



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI  
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI  
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE  
AM POSDRU



Fondul Social European  
POS DRU 2007-2013



Instrumente structurale  
2007-2013



OI CNDIPT



UNITATEA EXECUTIVĂ PENTRU  
FINANȚAREA ÎNVĂȚĂMÂNTULUI  
SUPERIOR, A CERCETĂRII,  
DEZVOLTĂRII ȘI INOVĂRII

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Investește în  
**OAMENI**



**Absolvenții și Piața Muncii**

# Crearea seturilor de tabele cu SPSS

*Ghid creat în urma atelierelor de lucru din perioada 16 - 31 Mai 2011*

**INCHER**-KASSEL  
International Centre for  
Higher Education Research Kassel

## Legendă abrevieri:

### A

Add-In este un set de componente de programare care adaugă abilități specifice unei aplicații mai mari.

### M

MS Word **Microsoft Word**

### O

OMS **Output Management System**

### Q

QTAFI **Questions - Tables - Figures**

### S

SPSS **Statistics**

### T

TBCleaner **Table Cleaner**

## Ghid

Acest ghid conține pașii necesari pentru crearea unui set de tabele:

1. Pregătirea calculatorului și instalarea programelor SPSS și QTAFI.
2. Modificarea variabilei de analiză în sintaxa OMS.
3. Crearea tabelor în SPSS și exportarea lor într-un format editabil (de ex. *txt*).
4. Curățarea tabelor cu TBCleaner și exportarea lor în format *.doc*.
5. Formatarea tabelor cu ajutorul QTAFI, un extensiei Add-In pentru MS Word.

## Conținut

<b>Crearea seturilor de tabele cu SPSS</b> .....	<b>1</b>
<b>1. Instalarea programelor</b> .....	<b>4</b>
1.1 SPSS .....	4
1.2 QTAFI 8.0 pentru MS Word 2003 / 2007 / 2010 .....	4
1.3 Table Cleaner (TBCleaner) .....	7
<b>2. SPSS ⇔ Modificarea sintaxei OMS</b> .....	<b>8</b>
2.1 Deschiderea sintaxei OMS .....	8
2.3 Modificarea sintaxei OMS.....	9
<b>3. Crearea tabelor și exportarea lor într-un fișier editabil</b> .....	<b>12</b>
<b>4. Curățarea tabelor cu TBCleaner (TBCLEANER.exe)</b> .....	<b>12</b>
<b>5. Formatarea tabelor cu QTAFI</b> .....	<b>14</b>
<b>6. Finalizarea setului de tabele</b> .....	<b>16</b>
6.1 Pagina de titlu .....	16
6.2 Legenda .....	16
<b>Vă dorim mult succes!</b> .....	<b>16</b>

## 1. Instalarea programelor

Propunem ca toate programele care urmează a fi folosite, să fie instalate în prealabil pe calculatorul D-voastră. Vă rugăm să verificați versiunile pe care le aveți și să le actualizați dacă este posibil.

### 1.1 SPSS

Ar fi de preferat să folosiți **SPSS 19** cu o licență premium. Alte versiuni de SPSS (până la SPSS 14 inclusiv) cu licențe premium funcționează de asemenea. Alte licențe (de ex. academic) nu conțin comanda TABLES.

În versiunea **SPSS 12** funcționează și în versiune trial sau cu licență academică, toate comenzile de care avem nevoie pentru crearea tabelelor.

Versiuni mai vechi decât SPSS 12 (de ex. SPSS 11) nu recunosc comanda OMS. Ca urmare nu vor exporta tabelele într-un fișier editabil.

### 1.2 QTAFI 8.0 pentru MS Word 2003 / 2007 / 2010

#### 1.2.1 Pregătiți calculatorul pentru instalarea QTAFI.doc:

- a) Deschideți un document MS Word.
- b) Schimbați setările de securitate
  - i. în **MS WORD 2007 / 2010**:  
*Word Options -> Trust Center -> Trust Center Settings*  
*-> Macro Settings* selectați "**Enable all macros**"  
*-> Developer Macro Settings* bifați "**Trust Access to the VBA project object model**"
  - ii. în **MS WORD 2003**:  
*Tools -> Macro -> Security*  
*-> Macro Security* selectați "**Low**"  
*-> Trusted Sources* bifați "**Trust Access to Visual Basic Project**"
- c) Închideți documentul MS Word.

#### 1.2.2 Instalați macro-ul QTAFI . DOC

Urmați următorii pași pentru a instala macro-ul:

- a) Deschideți fișierul QTAFI . doc
- b) Apasați butonul "**Install QTAFI**".
- c) Când apare fereastra "**Password was set**", apasați "**OK**".
- d) Așteptați până apare fereastra "**QTAFI has been successfully installed**".

De asemenea puteți urma pașii descriși în limba engleză direct în fișierul QTAFI.doc.



În cazul în care la apăsarea butonului "Install QTAFI" nu se întâmplă nimic, verificați setările Firewall ale calculatorului D-voastră respectiv setările macro ale MS Word (vezi 1.2.1 b.)



Programele antivirus pot bloca instalarea macro-ului. Dacă nu funcționează instalarea, dezactivați programul antivirus și mai încercați odată.



Este posibil să aveți nevoie de drepturi de administrator pentru a modifica setarea NORMAL.DOT al MS Word!

### 1.2.3 Copiați stilurile

- Deschideți un set de tabele pe care l-ați primit de la noi sau pe care l-am creat împreună în timpul atelierului de lucru.
- Deschideți fereastra de editare a stilurilor:

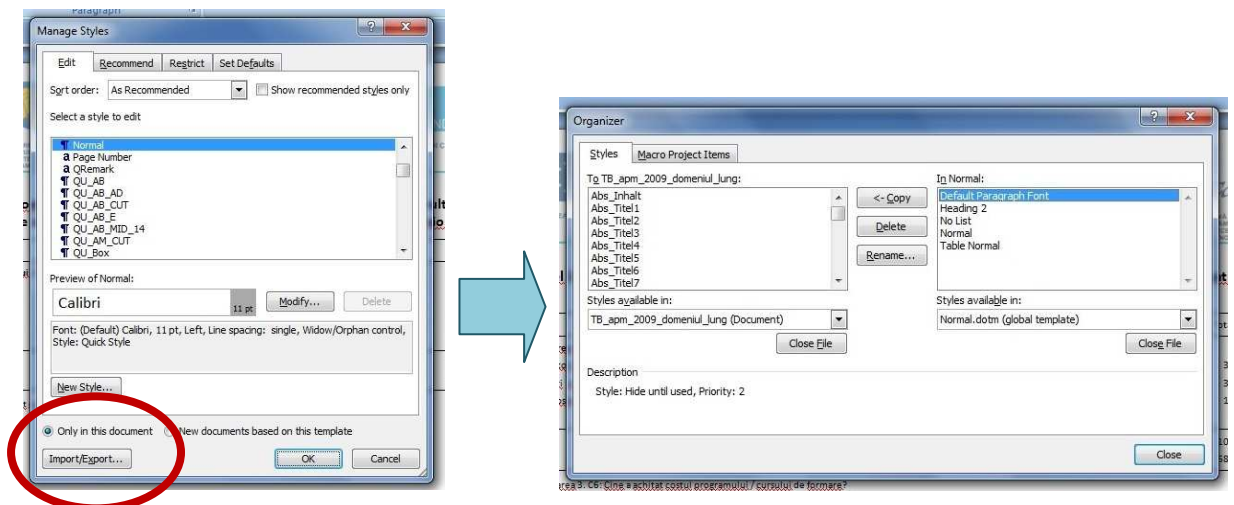
în MS WORD 2007 / 2010:

*Home -> Styles -> Show the style window -> Manage Styles*

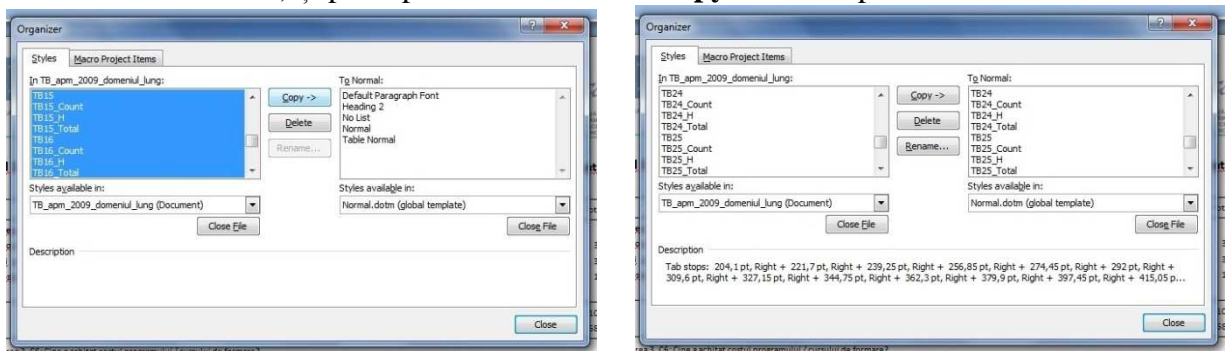
The screenshot shows the Microsoft Word interface with the Styles window open on the right. The 'Manage Styles' button at the bottom of the Styles window is circled in red. The main document content includes logos for the European Union, Romanian Government, and various educational programs, followed by a table titled 'Tabel 22 Achitarea costului programului / cursului de formare (Procente; Raspunsuri multiple; Doar absolventi care au urmat mai mult de doua programe / cursuri de formare profesionala)'. The table has columns for 'Ex', 'N', 'UT', 'J', 'SP', 'Ec', 'AS', 'I', 'M&S', 'Alt', and 'Total'. Below the table is a question: 'Întrebarea 3. C6: Cine a achitat costul programului / cursului de formare?'.

	Ex	N	UT	J	SP	Ec	AS	I	M&S	Alt	Total
Achitarea costului programului / cursului de formare:											
Încălzitorul	22	7	12	33	34	46	13	42	20	38	36
Fonduri europene	30	73	41	50	36	35	50	33	60	35	37
Nu a costat nimic	44	20	32	8	22	14	38	16	10	23	19
Altele	4	7	18	10	10	5	0	12	10	4	9
Total	100	107	103	102	101	100	100	103	100	100	101
Număr:	27	15	34	48	209	169	8	141	10	26	687

- c) În fereastra nou deschisă apăsați *Import/Export* și se deschide fereastra de organizare a stilurilor.



- d) În fereastra de organizare a stilurilor se selectează stilurile din stânga (stilurile găsite în documentul cu tabele) și prin apăsarea butonului **"Copy ->"** se copiază în **"Normal"**.



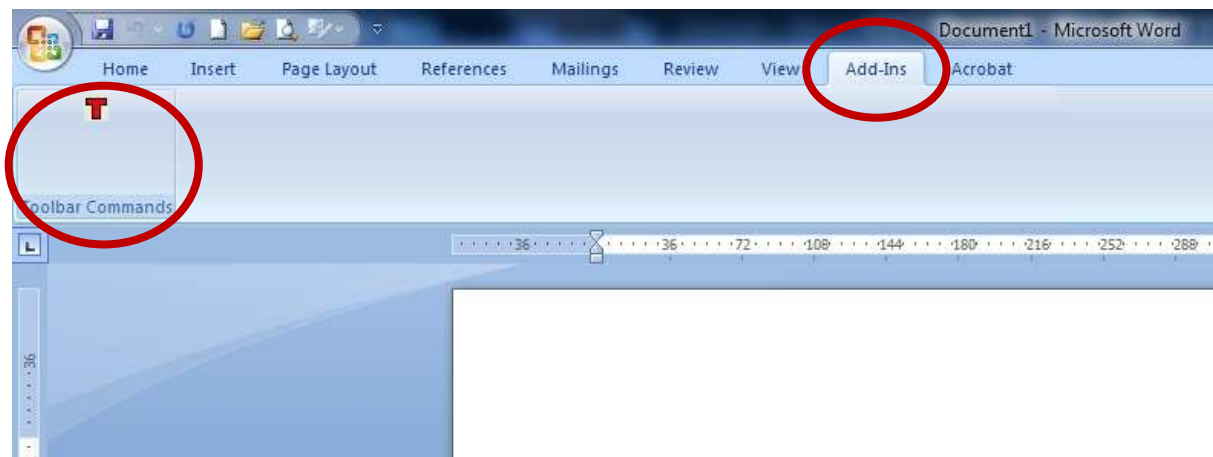
- e) Apăsați **"Close"** și închideți documentul MS Word.

Copierea stilurilor în **"Normal"** se face o singură dată, imediat după instalarea QTAFI. Astfel când se va porni QTAFI în vederea formatării tabelor, nu mai este necesară crearea stilurilor în QTAFI prin comanda **"Create all styles"**.

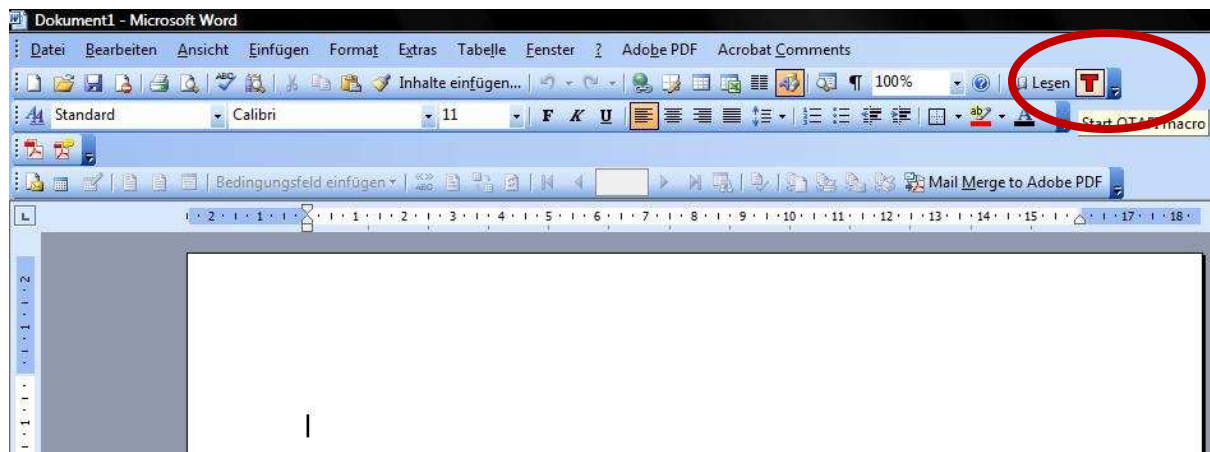
### 1.2.4 Porniți QTAFI

- i. **MS Word 2007 / 2010:** în meniu apare comanda: **Add-Ins**

Apăsați simbolul roșu **T**, pentru a porni QTAFI.



- ii. **MS Word 2003:** simbolul roșu **T** apare direct în meniul original. Apăsați-l pentru a porni QTAFI.



### 1.3 Table Cleaner (TBCleaner)

Fișierul executabil "**TBCLEANER.exe**" nu necesită instalare prealabilă. Acesta se pornește prin dublu-click.

## 2. SPSS ⇨ Modificarea sintaxei OMS

În cazul în care doriți să creați seturi de tabele folosind variabile de analiză diferite, cu ajutorul programului SPSS, va trebui să modificați variabila de analiză în sintaxa OMS.

Pentru crearea seturilor de tabele, se folosesc DOUĂ sintaxe SPSS:

1. TB\_sintax.sps - sintaxa care conține comenzile TABLES și analizele statistice pentru fiecare întrebare în funcție de variabila de analiză standard **BREAK1**. Această sintaxă **nu necesită** schimbări, doar în cazul în care s-a modificat ceva în setul de date (variabile, etc.)
2. OMS\_sintax\_variabila\_analiza.sps - sintaxa care conține definiția variabilei de analiză **BREAK1**, setările pentru formatarea tabelor și exportarea unui fișier editabil cu tabelele (aici în format text, care necesită prelucrări ulterioare) și comanda de includere a sintaxei TB\_sintax.sps

### 2.1 Deschiderea sintaxei OMS

Deschideți sintaxa OMS

- i. prin dublu-click sau
- ii. prin clik-dreapta pe numele sintaxei: Deschide cu / Open with -> SPSS sau
- iii. din SPSS: File -> Open -> Syntax -> căutați sintaxa în directorul cu materiale de la atelierul de lucru.

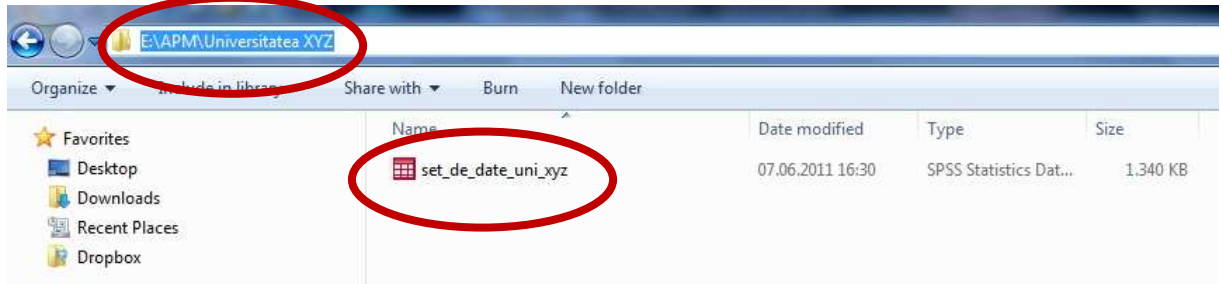
Sintaxa OMS se deschide într-o fereastră "SPSS Statistic Syntax-Editor" și conține toate comenzile importante pentru rularea sintaxei și crearea unui set de tabele, după cum urmează:

1. Deschiderea setului de date (dacă nu l-ați deschis încă)
2. Definirea variabilei de analiză BREAK1
  - a. Alegerea variabilei de analiză
  - b. Definirea valorilor lipsă (missing values)
  - c. Recodificarea valorilor în categorii noi
  - d. Denumirea variabilei BREAK1 (variable labels)
  - e. Denumirea valorilor pentru BREAK1 (value labels)
3. Definirea formatelor pentru tabele
4. Comanda OMS
  - a. Selectarea tabelor și titlurilor din Output-ul SPSS
  - b. Definirea formatului fișierului nou creat (aici text)
  - c. Definirea căii de salvare (director + folder) și a numelui fișierului nou creat (cu extensie - aici .txt)
  - d. Definirea comenzilor de urmărit în sintaxa TB\_sintax
  - e. Definirea fișierului care să fie inclus în analiză: TB\_sintax.sps



## 2.3 Modificarea sintaxei OMS

1. **Modificați numele fișierului** care conține setul de date și calea de acces, după modelul: director:\folder\folder\setul\_de\_date.sav  
de ex. **GET FILE** = "E:\APM\Universitatea XYZ\set\_de\_date\_uni\_xzy.sav".



### 2. Definiți variabila de analiză BREAK1

The screenshot displays the SPSS OMS editor with a sequence of commands and their corresponding syntax. A blue arrow points from the 'FREQUENCIES' command in the left pane to the corresponding command in the right pane.

Command	Line	Description
*1.Deschiderea setu...	1	
GET	2	*1. Deschiderea setului de date.
*2.Definirea variab...	3	
*a.Alegerea variabi...	4	<b>GET FILE</b> = "E:\APM\Universitatea XYZ\set_de_date_uni_xzy.sav".
FREQUENCIES	7	*2. Definirea variabilei de analiză-BREAK1.
COMPUTE	8	*a. Alegerea variabilei de analiză.
*b.Definirea valori...	9	<b>FREQUENCIES</b> R8_REF_D.
MISSING VALUES	10	<b>COMPUTE</b> BREAK1 = R8_REF_D.
*c.Recodificarea va...	11	*b. Definirea valorilor lipsă.
RECODE	12	<b>MISSING VALUES</b> BREAK1 (-9).
*d.Definirea denumi...	13	*c. Recodificarea valorilor în categorii noi.
VARIABLE LABELS	14	<b>RECODE</b> BREAK1
*e.Definirea denumi...	15	(1 = 1)
ADD VALUE LABELS	16	(2 = 2)
p "acronimul pentru...	17	(3 = 3)
*3.Definirea format...	18	(4 = 3)
SET	19	(...=...)
SET	20	(n = p)
SET	21	(ELSE = -9)
SET	22	.
*4.Comanda OMS	23	*d. Definirea denumirii variabilei BREAK1.
OMS	24	<b>VARIABLE LABELS</b> BREAK1 "
INCLUDE	25	*e. Definirea denumirilor valorilor pentru BREAK1.
OMSEND	26	<b>ADD VALUE LABELS</b> BREAK1
	27	1 "acronimul pentru prima categorie"
	28	2 "acronimul pentru cea de-a doua categorie"
	29	3 "acronimul pentru cea de-a treia categorie"
	30	...
	31	p "acronimul pentru ultima categorie"

a. Alegeți variabila de analiză

Variabilele de analiză se stabilesc în funcție de întrebările de cercetare care se urmaresc. În exemplul de față variabila de analiză este domeniul de studii de referință **RS\_REF\_D**. Această variabilă a fost formată în prealabil pe baza programului de studii de referință completat de către absolventi.



Când se alege o variabilă de analiză e important ca fiecare categorie să conțină suficiente înregistrări. Pentru asta înainte de a stabili variabila de analiză, se calculează frecvențele pentru această variabilă: **FREQUENCIES** variabilă .

Daca o categorie conține puține cazuri, anonimatul răspunsurilor nu mai este garantat! Tabele cu mai puțin de 10 înregistrări per categorie ar fi indicat să nu fie incluse în setul de tabele sau făcute publice.

b. Definiți valorile lipsă (missing values)

Se definesc valorile "-9" ca valori lipsă.

c. Recodificați valorile în categorii noi

Dacă variabila care se folosește pentru analiză conține prea multe categorii, acestea se recodifică în mai puține categorii. În exemplul de față cele 15 domenii de studii fundamentale au fost recodificate în 10 domenii de studii.

d. Denumiți variabila BREAK1 (variable labels)

Se definește denumirea variabilei de analiză, însă variabila nu primește un nume, deoarece acesta nu se folosește în tabele.

e. Denumiți valorile pentru BREAK1 (value labels)

Se denumesc categoriile nou formate. Pentru ca aceste nume vor apărea în capul de tabel, este indicat să se folosească nume foarte scurte, chiar acronime. Setului de tabele i se poate adăuga o pagină care să conțină legenda acronimelor folosite.

### 3. Definirea formatelor pentru tabele

Formatele tabelelor rămân neschimbate.

```
32 *3. Definirea formatelor pentru tabele.
33 SET compression=no .
34 SET Printback=On Length=None Width=250.
35 SET OVars Both ONumbers Both .
36 SET TVars Labels TNumbers Labels.
37 SET TLook None TFit BOTH.
38 SET Format=F8.2 Epoch=1900.
39
```

#### 4. Comanda OMS

Cu ajutorul comenzii OMS se prelucrează tabelele care sunt generate în Output-ul SPSS. Aceasta conține următorii pași care, după modificările necesare, vor fi efectuați automat:

a) Selectarea tabelelor și titlurilor din Output-ul SPSS

- nu necesită modificări

b) Definirea formatului fișierului nou creat (aici text)

- nu necesită modificări, în cazul în care creați seturi de tabele urmând acest ghid, și prelucrând fișierul text ulterior cu TBCleaner și QTAFI.

c) Definirea căii de salvare și a numelui fișierului nou creat (cu extensie - aici .txt)

Salvarea are loc cu ajutorul comenzii "**outfile**". Este important să fie definită calea de salvare și atribuit un nume fișierului care va fi exportat.

d) Definirea comenzilor de urmărit în sintaxa TB\_sintax.sps

- nu necesită modificări

e) Definirea fișierului care să fie inclus în analiză: TB\_sintax.sps

Cu ajutorul comenzii INCLUDE se asociază sintaxa TB\_sintax.sps, care conține comenzile de creare a tabelelor pentru fiecare variabilă (vezi [2. SPSS - Modificarea sintaxei OMS](#)). Și în acest pas este important să fie definită calea de acces a fișierului și numele acestuia.

```
40
41 *4. Comanda OMS
42 a. Selectarea tabelelor și titlurilor
43 b. Definirea formatului fișierului nou creat
44 c. Definirea căii de salvare (directory + folder) și a numelui fișierului nou creat (cu extensie - aici .txt)
45 d. Definirea comenzilor de urmărit în sintaxa TB_sintax
46 e. Definirea fișierului care să fie inclus în analiză: TB_sintax.sps.
47
48 OMS
49 select tables headings
50 /destination format = tabtext
51 outfile = "E:\APM\Universitatea XYZ\TB_variabila_analiza.txt" viewer = yes
52 /if commands = ['Tables' ] subtypes = ['Table'].
53
54 INCLUDE FILE = "E:\APM\Universitatea XYZ\TB_sintax.SPS" .
55 OMSSEND.
```



**În sintaxa OMS este important ca variabila de analiză să se numească mereu BREAK1. Dacă se dorește modificarea sintaxei OMS pentru mai multe variabile de analiză, se crează câte o sintaxă OMS pentru fiecare variabilă separat și se salvează sub alt nume. În fiecare dintre aceste sintaxe diferite, se modifică doar partea de definire a variabilei BREAK1, și denumirea fișierului care va fi exportat.**

### 3. Crearea tabelelor și exportarea lor într-un fișier editabil

După ce ați introdus toate modificările necesare în sintaxa OMS, puteți să o rulați. Pentru asta puteți urma **următorii pași**:

- Deschideți sintaxa OMS (în cazul în care ați închis-o între timp)
- Selecționați întregul text (ctrl A) și rulați-l (ctrl R) sau din meniu apăsați **"Run" -> "All"**

Crearea tabelelor în output-ul SPSS ar trebui să dureze câteva secunde sau minute, în funcție de mărimea setului de date.

**Rezultatul** este un fișier text (.txt), care s-a salvat în directorul de lucru. Acest fișier necesită prelucrări adiționale de curățare și formatare, explicate mai jos.

### 4. Curățarea tabelelor cu TBCleaner (TBCLEANER.exe)

TBCleaner adaugă unele tag-uri de formatare fișierului text (de ex. linii și capuri de tabel), de care macro-ul QTAFI are nevoie pentru a formata tabelele corect.

Pentru a continua prelucrarea fișierului text creat cu ajutorul sintaxei OMS, va trebui întâi să deschideți fișierul TBCLEANER.exe.

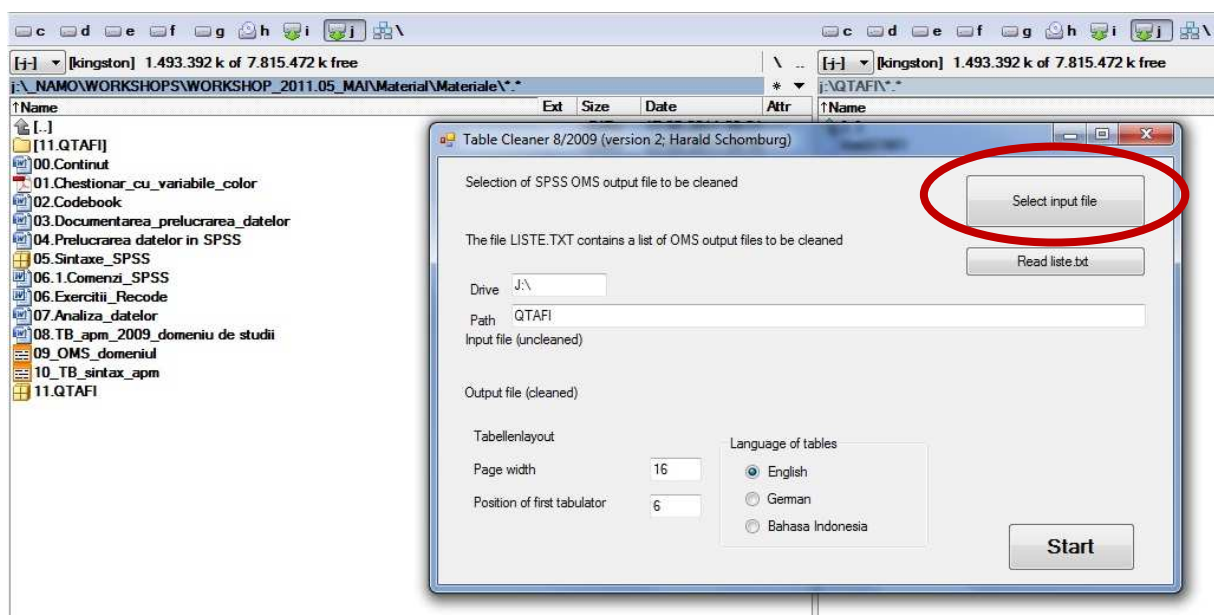


**TBCleaner trebuie să se afle în aceeași director de lucru cu fișierul text (.txt) care va fi importat pentru curățare. De preferat ar fi ca acestea să fie copiate pe o partiție locală a calculatorului.**

**Daca rulați TBCleaner de pe un stick de memorie, sa vă asigurați ca acestea se află într-o director și nu pe rădăcina stick-ului.**

În cazul eventualelor erori de execuție, apăsați OK sau RUN.

În pasul următor apăsați butonul **"Select Input File"**.

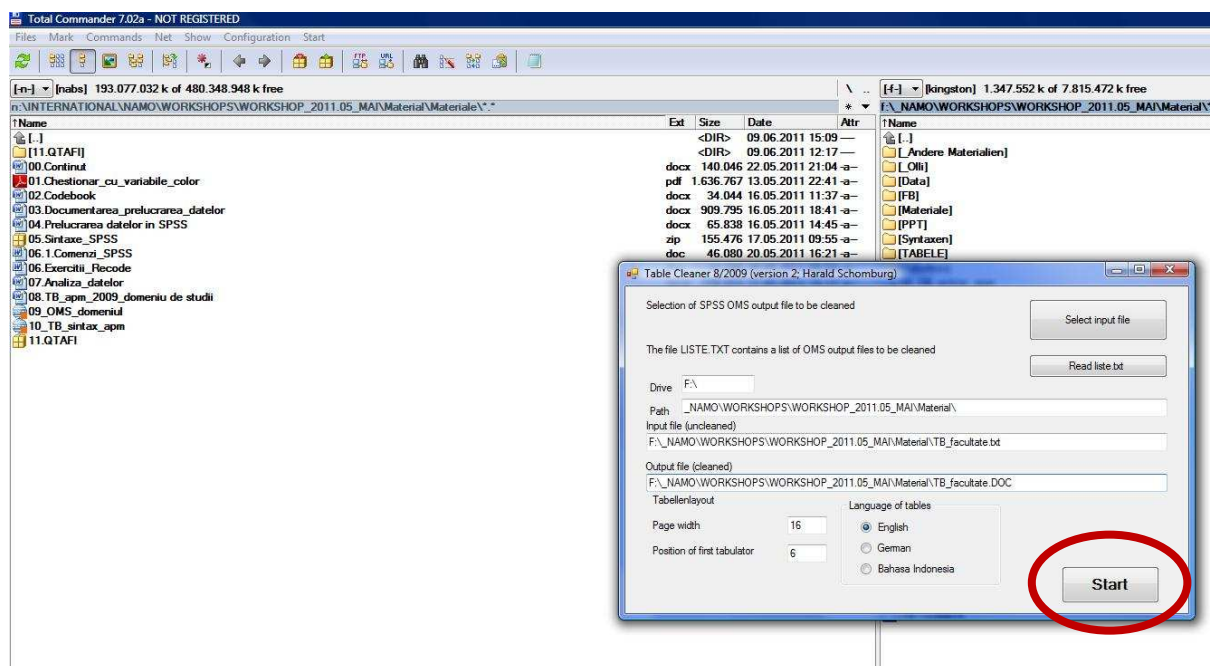


Căutați în directorul în care lucrați, fișierul text pe care tocmai l-ați creat ("TB\_variabila\_analiza.txt") și apăsați "open".



În câmpul "path" trebuie sa fie introdusă automat calea directorului de lucru în care se află TBCleaner-ul și fișierul text. Dacă după importarea fișierului text, calea dispăre, încercați să copiați TBCleaner-ul și fișierul text într-un alt director, de preferință pe o partiție locală a calculatorului pe care lucrați.

Apăsați "Start".



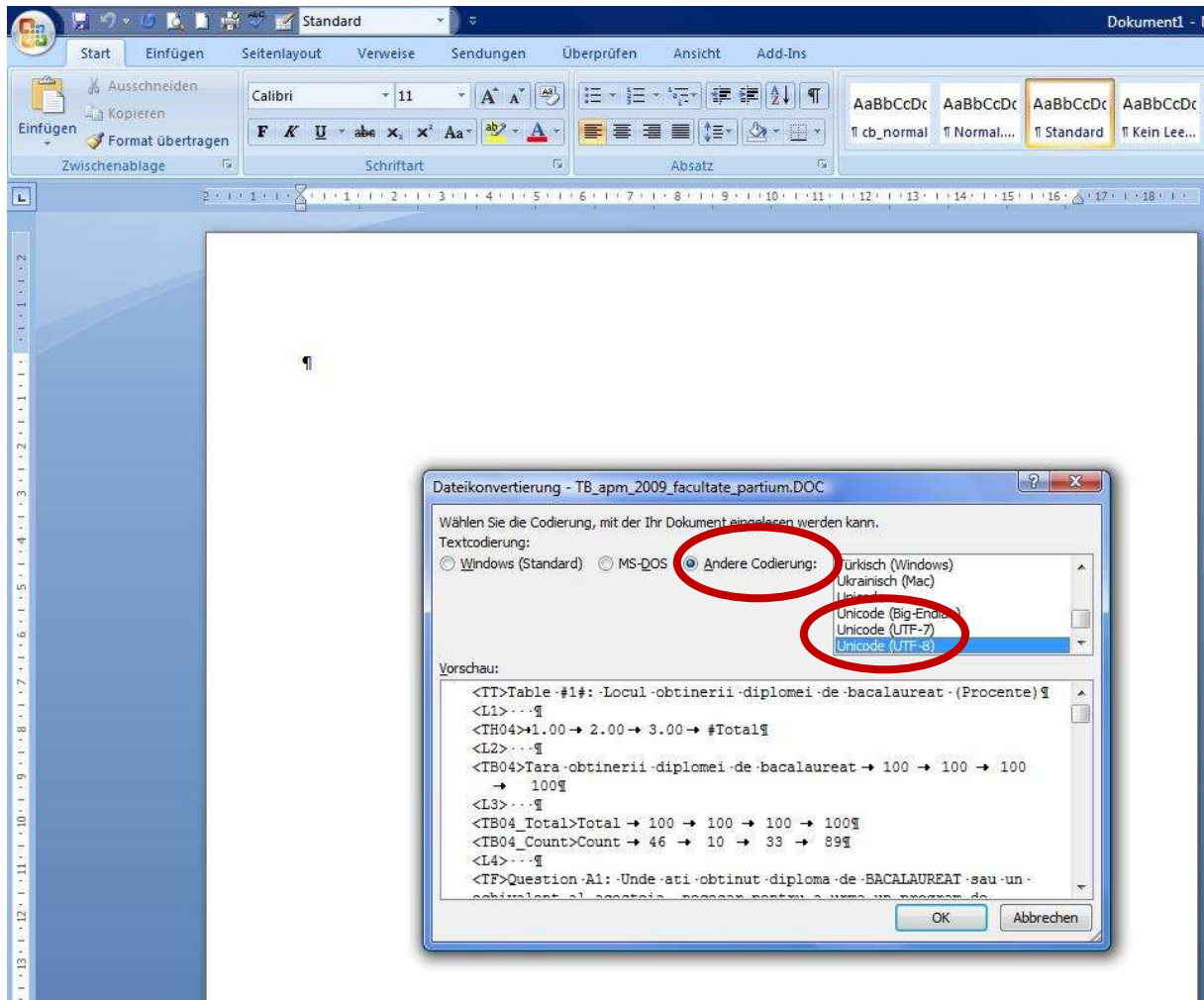
Programul Table Cleaner crează acum un document Word și îl salvează în același director de lucru sub numele: TB\_variabila\_analiza.DOC

## 5. Formatarea tabelelor cu QTAFI

Documentul Word creat cu ajutorul TBCleaner necesită formatare finală. Pentru asta folosim AddIns-ul QTAFI pe care l-am instalat în prealabil (vezi [1.2 QTAFI 8.0 pentru MS Word 2003 / 2007 / 2010](#))

Deschideți documentul *TB\_variabila\_analiza.DOC*

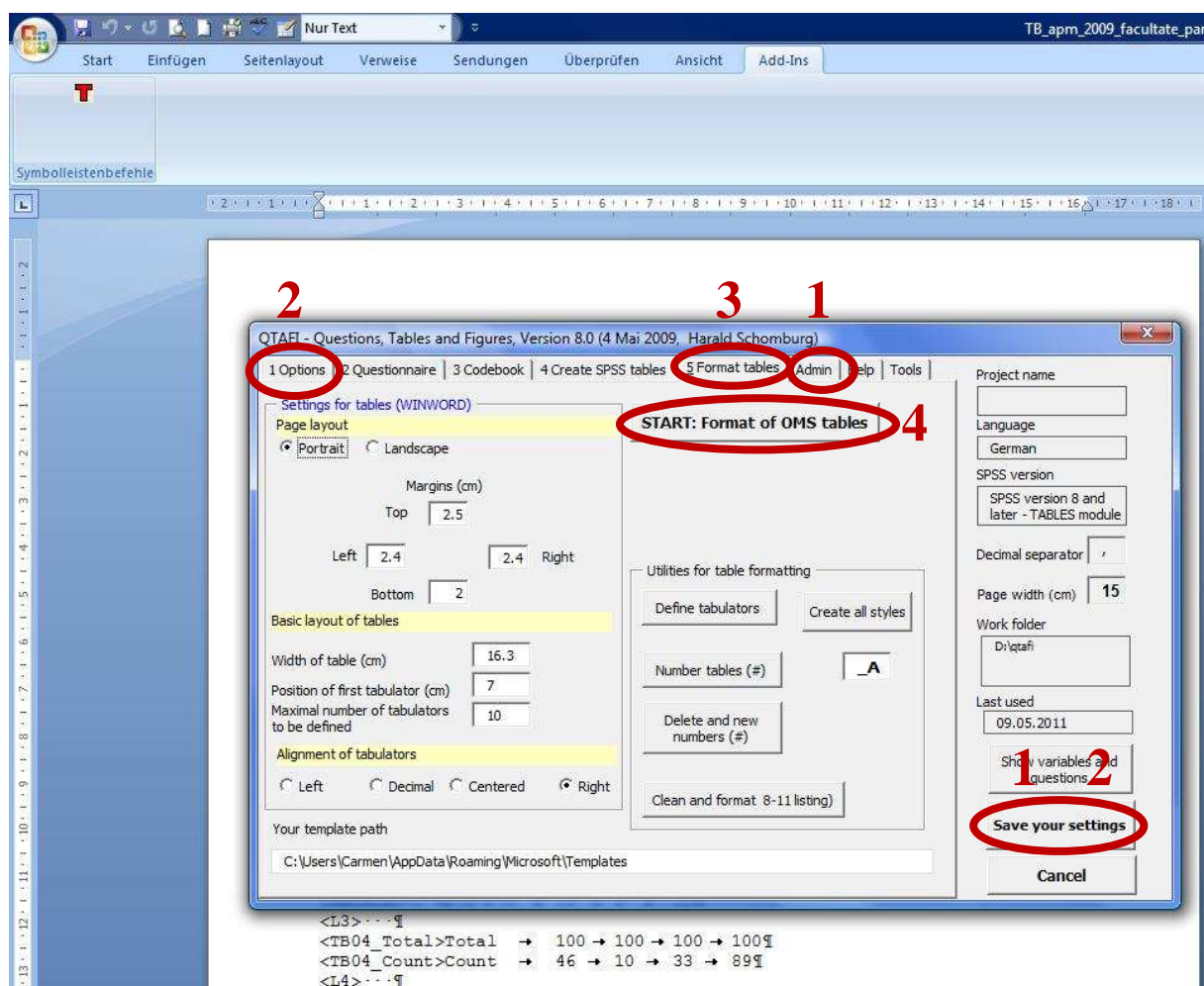
Imediat se deschide o fereastră în care se setează codificarea. În cazul în care aceasta nu este setată automat pe **Unicode (UTF-8)**, va trebui să o căutați și selectați D-voastră și să închideți fereastra prin apăsarea butonului "OK".



Odată ce s-a deschis documentul, deschideți QTAFI prin apăsarea simbolului roșu **T**.

În fereastra care s-a deschis trebuie efectuate următoarele setări:

- 1 "Admin"** -> Setări directorul de lucru (*Work directory*). Pentru asta e nevoie sa apăsați butonul work directory și să căutați directorul de lucru (cel care conține și celelate documente și fișiere). Apoi apăsați Cancel și **"Save your settings"**
- 2 "1 Options"** -> Selectați limba germană iar apoi din nou limba engleză. Apoi apăsați **"Save your settings"**
- 3 "5 Format tables"** -> Formatați tabelele prin apăsarea butonului **"START: Format of OMS tables"** **4**  
În cazul în care nu ați creat stilurile necesare în timpul instalării QTAFI, atunci va trebui să le creați acum. Pentru asta apăsați butonul **"Create all styles"**. Butonul rămâne apăsat pentru câteva secunde. După ce a revenit puteți formata tabelele prin apăsarea butonului **"START: Format of OMS tables"**. **4**



În urma formătării, vi se va cere să salvați documentul formatat, fie sub același nume, fie să-l redenumiți.

## 6. Finalizarea setului de tabele

Setul de tabele formatat se poate folosi acum pentru diseminarea și publicarea rezultatelor. Înainte însă de a-l face public e nevoie să mai adăugați o pagină de titlu și o pagină care să conțină o legendă a acronimelor folosite (după caz).

### 6.1 Pagina de titlu

Pagina de titlu va trebui să conțină următoarele informații:

#### **Titulul studiului**

*Set de tabele în funcție de "variabila de analiză"*

*Promoția xxxx*

Data: yy.ll.aaaa

Autori:

Numele autorului / autorilor

E-mail: adresa de email a autorului / autorilor

Instituția de proveniență a autorului / autorilor

### 6.2 Legenda

#### Legenda

#### **"Variabila de analiză"**

<b>Acronim</b>	<b>Denumire</b>
<b>Acr 1</b>	<b>Denumire 1</b>
<b>Acr 2</b>	<b>Denumire 2</b>
<b>Acr 3</b>	<b>Denumire 3</b>
<b>Total</b>	<b>Total</b>

Cuvintele scrise în culoare roșie sunt cele care vor trebui adaptate setului D-voastră de tabele.

**Vă dorim mult succes!**