

Σύλλογος Ελλήνων Συγκοινωνιολόγων - Ελληνικό Ινστιτούτο Μεταφορών
Διεθνές Συνέδριο

Έρευνα στις Μεταφορές στην Ελλάδα
Αθήνα, 21-22 Φεβρουαρίου 2002

**Επεξεργασία αλγορίθμων μετατροπής εθνικών τιμών
οδικών ατυχημάτων σε ευρωπαϊκές**

Γ. Γιαννής, Ι. Γκόλιας

*Τομέας Μεταφορών και Συγκοινωνιακής Υποδομής,
Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών ΕΜΠ*

ΣΤΟΧΟΣ

Στόχος της εργασίας αποτελεί η ανάπτυξη πρωτότυπης μεθοδολογίας για τη βελτίωση της συγκρισιμότητας των εθνικών δεδομένων οδικών ατυχημάτων, τα οποία περιέχονται εντός της CARE, της ευρωπαϊκής βάσης δεδομένων με εξατομικευμένα στοιχεία οδικών ατυχημάτων.

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ

1. Χρονική υστέρηση στη διαθεσιμότητα
2. Περιορισμένη διαθεσιμότητα
3. Ανεπαρκής βαθμός λεπτομέρειας
4. Χαμηλή αξιοπιστία
5. Ελλιπής καταγραφή
6. Ασυμβατότητα

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

1^η Φάση: Επιλογή μεταβλητών και τιμών προτεραιότητας

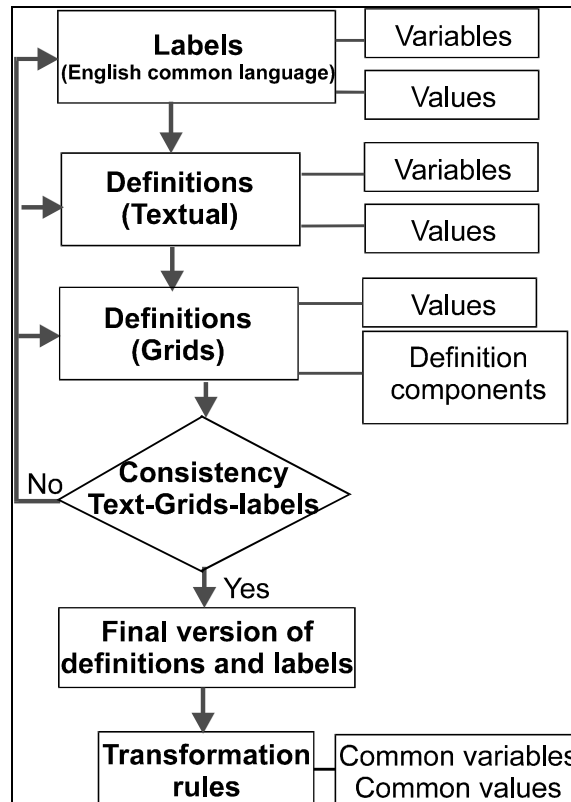
2^η Φάση: Επεξεργασία κοινών ορισμών και ετικετών

3^η Φάση: Ανάπτυξη αλγορίθμων μετατροπής

ΟΡΟΛΟΓΙΑ

- Κοινές Μεταβλητές (Common Variables) π.χ. Vehicle type
- Κοινές Τιμές (Common Values) π.χ. Car
- Αλγόριθμοι Μετατροπής (Transformation Rules)
π.χ. "AND" (τομή), "OR" (ένωση), "=" (ισότητα)
- Ετικέτα (Label) π.χ. Car
- Πλαίσιο Ορισμών (Definition Grids)
- Λεξιλόγιο (Glossary)
- Συσχετιζόμενη Μεταβλητή (Associated variable)

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΡΟΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΑΛΓΟΡΙΘΜΩΝ ΜΕΤΑΤΡΟΠΗΣ



ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΕΘΝΙΚΩΝ ΟΡΙΣΜΩΝ

YEAR: 92		NATIVE VARIABLE NAME:	ENGLISH VARIABLE NAME:
COUNTRY: FRANCE (F)		GRAVITE DE L'USAGER	INJURY SEVERITY (PERSON)
VALUE NAMES		DEFINITION:	
NATIVE	ENGLISH	Person involved in a road accident and who needs medical treatment without hospitalization or who needs to be hospitalized for a period of zero to six days etc.	
blesse leger	slightly injured		

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΥ ΜΕΤΑΤΡΟΠΗΣ

COUNTRY :		FRANCE				YEAR :		91	
Priority VARIABLES & values				VARIABLES & values					
VARIABLES	values	=	VARIABLES	values	OP	VARIABLES	values	OP	
INJURY SEVERITY (DRIVER)	slightly injured	=	person class	driver	AND	injury severity (person)	slightly injured		

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟΥ ΟΡΙΣΜΩΝ

Ορισμός του ελαφρά τραυματία

	CARE European road accidents database									
								F		
slightly injured as a result of the accident								F		
opinion of the police								F		
injured, not seriously								F		
MEDICAL TREATMENT :										
injured, no medical treatment required								no		
injured, medical treatment required								F		
HOSPITALISATION :										
injured and not hospitalised								F		
injured and not hospitalised more than 24 hours								F		
injured and hospitalised 6 days or less								F		
INJURY TYPES :										
sprain								F		
bruise								F		
cut, not judged severe								F		
slight shock requiring medical treatment								F		
information not collected								no		

ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΙΜΩΝ

ΤΗΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗΣ "ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ"

Value	countries	Value	Countries
Bare, dry	1	Light snow/ snow slush	1
Bare, wet	1	Mud	4
Black ice	4	Not stated	5
Black ice (not salted)	1	Oil	4
Black ice (salted)	1	Other	8
Black ice, snow	1	Puddles	1
Clean	1	Scattered gravel	1
Damaged surface	1	Slippery	3
Dirt	2	Slippery (after dry spell	1
Dirt, grease	1	Slippery due to oil, manure, clay	1
Dry	13	Slippery due to rain, snow, black ice	1
Dry and clean	2	Slippery due to snow	1
Flood	3	Slush	1
Frost, ice	3	Snow, slush	1
Frost	2	Snow	1
Gravel, sand	2	Snow/ ice	8
Grease, oil	1	Thick ice/ packed	1
Grit	1	Unknown	9
Humid	2	Water in wheel tracks	1
Ice, dew, snow	1	Wet	12
Ice	1	Wet/ damp	3
Leaves	2	Wheel tracks bare	1

ΚΟΙΝΕΣ ΤΙΜΕΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

AGE	JUNCTION	VEHICLE TYPE
1 - 99	Yes	Agricultural tractor
SEX	No	Bus or coach
Male	Not stated	Car
Female	JUNCTION TYPE	Car or taxi
Unknown	Crossroad	Moped
INJURY SEVERITY	Level crossing	Motor cycle
Killed	Not at a junction	Heavy goods vehicle
Seriously injured	Roundabout	Lorry >= 3.5 tons
Slightly injured	t or y junction	Lorry < 3.5 tones
Injured	Other junction	Other motor vehicle
not injured	Unknown	Other non-motor vehicle
Unknown	AREA TYPE	Pedal cycle
PERSON CLASS	Inside urban area	Road tractor
Driver	Outside urban area	Road tractor with semi-trailer
Passenger	Not stated	Taxi
Pedestrian	MOTORWAY	Other
Unknown	Yes	Unknown
CAR PASSENGER TYPE	No	VEHICLE AGE
Front passenger	Not stated	0
Rear passenger	ROAD SURFACE CONDITION	1 - 2
Unknown	Snow or ice	3 - 5
ALCOHOL TEST	Dry	6 - 10
Not stated	Slippery	More than 10
Tested	Wet, damp, flood	Unknown
Unknown	Other, unknown	DRIVING LICENCE AGE
ALCOHOL LEVEL	SPEED LIMIT	0 years old
Less than 0.5	Less than 30 Km/h	1 years old
More than 0.5	30 - 50	2 years old
Unknown	51 - 80	3 years old
NATIONALITY DRIVER	81 - 100	4 years old
National	About 110 km/h	5 years old
Foreigner	120 Km/h	More than 5 years old
Unknown	Unknown	Unknown
PSYCHOPHYSICAL CIRCUMSTANCES	CARRIAGEWAY TYPE	HIT AND RUN
Drugs or medicine or fatigue	Dual carriageway	No
Others, none	Single carriageway	Yes
MOVEMENT PEDESTRIAN	Unknown	ACCIDENT SEVERITY
Crossing	JUNCTION CONTROL	Fatal accident

ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ ΟΡΙΣΜΩΝ ΚΟΙΝΩΝ ΤΙΜΩΝ

Αποτελείται από τρία μέρη:

- α) ορισμός της κοινής τιμής
- β) διαθεσιμότητα της κοινής τιμής στα δεδομένα κάθε εθνικού αρχείου ατυχημάτων
- γ) διαθεσιμότητα της κοινής τιμής σε άλλες σχετικές μεταβλητές

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΟΡΙΣΜΟΥ ΚΟΙΝΗΣ ΤΙΜΗΣ

LORRY, MORE THAN 3.5 TONNES

Definition: Motor vehicle with at least four wheels, with a permissible gross vehicle weight of over 3.5 tonnes, used only for the transport of goods. With or without a trailer. Type C driving licence required.

Note: Lorries cannot systematically be categorised as over 3.5 tonnes (D, I).

Data availability: A, B, DK, E, F, GR, NL, P.

Value included in another value: heavy goods vehicle (FIN, GB, IRL, L, NI, S).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

- Η μεθοδολογία που αναπτύχθηκε περιλάμβανε τρεις διακριτές φάσεις που αφορούσαν την επιλογή των μεταβλητών και τιμών προτεραιότητας, την επεξεργασία κοινών ορισμών και ετικετών και την ανάπτυξη των σχετικών αλγορίθμων μετατροπής σε πολύ λεπτομερειακό επίπεδο.
- Η πρωτοτυπία αυτής της μεθοδολογίας έγκειται στο γεγονός ότι η συγκρισιμότητα πετυχαίνεται με την αναμόρφωση των υφιστάμενων εθνικών δεδομένων οδικών ατυχημάτων, χωρίς καμία εναρμόνιση των μεθόδων συλλογής των πρωτογενών στοιχείων των κρατών μελών της ΕΕ.
- Η εφαρμογή της μεθοδολογίας αυτής οδήγησε στην κατάρτιση καταλόγου τιμών κοινού-ορισμού 48 μεταβλητών, με αποτέλεσμα να βελτιωθεί σημαντικά η χρησιμότητα της βάσης δεδομένων CARE για πανευρωπαϊκές συγκρίσεις.

ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

- Έλεγχος εγκυρότητας αλγορίθμων μετατροπής
- Συνέχιση των προσπάθειών εναρμόνισης
- Εκκίνηση διαδικασίας εναρμόνισης εθνικών συστημάτων καταγραφής στοιχείων οδικών ατυχημάτων

Σύλλογος Ελλήνων Συγκοινωνιολόγων - Ελληνικό Ινστιτούτο Μεταφορών
Διεθνές Συνέδριο

Έρευνα στις Μεταφορές στην Ελλάδα
Αθήνα, 21-22 Φεβρουαρίου 2002

**Επεξεργασία αλγορίθμων μετατροπής εθνικών τιμών
οδικών ατυχημάτων σε ευρωπαϊκές**

Γ. Γιαννής, Ι. Γκόλιας

*Τομέας Μεταφορών και Συγκοινωνιακής Υποδομής,
Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών ΕΜΠ*