

This file contains replication materials of the paper

## Modeling Multiple-country Repeated Cross-sections: A Societal Growth Curve Model for Studying the Effect of the Economic Crisis on Perceived Ethnic Threat.

*Bart Meuleman, Eldad Davidov & Jaak Billiet*

Below the SAS syntax to create the data set and run the models presented in Tables 1 and 2 is given. Users of R, Stata or SPSS can find a brief explanation how the SAS PROC MIXED compares to their preferred software package via the following link:

[https://www.cscu.cornell.edu/news/Handouts/Mixed\\_Models.pdf](https://www.cscu.cornell.edu/news/Handouts/Mixed_Models.pdf)

The syntax consists of three parts:

1. *Preparation of the individual-level data set.* Point of departure is the cumulative ESS dataset (rounds 1 to 6), created by means of the ESS cumulative data wizard: <http://www.europeansocialsurvey.org/downloadwizard/>. Based on this dataset, individual-level variables are created. This syntax includes a lengthy code to recode ISCO08 (used in round 6) into ISCO88 (used in the other rounds).
2. *Merging of contextual data.* The contextual indicators obtained from Eurostat (<http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>) are merged into the individual-level dataset. In this part, the contextual variables are decomposed into their longitudinal and cross-sectional components. An Excel-file containing these contextual data is part of these replication materials as well (see *context.xlsx*).
3. *Model estimation.* The societal growth curve models presented in Tables 1 to 3 are estimated.

```
*****;  
*** 1. PREPARATION INDIVIDUAL-LEVEL DATASET ***;  
*****;
```

```
*creation of library 'SocGrowth';  
LIBNAME SocGrowth "\\psf\Documents\SocietalGrowthCurves";
```

```
*input of ESS Cumulative Data File (version ESS1-6e01_0)
```

```
DATA SocGrowth.ESS1_6immig;  
  INFILE "\\psf\Documents\SocietalGrowthCurves\ESS1_6e01_0_F1.txt" LRECL =  
  187;  
  INPUT cntry $ 1-2  cname $ 3-11  cedition $ 12-14  cproddat $ 15-24  
  cseqno 25-32  name $ 33-41  essround 42-43  edition $ 44-46  idno 47-58  
  dweight 59-65  pspwght 66-69  pweight 70-77  lrscle 78-79  imsmetn 80-80  
  imdfetn 81-81  impcntr 82-82  imbgeco 83-84  imueclt 85-86  imwbcnt 87-88  
  rlgblg 89-89  rlgdgm 90-91  rlgdgr 92-93  rlgatnd 94-95  pray 96-97  
  ctzcntr 98-98  brncntr 99-99  blgetmg 100-100  hhmmmb 101-102  gndr 103-103  
  yrbrn 104-107  agea 108-110  domicil 111-111  edulvla 112-113  edulvlb 114-  
  117  eiscd 118-119  edufld 120-121  eduyrs 122-123  mnactic 124-125  
  pdjobev 126-126  emplrel 127-127  emplno 128-132  iscoco 133-137  isco08  
  138-142  uemp3m 143-143  uemp12m 144-144  uemp5yr 145-145  hincsrc 146-147  
  hincsrca 148-149  hinctnt 150-151  hinctnta 152-153  hincfel 154-154  
  ipcrtiv 155-155  imprich 156-156  ipeqopt 157-157  ipshabt 158-158  impsafe  
  159-159  impdiff 160-160  ipfrule 161-161  ipudrst 162-162  ipmodst 163-163
```

```

ipgdtim 164-164  impfree 165-165  iphlpp1 166-166  ipsuces 167-167  ipstrgv
168-168  ipadvnt 169-169  ipbhprp 170-170  iprspot 171-171  iplylfr 172-172
impenv 173-173  imptrad 174-174  impfun 175-175  cregion $ 176-180  regunit
181-181  inwmm 182-183  inwyr 184-187 ;

```

**LABEL**

```

cntry='Country'
cname='Title of cumulative dataset'
cedition='Edition of cumulative dataset'
cproddat='Production date of cumulative dataset'
cseqno='Respondent''s sequence number in cumulative dataset'
name='Title of dataset'
essround='ESS round'
edition='Edition'
idno='Respondent''s identification number'
dweight='Design weight'
pspwght='Post-stratification weight including design weight'
pweight='Population size weight (must be combined with dweight or
pspwght)'
lrscle='Placement on left right scale'
imsmetn='Allow many/few immigrants of same race/ethnic group as
majority'
imdfetn='Allow many/few immigrants of different race/ethnic group from
majority'
impcntr='Allow many/few immigrants from poorer countries outside
Europe'
imbgeco='Immigration bad or good for country''s economy'
imueclt='Country''s cultural life undermined or enriched by immigrants'
imwbcnt='Immigrants make country worse or better place to live'
rlgblg='Belonging to particular religion or denomination'
rlgdnm='Religion or denomination belonging to at present'
rlgdgr='How religious are you'
rlgatnd='How often attend religious services apart from special
occasions'
pray='How often pray apart from at religious services'
ctzcntn='Citizen of country'
brncntr='Born in country'
blgetmg='Belong to minority ethnic group in country'
hhmbmb='Number of people living regularly as member of household'
gndr='Gender'
yrbrn='Year of birth'
agea='Age of respondent, calculated'
domicil='Domicile, respondent''s description'
edulvla='Highest level of education'
edulvlb='Highest level of education'
eiscde='Highest level of education, ES - ISCED'
eduflde='Field or subject, highest qualification'
edyurs='Years of full-time education completed'
mnactic='Main activity, last 7 days. All respondents. Post coded'
pdjobev='Ever had a paid job'
emplrel='Employment relation'
emplno='Number of employees respondent has/had'
iscoco='Occupation, ISCO88 (com)'
isco08='Occupation, ISCO08'
uemp3m='Ever unemployed and seeking work for a period more than three
months'
uemp12m='Any period of unemployment and work seeking lasted 12 months
or more'
uemp5yr='Any period of unemployment and work seeking within last 5
years'
hincsrc='Main source of household income'
hincsrca='Main source of household income'
hinctnt='Household''s total net income, all sources'

```

```

hinctnta='Household''s total net income, all sources'
hincfel='Feeling about household''s income nowadays'
ipcrtiv='Important to think new ideas and being creative'
imprich='Important to be rich, have money and expensive things'
ipeqopt='Important that people are treated equally and have equal
opportunities'
ipshabt='Important to show abilities and be admired'
impsafe='Important to live in secure and safe surroundings'
impdiff='Important to try new and different things in life'
ipfrule='Important to do what is told and follow rules'
ipudrst='Important to understand different people'
ipmodst='Important to be humble and modest, not draw attention'
ipgdtim='Important to have a good time'
impfree='Important to make own decisions and be free'
iphlppl='Important to help people and care for others well-being'
ipsuces='Important to be successful and that people recognize
achievements'
ipstrgv='Important that government is strong and ensures safety'
ipadvnt='Important to seek adventures and have an exciting life'
ipbhprp='Important to behave properly'
iprspot='Important to get respect from others'
iplylfr='Important to be loyal to friends and devote to people close'
impenv='Important to care for nature and environment'
imptrad='Important to follow traditions and customs'
impfun='Important to seek fun and things that give pleasure'
cregion='Region'
regunit='Regional unit'
inwmm='Month of interview'
inwyr='Year of interview'

```

```

;
RUN;

```

```

*Creation individual-level variables;

```

```

DATA SocGrowht.changimmig;
  SET SocGrowth.ess1_6immig;

```

```

*Dependent Variables;

```

```

array y(i) imbgeco imueclt imwbcnt;
do over y;
  if y gt 10 then y =.;
end;

```

```

*Socio-structural characteristics;

```

```

/*identify minority members*/
minority = (ctzcntr eq 2) or (brncntr eq 2) or (blgetmg = 1);

/*gender*/
if gndr = 9 then gndr = .;
if gndr = 2 then gndr = 0;

/*age*/
if (agea gt 100) or (agea le 14) then agea = .;

if agea ne . then do;
  if agea le 25 then agecat = 1;
  else if agea le 35 then agecat = 2;

```

```

else if agea le 45 then agecat = 3;
else if agea le 55 then agecat = 4;
else if agea le 65 then agecat = 5;
else if agea le 75 then agecat = 6;
else agecat = 7;

array z(7) agecat1 - agecat7;
do i=1 to 7;
  z(i) = (agecat = i);
end;
end;

/*educational level*/

if edulvla in (1 2 3 4 5) then educ5 = edulvla;
if educ5 in (1 2 3) then educ4 = educ5;
else if educ5 in (4 5) then educ4 = 4;
if educ4 ne . then do;
  array a(4) educ4_1 - educ4_4;
  do i=1 to 4;
    a(i) = (educ4 = i);
  end;
end;

if eduyrs gt 30 then eduyrs = .;

/*main activity & employment*/
if mnactic not in (77 88 99) then do;
  act_work = (mnactic in (1));
  act_uempa = (mnactic in (3));
  act_uempi = (mnactic in (4));
  act_rtrd = (mnactic in (6));
  act_edctn = (mnactic in (2));
  act_hswrk = (mnactic in (8));
  act_dsbld = (mnactic in (5));
  act_oth = (mnactic in ( 7 9));
end;
act_uemp = act_uempa + act_uempi;

/*recode ISCO08 into ISCO88*/
if essround eq 6 then do;
  if isco08 eq 1111 then iscoco = 1110 ;
  if isco08 eq 1112 then iscoco = 1120 ;
  if isco08 eq 1113 then iscoco = 1130 ;
  if isco08 eq 1114 then iscoco = 1141 ;
  if isco08 eq 1114 then iscoco = 1142 ;
  if isco08 eq 1114 then iscoco = 1143 ;
  if isco08 eq 1120 then iscoco = 1210 ;
  if isco08 eq 1211 then iscoco = 1231 ;
  if isco08 eq 1211 then iscoco = 1317 ;
  if isco08 eq 1212 then iscoco = 1232 ;
  if isco08 eq 1212 then iscoco = 1317 ;
  if isco08 eq 1213 then iscoco = 1229 ;
  if isco08 eq 1213 then iscoco = 1239 ;
  if isco08 eq 1219 then iscoco = 1227 ;
  if isco08 eq 1219 then iscoco = 1228 ;
  if isco08 eq 1219 then iscoco = 1229 ;
  if isco08 eq 1219 then iscoco = 1231 ;
  if isco08 eq 1219 then iscoco = 1317 ;
  if isco08 eq 1219 then iscoco = 1318 ;
  if isco08 eq 1221 then iscoco = 1233 ;
  if isco08 eq 1221 then iscoco = 1317 ;

```

---

```

if isco08 eq 1222 then iscoco = 1234 ;
if isco08 eq 1222 then iscoco = 1317 ;
if isco08 eq 1223 then iscoco = 1237 ;
if isco08 eq 1223 then iscoco = 1319 ;
if isco08 eq 1311 then iscoco = 1221 ;
if isco08 eq 1312 then iscoco = 1221 ;
if isco08 eq 1321 then iscoco = 1222 ;
if isco08 eq 1321 then iscoco = 1312 ;
if isco08 eq 1322 then iscoco = 1222 ;
if isco08 eq 1322 then iscoco = 1312 ;
if isco08 eq 1323 then iscoco = 1223 ;
if isco08 eq 1323 then iscoco = 1313 ;
if isco08 eq 1324 then iscoco = 1226 ;
if isco08 eq 1324 then iscoco = 1235 ;
if isco08 eq 1324 then iscoco = 1316 ;
if isco08 eq 1330 then iscoco = 1226 ;
if isco08 eq 1330 then iscoco = 1236 ;
if isco08 eq 1330 then iscoco = 1316 ;
if isco08 eq 1330 then iscoco = 1317 ;
if isco08 eq 1341 then iscoco = 1229 ;
if isco08 eq 1341 then iscoco = 1319 ;
if isco08 eq 1342 then iscoco = 1229 ;
if isco08 eq 1342 then iscoco = 1319 ;
if isco08 eq 1342 then iscoco = 2230 ;
if isco08 eq 1343 then iscoco = 1229 ;
if isco08 eq 1343 then iscoco = 1319 ;
if isco08 eq 1343 then iscoco = 2230 ;
if isco08 eq 1344 then iscoco = 1229 ;
if isco08 eq 1344 then iscoco = 1319 ;
if isco08 eq 1345 then iscoco = 1229 ;
if isco08 eq 1345 then iscoco = 1319 ;
if isco08 eq 1346 then iscoco = 1227 ;
if isco08 eq 1346 then iscoco = 1317 ;
if isco08 eq 1349 then iscoco = 1229 ;
if isco08 eq 1349 then iscoco = 1319 ;
if isco08 eq 1411 then iscoco = 1225 ;
if isco08 eq 1411 then iscoco = 1315 ;
if isco08 eq 1412 then iscoco = 1225 ;
if isco08 eq 1412 then iscoco = 1315 ;
if isco08 eq 1420 then iscoco = 1224 ;
if isco08 eq 1420 then iscoco = 1314 ;
if isco08 eq 1431 then iscoco = 1319 ;
if isco08 eq 1439 then iscoco = 1229 ;
if isco08 eq 1439 then iscoco = 1319 ;
if isco08 eq 2111 then iscoco = 2111 ;
if isco08 eq 2112 then iscoco = 2112 ;
if isco08 eq 2113 then iscoco = 2113 ;
if isco08 eq 2114 then iscoco = 2114 ;
if isco08 eq 2120 then iscoco = 2121 ;
if isco08 eq 2120 then iscoco = 2122 ;
if isco08 eq 2131 then iscoco = 2211 ;
if isco08 eq 2131 then iscoco = 2212 ;
if isco08 eq 2132 then iscoco = 2213 ;
if isco08 eq 2132 then iscoco = 3213 ;
if isco08 eq 2133 then iscoco = 2211 ;
if isco08 eq 2141 then iscoco = 2149 ;
if isco08 eq 2142 then iscoco = 2142 ;
if isco08 eq 2143 then iscoco = 2149 ;
if isco08 eq 2144 then iscoco = 2145 ;
if isco08 eq 2145 then iscoco = 2146 ;
if isco08 eq 2146 then iscoco = 2147 ;
if isco08 eq 2149 then iscoco = 2149 ;
if isco08 eq 2151 then iscoco = 2143 ;

```

```

if isco08 eq 2152 then iscoco = 2144 ;
if isco08 eq 2153 then iscoco = 2144 ;
if isco08 eq 2161 then iscoco = 2141 ;
if isco08 eq 2162 then iscoco = 2141 ;
if isco08 eq 2163 then iscoco = 3471 ;
if isco08 eq 2164 then iscoco = 2141 ;
if isco08 eq 2165 then iscoco = 2148 ;
if isco08 eq 2166 then iscoco = 3471 ;
if isco08 eq 2211 then iscoco = 2221 ;
if isco08 eq 2212 then iscoco = 2212 ;
if isco08 eq 2212 then iscoco = 2221 ;
if isco08 eq 2221 then iscoco = 2230 ;
if isco08 eq 2222 then iscoco = 2230 ;
if isco08 eq 2230 then iscoco = 3229 ;
if isco08 eq 2230 then iscoco = 3241 ;
if isco08 eq 2240 then iscoco = 3221 ;
if isco08 eq 2250 then iscoco = 2212 ;
if isco08 eq 2250 then iscoco = 2223 ;
if isco08 eq 2261 then iscoco = 2222 ;
if isco08 eq 2262 then iscoco = 2113 ;
if isco08 eq 2262 then iscoco = 2224 ;
if isco08 eq 2263 then iscoco = 2229 ;
if isco08 eq 2263 then iscoco = 2412 ;
if isco08 eq 2263 then iscoco = 3152 ;
if isco08 eq 2263 then iscoco = 3222 ;
if isco08 eq 2264 then iscoco = 3226 ;
if isco08 eq 2265 then iscoco = 3223 ;
if isco08 eq 2266 then iscoco = 3229 ;
if isco08 eq 2267 then iscoco = 3224 ;
if isco08 eq 2267 then iscoco = 3229 ;
if isco08 eq 2269 then iscoco = 2229 ;
if isco08 eq 2269 then iscoco = 3226 ;
if isco08 eq 2269 then iscoco = 3229 ;
if isco08 eq 2310 then iscoco = 2310 ;
if isco08 eq 2320 then iscoco = 2310 ;
if isco08 eq 2320 then iscoco = 2320 ;
if isco08 eq 2330 then iscoco = 2320 ;
if isco08 eq 2341 then iscoco = 2331 ;
if isco08 eq 2341 then iscoco = 3310 ;
if isco08 eq 2342 then iscoco = 2332 ;
if isco08 eq 2342 then iscoco = 3320 ;
if isco08 eq 2351 then iscoco = 2351 ;
if isco08 eq 2351 then iscoco = 2352 ;
if isco08 eq 2352 then iscoco = 2340 ;
if isco08 eq 2352 then iscoco = 3330 ;
if isco08 eq 2353 then iscoco = 2359 ;
if isco08 eq 2353 then iscoco = 3340 ;
if isco08 eq 2354 then iscoco = 2359 ;
if isco08 eq 2355 then iscoco = 2359 ;
if isco08 eq 2355 then iscoco = 3340 ;
if isco08 eq 2356 then iscoco = 2359 ;
if isco08 eq 2356 then iscoco = 3340 ;
if isco08 eq 2359 then iscoco = 2359 ;
if isco08 eq 2359 then iscoco = 3340 ;
if isco08 eq 2411 then iscoco = 2411 ;
if isco08 eq 2412 then iscoco = 2411 ;
if isco08 eq 2412 then iscoco = 2419 ;
if isco08 eq 2412 then iscoco = 3411 ;
if isco08 eq 2413 then iscoco = 2419 ;
if isco08 eq 2421 then iscoco = 2419 ;
if isco08 eq 2422 then iscoco = 2419 ;
if isco08 eq 2423 then iscoco = 2412 ;
if isco08 eq 2424 then iscoco = 2412 ;

```

---

```

if isco08 eq 2431 then iscoco = 2419 ;
if isco08 eq 2431 then iscoco = 2451 ;
if isco08 eq 2432 then iscoco = 2419 ;
if isco08 eq 2432 then iscoco = 2451 ;
if isco08 eq 2433 then iscoco = 3415 ;
if isco08 eq 2434 then iscoco = 3415 ;
if isco08 eq 2511 then iscoco = 2131 ;
if isco08 eq 2512 then iscoco = 2131 ;
if isco08 eq 2513 then iscoco = 2131 ;
if isco08 eq 2513 then iscoco = 2132 ;
if isco08 eq 2513 then iscoco = 2139 ;
if isco08 eq 2514 then iscoco = 2132 ;
if isco08 eq 2519 then iscoco = 2131 ;
if isco08 eq 2519 then iscoco = 2132 ;
if isco08 eq 2519 then iscoco = 2139 ;
if isco08 eq 2521 then iscoco = 2131 ;
if isco08 eq 2522 then iscoco = 2131 ;
if isco08 eq 2523 then iscoco = 2131 ;
if isco08 eq 2529 then iscoco = 2139 ;
if isco08 eq 2611 then iscoco = 2421 ;
if isco08 eq 2612 then iscoco = 2422 ;
if isco08 eq 2619 then iscoco = 2429 ;
if isco08 eq 2621 then iscoco = 2431 ;
if isco08 eq 2622 then iscoco = 2432 ;
if isco08 eq 2631 then iscoco = 2441 ;
if isco08 eq 2632 then iscoco = 2442 ;
if isco08 eq 2633 then iscoco = 2443 ;
if isco08 eq 2634 then iscoco = 2445 ;
if isco08 eq 2635 then iscoco = 2446 ;
if isco08 eq 2636 then iscoco = 2460 ;
if isco08 eq 2641 then iscoco = 2451 ;
if isco08 eq 2642 then iscoco = 2451 ;
if isco08 eq 2642 then iscoco = 3472 ;
if isco08 eq 2643 then iscoco = 2444 ;
if isco08 eq 2651 then iscoco = 2452 ;
if isco08 eq 2652 then iscoco = 2453 ;
if isco08 eq 2652 then iscoco = 3473 ;
if isco08 eq 2653 then iscoco = 2454 ;
if isco08 eq 2653 then iscoco = 3473 ;
if isco08 eq 2654 then iscoco = 1229 ;
if isco08 eq 2654 then iscoco = 2455 ;
if isco08 eq 2655 then iscoco = 2455 ;
if isco08 eq 2656 then iscoco = 3472 ;
if isco08 eq 2659 then iscoco = 3474 ;
if isco08 eq 3111 then iscoco = 3111 ;
if isco08 eq 3112 then iscoco = 3112 ;
if isco08 eq 3112 then iscoco = 3151 ;
if isco08 eq 3113 then iscoco = 3113 ;
if isco08 eq 3113 then iscoco = 3152 ;
if isco08 eq 3114 then iscoco = 3114 ;
if isco08 eq 3114 then iscoco = 3152 ;
if isco08 eq 3115 then iscoco = 3115 ;
if isco08 eq 3115 then iscoco = 3152 ;
if isco08 eq 3116 then iscoco = 3116 ;
if isco08 eq 3117 then iscoco = 3117 ;
if isco08 eq 3117 then iscoco = 3152 ;
if isco08 eq 3118 then iscoco = 3118 ;
if isco08 eq 3119 then iscoco = 3119 ;
if isco08 eq 3121 then iscoco = 7111 ;
if isco08 eq 3121 then iscoco = 8111 ;
if isco08 eq 3122 then iscoco = 8171 ;
if isco08 eq 3122 then iscoco = 8172 ;
if isco08 eq 3122 then iscoco = 8211 ;

```

```

if isco08 eq 3122 then iscoco = 8221 ;
if isco08 eq 3122 then iscoco = 8222 ;
if isco08 eq 3122 then iscoco = 8223 ;
if isco08 eq 3122 then iscoco = 8224 ;
if isco08 eq 3122 then iscoco = 8229 ;
if isco08 eq 3122 then iscoco = 8231 ;
if isco08 eq 3122 then iscoco = 8232 ;
if isco08 eq 3122 then iscoco = 8240 ;
if isco08 eq 3122 then iscoco = 8251 ;
if isco08 eq 3122 then iscoco = 8252 ;
if isco08 eq 3122 then iscoco = 8253 ;
if isco08 eq 3122 then iscoco = 8261 ;
if isco08 eq 3122 then iscoco = 8262 ;
if isco08 eq 3122 then iscoco = 8263 ;
if isco08 eq 3122 then iscoco = 8264 ;
if isco08 eq 3122 then iscoco = 8265 ;
if isco08 eq 3122 then iscoco = 8266 ;
if isco08 eq 3122 then iscoco = 8269 ;
if isco08 eq 3122 then iscoco = 8271 ;
if isco08 eq 3122 then iscoco = 8272 ;
if isco08 eq 3122 then iscoco = 8273 ;
if isco08 eq 3122 then iscoco = 8274 ;
if isco08 eq 3122 then iscoco = 8275 ;
if isco08 eq 3122 then iscoco = 8276 ;
if isco08 eq 3122 then iscoco = 8277 ;
if isco08 eq 3122 then iscoco = 8278 ;
if isco08 eq 3122 then iscoco = 8279 ;
if isco08 eq 3122 then iscoco = 8281 ;
if isco08 eq 3122 then iscoco = 8282 ;
if isco08 eq 3122 then iscoco = 8283 ;
if isco08 eq 3122 then iscoco = 8284 ;
if isco08 eq 3122 then iscoco = 8285 ;
if isco08 eq 3122 then iscoco = 8286 ;
if isco08 eq 3122 then iscoco = 8290 ;
if isco08 eq 3123 then iscoco = 1223 ;
if isco08 eq 3123 then iscoco = 7129 ;
if isco08 eq 3131 then iscoco = 8161 ;
if isco08 eq 3132 then iscoco = 8163 ;
if isco08 eq 3133 then iscoco = 8152 ;
if isco08 eq 3133 then iscoco = 8153 ;
if isco08 eq 3133 then iscoco = 8154 ;
if isco08 eq 3133 then iscoco = 8159 ;
if isco08 eq 3134 then iscoco = 8155 ;
if isco08 eq 3135 then iscoco = 8121 ;
if isco08 eq 3135 then iscoco = 8122 ;
if isco08 eq 3135 then iscoco = 8123 ;
if isco08 eq 3135 then iscoco = 8124 ;
if isco08 eq 3139 then iscoco = 3123 ;
if isco08 eq 3139 then iscoco = 8142 ;
if isco08 eq 3139 then iscoco = 8143 ;
if isco08 eq 3139 then iscoco = 8171 ;
if isco08 eq 3139 then iscoco = 8172 ;
if isco08 eq 3141 then iscoco = 3211 ;
if isco08 eq 3142 then iscoco = 3212 ;
if isco08 eq 3143 then iscoco = 3212 ;
if isco08 eq 3151 then iscoco = 3141 ;
if isco08 eq 3152 then iscoco = 3142 ;
if isco08 eq 3153 then iscoco = 3143 ;
if isco08 eq 3153 then iscoco = 3340 ;
if isco08 eq 3154 then iscoco = 3144 ;
if isco08 eq 3155 then iscoco = 3145 ;
if isco08 eq 3211 then iscoco = 3133 ;
if isco08 eq 3212 then iscoco = 3211 ;

```



---

```

if isco08 eq 3213 then iscoco = 3228 ;
if isco08 eq 3214 then iscoco = 7311 ;
if isco08 eq 3221 then iscoco = 2230 ;
if isco08 eq 3221 then iscoco = 3231 ;
if isco08 eq 3222 then iscoco = 2230 ;
if isco08 eq 3222 then iscoco = 3232 ;
if isco08 eq 3230 then iscoco = 3241 ;
if isco08 eq 3240 then iscoco = 3227 ;
if isco08 eq 3251 then iscoco = 3225 ;
if isco08 eq 3252 then iscoco = 4143 ;
if isco08 eq 3253 then iscoco = 3221 ;
if isco08 eq 3254 then iscoco = 3224 ;
if isco08 eq 3255 then iscoco = 3226 ;
if isco08 eq 3256 then iscoco = 3221 ;
if isco08 eq 3257 then iscoco = 3152 ;
if isco08 eq 3257 then iscoco = 3222 ;
if isco08 eq 3258 then iscoco = 5132 ;
if isco08 eq 3259 then iscoco = 3226 ;
if isco08 eq 3259 then iscoco = 3229 ;
if isco08 eq 3311 then iscoco = 3411 ;
if isco08 eq 3312 then iscoco = 3419 ;
if isco08 eq 3313 then iscoco = 3433 ;
if isco08 eq 3313 then iscoco = 3434 ;
if isco08 eq 3314 then iscoco = 3434 ;
if isco08 eq 3315 then iscoco = 3417 ;
if isco08 eq 3321 then iscoco = 3412 ;
if isco08 eq 3322 then iscoco = 3415 ;
if isco08 eq 3323 then iscoco = 3416 ;
if isco08 eq 3324 then iscoco = 3421 ;
if isco08 eq 3331 then iscoco = 3422 ;
if isco08 eq 3332 then iscoco = 3439 ;
if isco08 eq 3333 then iscoco = 3423 ;
if isco08 eq 3334 then iscoco = 3413 ;
if isco08 eq 3339 then iscoco = 2419 ;
if isco08 eq 3339 then iscoco = 3417 ;
if isco08 eq 3339 then iscoco = 3429 ;
if isco08 eq 3341 then iscoco = 3431 ;
if isco08 eq 3341 then iscoco = 4111 ;
if isco08 eq 3341 then iscoco = 4112 ;
if isco08 eq 3341 then iscoco = 4114 ;
if isco08 eq 3341 then iscoco = 4115 ;
if isco08 eq 3341 then iscoco = 4121 ;
if isco08 eq 3341 then iscoco = 4122 ;
if isco08 eq 3341 then iscoco = 4131 ;
if isco08 eq 3341 then iscoco = 4132 ;
if isco08 eq 3341 then iscoco = 4133 ;
if isco08 eq 3341 then iscoco = 4141 ;
if isco08 eq 3341 then iscoco = 4142 ;
if isco08 eq 3341 then iscoco = 4143 ;
if isco08 eq 3341 then iscoco = 4144 ;
if isco08 eq 3341 then iscoco = 4190 ;
if isco08 eq 3341 then iscoco = 4222 ;
if isco08 eq 3341 then iscoco = 4223 ;
if isco08 eq 3342 then iscoco = 3431 ;
if isco08 eq 3342 then iscoco = 4115 ;
if isco08 eq 3343 then iscoco = 3431 ;
if isco08 eq 3343 then iscoco = 3439 ;
if isco08 eq 3344 then iscoco = 3431 ;
if isco08 eq 3344 then iscoco = 4115 ;
if isco08 eq 3351 then iscoco = 3441 ;
if isco08 eq 3352 then iscoco = 3442 ;
if isco08 eq 3353 then iscoco = 3443 ;
if isco08 eq 3354 then iscoco = 3444 ;

```

```

if isco08 eq 3355 then iscoco = 3450 ;
if isco08 eq 3359 then iscoco = 3151 ;
if isco08 eq 3359 then iscoco = 3439 ;
if isco08 eq 3359 then iscoco = 3449 ;
if isco08 eq 3411 then iscoco = 3432 ;
if isco08 eq 3411 then iscoco = 3450 ;
if isco08 eq 3412 then iscoco = 3460 ;
if isco08 eq 3413 then iscoco = 3242 ;
if isco08 eq 3413 then iscoco = 3480 ;
if isco08 eq 3421 then iscoco = 3475 ;
if isco08 eq 3422 then iscoco = 3475 ;
if isco08 eq 3423 then iscoco = 3340 ;
if isco08 eq 3423 then iscoco = 3475 ;
if isco08 eq 3431 then iscoco = 3131 ;
if isco08 eq 3432 then iscoco = 3471 ;
if isco08 eq 3433 then iscoco = 3439 ;
if isco08 eq 3433 then iscoco = 3471 ;
if isco08 eq 3434 then iscoco = 5122 ;
if isco08 eq 3435 then iscoco = 1229 ;
if isco08 eq 3435 then iscoco = 3340 ;
if isco08 eq 3435 then iscoco = 3471 ;
if isco08 eq 3511 then iscoco = 3122 ;
if isco08 eq 3512 then iscoco = 3121 ;
if isco08 eq 3513 then iscoco = 3121 ;
if isco08 eq 3514 then iscoco = 3121 ;
if isco08 eq 3514 then iscoco = 3122 ;
if isco08 eq 3521 then iscoco = 3131 ;
if isco08 eq 3521 then iscoco = 3132 ;
if isco08 eq 3522 then iscoco = 3114 ;
if isco08 eq 3522 then iscoco = 3132 ;
if isco08 eq 4110 then iscoco = 4190 ;
if isco08 eq 4120 then iscoco = 4115 ;
if isco08 eq 4131 then iscoco = 4111 ;
if isco08 eq 4131 then iscoco = 4112 ;
if isco08 eq 4132 then iscoco = 4113 ;
if isco08 eq 4132 then iscoco = 4114 ;
if isco08 eq 4211 then iscoco = 4211 ;
if isco08 eq 4211 then iscoco = 4212 ;
if isco08 eq 4212 then iscoco = 4211 ;
if isco08 eq 4212 then iscoco = 4213 ;
if isco08 eq 4213 then iscoco = 4214 ;
if isco08 eq 4214 then iscoco = 4215 ;
if isco08 eq 4221 then iscoco = 3414 ;
if isco08 eq 4221 then iscoco = 4221 ;
if isco08 eq 4222 then iscoco = 4222 ;
if isco08 eq 4223 then iscoco = 4223 ;
if isco08 eq 4224 then iscoco = 4222 ;
if isco08 eq 4225 then iscoco = 4222 ;
if isco08 eq 4226 then iscoco = 4222 ;
if isco08 eq 4227 then iscoco = 4190 ;
if isco08 eq 4229 then iscoco = 4222 ;
if isco08 eq 4311 then iscoco = 4121 ;
if isco08 eq 4312 then iscoco = 4122 ;
if isco08 eq 4313 then iscoco = 4121 ;
if isco08 eq 4321 then iscoco = 4131 ;
if isco08 eq 4322 then iscoco = 4132 ;
if isco08 eq 4323 then iscoco = 4133 ;
if isco08 eq 4411 then iscoco = 4141 ;
if isco08 eq 4412 then iscoco = 4142 ;
if isco08 eq 4413 then iscoco = 4143 ;
if isco08 eq 4414 then iscoco = 4144 ;
if isco08 eq 4415 then iscoco = 4141 ;
if isco08 eq 4416 then iscoco = 4190 ;

```

---

```

if isco08 eq 4419 then iscoco = 4190 ;
if isco08 eq 5111 then iscoco = 5111 ;
if isco08 eq 5112 then iscoco = 5112 ;
if isco08 eq 5113 then iscoco = 5113 ;
if isco08 eq 5120 then iscoco = 5122 ;
if isco08 eq 5131 then iscoco = 5123 ;
if isco08 eq 5132 then iscoco = 5123 ;
if isco08 eq 5141 then iscoco = 5141 ;
if isco08 eq 5142 then iscoco = 5141 ;
if isco08 eq 5151 then iscoco = 5121 ;
if isco08 eq 5152 then iscoco = 5121 ;
if isco08 eq 5153 then iscoco = 9141 ;
if isco08 eq 5161 then iscoco = 5151 ;
if isco08 eq 5161 then iscoco = 5152 ;
if isco08 eq 5162 then iscoco = 5142 ;
if isco08 eq 5163 then iscoco = 5143 ;
if isco08 eq 5164 then iscoco = 5139 ;
if isco08 eq 5164 then iscoco = 6129 ;
if isco08 eq 5165 then iscoco = 3340 ;
if isco08 eq 5169 then iscoco = 5149 ;
if isco08 eq 5211 then iscoco = 5230 ;
if isco08 eq 5212 then iscoco = 9111 ;
if isco08 eq 5221 then iscoco = 1314 ;
if isco08 eq 5222 then iscoco = 5220 ;
if isco08 eq 5223 then iscoco = 5220 ;
if isco08 eq 5230 then iscoco = 4211 ;
if isco08 eq 5241 then iscoco = 5210 ;
if isco08 eq 5242 then iscoco = 5220 ;
if isco08 eq 5243 then iscoco = 9113 ;
if isco08 eq 5244 then iscoco = 9113 ;
if isco08 eq 5245 then iscoco = 5220 ;
if isco08 eq 5246 then iscoco = 5220 ;
if isco08 eq 5246 then iscoco = 5230 ;
if isco08 eq 5249 then iscoco = 5220 ;
if isco08 eq 5311 then iscoco = 5131 ;
if isco08 eq 5312 then iscoco = 5131 ;
if isco08 eq 5321 then iscoco = 5132 ;
if isco08 eq 5322 then iscoco = 5133 ;
if isco08 eq 5329 then iscoco = 5132 ;
if isco08 eq 5329 then iscoco = 5139 ;
if isco08 eq 5411 then iscoco = 5161 ;
if isco08 eq 5412 then iscoco = 5162 ;
if isco08 eq 5413 then iscoco = 5163 ;
if isco08 eq 5414 then iscoco = 5169 ;
if isco08 eq 5414 then iscoco = 9152 ;
if isco08 eq 5419 then iscoco = 5169 ;
if isco08 eq 6111 then iscoco = 1311 ;
if isco08 eq 6111 then iscoco = 6111 ;
if isco08 eq 6112 then iscoco = 1311 ;
if isco08 eq 6112 then iscoco = 6112 ;
if isco08 eq 6113 then iscoco = 1311 ;
if isco08 eq 6113 then iscoco = 6113 ;
if isco08 eq 6114 then iscoco = 1311 ;
if isco08 eq 6114 then iscoco = 6114 ;
if isco08 eq 6121 then iscoco = 1311 ;
if isco08 eq 6121 then iscoco = 6121 ;
if isco08 eq 6121 then iscoco = 6124 ;
if isco08 eq 6122 then iscoco = 1311 ;
if isco08 eq 6122 then iscoco = 6122 ;
if isco08 eq 6122 then iscoco = 6124 ;
if isco08 eq 6123 then iscoco = 6123 ;
if isco08 eq 6123 then iscoco = 6124 ;
if isco08 eq 6129 then iscoco = 6129 ;

```

```

if isco08 eq 6130 then iscoco = 1311 ;
if isco08 eq 6130 then iscoco = 6130 ;
if isco08 eq 6210 then iscoco = 1311 ;
if isco08 eq 6210 then iscoco = 6141 ;
if isco08 eq 6210 then iscoco = 6142 ;
if isco08 eq 6221 then iscoco = 1311 ;
if isco08 eq 6221 then iscoco = 6151 ;
if isco08 eq 6222 then iscoco = 1311 ;
if isco08 eq 6222 then iscoco = 6152 ;
if isco08 eq 6223 then iscoco = 1311 ;
if isco08 eq 6223 then iscoco = 6153 ;
if isco08 eq 6224 then iscoco = 6154 ;
if isco08 eq 6310 then iscoco = 6210 ;
if isco08 eq 6320 then iscoco = 6210 ;
if isco08 eq 6330 then iscoco = 6210 ;
if isco08 eq 6340 then iscoco = 6210 ;
if isco08 eq 7111 then iscoco = 7121 ;
if isco08 eq 7111 then iscoco = 7129 ;
if isco08 eq 7112 then iscoco = 7122 ;
if isco08 eq 7113 then iscoco = 7113 ;
if isco08 eq 7113 then iscoco = 7122 ;
if isco08 eq 7114 then iscoco = 7123 ;
if isco08 eq 7115 then iscoco = 7124 ;
if isco08 eq 7119 then iscoco = 7129 ;
if isco08 eq 7121 then iscoco = 7131 ;
if isco08 eq 7122 then iscoco = 7132 ;
if isco08 eq 7123 then iscoco = 7133 ;
if isco08 eq 7124 then iscoco = 7134 ;
if isco08 eq 7125 then iscoco = 7135 ;
if isco08 eq 7126 then iscoco = 7136 ;
if isco08 eq 7127 then iscoco = 7233 ;
if isco08 eq 7131 then iscoco = 7141 ;
if isco08 eq 7132 then iscoco = 7142 ;
if isco08 eq 7133 then iscoco = 7143 ;
if isco08 eq 7211 then iscoco = 7211 ;
if isco08 eq 7212 then iscoco = 7212 ;
if isco08 eq 7213 then iscoco = 7213 ;
if isco08 eq 7214 then iscoco = 7214 ;
if isco08 eq 7215 then iscoco = 7215 ;
if isco08 eq 7221 then iscoco = 7221 ;
if isco08 eq 7222 then iscoco = 7222 ;
if isco08 eq 7223 then iscoco = 7223 ;
if isco08 eq 7223 then iscoco = 8211 ;
if isco08 eq 7224 then iscoco = 7224 ;
if isco08 eq 7231 then iscoco = 7231 ;
if isco08 eq 7232 then iscoco = 7232 ;
if isco08 eq 7233 then iscoco = 7233 ;
if isco08 eq 7234 then iscoco = 7231 ;
if isco08 eq 7311 then iscoco = 7311 ;
if isco08 eq 7312 then iscoco = 7312 ;
if isco08 eq 7313 then iscoco = 7313 ;
if isco08 eq 7314 then iscoco = 7321 ;
if isco08 eq 7315 then iscoco = 7322 ;
if isco08 eq 7316 then iscoco = 7323 ;
if isco08 eq 7316 then iscoco = 7324 ;
if isco08 eq 7317 then iscoco = 7331 ;
if isco08 eq 7317 then iscoco = 7424 ;
if isco08 eq 7318 then iscoco = 7332 ;
if isco08 eq 7318 then iscoco = 7431 ;
if isco08 eq 7318 then iscoco = 7432 ;
if isco08 eq 7319 then iscoco = 7331 ;
if isco08 eq 7321 then iscoco = 7341 ;
if isco08 eq 7321 then iscoco = 7342 ;

```

---

```

if isco08 eq 7321 then iscoco = 7343 ;
if isco08 eq 7322 then iscoco = 7341 ;
if isco08 eq 7322 then iscoco = 7346 ;
if isco08 eq 7322 then iscoco = 8251 ;
if isco08 eq 7323 then iscoco = 7345 ;
if isco08 eq 7323 then iscoco = 8252 ;
if isco08 eq 7411 then iscoco = 7137 ;
if isco08 eq 7412 then iscoco = 7241 ;
if isco08 eq 7413 then iscoco = 7245 ;
if isco08 eq 7421 then iscoco = 7242 ;
if isco08 eq 7421 then iscoco = 7243 ;
if isco08 eq 7422 then iscoco = 7242 ;
if isco08 eq 7422 then iscoco = 7243 ;
if isco08 eq 7422 then iscoco = 7244 ;
if isco08 eq 7422 then iscoco = 7245 ;
if isco08 eq 7511 then iscoco = 7411 ;
if isco08 eq 7512 then iscoco = 7412 ;
if isco08 eq 7513 then iscoco = 7413 ;
if isco08 eq 7514 then iscoco = 7414 ;
if isco08 eq 7515 then iscoco = 7415 ;
if isco08 eq 7516 then iscoco = 7416 ;
if isco08 eq 7521 then iscoco = 7421 ;
if isco08 eq 7522 then iscoco = 7422 ;
if isco08 eq 7523 then iscoco = 7423 ;
if isco08 eq 7523 then iscoco = 8240 ;
if isco08 eq 7531 then iscoco = 7433 ;
if isco08 eq 7531 then iscoco = 7434 ;
if isco08 eq 7532 then iscoco = 7435 ;
if isco08 eq 7533 then iscoco = 7436 ;
if isco08 eq 7534 then iscoco = 7437 ;
if isco08 eq 7535 then iscoco = 7441 ;
if isco08 eq 7536 then iscoco = 7442 ;
if isco08 eq 7541 then iscoco = 6152 ;
if isco08 eq 7541 then iscoco = 7216 ;
if isco08 eq 7542 then iscoco = 7112 ;
if isco08 eq 7543 then iscoco = 3152 ;
if isco08 eq 7544 then iscoco = 7143 ;
if isco08 eq 7549 then iscoco = 7322 ;
if isco08 eq 8111 then iscoco = 7111 ;
if isco08 eq 8111 then iscoco = 8111 ;
if isco08 eq 8112 then iscoco = 8112 ;
if isco08 eq 8113 then iscoco = 8113 ;
if isco08 eq 8114 then iscoco = 8212 ;
if isco08 eq 8121 then iscoco = 8121 ;
if isco08 eq 8121 then iscoco = 8122 ;
if isco08 eq 8121 then iscoco = 8123 ;
if isco08 eq 8121 then iscoco = 8124 ;
if isco08 eq 8122 then iscoco = 8223 ;
if isco08 eq 8131 then iscoco = 8151 ;
if isco08 eq 8131 then iscoco = 8152 ;
if isco08 eq 8131 then iscoco = 8153 ;
if isco08 eq 8131 then iscoco = 8154 ;
if isco08 eq 8131 then iscoco = 8155 ;
if isco08 eq 8131 then iscoco = 8159 ;
if isco08 eq 8131 then iscoco = 8221 ;
if isco08 eq 8131 then iscoco = 8222 ;
if isco08 eq 8131 then iscoco = 8229 ;
if isco08 eq 8132 then iscoco = 7344 ;
if isco08 eq 8132 then iscoco = 8224 ;
if isco08 eq 8141 then iscoco = 8231 ;
if isco08 eq 8142 then iscoco = 8232 ;
if isco08 eq 8143 then iscoco = 8253 ;
if isco08 eq 8151 then iscoco = 8261 ;

```

```

if isco08 eq 8152 then iscoco = 7432 ;
if isco08 eq 8152 then iscoco = 8262 ;
if isco08 eq 8153 then iscoco = 8263 ;
if isco08 eq 8154 then iscoco = 8264 ;
if isco08 eq 8155 then iscoco = 8265 ;
if isco08 eq 8156 then iscoco = 8266 ;
if isco08 eq 8157 then iscoco = 8264 ;
if isco08 eq 8159 then iscoco = 8269 ;
if isco08 eq 8160 then iscoco = 8271 ;
if isco08 eq 8160 then iscoco = 8272 ;
if isco08 eq 8160 then iscoco = 8273 ;
if isco08 eq 8160 then iscoco = 8274 ;
if isco08 eq 8160 then iscoco = 8275 ;
if isco08 eq 8160 then iscoco = 8276 ;
if isco08 eq 8160 then iscoco = 8277 ;
if isco08 eq 8160 then iscoco = 8278 ;
if isco08 eq 8160 then iscoco = 8279 ;
if isco08 eq 8171 then iscoco = 8142 ;
if isco08 eq 8171 then iscoco = 8143 ;
if isco08 eq 8172 then iscoco = 8141 ;
if isco08 eq 8181 then iscoco = 8131 ;
if isco08 eq 8181 then iscoco = 8139 ;
if isco08 eq 8182 then iscoco = 8162 ;
if isco08 eq 8183 then iscoco = 8290 ;
if isco08 eq 8189 then iscoco = 8290 ;
if isco08 eq 8211 then iscoco = 8281 ;
if isco08 eq 8212 then iscoco = 8282 ;
if isco08 eq 8212 then iscoco = 8283 ;
if isco08 eq 8219 then iscoco = 8284 ;
if isco08 eq 8219 then iscoco = 8285 ;
if isco08 eq 8219 then iscoco = 8286 ;
if isco08 eq 8219 then iscoco = 8290 ;
if isco08 eq 8311 then iscoco = 8311 ;
if isco08 eq 8312 then iscoco = 8312 ;
if isco08 eq 8321 then iscoco = 8321 ;
if isco08 eq 8322 then iscoco = 8322 ;
if isco08 eq 8331 then iscoco = 8323 ;
if isco08 eq 8332 then iscoco = 8324 ;
if isco08 eq 8341 then iscoco = 8331 ;
if isco08 eq 8342 then iscoco = 8332 ;
if isco08 eq 8343 then iscoco = 8333 ;
if isco08 eq 8344 then iscoco = 8334 ;
if isco08 eq 8350 then iscoco = 8340 ;
if isco08 eq 9111 then iscoco = 9131 ;
if isco08 eq 9112 then iscoco = 9132 ;
if isco08 eq 9121 then iscoco = 9133 ;
if isco08 eq 9122 then iscoco = 9142 ;
if isco08 eq 9123 then iscoco = 9142 ;
if isco08 eq 9129 then iscoco = 9142 ;
if isco08 eq 9211 then iscoco = 9211 ;
if isco08 eq 9212 then iscoco = 9211 ;
if isco08 eq 9213 then iscoco = 9211 ;
if isco08 eq 9214 then iscoco = 6113 ;
if isco08 eq 9214 then iscoco = 9211 ;
if isco08 eq 9215 then iscoco = 9212 ;
if isco08 eq 9216 then iscoco = 9213 ;
if isco08 eq 9311 then iscoco = 9311 ;
if isco08 eq 9312 then iscoco = 9312 ;
if isco08 eq 9313 then iscoco = 9313 ;
if isco08 eq 9321 then iscoco = 9322 ;
if isco08 eq 9329 then iscoco = 9321 ;
if isco08 eq 9329 then iscoco = 9322 ;
if isco08 eq 9331 then iscoco = 9331 ;

```

---

```

if isco08 eq 9332 then iscoco = 9332 ;
if isco08 eq 9333 then iscoco = 9333 ;
if isco08 eq 9334 then iscoco = 9333 ;
if isco08 eq 9411 then iscoco = 5122 ;
if isco08 eq 9412 then iscoco = 9132 ;
if isco08 eq 9510 then iscoco = 9120 ;
if isco08 eq 9520 then iscoco = 9112 ;
if isco08 eq 9611 then iscoco = 9161 ;
if isco08 eq 9612 then iscoco = 9161 ;
if isco08 eq 9612 then iscoco = 9321 ;
if isco08 eq 9613 then iscoco = 9162 ;
if isco08 eq 9621 then iscoco = 9151 ;
if isco08 eq 9621 then iscoco = 9152 ;
if isco08 eq 9622 then iscoco = 9162 ;
if isco08 eq 9623 then iscoco = 9153 ;
if isco08 eq 9624 then iscoco = 9162 ;
if isco08 eq 9629 then iscoco = 9152 ;
if isco08 eq 0110 then iscoco = 0110 ;
if isco08 eq 0210 then iscoco = 0110 ;
if isco08 eq 0310 then iscoco = 0110 ;

if isco08 not in (6666 7777 8888 9999) and iscoco = . then iscoco = isco08;
end;

/*creation EGP variable*/
if iscoco in (100, 110, 111, 112, 122, 1000:1120, 1200, 1210, 1220,
1222:1239, 1250, 1251,
2000:2131, 2140:2147, 2149:2229, 2310, 2311, 235, 2350, 2351, 2352, 2400,
2411, 2420:2429,
2440:2443, 2445, 3143, 3144) then egpclass = 1;
else if iscoco in (1240, 1130:1143, 1252, 1300, 1310, 131, 1312:1320, 2132,
2139, 2148,
2230:2236, 2300, 2320:2340, 2359, 2410, 2412, 2413, 2414, 2419, 2430, 2431,
2432, 2444,
2446:3142, 3145:3229, 322, 5135, 3240, 3241, 3242, 3400:3429, 3431, 3432,
3434, 3440:3451,
3470:3475, 5121, 5150, 5151, 5152) then egpclass = 2;
else if iscoco in (3230:3239, 3300:3340, 3430, 3433, 3439, 3452, 3460,
3461, 3462, 411 412,
3480:4141, 422, 4143:5120, 5131, 5133, 5134, 5200:5230, 7510, 9100:9113)
then egpclass = 3;
else if iscoco in (5122, 5140, 5141, 5143, 5161, 5162, 5164, 7000, 7120,
7124, 7129, 7130,
7132, 7133, 7134, 7136:7141, 7200:7233, 7240:7313, 7323, 7324, 7340:7420,
7422, 7423, 7430,
7433:7500, 7520, 816, 8150:8172, 8311, 8332, 8333) then egpclass = 4;
else if iscoco in (513, 5123, 5130, 4142, 5132, 5139, 5142, 5149, 516,
5160, 5153, 5163, 5169,
6000:6130, 614, 6134:6154, 7100:7113, 7121, 7122, 7123, 7131, 7135, 7142,
7143, 7234, 7320, 7321,
7322, 733, 7330, 7331, 7332, 7421, 7424, 7431, 7432, 7530:8144, 8200:8310,
8312:8331, 8334:9000,
916, 931, 9120:9333) then egpclass = 5;
else if iscoco in (1221, 1311, 6131, 6132, 6133, 6200, 6210) then egpclass
= 6;
if (emplrel in (2 3) and egpclass ge 2) then egpclass=6;

if act_work eq 0 then do;
act_self = 0;
act_servicel = 0;
act_white = 0;

```

```

act_blue = 0;
end;
if act_work = 1 then do;
if egpclass ne . then do;
act_self = (egpclass = 6);
act_servicel = (egpclass = 1);
act_white = (egpclass in (2 3));
act_blue = (egpclass in (4 5));
end;
end;

/*subjective income*/

if hincfel not in (1 2 3 4) then hincfel = .;
hincfelr = 5 - hincfel;

/*experience of unemployment in the past*/
if uemp3m not in (1 2) then uemp3m = .;
if uemp3m = 2 then uemp3m = 0;

if uemp12m not in (1 2 6) then uemp12m = .;
if uemp12m in (2 6) then uemp12m = 0;

if uemp5yr not in (1 2 6) then uemp5yr = .;
if uemp5yr in (2 6) then uemp5yr = 0;

/*urbanization*/
if domicil not in (1 2 3 4 5) then domicil=.;
domicilr = 6 - domicil;

/*religious denomination*/

if rlgblg = 1 then do;
  if rlgdnm = 1 then denom = 1 /*cath*/;
  if rlgdnm = 2 then denom = 2 /*prot*/;
  if rlgdnm = 3 then denom = 3 /*ortho*/;
  if rlgdnm = 5 then denom = 4 /*jew*/;
  if rlgdnm = 6 then denom = 5 /*islam*/;
  if rlgdnm in (4 7 8) then denom = 6 /*other*/;
end;
else if rlgblg = 2 then denom = 7 /*none*/;

array d(7) denom1-denom7;
if denom ne . then do;
do i=1 to 7;
d(i) = (denom = i);
end;
end;

/*religious involvement*/

array b(i) pray rlgatnd rlgdgr;

do over b;
if b in (66 77 88 99) then b=.;
end;

pray10r = 10*(8 - pray)/7;
rlgatnd10r = 10*(8 - rlgatnd)/7;

```



```

if nmiss (of pray10r rlgatnd10r rlgdgr) le 1 then relinv = mean (of pray10r
rlgatnd10r rlgdgr);

/*left-right*/

if lrscale not in (0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10) then lrscale = .;

if lrscale in (0 1 2 3 4) then lrcat = 1;
else if lrscale in (5) then lrcat = 2;
else if lrscale in (6 7 8 9 10) then lrcat = 3;
else lrcat = 4;

array c(4) lrcat1-lrcat4;
if lrcat ne . then do;
do i=1 to 4;
c(i) = (lrcat = i);
end;
end;

/*creation of time variables*/

time1 = essround - 1;
time3 = essround - 3;
time4 = essround - 4;
time5 = essround - 5;
time5sq = time5**2;

timepoint1 = (essround = 1);
timepoint2 = (essround = 2);
timepoint3 = (essround = 3);
timepoint4 = (essround = 4);
timepoint5 = (essround = 5);
timepoint6 = (essround = 6);

/*creation of a missingness indicator*/

mis_all = nmiss (of
gndr agecat1-agecat3 agecat5-agecat7 educ4_2 - educ4_4
domicil act_self act_servicel act_white
act_uempa act_uempi act_rtrd act_edctn act_hswrk act_dsbld act_oth
hincfel uemp3m relinv lrcat2-lrcat4);

RUN;

*****;
***      2. MERGING OF CONTEXTUAL DATA      ***;
*****;

*decomposition of contextual variables into cross-sectional and
longitudinal component;

DATA context;
  SET SocGrowth.context;

ue_avg = mean (of ue01-ue12);
uer1 = mean (of ue01-ue02);
uer2 = mean (of ue03-ue04);
uer3 = mean (of ue05-ue06);

```

```

uer4 = mean (of ue07-ue08);
uer5 = mean (of ue09-ue10);
uer6 = mean (of ue11-ue12);

array x(i) pop02 - pop12;
array y(i) imflow02 - imflow12;
array z(i) forimflow02 - forimflow12;
array a(i) imflowcap02 - imflowcap12;
array b(i) forimflowcap02 - forimflowcap12;

do i = 1 to 11;
a = 10000*y/x;
b = 10000*z/x;
end;

imflowcap_avg = mean (of imflowcap02 - imflowcap12);
imflowcapr1 = imflowcap02;
imflowcapr2 = mean (of imflowcap03 imflowcap04);
imflowcapr3 = mean (of imflowcap05 imflowcap06);
imflowcapr4 = mean (of imflowcap07 imflowcap08);
imflowcapr5 = mean (of imflowcap09 imflowcap10);
imflowcapr6 = mean (of imflowcap11 imflowcap12);

forimflowcap_avg = mean (of forimflowcap02 - forimflowcap12);
forimflowcapr1 = forimflowcap02;
forimflowcapr2 = mean (of forimflowcap03 forimflowcap04);
forimflowcapr3 = mean (of forimflowcap05 forimflowcap06);
forimflowcapr4 = mean (of forimflowcap07 forimflowcap08);
forimflowcapr5 = mean (of forimflowcap09 forimflowcap10);
forimflowcapr6 = mean (of forimflowcap11 forimflowcap12);

gdpgr_avg = mean (of gdpgr01-gdpgr12);
gdpgrr1 = mean (of gdpgr01-gdpgr02);
gdpgrr2 = mean (of gdpgr03-gdpgr04);
gdpgrr3 = mean (of gdpgr05-gdpgr06);
gdpgrr4 = mean (of gdpgr07-gdpgr08);
gdpgrr5 = mean (of gdpgr09-gdpgr10);
gdpgrr6 = mean (of gdpgr11-gdpgr12);

RUN;

DATA contextb (keep = cntry essround
ue_avg ue_tp
imflowcap_avg imflowcap_tp
forimflowcap_avg forimflowcap_tp
gdpgr_avg gdpgr_tp
);
SET context;

array x(i) uer1-uer6;
array y(i) imflowcapr1-imflowcapr6;
array z(i) forimflowcapr1-forimflowcapr6;
array a(i) gdpgrr1 - gdpgrr6;

do i=1 to 6;
essround = i;
ue_tp = x;
imflowcap_tp = y;
forimflowcap_tp = z;
gdpgr_tp = a;
output;
end;

```

```

RUN;

*merge context data to individual data file;

PROC SORT data=SocGrowth.changimmig;
by cntry essround;
RUN;

PROC SORT data=contextb;
by cntry essround;
RUN;

DATA SocGrowth.changimmig2;
  MERGE SocGrowth.changimmig contextb;
  BY cntry essround;
  if mis_all = . then delete;

mis_all = nmiss (of
gndr agecat1-agecat3 agecat5-agecat7 eduyrs
domicil
act_self act_servicel act_white
act_uempa act_uempi act_rtrd act_edctn act_hswrk act_dsbld act_oth
hincfel
uemp3m
relinv lrcat2-lrcat4);

time0 = time4 + 3;

ue_dev = ue_tp - ue_avg;
imflowcap_dev = imflowcap_tp - imflowcap_avg;
forimflowcap_dev = forimflowcap_tp - forimflowcap_avg;
gdpgr_dev = gdpgr_tp - gdpgr_avg;

/*grand-mean centering of individual-level continuous predictors*/
eduyrs_c = eduyrs - 12.1494049;
hincfelr_c = hincfelr - 3.0054060;
domicilr_c = domicilr - 3.0119261;
relinv_c = relinv - 4.4195281;

RUN;

*****;
***          3. MODEL ESTIMATION          ***;
*****;

*Model 1E - economic threat - functional form of time;

PROC MIXED data=bart.changimmig2 covtest empirical;
class essround cntry;
model imbgeco_r = time0 timepoint5
/solution;
random intercept time0/ type=vc subject=cntry;
random intercept/ type=un subject=cntry(essround);
weight dweight;
where minority = 0 and mis_all = 0 and cntry not in ('IL' 'RU' 'TR' 'UA');
RUN;

```

*\*Model 2E - economic threat - individual and contextual predictors;*

```
PROC MIXED data=bart.changimmig2 covtest empirical;
class essround cntry;
model imbgeco_r = time0 timepoint5
gndr agecat1-agecat3 agecat5-agecat7 eduyrs_c
act_self act_servicel act_white
act_uemp act_rtrd act_edctn act_hswrk act_dsbld act_oth
hincfelr_c domicilr_c
relinv_c lrcat2-lrcat4
ue_dev ue_avg
gdpgr_dev gdpgr_avg
/solution;
random intercept time0/ type=vc subject=cntry;
random intercept/ type=un subject=cntry(essround);
weight dweight;
where minority = 0 and mis_all = 0 and
cntry not in ('IL' 'RU' 'TR' 'UA');
RUN;
```

*\*Additional analysis - economic threat - controlling for migration flows;*

```
PROC MIXED data=bart.changimmig2 covtest empirical;
class essround cntry;
model imbgeco_r = time0 timepoint5
gndr agecat1-agecat3 agecat5-agecat7
eduyrs_c
act_self act_servicel act_white
act_uemp act_rtrd act_edctn act_hswrk act_dsbld act_oth
hincfelr_c domicilr_c
relinv_c lrcat2-lrcat4
ue_dev ue_avg
gdpgr_dev gdpgr_avg
forimflowcap_dev forimflowcap_avg
/solution;
random intercept time0 / type=vc subject=cntry;
random intercept/ type=vc subject=cntry(essround);
weight dweight;
where minority = 0 and mis_all = 0 and
cntry not in ('IL' 'RU' 'TR' 'UA');
RUN;
```

*\*Model 3E - economic threat - cross-level interaction;*

```
PROC MIXED data=bart.changimmig2 covtest empirical;
class essround cntry;
model imbgeco_r = time0 timepoint5
gndr agecat1-agecat3 agecat5-agecat7
eduyrs_c
act_self act_servicel act_white
act_uemp act_rtrd act_edctn act_hswrk act_dsbld act_oth
hincfelr_c domicilr_c
relinv_c lrcat2-lrcat4
ue_dev ue_avg
gdpgr_dev gdpgr_avg
eduyrs_c*ue_dev
/solution;
random intercept time0 / type=vc subject=cntry;
random intercept eduyrs/ type=vc subject=cntry(essround);
weight dweight;
where minority = 0 and mis_all = 0 and
```

```
cntry not in ('IL' 'RU' 'TR' 'UA');
RUN;
```

*\*Model 1C - cultural threat - functional form of time;*

```
PROC MIXED data=bart.changimmig2 covtest empirical;
class essround cntry;
model imueclt_r = time0 timepoint5
/solution;
random intercept time0/ type=vc subject=cntry;
random intercept/ type=un subject=cntry(essround);
weight dweight;
where minority = 0 and mis_all = 0 and cntry not in ('IL' 'RU' 'TR' 'UA');
RUN;
```

*\*Model 2C - cultural threat - individual and contextual predictors;*

```
PROC MIXED data=bart.changimmig2 covtest empirical;
class essround cntry;
model imueclt_r = time0 timepoint5
gndr agecat1-agecat3 agecat5-agecat7 eduyrs_c
act_self act_servicel act_white
act_uemp act_rtrd act_edctn act_hswrk act_dsbld act_oth
hincfelr_c domicilr_c
relinv_c lrcat2-lrcat4
ue_dev ue_avg
gdpgr_dev gdpgr_avg
/solution;
random intercept time0/ type=vc subject=cntry;
random intercept/ type=un subject=cntry(essround);
weight dweight;
where minority = 0 and mis_all = 0 and
cntry not in ('IL' 'RU' 'TR' 'UA');
RUN;
```

*\*Additional analysis - cultural threat - controlling for migration flows;*

```
PROC MIXED data=bart.changimmig2 covtest empirical;
class essround cntry;
model imueclt_r = time0 timepoint5
gndr agecat1-agecat3 agecat5-agecat7
eduyrs_c
act_self act_servicel act_white
act_uemp act_rtrd act_edctn act_hswrk act_dsbld act_oth
hincfelr_c domicilr_c
relinv_c lrcat2-lrcat4
ue_dev ue_avg
gdpgr_dev gdpgr_avg
forimflowcap_dev forimflowcap_avg
/solution;
random intercept time0 / type=vc subject=cntry;
random intercept/ type=vc subject=cntry(essround);
weight dweight;
where minority = 0 and mis_all = 0 and
cntry not in ('IL' 'RU' 'TR' 'UA');
RUN;
```

*\*Model 3C - cultural threat - cross-level interaction;*

```
PROC MIXED data=bart.changimmig2 covtest empirical;
class essround cntry;
model imueclt_r = time0 timepoint5
gndr agecat1-agecat3 agecat5-agecat7
eduyrs_c
act_self act_servicel act_white
act_uemp act_rtrd act_edctn act_hswrk act_dsbld act_oth
hincfelr_c domicilr_c
relinv_c lrcat2-lrcat4
ue_dev ue_avg
gdpgr_dev gdpgr_avg
eduyrs_c*ue_dev
/solution;
random intercept time0 / type=vc subject=cntry;
random intercept eduyrs/ type=vc subject=cntry(essround);
weight dweight;
where minority = 0 and mis_all = 0 and
cntry not in ('IL' 'RU' 'TR' 'UA');
RUN;
```