

Ευχαριστώ για το ενδιαφέρον σας στους αλγόριθμους στατιστικής επεξεργασίας δεδομένων μέσω του *StatsExcel^{GR}*

Open Office 4 & *StatsExcel*^{*GR*} (Μυλωνάς Κ., 2012, 2016)

Καθώς με το Open Office υπάρχουν ασυμβατότητες του λογισμικού με τους αλγορίθμους Excel (Μυλωνάς, 2012), χρειάζονται κάποιες διαδικασίες προετοιμασίας των φακέλλων προκειμένου να λειτουργήσει σωστά το *StatsExcel^{GR}*. Αυτές τις διαδικασίες θα περιγράψω πιο κάτω βήμα προς βήμα και για κάθε φάκελλο του *StatsExcel^{GR}* χωριστά. Φυσικά θα πρέπει να έχετε εγκατεστημένο στον υπολογιστή το Open Office (μέσω διαδικτύου). Το Open Office λειτουργεί σε αγγλική έκδοση επομένως πολλές οδηγίες από εδώ και έπειτα θα είναι γραμμένες στην αγγλική γλώσσα.

ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΚΑΙ ΑΚΟΛΟΥΘΗΣΤΕ ΠΡΟΣΕΚΤΙΚΑ ΚΑΙ ΒΗΜΑ ΠΡΟΣ ΒΗΜΑ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

Γενικές οδηγίες και χρήσιμες πληροφορίες (και για όσους χρησιμοποιούν το Microsoft Office - Excel)

- Αλλάξτε τα language settings.
 Στο OpenOffice Calc → Tools (click), LanguageSettings (double-click), Languages (click), αλλάξτε το Locale Setting σε "Greek" (με το ▼).
- Προσοχή! Μόνον οι περιοχές (κελλιά, φατνία) με data points μπορούν να αντιγραφούν, επικολληθούν, διαγραφούν (copy, paste, delete) σε όλα τα αρχεία. Μην επιχειρήσετε το ίδιο για άλλα φατνία για να αποφύγετετε προβλήματα.
- Αν και όταν αντιγράψετε δεδομένα από το Database.xls στα αρχεία με τις ρουτίνες, πάντα να θυμάστε να αντιγράφετε αυτά τα δεδομένα από το φύλλο εργασίας
 "ΑρχικέςΤιμέςΧωρίςΑπόνταΣτοιχεία", ΟΧΙ από το "ΑρχικέςΤιμές". Ακόμη καλύτερα χρησιμοποιήστε τη διαδικασία μεταφοράς των δεδομένων από το Database.xls στο Database2.xls (δες Step 3) και χρησιμοποιήστε αυτό ως πηγή δεδομένων από το σημείο εκείνο και έπειτα.
- Στον υπολογισμό των αποτελεσμάτων κάποιες φορές μπορεί να εμφανιστεί φατνίο με περιεχόμενο "####" δηλαδή, ένας μεγάλος αριθμός με πολλά ψηφία (αυτό συμβαίνει συνήθως στην ανάλυση διακύμανσης Anv2b2.xls, Anv3b4.xls κ.τ.λ.). Για να διαβάσετε και να αντιγράψετε τον αριθμό πρέπει να "μεγαλώσετε" τη στήλη, να τη διευρύνετε δηλαδή χρησιμοποιώντας το mouse. Για να γίνει αυτό, ΟΛΟΙ οι χρήστες (και εκείνοι που λειτουργούν τις ρουτίνες μέσω MS-Office) πρέπει να ξεκλειδώσουν το αρχείο πρώτα χρησιμοποιώντας τα passwords (βλ. επόμενη σελίδα) που πλέον είναι κοινά για όλους.
- ΝΕΟΣ ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΣ!! Στα έγγραφα θα βρείτε το FrqDec2.xls το οποίο χρησιμεύει για τον υπολογισμό κατανομής συχνότητας για τιμές με δεκαδικά ψηφία (για δύο το πολύ δεκαδικά και με μέγιστο ακέραιο το 100). Αν και στην περίπτωση αυτή, μια ομαδοποιημένη κατανομή είναι καταλληλότερη, ο νέος αυτός αλγόριθμος αναιρεί τον αρχικό περιορισμό του Frq.xls (το οποίο εξακολουθεί να δέχεται μόνον ακέραιες τιμές).

"Ξεκλείδωμα" των αρχείων με τις ρουτίνες StatsExcel^{GR} και προσαρμογές ώστε το λογισμικό να λειτουργήσει σε Open Office 4

Θα χρειαστείτε περίπου 2 ώρες για τη διαδικασία που ακολουθεί Μόλις είστε έτοιμοι -ες, Run OPEN OFFICE CALC.

Passwords

Θα χρειαστείτε τα ακόλουθα passwords (και για το examples directory):

| DataBase.xlsceilingDataBase_Mock.xlsloadingDatabase2.xlsfactorialDatabase2_Mock.xlsinverseFrq.xlstrendFrq_Mock.xlsoblique | aBase.xlsceilingabase2.xlsfactorial.xlstrendC.xlslikelihoodltR.xlsestimation | DataBase_Mock.xls Database2_Mock.xls Frq_Mock.xls CorC_Mock.xls | loading inverse oblique function | |
|---|--|--|---|--|
| Database2.xlsfactorialDatabase2_Mock.xlsinverseFrq.xlstrendFrq_Mock.xlsoblique | abase2.xlsfactorial.xlstrendC.xlslikelihoodltR.xlsestimation | Database2_Mock.xls Frq_Mock.xls CorC_Mock.xls | inverse oblique function | |
| Frq.xls trend Frq_Mock.xls oblique | .xlstrendC.xlslikelihoodltR.xlsestimation | Frq_Mock.xls CorC_Mock.xls | oblique function | |
| | C.xls likelihood ltR.xls estimation | CorC_Mock.xls | function | |
| CorC.xls likelihood CorC_Mock.xls function | ltR.xls estimation | | | |
| MultR.xls estimation MultR_Mock.xls linearity | | MultR_Mock.xls | linearity | |
| SRCI_xls bivariate SRCI_Mock.xls transformation | CI.xls bivariate | SRCI_Mock.xls | transformation | |
| ScNPAnv.xls equation ScNPAnv_Mock.xls norms | VPAnv.xls equation | ScNPAnv_Mock.xls | norms | |
| Alpha.xls covariance Alpha_Mock.xls rotation | ha.xls covariance | Alpha_Mock.xls | rotation | |
| Ttest.xls probability Ttest_Mock.xls quartile | st.xls probability | Ttest_Mock.xls | quartile | |
| OW.xls floor OW_Mock.xls effect | 7.xls floor | OW_Mock.xls | effect | |
| RCOW.xls mediator RCOW_Mock.xls expected | OW.xls mediator | RCOW_Mock.xls | expected | |
| Anv2b2.xls bootstrap Anv2b4_Mock.xls matrix | v2b2.xls bootstrap | Anv2b4_Mock.xls | matrix | |
| Anv2b3.xls facility SPAnv_Mock.xls dummy | v2b3.xls facility | SPAnv_Mock.xls | dummy | |
| Anv2b4.xls polynomial SPAnv_Mock_2.xls observed | v2b4.xls polynomial | SPAnv_Mock_2.xls | observed | |
| Anv3b3.xls sequence | v3b3.xls sequence | | | |
| Anv3b4.xls orthogonal | v3b4.xls orthogonal | | | |
| Anv4b4.xls multivariate | v4b4.xls multivariate | | | |
| SPAnv.xls iteration | Anv.xls iteration | | | |

[Verify that the keyboard is switched to English]

Πολύ σημαντική παρατήρηση:

Η αναίρεση προστασίας των αρχείων με τη χρήση των ανωτέρω κωδικών ΔΕΝ ΣΗΜΑΙΝΕΙ ότι παύουν να ισχύουν τα μέτρα προστασίας όλου του λογισμικού καθώς ως γνωστόν, ΔΕΝ ΕΠΙΤΡΕΠΕΤΑΙ η αντιγραφή των περιεχομένων του CD δεύτερη φορά (δηλαδή σε άλλον ηλεκτρονικό υπολογιστή).

Και μια ακόμη παρατήρηση για όσους ίσως χρησιμοποιούν **MS-Office '97**. Οι αλγόριθμοι θα λειτουργήσουν απλώς ξεκλειδώνοντάς τους (δεν χρειάζονται οι προσαρμογές που είναι αναγκαίες για να λειτουργήσουν με το Open Office).

Ακολουθούν τα βήματα για το ζεκλείδωμα και -σε κάποια αρχεία- τις αναγκαίες προσαρμογές. Εκτελείτε ένα βήμα κάθε φορά για να αποφύγετε προβλήματα.

Step 1. Copying the files.

Αντιγράψτε ΟΛΑ τα περιεχόμενα του CD σε έναν νέο υποφάκελλο στο hard disk του Η/Υ σας (π.χ., "StatsExcelGR"). ΕΦΟΣΟΝ ΑΥΤΟ ΕΧΕΙ ΗΔΗ ΓΙΝΕΙ, ΜΗΝ ΤΟ ΞΑΝΑΚΑΝΕΤΕ. Κατόπιν, αντιγράψτε το MainDirectory_Routines AIIO TON ΣΚΛΗΡΟ ΣΑΣ ΔΙΣΚΟ και επικολλήστε μέσα στον ίδιο υποφάκελλο ("StatsExcelGR"). Είναι ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ να αντιγράψετε το MainDirectory_Routines directory από το σκληρό σας δίσκο (ΟΧΙ από το CD, δεν επιτρέπεται να το αντιγράψετε από εκεί δεύτερη φορά!) και να το επικολλήσετε (paste) ώστε να υπάρχει ΠΑΝΤΑ αυτό το backup directory. Ονομάστε το "BackupRoutines". Όταν θα έχετε ξεκλειδώσει τα αρχεία χρησιμοποιώντας τα passwords, υπάρχει κίνδυνος από λάθος να διαγράψετε τμήματα των συναρτήσεων στους αλγορίθμους. Αν συμβεί αυτό, το αρχείο δεν θα είναι λειτουργικό. ΕΑΝ συμβεί κάτι τέτοιο, μπορείτε να αντιγράψετε το αντίστοιχο αρχείο από το "BackupRoutines" στον "StatsExcelGR" υποφάκελλο, αντικαθιστώντας το κατεστραμμένο αρχείο. Οι περαιτέρω οδηγίες δίδονται στα αγγλικά λόγω των πολλών εντολών στη γλώσσα αυτή.

Step 2. Unlocking and udjusting Database.xls file

Enter the "StatsExcelGR" directory. Select the Database.xls file, <u>double-click</u> to open the file. Select sheet "ΑρχικέςΤιμές". Then,

- Tools, Protect document, Sheet (click)
- Type the password : ceiling (click "ok")
- Change sheet. Select sheet "ΑρχικέςΤιμέςΧωρίςΑπόνταΣτοιχεία".
- Tools, Protect document, Sheet (click)
- Type the password : ceiling (click "ok")
- Change sheet. Select sheet "MO, s και N".
- Tools, Protect document, Sheet (click)
- Type the password : ceiling (click "ok")
- Change sheet. Select sheet "SystemCalculations".
- Tools, Protect document, Sheet (click)
- Type the password : ceiling (click "ok")
- Select sheet "ΑρχικέςΤιμές".
- Save the file (keep current format).
- Sheet "ΑρχικέςΤιμές". Scroll down to A2003
- Cell A2003 reads "2000" in red
- Click on cell A2003
- At the formula bar (next to the = sign) type: =2000-Countblank(A3:A2001) This is exactly what the A2003 cell should contain (the = sign is included). Press "Enter"
- Click on cell B2003. At the formula bar type: =2000-Countblank(B3:B2001) Press Enter
- Click on B2003, Edit, Copy (click)
- Click&Drag cells C2003 to CW2003
- Edit, Paste (click)
- On question "You are pasting ... do you really want to overwrite the existing data?" click "Yes"
- Scroll up to A1
- Save file (keep current format). Close file.

Caution! *Many functions in the file! On possible delays when closing the file, wait for 2 mins, then if the system has halted, see Step 8.*

Step 3. Unlocking Database2.xls file

- Open the file.
- Select sheet "ΑρχικέςΤιμές από Database.xls".
- Tools, Protect document, Sheet (click)
- Type the password : factorial (click "ok")
- Save the file (keep current format). Close the file.
- Close Database.xls file too, if still active.

Directions for use

- During the statistical analysis, to transfer the data from the Database.xls file, open Database.xls, select ""ΑρχικέςΤιμές **Χωρίς Απόντα Στοιχεία**" sheet, click&drag from A1 to end of data (last row and column), Copy, Change File (Database2.xls), select "Αρχικές Τιμές από Database.xls". Click on cell A1.

- Paste USING Edit, Paste special. Only the TEXT and the NUMBERS boxes should be checked under "Selection". Uncheck all other boxes. Click "ok".

- If rounded values are to be analyzed (by copying and pasting to the Routines), use the data from " $\Sigma \tau \rho o \gamma v \lambda o \pi o \eta \mu \epsilon v \epsilon \varsigma \tau u \mu \epsilon \varsigma$ ", but this is not necessary any more as values with decimal places could already be used in all routines, and now we can do that even for frequency distributions through the new file **FrqDec2.xls** which is available in "**EFFPAΦA**"

Step 4. Unlocking Frq.xls

- Open the file
- Tools, Protect document, Sheet (click)
- Type the password : trend (click "ok")
- Save the file (keep current format). Close the file.

Step 5. Unlocking and udjusting Corc.xls

- Open the file
- Select "Pearson r" sheet. Click on A3 cell.
- Tools, Protect document, Sheet (click)
- Type the password : likelihood (click "ok")
- Change sheet, Select Sheet "Point-Biserial"
- Tools, Protect document, Sheet (click)
- Type the password : likelihood (click "ok")
- Repeat this until the last Sheet in the file "Spearman Rho".
- When done, select "Pearson r" sheet.
- Save the file (keep current format).
- Change sheet, Select " $\Delta \epsilon i \kappa \tau \eta \zeta \Phi$ " sheet.
- Click on E4. Change its contents (at the formula bar) so that it reads: =Countif(C3:C2002;"00") the zeros MUST be two.
- Click on E5. Change the contents (at the formula bar) so that it reads: =Countif(C3:C2002;"01") "01", not just "1".
- Click on G4. Change the contents (at the formula bar) so that it reads: =Countif(C3:C2002;"10")
- Click on G5. Change the contents (at the formula bar) so that it reads: =Countif(C3:C2002;"11")
- Click on A3. Save the file.

- Change Sheet, select " $\Delta \epsilon i \kappa \tau \eta \zeta C$ " sheet.
- Click on E5 cell. Change its contents (at the formula bar) so that it reads: =Countif(C3:C2002;"11") that is, add " before and after 11 If when typing at the formula bar you click accidentally on some other cell or if anything goes not as planned, hit the "Esc" key (escape) and resume the procedure starting from the point of the accident.
- Click on E6 cell. Change its contents (at the formula bar) so that it reads: =Countif(C3:C2002;"12") that is, add " before and after 12
- Repeat for cells E7, E8, E9 (each time by pressing ENTER) and then for cells G5, G6, G7, G8, G9, I5, I6, I7, I8, I9, K5, K6, K7, K8, K9, and M5, M6, M7, M8, M9. <u>Recheck</u> when done that " (quotes) appear before and after the number in each of these cells.
- When done, Click on A3 cell. Change sheet, Select "Pearson r" sheet.
- Save the file. Close the file.

Step 6. Unlocking MultR.xls

- Open the file.
- Select sheet R(Y|X1, X2, X3)
- Click on A3 cell.
- Tools, Protect document, Sheet (click)
- Type the password : estimation (click "ok")
- Change sheet, Select Sheet R(Y|X1, X2, X3, X4)
- Click on A3 cell.
- Tools, Protect document, Sheet (click)
- Type the password : estimation (click "ok")
- Repeat until the last sheet of the file R(Y|X1...X10)
- Change Sheet, Select sheet R(Y|X1, X2, X3)
- Click on A3 cell.
- Save the file (keep current format). Close the file.

Step 7. Unlocking SRCI.xls

- Open the file.
- Tools, Protect document, Sheet (click)
- Type the password : bivariate (click "ok")
- Click on B3 cell.
- Save the file (keep current format). Close the file.

Step 8. Unlocking and adjusting S<u>cN</u>PAnv.xls (*a short break first?*)

- Open the file.
- Select sheet "Scale Transformations"
- Tools, Protect document, Sheet (click)
- Type the password : equation (click "ok")
- Repeat for sheets: Scrapbook for U & H, U & H, and Wilcoxon (using the same password).
- Change sheet, Select sheet "Scale Transformations", click on A2 cell.
- Save the file (keep current format).
- Click on C1 cell.
- Type new contents (using the formula bar, ctrl+enter to wrap contents) so that in the box you read "Copy&Paste ONLY NUMBERS Xsorted AYΞΟΥΣΑ ΣΕΙΡΑ" This should remind you how to go about in the following stages of analysis.
- Change sheet, Select sheet U & H.

- Click on V22 cell.
- Type new contents (formula bar) it should read =15-Countif(A3:o3;"")
- Click on V25 cell.
- Type new contents (formula bar) it should read =15-Countif(A3:A2002;"")
- Click on W25 cell.
- Type new contents (formula bar) it should read =15-Countif(B3:B2002;"")
- Click on X25 cell.
- Type new contents (formula bar) it should read =15-Countif(C3:C2002;"")
- Repeat the same up to the AJ25 cell =15-Countif(o3:o2002;"") **NOT** for the AK25 cell.
- Click on A3 cell.
- Change sheet, Select sheet "Scale Transformations"
- Click on A2 cell.
- Save the file. Close the file (*may take a minute or two*).

CAUTION!

<u>Using ScNPAnv.xls with Open Office may prove very cumbersome and problematic.</u> <u>One has to be very careful on the following:</u>

- Database.xls MUST be closed before perfoming calculations with ScNPAnv.xls, else memory problems may halt the system. That is, close the Database.xls file after transferring data from the "ΑρχικέςΤιμέςΧωρίςΑπόνταΣτοιχεία" sheet BEFORE you take ANY other action within ScNPAnv.xls.
- If you transfer data from Database.xls remember to use the data in the "ΑρχικέςΤιμές Χωρίς Απόντα Στοιχεία" sheet (see also page 1)
- 3. Alternatively and much more wisely, use Database2.xls and the data stored there to copy and paste to the ScNPAnv.xls file.
- 4. During the statistical analysis, when deleting the "C" column in the "Scale Transformations" sheet or the "V" column in the "Wilcoxon" sheet, FIRST delete 1 single data point (one cell), then delete two more, then three more, and then blocks of cells can be deleted. Even better, close the file without saving and re-open for further use.
- If the system does not respond when closing the file, wait for about 2 minutes before breaking the process through the Task Manager (Ctrl+Alt+Del, Processes, Open Office, right click → end task)

Unfortunately, Open Office cannot handle memory the same way MS-Office does and this may create problems. If one follows the instructions above, problems will be limited or avoided.

Step 9. Unlocking Alpha.xls (nearly there...)

- Open the file.
- Tools, Protect document, Sheet (click)
- Type the password : covariance (click "ok")
- Click on A3 cell.
- Save the file (keep current format). Close the file.

Step 10. Unlocking Ttest.xls

- Open the file.
- Select Sheet "ANEEAPTHTA"
- Tools, Protect document, Sheet (click)

- Type the password : probability (click "ok")
- Click on A3 cell.
- Change sheet, Select Sheet "EEAPTHMENA"
- Tools, Protect document, Sheet (click)
- Type the password : probability (click "ok")
- Click on A3 cell.
- Change sheet, Select Sheet "ANEEAPTHTA", click on A3 cell.
- Save the file (keep current format). Close the file.

Step 11. Unlocking OW.xls

- Open the file.
- Select Sheet "Oneway-ANEΞAPTHTA δείγματα"
- Tools, Protect document, Sheet (click)
- Type the password : floor (click "ok")
- Click on A3 cell.
- Change sheet, Select Sheet "Oneway-EΞAPTHMENA δείγματα"
- Tools, Protect document, Sheet (click)
- Type the password : floor (click "ok")
- Click on A3 cell.
- Change sheet, Select Sheet "Oneway-ANEΞAPTHTA δείγματα", click on A3 cell.
- Save the file (keep current format). Close the file.

Step 12. Unlocking <u>RC</u>OW.xls

- Open the file.
- Tools, Protect document, Sheet (click)
- Type the password : mediator (click "ok")
- Click on A2 cell.
- Save the file (keep current format). Close the file.

Step 12. Unlocking SPAnv.xls (for up to 5 equal cells groups and up to 10 repeated measures)

- Open the file.
- Select Sheet "Group1"
- Tools, Protect document, Sheet (click)
- Type the password : iteration (click "ok")
- Click on B3 cell.
- Change sheet, Select Sheet "Group2"
- Tools, Protect document, Sheet (click)
- Type the password : iteration (click "ok")
- Click on B3 cell.
- Repeat for all Group sheets (until Group 5)
- Change sheet, Select Sheet "Υπολογισμοί και Αποτελέσματα"
- Click on A2 cell.
- Save the file (keep current format). Close the file.

Note: If when using the SPAnv.xls file a question pops up about retyping the password, unlock the " $Y\pi o\lambda o\gamma i\sigma \mu oi \kappa \alpha i A\pi o\tau \epsilon \lambda \epsilon \sigma \mu \alpha \tau \alpha$ " sheet too, using the same password (iteration) and save the file again. Another way to deal with this is to Cancel, Cancel, Cancel (usually three times), but the problem will return.

Step 13. Unlocking the Anv2b2.xls

- Open the file.
- Tools, Protect document, Sheet (click)
- Type the password : bootstrap (click "ok")
- Click on A3 cell.
- Save the file (keep current format). Close the file.

Step 14. Unlocking the Anv2b3.xls

- Open the file.
- Tools, Protect document, Sheet (click)
- Type the password : facility (click "ok")
- Click on A3 cell.
- Save the file (keep current format). Close the file.

Step 15. Unlocking the Anv2b4.xls

- Open the file.
- Tools, Protect document, Sheet (click)
- Type the password : polynomial (click "ok")
- Click on A3 cell.
- Save the file (keep current format). Close the file.

Step 16. Unlocking the Anv3b3.xls

- Open the file.
- Tools, Protect document, Sheet (click)
- Type the password : sequence (click "ok")
- Click on A3 cell.
- Save the file (keep current format). Close the file.

Step 17. Unlocking the Anv3b4.xls

- Open the file.
- Tools, Protect document, Sheet (click)
- Type the password : orthogonal (click "ok")
- Click on A3 cell.
- Save the file (keep current format). Close the file.

Step 17. Unlocking the Anv4b4.xls

- Open the file.
- Tools, Protect document, Sheet (click)
- Type the password : multivariate (click "ok")
- Click on A3 cell.
- Save the file (keep current format). Close the file.

Finally,

for the **DI_Alt.xls file** there is nothing to do, use as is.

Goooood Luck!