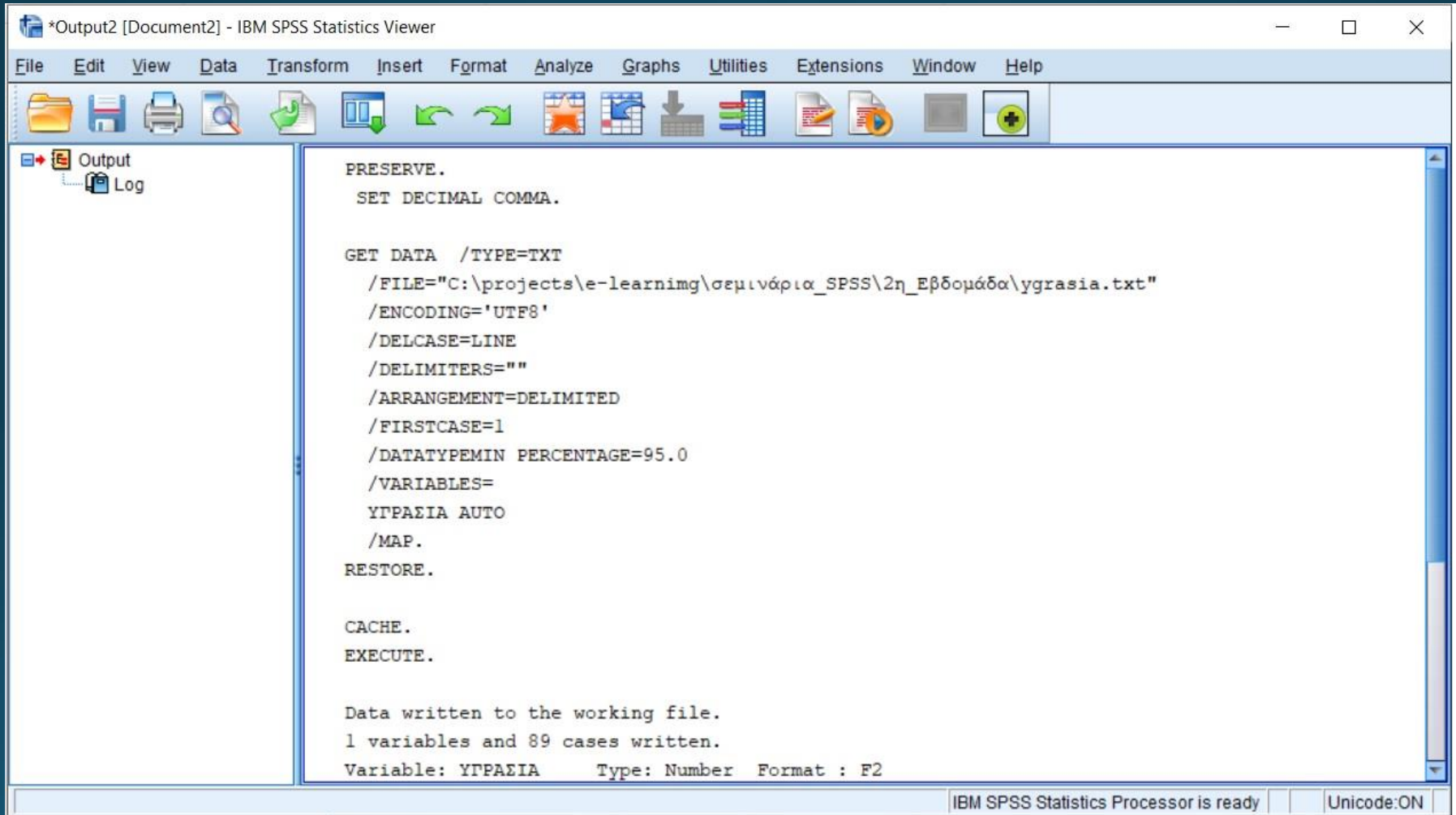


- Χαρακτηριστικά δεδομένων (τυχαίας μεταβλητής) «Υγρασία»

# SPSS

## Εισαγωγή στο SPSS

- Αρχείο **εξαγωγής** χαρακτηριστικών και συμπερασμάτων (τυχαία μεταβλητής) «Υγρασία»



The screenshot shows the IBM SPSS Statistics Viewer interface. The title bar reads '\*Output2 [Document2] - IBM SPSS Statistics Viewer'. The menu bar includes File, Edit, View, Data, Transform, Insert, Format, Analyze, Graphs, Utilities, Extensions, Window, and Help. The toolbar contains various icons for file operations and analysis. The main window displays the following log output:

```
PRESERVE.  
SET DECIMAL COMMA.  
  
GET DATA /TYPE=TXT  
  /FILE="C:\projects\e-learning\σεμινάρια_SPSS\2η_εβδομάδα\ygrasia.txt"  
  /ENCODING='UTF8'  
  /DELCASE=LINE  
  /DELIMITERS=""  
  /ARRANGEMENT=DELIMITED  
  /FIRSTCASE=1  
  /DATATYPEMIN PERCENTAGE=95.0  
  /VARIABLES=  
    ΥΓΡΑΣΙΑ AUTO  
  /MAP.  
RESTORE.  
  
CACHE.  
EXECUTE.  
  
Data written to the working file.  
1 variables and 89 cases written.  
Variable: ΥΓΡΑΣΙΑ      Type: Number  Format : F2
```

The status bar at the bottom indicates 'IBM SPSS Statistics Processor is ready' and 'Unicode:ON'.