

Reporting System für Todesursachen-Statistiken

Fragestellung:

Die Todesursachenstatistik (TUS) stellt eine wichtige Datenquelle im gesundheitsstatistischen Informationssystem der Schweiz dar. Die Resultate der Todesursachenstatistik werden in einer Oracle Datenbank erfasst. Es handelt sich um eine Vollerhebung mit durchschnittlich 62'000 Todesfällen pro Jahr. Zweck dieses Projektes ist es, bessere und mehr Standardtabellen zur Todesursachenstatistik mit geringerem Aufwand als heute produzieren zu können. Ziel war ferner, alle bestehenden SAS-Enterprise Guide Projekte mit einheitlichem Parameterruf in einem Projekt zusammen zu fassen.

Methode:

Thin-client Lösung basierend auf SAS-Enterprise Guide (EG) mit Zugriff auf Linuxserver. Benutzer kann mittels Frontend Selektionsparameter (Jahr, Diagnose, Schweizer/Ausländer, Region (ganze CH, Kantone) Sprache u.ä.) die jeweiligen Auswertejobs starten (5 Teilprojekte). Die Selektion aus der Datenbank erfolgt anschliessend mit SQL Prozeduren. Anschliessend werden die Todesursachen mit SAS data-steps anhand der ICD-Codes in die jeweiligen Diagnosekategorien gruppiert und diverse Indikatoren nach Geschlecht berechnet (Standardisierte Raten, Anzahl verlorene potenzielle Lebensjahre, etc.). Anhand sprachspezifischer Formate werden die Reports in den gewählten Landessprachen (D,F,I) sowie Englisch als Excelfiles erstellt.

Resultate:

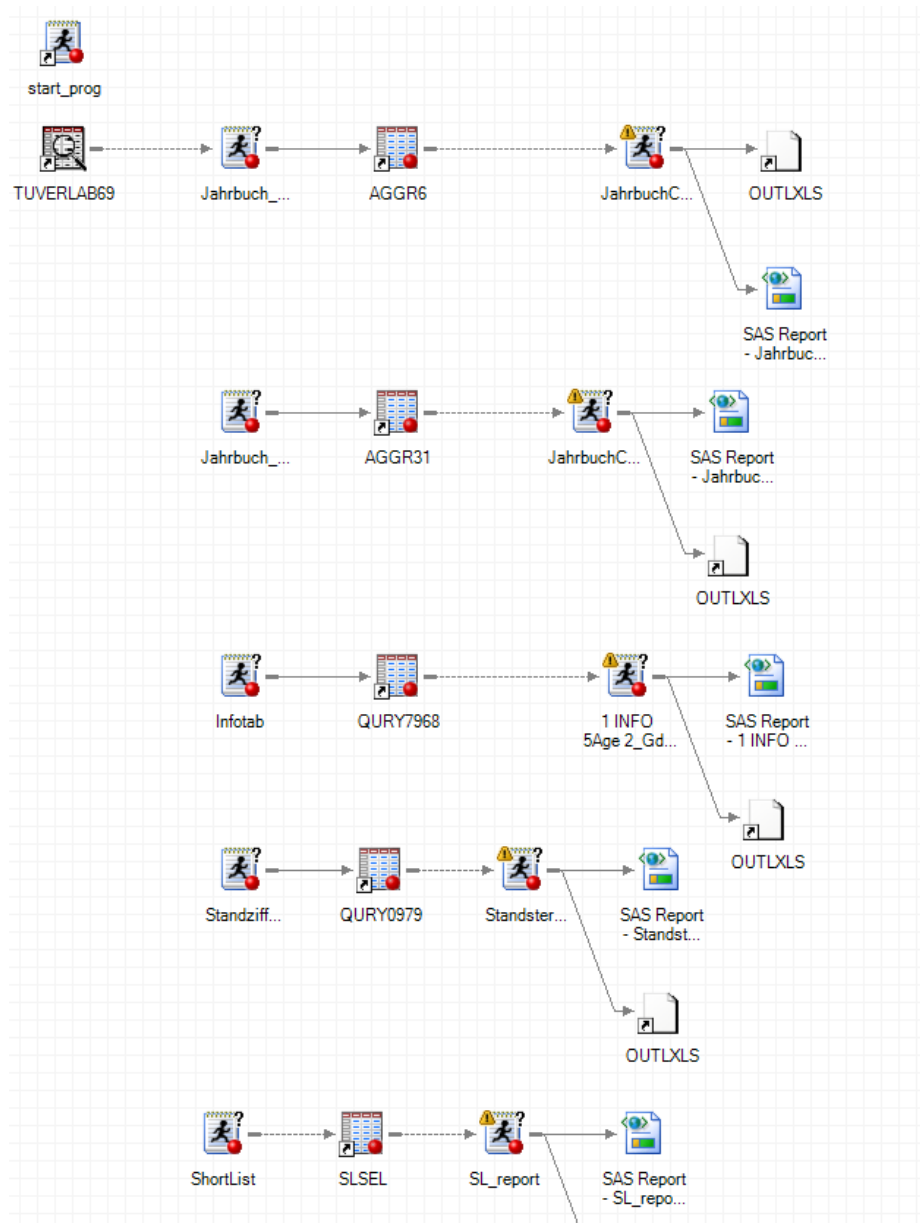


Abbildung 1: Prozesskette aus SEG

Werte für Projekt-Eingabeaufforderungen angeben

Nur erforderliche Elemente anzeigen (gekennzeichnet durch ★)

Allgemein [Gruppenstandardwerte zurücksetzen](#)

★ Sterbejahr
2010

★ Nationalität unt. Grenze (Schweizer oder alle 8100, Ausländer 8200)
8100

★ Nationalität ob. Grenze (Schweizer 8100, Ausländer oder alle 8999)
8999

Standardbevölkerung: (1=CH, 2=WORLD, 3=EUR, 4=TRUNC, 5=AFR)
3

★ Ereignisjahr oder Statistikjahr
Statistikjahr

lang
D

Geo Region / région géographique
Ganze Schweiz/Suisse complète

Ausführen Abbrechen

Werte für Projekt-Eingabeaufforderungen angeben

Nur erforderliche Elemente anzeigen (gekennzeichnet durch ★)

Allgemein [Gruppenstandardwerte zurücksetzen](#)

Sterbejahr untere Grenze
2009

Sterbejahr obere Grenze
2010

Geo Region / région géographique
Ganze Schweiz/Suisse complète

Diagnose (aus Shortlist, Eurostat)
10: Malignant neoplasm of stomach

0: All causes of death
1: Infectious and parasitic diseases
2: Tuberculosis
3: AIDS (HIV-disease)
4: Viral hepatitis
5: Other infectious and parasitic diseases
6: Neoplasms
7: Malignant neoplasms
8: Malignant neoplasm of lip, oral cavity, pharynx
9: Malignant neoplasm of oesophagus
10: Malignant neoplasm of stomach
11: Malignant neoplasm of colon, rectum and anus
12: Malignant neoplasm of liver
13: Malignant neoplasm of pancreas
14: Malignant neoplasm of larynx
15: Malignant neoplasm of trachea, bronchus, lung

Abbildung 2: Einstiegsseite mit Parameterselektion

Endgültige Todesursache	Anzahl	% aller Todesfälle	Rohe Rate	Standardisierte Rate	VPL abs.	% der VPL	VPL standardisierte Rate	Mittleres Sterbealter (Jahre)
Männer								
Herz-Kreislaufkrankheiten	9924	32.8	257.7	181.2	19760	17.8	508.3	79.2
Krebskrankheiten	9054	29.9	235.1	176.3	33258	30	861.6	72.7
Atmungsorgane	2007	6.6	52.1	36	2515	2.3	66.3	80.2
Äussere Ursachen	2112	7	54.8	45.6	30539	27.5	862.4	60.4
Demenz	1598	5.3	41.5	27.4	203	0.2	5	85.4
Alle übrigen Diagnosen	5588	18.5	145.1	110.2	24645	22.2	660.6	72
Total	30283	100	786.4	576.7	110920	100	2964	75
Frauen								
Herz-Kreislaufkrankheiten	12035	37.2	302.9	115.9	6770	10.5	176.1	86
Krebskrankheiten	7223	22.3	181.8	110.8	30401	47.4	791.3	72.9
Atmungsorgane	1719	5.3	43.3	18.6	1472	2.3	38.6	83.4
Äussere Ursachen	1454	4.5	36.6	20.4	10352	16.1	297.1	73.9
Demenz	3597	11.1	90.5	31.7	325	0.5	7.9	87.8
Alle übrigen Diagnosen	6338	19.6	159.5	79.1	14882	23.2	421.7	78.7
Total	32366	100	814.5	376.4	64202	100	1733	81.2
Frauen und Männer								
Herz-Kreislaufkrankheiten	21959	35.1	280.6	144.9	26530	15.1	342.2	82.9
Krebskrankheiten	16277	26	208	137.9	63659	36.4	825.7	72.8
Atmungsorgane	3726	5.9	47.6	25.3	3987	2.3	52.5	81.7
Äussere Ursachen	3566	5.7	45.6	32.4	40891	23.3	582.1	65.9
Demenz	5195	8.3	66.4	30.3	528	0.3	6.4	87.1
Alle übrigen Diagnosen	11926	19	152.4	93.2	39526	22.6	541.3	75.6
Total	62649	100	800.6	464.1	175122	100	2350	78.2

Abbildung 3: Beispiel Excel output

Schlussfolgerung:

Die SAS Applikation erhöht das benutzerfreundliche Arbeiten durch weitgehende Automatisierung der Auswertungen. Durch einheitliche Programme wird ferner die Wartung vereinfacht. Die Produktivität und Qualität der Auswertungen konnten ferner substantiell erhöht werden, so dass sich das Fachpersonal auf andere Aufgaben fokussieren kann.

Die Veröffentlichung dieses Projekt in der vorliegenden Form wurde autorisiert (Dr. med. Christoph Junker, Leiter Vitalstatistik BFS).