

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ (Τ.Ε.Ι.) ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΤΟΠΙΚΗΣ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΘΕΜΑ:

**«ΜΕΛΕΤΗ ΤΩΝ ΤΡΟΧΑΙΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ G.I.S
ΚΑΙ Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΤΟΠΙΚΗΣ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗΣ. ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ
ΤΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΣΕ ΜΙΑ ΤΡΙΕΤΙΑ ΣΤΗΝ ΚΑΛΑΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΤΗΝ
ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΗΣ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ. »**



Σπουδαστές:

Κιρτσόγλου Ερμανουήλ
Πριστούρης Αθανάσιος

Εισηγητής:

Βυθούλκας Αλέξανδρος

ΚΑΛΑΜΑΤΑ, ΙΟΥΝΙΟΣ 2008

ΠΕΡΙΛΗΨΗ



Η παρούσα πτυχιακή εργασία έχει ως στόχο να συμβάλει στη μελέτη των τροχαίων ατυχημάτων αναλύοντας τα ατυχήματα που συνέβησαν τα έτη 2003, 2004 και 2005 στο νομό Μεσσηνίας, και την ανάδειξη του προγράμματος GIS ως σημαντικού εργαλείου για την συλλογή πρωτογενών πληροφοριών, για την λήψη σημαντικών αποφάσεων που αφορούν το οδικό δίκτυο στα πλαίσια των αρμοδιοτήτων των Ο.Τ.Α πρώτου και δεύτερου βαθμού.

Η χωρική ανάλυση των τροχαίων ατυχημάτων, έγινε με τη χρήση του προγράμματος ArcGIS-Arc Info-Arc View και η στατιστική με τη χρήση του Excel. Στηρίχτηκε στη βάση δεδομένων που δημιουργήθηκε στα πλαίσια της πτυχιακής εργασίας, η οποία περιέχει στοιχεία που αφορούσαν τα ατυχήματα των υπό μελέτη οδικών αρτηριών τόσο εντός πόλεως όσο και σε επίπεδο Νομού. Τα στοιχεία που χρησιμοποιήθηκαν ήταν επίσημα στοιχεία που ελήφθησαν από την Διεύθυνση της Τροχαίας του τμήματος Τροχαίας Καλαμάτας. Η σειρά εργασιών που ακολουθήθηκε ήταν η εξής:

Αναζήτηση των υπηρεσιών που θα μπορούσαν να παρέχουν τα στοιχεία που ήταν απαραίτητα για την πτυχιακή εργασία.

Συγκέντρωση των στοιχείων των ατυχημάτων για τα έτη 2003-2004-2005.

Καταγραφή των στοιχείων και δημιουργία βάσης δεδομένων στο Excel.

Στατιστική ανάλυση χρησιμοποιώντας τα εργαλεία του Excel.

Καταγραφή των συμπερασμάτων που προέκυψαν από τη στατιστική ανάλυση.

Με τη βοήθεια του προγράμματος ArcGIS-Arc Info-Arc View έγινε η μεταφορά της βάσης δεδομένων σε format που μπορούσε να διαχειριστεί το πρόγραμμα και έγινε η επεξεργασία της χρησιμοποιώντας τις δυνατότητες του προγράμματος. Το αποτέλεσμα ήταν να έχουμε οπτικοποίηση των δεδομένων και χωρική πληροφορία που είναι πολύ σημαντική στην ανάλυση των οδικών τροχαίων ατυχημάτων.

Καταγραφή των αποτελεσμάτων που προέκυπταν από την ανάλυση των χαρτών.

Δημιουργήθηκε ένα σύνολο από χάρτες, διαγράμματα και πίνακες

περιέχοντας απαραίτητα στοιχεία όπου εκτυπώθηκαν και χρησιμοποιήθηκαν στην πτυχιακή εργασία.

Πρέπει να τονιστεί η ύπαρξη πολλών μελανών θέσεων με μεγάλο αριθμό σοβαρών ατυχημάτων και στο αστικό δίκτυο της πόλης της Καλαμάτας αλλά και στο Εθνικό Δίκτυο και Επαρχιακό Δίκτυο του Νομού Μεσσηνίας . Οι αιτίες των ατυχημάτων στις θέσεις αυτές και τα άλλα στοιχεία που έχουν καταγραφεί στα πλαίσια της πτυχιακής, δίνουν μια σαφή εικόνα για το τι φταίει κάθε φορά όπως και για το τι θα μπορούσε να γίνει. Με την κατάλληλη οργάνωση τόσο από τους Τοπικούς Φορείς (Ο.Τ.Α πρώτου και δεύτερου βαθμού) όσο και από την Περιφέρεια Πελοποννήσου, τη καθιέρωση της χρήσης του ηλεκτρονικού υπολογιστή και την ενασχόληση ειδικών με το θέμα μπορούν να προκύψουν συμπεράσματα και να βρεθούν λύσεις που να έχουν εύκολη και άμεση εφαρμογή.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

	Σελ.
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ ΤΟΥ G.I.S. (Γ.Σ.Π.)	3
1.1. Εισαγωγή	3
1.2. Διάρθρωση ενός Γ.Σ.Π.	4
1.3. Δομή δεδομένων	6
1.3.1. Λογικές πράξεις μεταξύ επιπέδων πληροφοριών	7
1.3.2. Πλεονεκτήματα των Γ.Σ.Π.	7
1.3.3. Μειονεκτήματα των Γ.Σ.Π.	8
1.3.4. Εφαρμογές των Γ.Σ.Π.	8
1.3.5. Επεξεργασία των Γ.Σ.Π.	9
1.4. Γενικά για τα τροχαία ατυχήματα	12
1.5. Τα αίτια των τροχαίων ατυχημάτων	13
1.5.1. Βασικά προβλήματα της οδικής ασφάλειας	14
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΣΥΛΛΟΓΗ ΤΩΝ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	16
2.1. Μεθοδολογία ανάλυσης επικινδυνότητας στο Νομό Μεσσηνίας	16
2.2. Το ψηφιακό υπόβαθρο	18
2.3. Επεξεργασία των δεδομένων	27
2.3.1. Δημιουργία βάσης δεδομένων στο Excel από τα δελτία της τροχαίας	27
2.3.2. Επεξεργασία ψηφιακών δεδομένων	29
2.4. Γραφήματα	57
2.5. Ανάλυση επικινδυνότητας – εύρεση μελανών τμημάτων επί του οδικού δικτύου	62
2.5.1. Ανάλυση επικινδυνότητας οδικού δικτύου της πόλεως Καλαμάτας και των έξι κεντρικών αρτηριών της πόλης	62
2.5.2. Ανάλυση της επικινδυνότητας των έξι κεντρικών αρτηριών της πόλης της Καλαμάτας	63
2.5.3. Γραφήματα που παρουσιάζουν τον αριθμό των παθόντων στις έξι βασικές αρτηρίες σε σύγκριση με τον αριθμό των παθόντων στο σύνολο των οδών της πόλης	67
2.5.4. Επιλογή επικίνδυνων θέσεων	73
2.5.4.1. Επιλογή μελανών τμημάτων του δικτύου	73
2.5.4.2. Χιλιόμετρικές θέσεις ατυχημάτων	74

	Σελ.
2.5.4.3. Τελικά αποτελέσματα	77
2.5.4.4. Αποτελέσματα ανάλυσης επικινδυνότητας - Αποτελέσματα μακροσκοπικής ανάλυσης	79
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ	81
3.1. Γενικά	81
3.2. Λύση – Πρόταση	84
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	86
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α ΕΝΤΥΠΟ Δ.Ο.Τ.Α.	87
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β ΠΙΝΑΚΕΣ	96
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	112

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το θέμα των τροχαίων ατυχημάτων παρουσιάζεται ιδιαίτερα σημαντικό στην Ελλάδα και αυτό αποδεικνύεται μετά από την τελευταία καταμέτρηση των ατυχημάτων που έγινε πανευρωπαϊκά, όπου μας φέρνουν στην τρίτη θέση σε όλη την Ευρώπη. Η διεκπεραίωση πολλών εργασιών που έγιναν στα πλαίσια αυτής της μελέτης, με αντικείμενο την οδική ασφάλεια έχει σαν σκοπό να εκμεταλλευτεί τα υπάρχοντα στοιχεία, να εξάγει συμπεράσματα και να προτείνει λύσεις. Η σημασία των εργασιών αυτών είναι μεγάλη καθώς προτείνονται λύσεις που έχουν στόχο την εξάλειψη των ατυχημάτων, που στοιχίζουν σε ανθρώπινες ζωές.

Σκοπός αυτής της πτυχιακής εργασίας είναι να μελετήσει και να αναδείξει τα επικίνδυνα σημεία του Οδικού Δικτύου της πόλης της Καλαμάτας, καθώς και του Επαρχιακού – Εθνικού Οδικού Δικτύου του Ν. Μεσσηνίας, στα οποία παρατηρείται μεγάλη συχνότητα τροχαίων ατυχημάτων. Αυτό επιτυγχάνεται όχι μόνο με την στατιστική ανάλυση, αλλά και με την χωρική ανάλυση των ατυχημάτων. Εξετάζεται, δηλαδή, και η θέση που γίνεται το κάθε ατύχημα (που πραγματοποιήθηκε. Για να γίνει η αποτύπωση σε χάρτες χρειάζεται το λογισμικό GIS (Geographical information Systems – Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών). Στόχος της πτυχιακής εργασίας είναι και η ανάδειξη των Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών ως σημαντικού εργαλείου στην μελέτη των τροχαίων ατυχημάτων, αλλά και για την εξαγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων, ως προς την συντήρηση του οδικού δικτύου και ως προς τις οδικές υπηρεσίες που προσφέρει η Τοπική Αυτοδιοίκηση πρώτου και δεύτερου βαθμού.

Ο τρόπος εκπόνησης της εργασίας είναι όσο το δυνατόν σύγχρονος, όσον αφορά τα μέσα που χρησιμοποιήθηκαν για την ανάλυση των στοιχείων που συγκεντρώθηκαν. Η πτυχιακή εργασία πραγματοποιήθηκε με την χρήση του λογισμικού GIS (Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών), που αποτελεί χρήσιμο εργαλείο σε μελέτες, όπως η συγκεκριμένη.

Συγκεκριμένα χρησιμοποιήθηκε το πρόγραμμα ArcView 3.2 και η στατιστική ανάλυση με τη χρήση του λογιστικού φύλλου, Excel. Στηρίχτηκε στη βάση δεδομένων η οποία περιέχει στοιχεία που αφορούν τα ατυχήματα των υπό μελέτη οδικών αρτηριών τόσο εντός Πόλεως, όσο και σε επίπεδο Νομού. Τα στοιχεία που χρησιμοποιήθηκαν ήταν τα επίσημα στοιχεία που ελήφθησαν από την Διεύθυνση της Τροχαίας Καλαμάτας. Η σειρά εργασιών που ακολουθήθηκε ήταν η εξής:

Αναζήτηση των υπηρεσιών που θα μπορούσαν να παρέχουν τα στοιχεία που ήταν απαραίτητα για την πτυχιακή εργασία.

Συγκέντρωση των στοιχείων των ατυχημάτων για τα έτη 2003-2004-2005.

Καταγραφή των στοιχείων και δημιουργία βάσης δεδομένων στο Excel.

Στατιστική ανάλυση χρησιμοποιώντας τα εργαλεία του Excel.

Καταγραφή των συμπερασμάτων που προέκυψαν από τη στατιστική ανάλυση.

Με τη βοήθεια του λογισμικού ArcView έγινε η μεταφορά της βάσης δεδομένων σε format που μπορούσε να διαχειριστεί το πρόγραμμα και ακολούθως έγινε η επεξεργασία της. Το αποτέλεσμα ήταν να έχουμε οπτικοποίηση των δεδομένων, δηλ των οδικών τροχαίων ατυχημάτων.

Καταγραφή των αποτελεσμάτων που προέκυπταν από την ανάλυση των χαρτών.

Δημιουργήθηκε ένα σύνολο από χάρτες, διαγράμματα και πίνακες περιέχοντας απαραίτητα στοιχεία, όπου εκτυπώθηκαν και χρησιμοποιήθηκαν στην πτυχιακή εργασία.

Θα είναι ευτύχημα η εργασία να αποτελέσει έρευνα για περαιτέρω έρευνα των οδικών τροχαίων ατυχημάτων στο νομό Μεσσηνίας και την εξεύρεση λύσεων στην ελαχιστοποίησή τους. Επίσης, να αποτελέσει βοήθημα για τις αντίστοιχες υπηρεσίες της Τοπικής Αυτοδιοίκησης, συμπεριλαμβανομένης και της Περιφέρειας Πελοποννήσου, που πιθανότατα ενδιαφέρονται για αντίστοιχες μελέτες. Τα επεξεργασμένα στοιχεία καταδεικνύουν την επικινδυνότητα ορισμένων σημείων του Εθνικού, Επαρχιακού, αλλά και του Αστικού οδικού δικτύου της Πόλης της Καλαμάτας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ ΤΟΥ G.I.S. (Γ.Σ.Π.)

1.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ένα Γεωγραφικό Σύστημα Πληροφοριών/Γ.Σ.Π. (Geographical Information Systems/G.I.S.), είναι ένα «δυναμικό εργαλείο» συλλογής, αποθήκευσης, διαχείρισης, ανάκτησης, μετασχηματισμού και απεικόνισης χωρικών δεδομένων από τον πραγματικό κόσμο (Burrough 1992, Burrough and McDonnell 2000). Η λειτουργία των Γ.Σ.Π. στηρίζεται σε μια βάση δεδομένων, η οποία μπορεί να χρησιμοποιηθεί από διάφορους χρήστες για την κάλυψη πληροφοριακών αναγκών. Η βάση αυτή αποτελείται από μια σειρά πληροφοριακών επιπέδων, τα οποία αφορούν την ίδια γεωγραφική περιοχή. Το καθένα από τα επίπεδα αυτά περιλαμβάνει είτε μη επεξεργασμένα δεδομένα, όπως τοπογραφικά, δορυφορικά κ.λπ., είτε θεματικές πληροφορίες όπως είδος βλάστησης, τύπος εδαφών, κλίση και έκθεση του ανάγλυφου, αποτελέσματα ταξινόμησης δορυφορικών δεδομένων κ.λπ. Όλα όμως τα παραπάνω, είναι αυστηρά προσανατολισμένα σε ένα κοινό γεωγραφικό σύστημα, ώστε να καθίσταται δυνατός ο συνδυασμός ορισμένων εξ αυτών, ανάλογα με τις επιθυμίες του χρήστη. Θα πρέπει να τονιστεί ότι όλα τα δεδομένα και οι πληροφορίες είναι σε ψηφιακή μορφή και η επεξεργασία τους γίνεται με ειδικά προγράμματα (Καρτέρης, 1994). Ο αντικειμενικός σκοπός της συλλογής και αποθήκευσης των δεδομένων σε μια βάση, είναι η συσχέτιση γεγονότων και καταστάσεων τα οποία προηγουμένως ήταν χωριστά. Σε αυτό το σημείο θα πρέπει να σημειώσουμε ότι ένα Γ.Σ.Π. διαφέρει από ένα σύστημα CAD (Computer Aided Design). Η διαφορά τους έγκειται στο ότι: α) ένα Γ.Σ.Π. δέχεται δεδομένα πολύ μεγαλύτερου όγκου και ποικιλίας και χρησιμοποιεί μεθόδους ανάλυσής τους, οι οποίες δεν συναντώνται σε ένα CAD και β) η βασική χρήση ενός συστήματος αυτοματοποιημένης χαρτογραφίας είναι η παραγωγή χαρτών, ενώ η βασική χρήση ενός Γ.Σ.Π. είναι η λήψη αποφάσεων (Παρασχάκης κ.ά. 1990).

Τα Γ.Σ.Π. πλεονεκτούν σε σχέση με τα συστήματα επεξεργασίας κειμένων, εικόνων, λογιστικών φύλλων, και βάσεων δεδομένων. Επιτρέπουν την απεικόνιση σε χάρτη γεωγραφικών, κοινωνικών, οικονομικών, δημογραφικών, περιβαλλοντολογικών και άλλων πληροφοριών με νέους τρόπους που φανερώνουν σχέσεις, πάτερνς, και τάσεις ώστε κανένα άλλο σύστημα δεν παρέχει αυτές τις δυνατότητες.

Ένα Γ.Σ.Π. έχει την ικανότητα να ενοποιεί όλους τους παραπάνω διαφορετικούς τύπους δεδομένων (Data Integration), να τους αναλύει (Data Analysis), να τους εμφανίζει σε χάρτη (Map presentation) και να υποστηρίζει τη σωστή λήψη αποφάσεων (Decision Making) σε επίπεδο τοπικό (τοπική – νομαρχιακή αυτοδιοίκηση), εθνικό (κυβέρνηση), και παγκόσμιο (E.O.K., O.H.E.) που αφορούν τον άνθρωπο, τη γη και το περιβάλλον.

1.2. ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΕΝΟΣ Γ.Σ.Π.

Τα Γ.Σ.Π. είναι εξειδικευμένα συστήματα πληροφοριών (εφαρμοσμένη τεχνολογία αιχμής-killer application), δηλαδή είναι δυναμικά χαρτογραφικά υπολογιστικά συστήματα και συνδέονται με Βάσεις Δεδομένων.

Για να λειτουργήσει παραγωγικά ένα Γ.Σ.Π. απαιτούνται τα εξής:

- A) Το υπολογιστικό σύστημα και τα περιφερειακά του (hardware), δηλαδή:
- B) Το λογισμικό (software) που θα καταστήσει ικανό το υπολογιστικό σύστημα να επεξεργαστεί το σύνολο των δεδομένων.
- Γ) Τα δεδομένα (data) που θα εισαχθούν στο Γ.Σ.Π.
- A) **Υπολογιστικό σύστημα και τα περιφερειακά του.**
Αυτό αποτελείται από:
 - I) Ένα προσωπικό υπολογιστή (PC), είτε ένα σταθμό εργασίας (workstation) είτε ένα ακόμη ισχυρότερο σύστημα (π.χ. ένα mainframe σύστημα).
 - II) Σύστημα απεικόνισης που να επιτρέπει έγχρωμες γραφικές απεικονίσεις υψηλής ανάλυσης και απεικονίσεις κειμένου.
 - III) Σύστημα αποθήκευσης με πολύ μεγάλη χωρητικότητα (μόνιμοι ή κινητοί σκληροί δίσκοι, οπτικοί δίσκοι).
 - IV) Σύστημα εισαγωγής δεδομένων. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν ψηφιοποιητές (digitizers) και σαρωτές (scanners) για τα χωρικά δεδομένα και το πληκτρολόγιο για τα μη χωρικά. Εισαγωγή δεδομένων μπορεί να γίνει και με άλλους τρόπους, π.χ. μπορούν να εισαχθούν δεδομένα από παγκόσμια συστήματα πλοήγησης και εντοπισμού θέσης (GPS/Global Positioning System), από δορυφορικές εικόνες σε ψηφιακή μορφή κ.ά.
 - V) Σύστημα παρουσίασης των αποτελεσμάτων σε έντυπη μορφή, π.χ. εκτυπωτές (printers) και αυτόματοι σχεδιαστές (plotters).

B) Λογισμικό

Ένα λογισμικό Γ.Σ.Π. πρέπει να παρέχει τις εξής δυνατότητες:

- I) Την ψηφιοποίηση δεδομένων: εισαγωγή σημείων, γραμμών πολυγώνων, χαρακτηριστικών ιδιοτήτων και στατιστικών.
- II) Την αποθήκευση δεδομένων: αποθήκευση πολλαπλών χαρακτηριστικών ανά πολύγωνο, συσχετισμό αριθμητικών και γραφικών δεδομένων.
- III) Την επεξεργασία δεδομένων: εντοπισμό σφαλμάτων, συνδυασμό και τακτοποίηση των δεδομένων μέσα στην αντίστοιχη βάση, συντήρηση και ενημέρωση με νέα δεδομένα, μετατροπή των x, y συντεταγμένων της ψηφιοποίησης σε πραγματικές (ανάλογα με την προβολή) συντεταγμένες, ένωση δύο ή περισσότερων χαρτών, επιλογή τμήματος μιας περιοχής και καταχώρηση σε ξεχωριστό αρχείο.
- IV) Την ανάλυση δεδομένων: δημιουργία νέων πολυγώνων (π.χ. buffer zones) γύρω από σημεία ή γραμμές, εκτέλεση εντολών Boolean δηλαδή ΚΑΙ, Ή και ΟΧΙ (AND, OR και NOT) πάνω στα διάφορα επίπεδα δεδομένων, μέτρηση μηκών και εκτάσεων, δυνατότητα εφαρμογής μοντέλων, στατιστική επεξεργασία κ.λπ.
- V) Την εξαγωγή δεδομένων: στην οθόνη σε εκτυπωτές, σε αυτόματους σχεδιαστές, σε ψηφιακή μορφή, δυνατότητα έκθεσης διαγραμμάτων, πολυγώνων κ.λπ.
- VI) Εκτός των παραπάνω απαραίτητων δυνατοτήτων χειρισμού γεωγραφικά προσανατολισμένων δεδομένων, τα Γ.Σ.Π. πρέπει να περιλαμβάνουν ρουτίνες, οι οποίες επιτρέπουν την επεξεργασία και ανάλυση δορυφορικών δεδομένων (Καρτέρης 1994, Βαϊόπουλος 2000).

Γ) Δεδομένα

Τα δεδομένα που εισάγονται μέσω της διαδικασίας της ψηφιοποίησης και αφού υποστούν τις απαραίτητες διορθώσεις - χρησιμοποιούνται στα Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών, ανάλογα με την φύση και το περιεχόμενό τους και διακρίνονται σε δυο μεγάλες κατηγορίες:

- I) Τα χωρικά δεδομένα, τα οποία χαρακτηρίζονται αποκλειστικά από τη θέση τους στο χώρο σε σχέση με κάποιο σύστημα συντεταγμένων, διακρίνονται σε τέσσερις βασικές κατηγορίες:
 - Σημειακά δεδομένα, όπως εμφανίσεις κοιτασμάτων και θέσεις γεωτρήσεων.
 - Γραμμικά δεδομένα, όπως ρήγματα και κλάδοι του υδρογραφικού δικτύου.
 - Επιφανειακά δεδομένα τα οποία καταλαμβάνουν μια κλειστή έκταση.

- Δεδομένα ανάγλυφου ή τρισδιάστατα, τα οποία καταλαμβάνουν όχι μόνο μια συγκεκριμένη επιφάνεια, αλλά εκτείνονται και στο χώρο. Περιλαμβάνουν δηλαδή επιφάνειες καθώς και κατακόρυφες ή τρίτης διάστασης (Z) συντεταγμένες. Έχουν δηλαδή μήκος, έκταση και ύψος. Τέτοια περίπτωση είναι η τρισδιάστατη εμφάνιση ενός χάρτη κλίσεων ή γενικότερα η προσομοιωμένη τρισδιάστατη εμφάνιση του **ανάγλυφου**. Χωρικά ερωτήματα που μπορεί να απαντήσει ένα Γ.Σ.Π. είναι τα παρακάτω:
 1. Τι υπάρχει στο χώρο; (Τοποθεσία-Location)
 2. Που είναι μια τοποθεσία με ορισμένα κριτήρια; (Κατάσταση-Condition)
 3. Τι έχει αλλάξει στη διάρκεια του χρόνου; (Τάση-Trends)
 4. Τι χωρικές επαναλήψεις υπάρχουν; (Μοτίβο-Patterns)
 5. Τι θα συμβεί εάν προστεθεί ένας νέος δρόμος σε οδικό δίκτυο; (Μοντελοποίηση-Models)
- II) Τα μη χωρικά ή περιγραφικά δεδομένα, τα οποία σχετίζονται ή περιγράφουν τα χαρακτηριστικά ή τις ιδιότητες της υπόψη χωρικής θέσης. Έτσι π.χ. η θέση μιας ισούψους καμπύλης πάνω στο χάρτη είναι χωρική πληροφορία, ενώ ο χαρακτηρισμός της με βάση το υψόμετρό της, μη χωρική.

1.3. ΔΟΜΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Αποτελούνται από τα παρακάτω πέντε (5) βασικά συστατικά: Άνθρωποι, Δεδομένα, Υλικό Η/Υ, Λογισμικό, Διαδικασίες-Λειτουργίες.



Ένα Γ.Σ.Π. ενοποιεί δεδομένα από:

- ☒ Σκαναρισμένους χάρτες με ψηφιοποίηση
- ☒ Έτοιμα ψηφιακά δεδομένα

- ☒ Βάσεις δεδομένων
- ☒ Δορυφορικές εικόνες
- ☒ Αεροφωτογραφίες
- ☒ Επίγειες τοπογραφικές μετρήσεις

1.3.1. Λογικές πράξεις μεταξύ επιπέδων πληροφοριών

Οι διαδικασίες ανάλυσης δεδομένων, είτε αφορούν χωρικά είτε περιγραφικά δεδομένα, ακολουθούν τους βασικούς λογικούς κανόνες της άλγεβρας του Bool (AND, NOT, OR, XOR). Η γνώση και η ορθολογική χρήση αυτών των λογικών πράξεων (κανόνων), είναι απαραίτητη στους χρήστες της τεχνολογίας των Γ.Σ.Π., για να παραχθούν νέα θεματικά επίπεδα πληροφοριών, με νέες χωρικές σχέσεις που θα οδηγήσουν στην κατασκευή (ανάπτυξη) μοντέλων, με τελικό σκοπό τη λήψη αποφάσεων για την ορθολογική διαχείριση του περιβάλλοντος.

Αν A και B είναι σύνολα οντοτήτων, τότε:

- Το αποτέλεσμα της λογικής πράξης «A AND B» είναι το νέο σύνολο C το οποίο περιέχει τα κοινά στοιχεία των A και B.
- Το αποτέλεσμα της λογικής πράξης «A OR B» είναι το νέο σύνολο C το οποίο περιέχει όλα τα στοιχεία των A και B.
- Το αποτέλεσμα της λογικής πράξης «A NOT B» είναι το νέο σύνολο C το οποίο περιέχει όλα τα στοιχεία του συνόλου A εκτός από εκείνα που περιέχονται και στο B.
- Το αποτέλεσμα της λογικής πράξης «A XOR B» είναι το νέο σύνολο C το οποίο περιέχει όλα τα στοιχεία των A και B εκτός από τα κοινά τους.

1.3.2. Πλεονεκτήματα των Γ.Σ.Π.

Τα δεδομένα διατηρούνται σε ψηφιακή μορφή (π.χ. σε σκληρό δίσκο, δισκέτες κλπ.) με αποτέλεσμα αφενός μεν να καταλαμβάνουν μικρό χώρο, αφετέρου δε να είναι εύχρηστα.

Οι γεωγραφικές βάσεις δεδομένων είναι ποσοτικές πληροφορίες οι οποίες είναι δυνατόν να καταχωρούνται κατά οποιαδήποτε γεωγραφική μονάδα ή διάταξη π.χ. κατά νομό, κατά κοινοτική ή δημοτική περιφέρεια, κατά τοπογραφικό ή γεωλογικό φύλλο χάρτη, κατά συγκεκριμένο δίκτυο κανάβου κ.λπ.

- Γεωγραφικές βάσεις δεδομένων είναι δυνατόν να δημιουργηθούν για οποιοδή-

ποτε αντικείμενο, χαρακτηριστικό, ιδιότητα ή συνδυασμούς αυτών. Υπάρχοντα δεδομένα είναι δυνατόν να ενσωματωθούν, με ή χωρίς αλλαγές και επεξεργασίες, στη βάση δεδομένων, εφόσον είναι κατά χώρο προσανατολισμένα.

- Τα υπάρχοντα ηλεκτρονικά όργανα και λογισμικά, επιτρέπουν διάφορες μορφές επεξεργασίας, όπως μετρήσεις, χαρτογραφικές επικαλύψεις, μετατροπές κ.λπ.
- Γρήγορος και επαναλαμβανόμενος αναλυτικός έλεγχος ή εξέταση θεωρητικών μοντέλων για την εκτίμηση επιστημονικών κριτηρίων.
- Οι διάφορες μορφές εξαγόμενων αποτελεσμάτων παράγονται πολύ γρήγορα, αποτελούνται από μεμονωμένα ή σύνθετα θέματα, για οποιαδήποτε γεωγραφική θέση της βάσης δεδομένων και σε οποιαδήποτε κλίμακα.
- Εύκολη ενημέρωση της βάσης δεδομένων, η οποία επιτρέπει τον αποτελεσματικό εντοπισμό και ανάλυση των αλλαγών που έγιναν σε δύο ή περισσότερες περιόδους.
- Πολλές μορφές ανάλυσης πραγματοποιούνται με πολύ μικρότερο κόστος απ' ό,τι με τις κλασσικές μεθόδους. Παραδείγματος χάρη, στην περίπτωση συνδυασμού πολλών θεματικών χαρτών ή του υπολογισμού των εκθέσεων και κλίσεων από έναν τοπογραφικό χάρτη.
- Όλες οι αναλύσεις γίνονται κατά αντικειμενικό τρόπο, τα δε αποτελέσματα παράγονται αυτόματα.

1.3.3. Μειονεκτήματα των Γ.Σ.Π.

- Το αρχικό κόστος απόκτησης του συστήματος καθώς και της τεχνικής υποστήριξης και συντήρησης αυτού, είναι αρκετά υψηλό.
- Η αποτελεσματική χρήση του συστήματος προϋποθέτει την άρτια εκπαίδευση του κατάλληλου προσωπικού.
- Υπάρχουν προβλήματα κατά τη μετατροπή και καταχώρηση ορισμένων προϋπαρχόντων δεδομένων σε συγκεκριμένη βάση δεδομένων.

1.3.4. Εφαρμογές των Γ.Σ.Π.

Ψηφιακός δημοτικός άτλαντας για την εξυπηρέτηση δημοτών και τουριστών, καταγραφή και διαχείριση παραδοσιακών διατηρητέων κτισμάτων, δημοτικές επιχειρήσεις δικτύων κοινής ωφέλειας (ύδρευση, αποχέτευση, ηλεκτροφωτισμός), απορρίμματα, οδικό δίκτυο, σχέδιο πόλης, χρήσεις γης (αγροτικές εκτάσεις, βοσκότοποι, δάση,

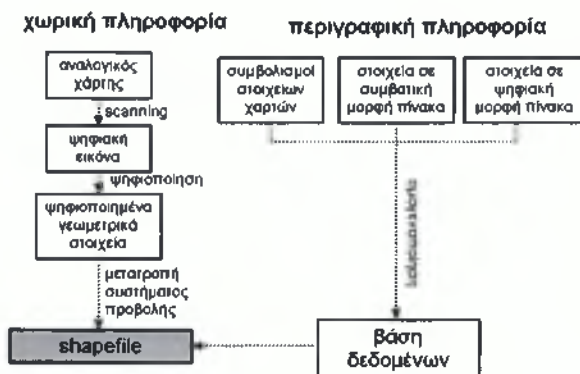
νερά, οικισμοί), δημογραφικά χαρακτηριστικά (πληθυσμός, γεννήσεις, γάμοι, ηλικίες), απασχόληση (α'γενής, β'γενής, γ'γενής τομέας), περιβάλλον (περιοχές θορύβων, ρύπανσης, ραμμάτων, σεισμικότητας), διαχείριση δημοτικής ακίνητης περιουσίας (μισθώματα από ακίνητα, κοινόχρηστους χώρους, νεκροταφεία, σφαγεία, λατομεία, ιχθυοτροφεία), χωροθέτηση νέων σχολείων, νοσοκομείων, κέντρων υγείας, σουπερμάρκετ, τραπεζών, αθλητικών και τουριστικών εγκαταστάσεων.

1.3.5. Επεξεργασία των Γ.Σ.Π στην παρούσα πτυχιακή

Τα βήματα που πραγματοποιήθηκαν κατά τη διαδικασία υλοποίησης της **Μοντελοποίησης της πληροφορίας** στην παρούσα πτυχιακή είναι τα ακόλουθα:

1. Η δημιουργία ψηφιακών υποβάθρων σε μορφή εικόνας (raster) από αναλογικούς χάρτες (scanning).

Βασική επεξεργασία



2. Η ψηφιοποίηση των στοιχείων με μορφή σημείων ή γραμμών με χρήση AutoCad Map. Κάθε χαρακτηριστικό του χάρτη ψηφιοποιείται σε διαφορετικό layer.
3. Η σύνδεση του κάθε σημείου/γραμμής με αντίστοιχη εσωτερική βάση δεδομένων της οποίας κάθε στοιχείο του χάρτη

είναι και μία εγγραφή.

Το κάθε χαρακτηριστικό συνιστά μία διαφορετική βάση δεδομένων.

Στην εσωτερική βάση δεδομένων συμπληρώνουμε στοιχεία για κάθε χαρακτηριστικό που μας παρέχει ο χάρτης (π.χ. πιστοποίηση θέσης, ιεραρχία).

4. Η μετατροπή του ψηφιακού υποβάθρου των σημείων σε μορφή επεξεργάσιμη από GIS (shapefile). Κάθε χαρακτηριστικό του αποτελεί διαφορετικό shapefile.
5. Κάθε στοιχείο (εγγραφή) στη βάση δεδομένων παίρνει ένα μοναδικό κωδικό, ο οποίος ευκολύνει τη διαχείριση.
6. Δημιουργείται ένα νέο αρχείο πίνακα σε μορφή excel για κάθε χαρακτηριστικό, του οποίου οι δύο πρώτες στήλες είναι ο μοναδικός κωδικός και το όνομα του κάθε στοιχείου, με την ίδια μορφή που υπάρχει στην εσωτερική βάση δεδομένων. Το νέο αρχείο αυτό περιέχει όλα τα στοιχεία της βάσης. Στο αρχείο αυτό

προσθέτουμε όλα τα δεδομένα που υπήρχαν στην εσωτερική βάση αρχικά.

Στην τελική μορφή της η εσωτερική βάση περιέχει μόνο όνομα και κωδικό. Ο λόγος που απλοποιούμε την εσωτερική βάση και εμπλουτίζουμε την εξωτερική είναι ότι με αυτόν τον τρόπο ενισχύεται η σταθερότητα του συστήματος και διευκολύνεται η εισαγωγή στοιχείων από διάφορες μορφές σε ένα πρόγραμμα διαχείρισης πινάκων.

7. Μετατροπή των δεδομένων από την προβολή της εικόνας σε γεωγραφική. Ένα σημαντικό ζήτημα είναι η δόμηση της βάσης δεδομένων, έτσι ώστε να περιέχει - όλα τα δεδομένα με τέτοια μορφή που να απαντά σε συγκεκριμένα ερωτήματα. Λόγω του όγκου της εργασίας και του χρόνου που θα διαρκέσει η διαδικασία υλοποίησης του άτλαντα, η βάση διαμορφώνεται με τέτοιο τρόπο, ώστε να μπορεί να ανταποκριθεί με ευελιξία στις μελλοντικές απαιτήσεις συντήρησης, διαχείρισης.

Για την τελική παρουσίαση των χαρτών που δημιουργήθηκαν στα πλαίσια αυτής της εργασίας χρησιμοποιήθηκαν πολλές λειτουργίες του λογισμικού Arc Info. Τρεις από τις κυριότερες λειτουργίες είναι αυτές που αναφέρονται πιο κάτω:

- **Spatial Join**
- **Database Connections**
- **layout**

- **Spatial join**

Κάνοντας μία απλή ένωση πινάκων (join), έχοντας όμως σαν κοινό πεδίο το Shape field (σημείο, γραμμή, πολύγωνο) το Arc View αυτόματα κάνει τη σύνδεση μεταξύ των πινάκων βασιζόμενο στη χωρική σχέση μεταξύ των χαρακτηριστικών των δύο διαφορετικών θεμάτων. Ακολουθήσαμε τα εξής βήματα :

1. Ανοίγουμε τους πίνακες των θεμάτων που επιθυμούμε να συνδέσουμε.
2. Ενεργοποιούμε το παράθυρο του πίνακα που θα χρησιμοποιήσουμε ως αφετηρία. Επιλέγουμε με τον κέρσορα το Shape field.
3. Ενεργοποιούμε το παράθυρο του πίνακα που έχουμε ως προορισμό. Αυτός ο πίνακας θα δεχθεί τα στοιχεία του αρχικού πίνακα. Για εμάς αυτός είναι ο πίνακας των ατυχημάτων τα οποία έχουμε ψηφιοποιήσει χειροκίνητα πάνω από τους δρόμους στους οποίους έγιναν.
4. Κλικάρουμε με το mouse το Shape field.

5. menu → table→ join Ο πίνακας αφετηρία έχει συνδεθεί στον πίνακα προορισμό.

Το αποτέλεσμα για εμάς ήταν ο πίνακας των ατυχημάτων στο αστικό οδικό δίκτυο της Καλαμάτας από εκεί που η μόνη πληροφορία που είχε ήταν το πεδίο id που του είχαμε δώσει τώρα να έχει και όλη την πληροφορία του πίνακα των δρόμων όπως το όνομα του δρόμου.

Εδώ πρέπει να αναφέρουμε ότι η πληροφορία που είχαμε εμείς για το οδικό δίκτυο της πόλης της Καλαμάτας περιοριζόταν στο όνομα του δρόμου όπου και έγινε το ατύχημα. Θα μπορούσε να υπάρχει και αρίθμηση πάνω στον δρόμο έτσι ώστε να έχουμε την ακριβή θέση του ατυχήματος.

Πρέπει να τονιστεί ότι με την παραπάνω διαδικασία δεν έχει ολοκληρωθεί το GIS που θέλουμε να δημιουργήσουμε. Χρειάζεται ακόμα η υπόλοιπη πληροφορία για τα ατυχήματα όπως ο αριθμός των παθόντων σε κάθε ατύχημα κ.τ.λ. Η πληροφορία αυτή βρίσκεται στον πίνακα που έχουμε δημιουργήσει στο Excel για το σύνολο των ατυχημάτων και για να την φέρουμε στο Arc View πρέπει να χρησιμοποιήσουμε μια λειτουργία γνωστή ως Database Connections. Τη συγκεκριμένη λειτουργία του Arc Info τη χρησιμοποιήσαμε πολλές φορές ανάλογα με τις ανάγκες μας.

- **Database Connections**

- **Εισαγωγή βάσης δεδομένων στο Arc View από Excel**

1. Στο excel μαρκάρω τον πίνακα και insert→name.Του δίνω με αυτό τον τρόπο ένα όνομα.
2. Ανοίγω τον ArcCatalog και πηγαίνω στην επιλογή project → S.Q.L.Connections. Με μονό κλικ ανοίγω και επιλέγω στο connection → Αρχεία Excel → connect → και επιλέγουμε το όνομα όπου είχαμε αποθηκεύσει το αρχείο μας στο Excel. Επιλέγοντας όλα τα πεδία του αρχείου excel μας δίνεται η δυνατότητα να έχουμε στο Arc View τον πίνακα με όλα τα πεδία του όπως ακριβώς βρισκόταν στο πρόγραμμα του Excel. Αυτόν τον πίνακα τον κάνουμε με την εντολή export→ σε μορφή rbf→ start editing για να κάνουμε τις διορθώσεις που θέλουμε.

- **Layout**

- **Δημιουργία LAYOUT**

Για να δημιουργήσουμε μια φόρμα σχεδίασης του χάρτη μας (Layout) ακολου-

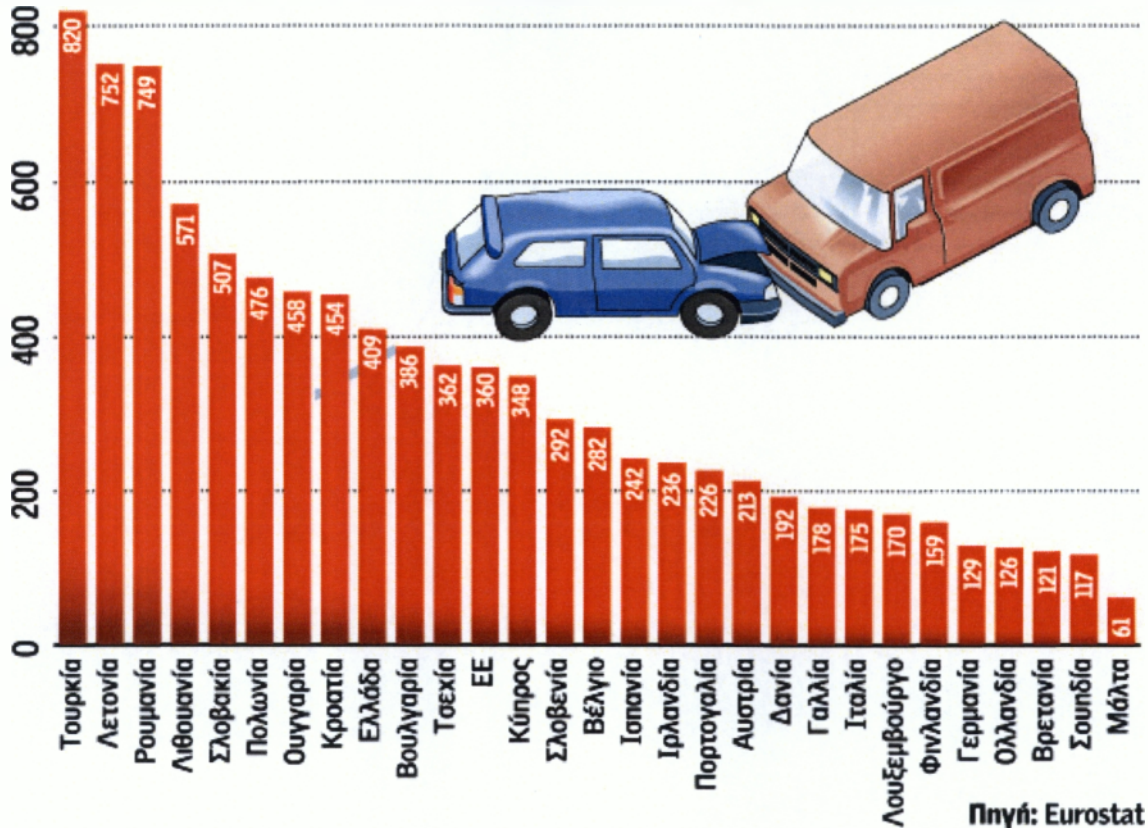
θήσαμε τα εξής βήματα :

1. Ανοίγουμε το View που δουλεύουμε στο πρόγραμμά μας.
2. Πηγαίνουμε στο μενού επιλογής και με μονό κλικ → view → layout
Εμφανίζεται έτσι μια οθόνη επιλογής στην οποία μπορούμε να δημιουργήσουμε το layout από το view που έχουμε ανοικτό.
3. Από το μενού του View → View Frame και επιλέγουμε την προσθήκη κλίμακα, σήματος Βορρά, τίτλων, πλαισίου καθώς και την προσθήκη εικόνας.
4. Μετονομασία του Layout και αποθήκευση του project. Από το μενού Layout με μονό κλικ → properties → δίνουμε το όνομα με το οποίο θα το αποθηκεύσουμε και μετά πατάμε με μονό κλικ → ok και σώζουμε το layout.

1.4. ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΑ ΤΡΟΧΑΙΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ

Τα τροχαία ατυχήματα αποτελούν μια σύγχρονη μάστιγα για την κοινωνία μας. Οι συνέπειες είναι ποικιλόμορφες, αφού πέρα από το κοινωνικό κόστος προκαλεί και οικονομικό. Τα οδικά ατυχήματα αποτελούν την 11ή αιτία θανάτου σε όλο τον κόσμο με 1,2 εκατομμύρια νεκρούς και 50 εκατομμύρια τραυματίες σε καταμέτρηση που έγινε το 2003 και στοίχισαν 518 δισεκατομμύρια δολάρια. Η άμεση αντιμετώπιση είναι απαραίτητη αφού οι επιστήμονες τονίζουν πως τα ατυχήματα αυτά είναι πιθανόν να γίνουν η 3ή αιτία θανάτου μέχρι το 2020, ειδικά στις φτωχές ή λιγότερο πλούσιες χώρες, αφού το σύνολο των θανάτων από τροχαία ατυχήματα θα αυξηθεί κατά 66% τα επόμενα είκοσι χρόνια: μείωση 28% αναμένεται στις πλούσιες χώρες, αλλά παράλληλα προβλέπεται άνοδος 92% στην Κίνα και 147% στην Ινδία. Στις ευρωπαϊκές χώρες με τα υψηλά εισοδήματα, στους 100.000 κατοίκους οι 11 χάνουν τη ζωή τους στους δρόμους, ενώ η αναλογία στην Αφρική είναι 28 στους 100.000. Ακόμα μεγαλύτερη είναι η αναλογία στο Σαλβαδόρ και στη Δομινικανή Δημοκρατία (42 στους 100.000). Τα οδικά ατυχήματα στην Ευρωπαϊκή Ένωση είναι η αιτία για τον θάνατο 120 Ευρωπαίων πολιτών κάθε μέρα. Συγκεκριμένα στην Ελλάδα τα οδικά ατυχήματα είναι η αιτία για τον κατά μέσο όρο θάνατο 6 πολιτών ημερησίως, αυτό μας καθιστά στην τρίτη θέση σε όλη την Ευρώπη.

Αριθμός νεκρών ανά εκατομμύριο διερχόμενων αυτοκινήτων στην ΕΕ των «25» και στις υπό ένταξη χώρες



Συγκεκριμένα τα τροχαία ατυχήματα που καταγράφηκαν στη Ελλάδα κατά την τριετία 2003, 2004, 2005 είναι περίπου 38.000 χιλιάδες. Η καταγραφή των ατυχημάτων αυτών παρουσιάζεται με τη βοήθεια του προγράμματος του G.I.S. σε χάρτες όπου αναδεικνύουμε τον αριθμό των ατυχημάτων του κάθε νομού της Ελλάδος, καθώς επίσης και το δείκτη επικινδυνότητας του κάθε νομού.

1.5. ΤΑ ΑΙΤΙΑ ΤΩΝ ΤΡΟΧΑΙΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ

Τρεις είναι οι βασικοί παράγοντες που επιδρούν στην οδική ασφάλεια. Κατά σειρά αυξανόμενης σπουδαιότητας είναι: *το όχημα, η οδός και το περιβάλλον, και οι χρήστες της οδού.*

- Ένα τεχνικά και μηχανολογικά άρτια κατασκευασμένο όχημα βοηθάει στην αποφυγή ατυχημάτων και αυτό γιατί περιορίζει τα λάθη ενός οδηγού και ταυτόχρονα παρέχει μεγαλύτερη ασφάλεια σε αυτόν. Για το λόγο αυτό υπάρχει το Κέντρο Τεχνικού Ελέγχου Οχημάτων (Κ.Τ.Ε.Ο.) το οποίο διασφαλίζει στους πολίτες την εγκυρότητα και τη

νομιμότητα όλων αυτών που κάνουν ένα όχημα πιο ασφαλές από τεχνολογικής και μηχανολογικής άποψης, με την αρμοδιότητα που του παρέχει το κράτος να ελέγχει μια φορά το χρόνο τα οχήματα όλων των πολιτών .

- Το πόσο καλά κατασκευασμένο είναι ένα οδικό δίκτυο διασφαλίζει την ομαλή κυκλοφορία τόσο των οδηγών όσο και των πεζών, και αυτό επιτυγχάνεται με τη σωστή κατασκευή της ασφάλτου, τον επαρκή φωτισμό και σήμανση, και την παρουσίαση πεζοδρομίων στα σημεία εκείνα που θα βοηθήσουν στην ασφάλεια των πεζών. Όσο αναφορά το περιβάλλον το οποίο είναι ένας αστάθμητος παράγοντας πολλές φορές είναι η αιτία που προκαλεί ατυχήματα, σε συνδυασμό μάλιστα με τη μη σωστή οδική συμπεριφορά ή την έλλειψη αυτοσυγκέντρωσης των οδηγών μπορεί να φανεί μοιραία.
- Τέλος οι χρήστες της οδού που είναι κυρίως οι οδηγοί, πολλές φορές με την μη εφαρμογή του κώδικα οδικής κυκλοφορίας (Κ.Ο.Κ.) και την ανάρμοστη συμπεριφορά τους προκαλούν ένα μεγάλο βαθμό ατυχημάτων. Ένας αρκετά μεγάλος αριθμός ατυχημάτων οφείλεται στην έλλειψη προσοχής αλλά και στην επικίνδυνη οδήγηση που δείχνουν οι οδηγοί, παρόλο που είναι γνώστες των επικίνδυνων σημείων που υπάρχουν σε μια πόλη αλλά και γενικά στο οδικό δίκτυο της περιοχής τους .

1.5.1. Βασικά προβλήματα της οδικής ασφάλειας

Σύμφωνα με τον Σ.Ε.Σ. (Σύλλογο Ελλήνων Συγκοινωνιολόγων) στην Ελλάδα τα βασικότερα προβλήματα της οδικής ασφάλειας συνοψίζονται στα παρακάτω έξι σημεία:

- Αποσπασματικότητα στην εφαρμογή των κάθε είδους μέτρων και έλλειψη συντονισμού ανάμεσα στους εμπλεκόμενους φορείς μειώνοντας έτσι την αποτελεσματικότητα των μέτρων και την αποδοχή τους από τους πολίτες.
- Έλλειψη συστηματικής παρακολούθησης του επιπέδου και των προβλημάτων οδικής ασφάλειας (σοβαρές μελέτες σε τακτά διαστήματα) και της κατάλληλης αξιολόγησης των αποτελεσμάτων των επεμβάσεων.
- Έλλειψη συστηματικής και συνεχούς αστυνόμευσης για την οδική ασφάλεια με ποσοτικοποιημένη παρακολούθηση των αποτελεσμάτων της.
- Ελλείψεις του οδικού δικτύου και ανεπαρκής συντήρησή του τόσο εντός των πόλεων όσο και στο επαρχιακό και στο εθνικό οδικό δίκτυο.

- Έλλειψη ενός αποτελεσματικού συστήματος εκπαίδευσης και ενημέρωσης για την οδική ασφάλεια, καθώς και αξιόπιστου συστήματος τεχνικού ελέγχου των οχημάτων.
- Ανεπάρκεια υπολογισμού για τη σοβαρή υποστήριξη των δράσεων οδικής ασφάλειας από όλες σχεδόν τις υπηρεσίες και οργανισμούς της Πολιτείας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΣΥΛΛΟΓΗ ΤΩΝ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

2.1. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ

Με βάση τα παραπάνω η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε για την μελέτη της πτυχιακής είναι:

1. Στατιστική επεξεργασία των ατυχημάτων της τριετίας στην περιοχή μελέτης για την αναγνώριση των τύπων των ατυχημάτων που παρουσιάζουν αυξητικές τάσεις εμφάνισης.
2. Δημιουργία βάσης δεδομένων για τα ατυχήματα της τελευταίας τριετίας και συσχέτισής της με το ψηφιακό γεωγραφικό υπόβαθρο της περιοχής μελέτης που κατέληξε στην αντιστοίχιση της θέσης των ατυχημάτων με τις πληροφορίες των ατυχημάτων. Η διαδικασία που ακολουθήθηκε περιγράφεται λεπτομερώς σε προηγούμενο κεφάλαιο.
3. Καθορισμός και συνδυασμός κριτηρίων για τον εντοπισμό των μελανών θέσεων του οδικού δικτύου.
4. Εντοπισμός των μελανών θέσεων και πραγματοποίηση αυτοψιών για την διερεύνηση των αιτιών που προκαλούν τα ατυχήματα και τη διαμόρφωση προτάσεων για την βελτίωση της οδικής ασφάλειας.

Χρήση τεχνολογίας Γ.Σ.Π.

Στη δημιουργία της βάσης δεδομένων πρέπει να αναφερθούν, οι ελλείψεις στην περιγραφή της θέσης του ατυχήματος όπως η μη ύπαρξη ακριβούς διεύθυνσης παρά μόνο καταγραφή του δρόμου. Αυτό το πρόβλημα υπήρξε στο οδικό δίκτυο της Πόλης της Καλαμάτας. Επίσης στο σύνολο του οδικού δικτύου του Νομού ενώ υπήρχε το ψηφιακό υπόβαθρο δεν ήταν δυνατό να συλλεχθεί πληροφορία λόγω της ελλιπούς ή και ανύπαρκτης καταγραφής. Έτσι περιορίστηκε η μελέτη στους τρεις κύριους άξονες του Νομού για τους οποίους παρέχεται πληροφορία χιλιομετρικής θέσης.

Τελικά διαμορφώθηκε ένα πλήρες υπολογιστικό περιβάλλον σε Arc View το οποίο εμφανίστηκε με τη μορφή σημείου. Το κάθε ατύχημα αποτυπώθηκε στην αντί-

στοιχη θέση που είχε καταγραφεί στη βάση δεδομένων (χιλιομετρική θέση και τμήμα οδικού δικτύου), εμφάνιση στο View και δυνατότητα περαιτέρω επεξεργασίας και ανάλυσης τόσο χωρικής όσο και στατιστικής.

Στοιχεία για τα οδικά τροχαία ατυχήματα αναζητήθηκαν στις εξής πηγές.

1. Εθνική Στατιστική Υπηρεσία Ελλάδος (Ε.Σ.Υ.Ε.).

Το Τμήμα Δημόσιας Τάξης της Ε.Σ.Υ.Ε. ασχολείται αποκλειστικά με τα οδικά τροχαία ατυχήματα. Παρέχει οποιαδήποτε πληροφορία στον ενδιαφερόμενο αρκεί να προηγηθεί μία αίτηση στην γραμματεία που να διευκρινίζει το είδος και την ακρίβεια της πληροφορίας που θα αναζητηθεί.

Στη συνέχεια γίνεται ένας αλγόριθμος στη βάση δεδομένων της υπηρεσίας για να εξαχθούν τα ζητούμενα στοιχεία.

Το Τμήμα Παροχής Στατιστικής Πληροφόρησης της Ε.Σ.Υ.Ε. παρέχει οποιαδήποτε πληροφορία σε σχέση με τα τροχαία σε κωδικοποιημένη μορφή.

2. Υπηρεσία Στατιστικής Ασφαλιστικών Εταιριών (Υ.Σ.Α.Ε.)

Είναι η υπηρεσία που καταγράφει ένα μεγάλο μέρος ατυχημάτων που το συλλέγει από το σύνολο των ασφαλιστικών εταιριών.

3. Διεύθυνση Τροχαίας

Η διεύθυνση τροχαίας είναι υπεύθυνη για την καταγραφή των ατυχημάτων που συμβαίνουν στην περιοχή δικαιοδοσίας της. Από την τροχαία της κάθε περιοχής συγκεντρώνει η Ε.Σ.Υ.Ε. τα στοιχεία της. Τα στοιχεία της τροχαίας αποτελούν την πρωταρχική πηγή δεδομένων. Η τροχαία υποχρεούται να παραστεί σε κάθε ατύχημα που προκαλεί τραυματισμό και σε κάθε ατύχημα στο οποίο έχει κληθεί να παραστεί.

Τα δεδομένα της παρούσας πτυχιακής προέρχονται από την Διεύθυνση Τροχαίας Καλαμάτας. Η τροχαία χρησιμοποιεί μια φόρμα για την καταγραφή των ατυχημάτων που εξυπηρετεί στη συμπλήρωση του Δελτίου Οδικών Τροχαίων Ατυχημάτων (Δ.Ο.Τ.Α.). Το Δ.Ο.Τ.Α. είναι το μηχανογραφημένο δελτίο που χρησιμοποιείται από την Ε.Σ.Υ.Ε. για την καταγραφή των οδικών τροχαίων ατυχημάτων. Τα στοιχεία, λοιπόν, που συλλέχθηκαν είναι τα πρωταρχικά στοιχεία που χρησιμοποιεί η Ε.Σ.Υ.Ε.

Τα στοιχεία όπως αυτά ελήφθησαν για τη διεκπεραίωση της παρούσας πτυχιακής ήταν καταγεγραμμένα με την εξής μορφή.

Πηγή 1 (Δ.Ο.Τ.Α.)

2.2. ΤΟ ΨΗΦΙΑΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ

Δημιουργήσαμε ένα ψηφιακό υπόβαθρο που να περιέχει το οδικό δίκτυο της Καλαμάτας έτσι ώστε για να σας δείξουμε τα έξι μελανά σημεία (δρόμους) με τα περισσότερα ατυχήματα.

Το οδικό δίκτυο, το οποίο τελικά χρησιμοποιήθηκε, έχει ψηφιοποιηθεί στο Arc View 3.2 και είναι γεωαναφερμένο. Η ψηφιοποίηση των δρόμων έγινε τμηματικά, δηλαδή κάθε δρόμος αποτελείται από πολλά τόξα, και τα πεδία του πίνακα των δρόμων είναι τα μήκη των τόξων και ένας αριθμός που καθορίζει τη σειρά με την οποία ψηφιοποιήθηκαν.

Το ψηφιακό υπόβαθρο που επιλέχθηκε και η βάση δεδομένων του (δρόμοι και οικοδομικά τετράγωνα), εμφανίζεται στον παρακάτω χάρτη και πίνακα, όπως παρουσιάζεται στο πρόγραμμα ARC VIEW.

Στην πορεία της ανάλυσης, επικεντρωθήκαμε σε έξι δρόμους (μελανά σημεία) με τα περισσότερα ατυχήματα.



ΧΑΡΤΗΣ 1: Το ψηφιακό υπόβαθρο της Καλαμάτας

Shape ID	Year	District	Location	Frequency
Point 12	2003	Καλαμάτας	Ναυαρενου	14
Point 11	2003	Καλαμάτας	Φαρων	7
Point 14	2003	Καλαμάτας	Νοτιων Πολυτεχνειου	6
Point 18	2003	Καλαμάτας	Αθηνων	20
Point 8	2003	Καλαμάτας	Διαστασης	2

ΠΙΝΑΚΑΣ 1: Οι έξι επικίνδυνοι δρόμοι

ArcView GIS 3.2

File Edit Table Field Window Help

0 of 1270 selected

Attributes of Ot_kal

Shape	Area	Perimeter	Ot_kal#	Ot_kal#	Value	Name
Polygon	8110.316	552.759	2	1	0	
Polygon	1510.637	149.462	3	2	0	
Polygon	1791.234	166.994	4	3	0	
Polygon	0.680	3.853	5	4	0	
Polygon	25.027	95.754	6	5	0	
Polygon	120737.891	2165.562	7	6	0	
Polygon	1887.245	190.191	8	7	0	
Polygon	1936.219	178.317	9	8	0	
Polygon	176898.609	5850.393	10	9	0	
Polygon	5387.785	474.165	11	10	0	
Polygon	60141.848	1334.605	12	11	0	
Polygon	17498.753	657.687	13	12	0	
Polygon	1616.488	152.519	14	13	0	
Polygon	12246.027	710.232	15	14	0	
Polygon	3883.223	293.563	16	15	0	
Polygon	342712.250	6056.125	17	16	0	
Polygon	3800.984	327.679	18	17	0	
Polygon	39762.535	1153.366	19	18	0	
Polygon	6510.934	623.814	20	19	0	
Polygon	940.859	142.815	21	20	0	
Polygon	8518.344	436.284	22	21	0	
Polygon	1961.452	175.754	23	22	0	
Polygon	2948.105	250.253	24	23	0	
Polygon	1.410	5.884	25	24	0	
Polygon	478.578	334.327	26	25	900	
Polygon	0.867	4.576	27	26	0	
Polygon	7723.617	989.860	28	27	100	
Polygon	8411.977	462.424	29	28	0	
Polygon	3249.035	321.573	30	29	0	
Polygon	10.098	43.308	31	30	0	
Polygon	195.984	66.262	32	31	900	
Polygon	11116.199	472.394	33	32	0	
Polygon	349.961	96.428	34	33	900	
Polygon	1557.586	154.009	35	34	0	
Polygon	329.297	266.032	36	35	0	

έναρξη

telkas ptouakas

ArcView GIS 3.2

Microsoft Word

EN 7:48 μμ

ΠΙΝΑΚΑΣ 2 : Οικοδομικά τετράγωνα της Πόλης της Καλαμάτας

Shape	FromNode	ToNode	LeftNode	RightNode	Length	Onroad	Onroadid	Id	Onomasia	μετρηση
PolyLine	4	6	0	0	195.915	1	10	0	ΑΛΙΚΩΝ	
PolyLine	3	9	0	0	113.622	2	10	0		
PolyLine	1	9	0	0	129.277	3	10	0		
PolyLine	10	5	0	0	46.875	4	10	0		
PolyLine	6	10	0	0	60.265	5	10	0	ΑΛΙΚΩΝ	
PolyLine	11	6	0	0	15.931	6	10	0		
PolyLine	12	13	0	0	103.237	7	10	0		
PolyLine	13	15	0	0	39.561	8	10	0		
PolyLine	15	16	0	0	51.540	9	10	0		
PolyLine	16	11	0	0	34.551	10	10	0		
PolyLine	17	8	0	0	53.434	11	10	0		
PolyLine	7	17	0	0	61.980	12	10	0		
PolyLine	2	19	0	0	131.254	13	10	0		
PolyLine	20	16	0	0	15.937	14	10	0		
PolyLine	9	21	0	0	47.028	15	10	0		
PolyLine	11	22	0	0	69.128	16	10	0		
PolyLine	24	25	0	0	81.530	17	10	0		
PolyLine	19	21	0	0	221.559	18	10	0		
PolyLine	26	19	0	0	46.845	19	10	0		
PolyLine	27	20	0	0	38.248	20	10	0		
PolyLine	13	29	0	0	45.113	21	10	0		
PolyLine	19	26	0	0	195.860	22	10	0		
PolyLine	30	15	0	0	48.052	23	10	0		
PolyLine	29	30	0	0	38.756	24	10	0		
PolyLine	30	16	0	0	96.335	25	10	0		
PolyLine	32	14	0	0	112.576	26	10	0		
PolyLine	25	33	0	0	108.600	27	10	0		
PolyLine	29	35	0	0	40.617	28	10	0		
PolyLine	36	30	0	0	35.020	29	10	0		
PolyLine	17	36	0	0	82.035	30	10	0		
PolyLine	31	36	0	0	139.008	31	10	0		
PolyLine	40	36	0	0	43.236	32	10	0		
PolyLine	41	27	0	0	63.416	33	10	0		
PolyLine	20	41	0	0	111.370	34	10	0		
PolyLine	42	23	0	0	81.586	35	10	0		

ΠΙΝΑΚΑΣ 3: Οι δρόμοι της Πόλης της Καλαμάτας

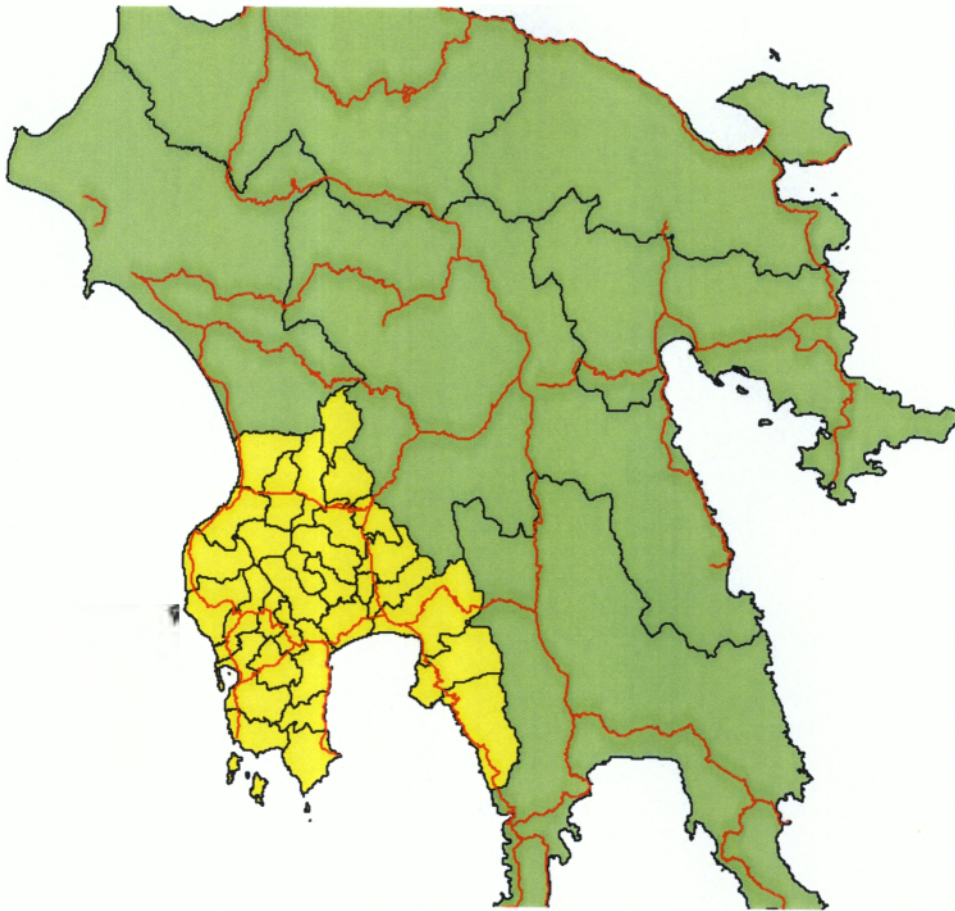
Κάθε τμήμα του οδικού δικτύου, στον χάρτη, αντιστοιχεί μία εγγραφή στην βάση δεδομένων, δηλαδή μια σειρά του πίνακα (πίνακες 1,2,3).

Για το κάθε τμήμα υπάρχει ένα πεδίο με τίτλο *Onomasia* το οποίο αναγράφει το όνομα του δρόμου που απεικονίζει το κάθε τμήμα και ένα πεδίο *Id* το οποίο έχει την σειρά με την οποία ψηφιοποιήθηκε το κάθε τμήμα σε κάθε έτος μελέτης για τα τροχαία ατυχήματα που συνέβησαν στην πόλη της Καλαμάτας. Τα δύο αυτά πεδία είναι χρή-

σιμα για τη μελέτη μας. Το μεν πεδίο με τα ονόματα των δρόμων χρησιμεύει για την εύρεση στον χάρτη του κάθε δρόμου και το άλλο πεδίο γιατί έδινε ένα μοναδικό κωδικό στο κάθε οδικό τμήμα και έκανε έτσι δυνατή την σύνδεση με άλλους πίνακες (βάση του μοναδικού πεδίου είναι δυνατόν να ενωθούν δύο πίνακες με διαφορετική πληροφορία και να αποτελέσουν ένα καινούργιο που να έχει όλα τα δεδομένα συγκεντρωμένα.

Ομοίως δημιουργήσαμε ένα ψηφιακό υπόβαθρο που να περιέχει το εθνικό οδικό δίκτυο του νομού Μεσσηνίας μαζί με τους δήμους του νομού Μεσσηνίας, έτσι ώστε να παρουσιάσουμε τα σημεία εκείνα, αλλά και τις περιοχές εκείνες που εμφανίζονται τα περισσότερα τροχαία ατυχήματα και τα οποία βρίσκονται εκτός πόλεως Καλαμάτας.

Επομένως για το νομό Μεσσηνίας θα έχουμε τον εξής χάρτη.



ΧΑΡΤΗΣ 2: Ψηφιακό υπόβαθρο του Νομού Μεσσηνίας.

ΤΡΟΧΑΙΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ

ArcView GIS 3.2

File Edit Table Field Window Help

10 of 3787 selected

Attributes of ΔοιείαD Ιαυή

Shape	Frade	Trade	Lpoh	Rpoh	Length	Roads	Roads id	Type	Symbol	On	Type
PolyLine	0	0	0	0	483.89642	0	0	4	4	0	4
PolyLine	0	0	0	0	789.09649	0	0	4	4	0	4
PolyLine	0	0	0	0	560.69933	0	0	4	4	0	4
PolyLine	0	0	0	0	243.28349	0	0	4	4	0	4
PolyLine	0	0	0	0	762.94559	0	0	4	4	0	4
PolyLine	0	0	0	0	526.94392	0	0	4	4	0	4
PolyLine	0	0	0	0	387.36649	0	0	4	4	0	4
PolyLine	0	0	0	0	361.95124	0	0	4	4	0	4
PolyLine	0	0	0	0	934.16847	0	0	4	4	0	4
PolyLine	0	0	0	0	608.99659	0	0	2	2	2	2
PolyLine	0	0	0	0	756.47352	0	0	4	4	0	4
PolyLine	0	0	0	0	890.50480	0	0	4	4	6	3
PolyLine	0	0	0	0	699.91048	0	0	4	4	6	3
PolyLine	0	0	0	0	362.54288	0	0	4	4	0	4
PolyLine	0	0	0	0	305.20023	0	0	4	4	0	4
PolyLine	0	0	0	0	806.55397	0	0	4	4	0	4
PolyLine	0	0	0	0	723.02022	0	0	4	4	12	3
PolyLine	0	0	0	0	341.25546	0	0	4	4	12	3
PolyLine	0	0	0	0	259.56526	0	0	4	4	12	3
PolyLine	0	0	0	0	555.59965	0	0	4	4	0	4
PolyLine	0	0	0	0	828.05678	0	0	4	4	0	4
PolyLine	0	0	0	0	489.88902	0	0	4	4	0	4
PolyLine	0	0	0	0	470.65965	0	0	4	4	0	4
PolyLine	0	0	0	0	374.01209	0	0	4	4	0	4
PolyLine	0	0	0	0	477.72261	0	0	4	4	0	4
PolyLine	0	0	0	0	404.21094	0	0	4	4	0	4
PolyLine	0	0	0	0	617.31571	0	0	4	4	0	3
PolyLine	0	0	0	0	588.68905	0	0	4	4	0	4
PolyLine	0	0	0	0	441.77444	0	0	4	4	0	4
PolyLine	0	0	0	0	377.27697	0	0	4	4	0	4
PolyLine	0	0	0	0	457.54874	0	0	4	4	0	4
PolyLine	0	0	0	0	336.92625	0	0	4	4	0	4
PolyLine	0	0	0	0	532.13380	0	0	4	4	0	4
PolyLine	0	0	0	0	755.53303	0	0	4	4	0	4
PolyLine	0	0	0	0	526.41948	0	0	4	4	0	3

έναρξη ergasia telkos pluxiakis 1 - Microsoft Word ArcView GIS 3.2 EN

ΠΙΝΑΚΑΣ 4: Οδικό δίκτυο του Νομού Μεσσηνίας

Shape	ID	year	χιλιόμετρα	απόσταση	road type	bus stops	νεκτών	τραυματίων
Point	4	2005	4 Χ/Θ Ε.Ο Καλαμάτας - Τρίπολης	Καλαμάτας	1715	4	1	5
Point	5	2005	5 Χ/Θ Ε.Ο Καλαμάτας - Τρίπολης	Καλαμάτας	1715	4		4
Point	8	2005	8 Χ/Θ Ε.Ο Καλαμάτας - Τρίπολης	Καλαμάτας	1715		1	1
Point	9	2005	9 Χ/Θ Ε.Ο Καλαμάτας - Τρίπολης	Καλαμάτας	1715	4		4
Point	10	2005	10 Χ/Θ Ε.Ο Καλαμάτας - Τρίπολης	Θουρίας	1713	4		4
Point	22	2005	22 Χ/Θ Ε.Ο Καλαμάτας - Τρίπολης	Μεθυστική	1720	5		5
Point	24	2005	24 Χ/Θ Ε.Ο Καλαμάτας - Τρίπολη	Μεθυστική	1720	4		4
Point	30	2005	30 Χ/Θ Ε.Ο Καλαμάτας - Τρίπολης	Ουσαίνα	1723		1	1
Point	33	2005	33 Χ/Θ Ε.Ο Καλαμάτας - Τρίπολης	Ουσαίνα	1723	1	1	2

ΠΙΝΑΚΑΣ 5: Οι επικίνδυνες χιλιομετρικές θέσεις στο Νομό Μεσσηνίας

Εκτός από το ψηφιακό υπόβαθρο του Νομού Μεσσηνίας δημιουργήσαμε δυο ακόμα πίνακες για να είναι δυνατή η ψηφιοποίηση και η ανάλυση των τροχαίων ατυχημάτων στο εθνικό δίκτυο του Νομού Μεσσηνίας. Σε αυτά φαίνεται ότι σε κάθε τμήμα του οδικού δικτύου, στον χάρτη, αντιστοιχεί μία εγγραφή στην βάση δεδομένων, δηλαδή μια σειρά του πίνακα.

Για το κάθε τμήμα υπάρχει ένα πεδίο με τίτλο *typen* (πίνακας 4), το οποίο διαχωρίζει τους δρόμους σε κατηγορίες ανάλογα με το μέγεθός τους. Το είδος των δρόμων πάνω στον οποίο θα γίνει η ψηφιοποίηση είναι αυτοί με την τιμή 2. Σε κάθε τμήμα του υπάρχει και ένα πεδίο *id* (πίνακας 5) γιατί δίνει ένα μοναδικό κωδικό στο κάθε οδικό τμήμα και κάνει έτσι δυνατή την σύνδεση με άλλους πίνακες.

2.3. ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

2.3.1. Δημιουργία βάσης δεδομένων στο Excel από τα δελτία της τροχαίας

Γίνεται η συγκέντρωση όλων των καταγραφών της τροχαίας για τα ατυχήματα που συνέβησαν στην πόλη της Καλαμάτας τα έτη 2003, 2004 και 2005. Στη συνέχεια αποφασίζεται ποια πληροφορία θα χρησιμοποιηθεί για την πτυχιακή και ξεκινά η καταγραφή στο Excel. Δημιουργήθηκαν 6 πεδία:

ΕΤΟΣ, ΑΝΑ ΔΗΜΟ, ΚΕΝΤΡΙΚΟΙ ΟΔΟΙ ΕΝΤΟΣ ΠΟΛΕΩΣ, ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΚΑΙ ΩΡΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ, ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΕΝΟΙ, ΝΕΚΡΟΙ.

Συγκεκριμένα :

1. Το πεδίο **ΕΤΟΣ**: Αναγράφεται το έτος ατυχήματος
2. Το πεδίο **ΑΝΑ ΔΗΜΟ**: Σε πιο δήμο έγινε το ατύχημα.
3. Το πεδίο **ΚΕΝΤΡΙΚΟΙ ΟΔΟΙ ΕΝΤΟΣ ΠΟΛΕΩΣ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ**: Εδώ αναγράφονται οι πέντε βασικοί δρόμοι της Πόλης που γίνονται τα περισσότερα ατυχήματα.
4. Το πεδίο **ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ** και **ΩΡΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ**: Στο πεδίο αυτό αναγράφεται η ημερομηνία και η χρονική στιγμή που εκδηλώθηκε το ατύχημα,
5. Το πεδίο **ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΕΝΟΙ**: Αριθμός τραυματισθέντων στο ατύχημα.
6. Το πεδίο **ΝΕΚΡΟΙ**: Αριθμός των θανάσιμα χτυπημένων στο ατύχημα.

Έτσι, λοιπόν, σύμφωνα με τα παραπάνω, οι πίνακές μας για τα τρία χρόνια που μελετάμε τα τροχαία ατυχήματα στην πόλη της Καλαμάτας θα έχουν την εξής μορφή:

Ακολουθεί η περιγραφή των πεδίων του πίνακα :

Πίνακας 2.1: Τροχαία εντός Πόλεως

ΠΕΔΙΟ	ΜΟΡΦΗ	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ
A/A	Αριθμός	Αριθμός Τροχαίων Ατυχημάτων ανά Έτος
Έτος	Αριθμός	Έτος Πληροφορίας
Δήμος	Κείμενο	Όνομα Δήμου που έγινε το τροχαίο
Ημερομηνία και ώρα	Αριθμός	Χρονική στιγμή ατυχήματος
Τραυματισμένοι	Αριθμός	Αριθμός Τραυματιών
Νεκροί	Αριθμός	Αριθμός Νεκρών
Κεντρικοί Οδοί Εντός Πόλεως Καλαμάτας	Κείμενο	Οδοί Καλαμάτας

Η βάση δεδομένων του Excel βρίσκεται στο παράρτημα με τους πίνακες. Είναι οι πίνακες 2.1.1 , 2.1.2 , 2.1.3. Τα ατυχήματα καταγράφονταν κατά χρονολογική σειρά

και είχαν σαν μοναδικό χαρακτηριστικό το κωδικό καταγραφής τους. Για να γίνει πιο εύκολη η καταχώρηση των δεδομένων αλλά και η μετέπειτα επεξεργασία τους χρησιμοποιήθηκαν κωδικοί. Η κωδικοποίηση έγινε με αριθμούς.

Οι εγγραφές που δημιουργήθηκαν σε αυτή τη βάση δεδομένων είναι συνολικά 334, όσα δηλαδή ήταν και τα ατυχήματα για την τριετία που μελετάμε.

Ομοίως, με τον ίδιο τρόπο γίνεται η συγκέντρωση όλων των ατυχημάτων της τροχαίας που έλαβαν χώρα στο Νομό Μεσσηνίας δηλαδή στο Εθνικό Δίκτυο Καλαμάτας-Τρίπολης αλλά και στο Επαρχιακό Δίκτυο Ασπροχώματος-Πύλου κατά τα έτη 2003, 2004, 2005. Έτσι, λοιπόν, η καταγραφή αυτών των στοιχείων έγινε με την χρήση του Excel, δημιουργώντας πίνακες που αποτελούνταν από τα εξής πεδία:

ΕΤΟΣ, ΔΗΜΟΣ, ΧΙΛΙΟΜΕΤΡΙΚΗ ΘΕΣΗ, ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ, ΤΡΑΥΜΑΤΙΕΣ, ΝΕΚΡΟΙ

Από τα παραπάνω, οι πίνακες που προκύπτουν με τα τροχαία ατυχήματα την τριετία που μελετάμε, για το Νομό Μεσσηνίας, θα έχουν την εξής μορφή:

Ακολουθεί η καταγραφή των πεδίων του πίνακα :

Πίνακας 2.2: Τροχαία για το Νομό Μεσσηνίας

ΠΕΔΙΟ	ΜΟΡΦΗ	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ
Έτος	Αριθμός	Έτος Πληροφορίας
Δήμος	Κείμενο	Όνομα Δήμου που έγινε το τροχαίο
Χιλιομετρική Θέση	Αριθμός	Χιλιομετρική Θέση που έγινε το τροχαίο
Ημερομηνία και ώρα	Αριθμός	Χρονική στιγμή ατυχήματος
Τραυματισμένοι	Αριθμός	Αριθμός Τραυματιών
Νεκροί	Αριθμός	Αριθμός Νεκρών

Η βάση δεδομένων του Excel βρίσκεται στο παράρτημα με τους πίνακες. Είναι οι πίνακες 2.1.4 , 2.1.5, 2.1.6, 2.1.7, 2.1.8, 2.1.9. Τα ατυχήματα καταγράφονταν κατά χρονολογική σειρά και είχαν σαν μοναδικό χαρακτηριστικό τον κωδικό καταγραφής τους. Για να γίνει πιο εύκολη η καταχώρηση των δεδομένων αλλά και η μετέπειτα επεξεργασία τους χρησιμοποιήθηκαν κωδικοί. Σαν κωδικοί χρησιμοποιήθηκαν αριθμοί.

Οι εγγραφές που δημιουργήθηκαν σε αυτή τη βάση δεδομένων είναι συνολικά 233, όσα δηλαδή ήταν και τα ατυχήματα για την τριετία που μελετάμε.

2.3.2. Επεξεργασία ψηφιακών δεδομένων

Από τη στιγμή που συλλέξαμε τα ψηφιακά δεδομένα έγιναν κάποιες βασικές εργασίες. Έτσι:

- Έγινε έλεγχος στη βάση δεδομένων των δρόμων (ονοματολογία των δρόμων).
- Άλλαξαν τα ονόματα των δρόμων έτσι ώστε να συμπίπτουν με εκείνα που έχουμε καταγράψει στο excel. Αυτό έγινε ώστε να μπορέσουμε αργότερα να κάνουμε join τους πίνακες και να δημιουργηθεί ένας που να έχει όλη την πληροφορία.
- Έγιναν αλλαγές στα τόξα των δρόμων όπου χρειαζόταν.

Όταν, λοιπόν, έγιναν τα παραπάνω εμφανίσαμε τα ατυχήματα στο χάρτη. Αυτό θα γίνει σε δυο φάσεις :

1. **Ατυχήματα πόλεως Καλαμάτας.**
2. **Ατυχήματα της Εθνικής και της Επαρχιακής Οδού του Νομού Μεσσηνίας.**

1. Ατυχήματα στην πόλη της Καλαμάτας

Αναφερόμενοι στα ατυχήματα της πόλεως της Καλαμάτας και από τα στοιχεία που αντήσαμε από το τμήμα Τροχαίας Καλαμάτας μπορούμε να διακρίνουμε τα κυριότερα σημεία (δρόμους) σε επικινδυνότητα που έχουν γίνει τα περισσότερα ατυχήματα. Επομένως τα ατυχήματα έχουν τοποθετηθεί στο χάρτη σαν σημεία με μόνη πληροφορία το όνομα του δρόμου στον οποίο έγιναν με την ακρίβεια που συνεπάγεται αυτό. Τα βήματα που ακολουθήθηκαν είναι τα εξής :

1. Εμφάνιση του υποβάθρου (ψηφιοποιημένοι δρόμοι)
2. Δημιουργία ενός νέου θέματος στο οποίο θα υπάρχουν τα ατυχήματα
menu→view→new theme→points
3. Εύρεση του δρόμου στον οποίο έγιναν τα ατυχήματα από τη βάση δεδομένων των δρόμων
4. Ψηφιοποίηση του ατυχήματος (σημείο)
Theme→ start editing
5. Επιλέγουμε το τόξο του δρόμου στο οποίο έγινε το ατύχημα και καταγράφουμε το μοναδικό αριθμό που το χαρακτηρίζει (ο αριθμός αυτός βρίσκεται στο πεδίο *Dromoi* και αντιστοιχεί στη σειρά ψηφιοποίησης).

2. Ατυχήματα της Εθνικής και της Επαρχιακής Οδού του Νομού Μεσσηνίας

Ομοίως, ακολουθούμε την ίδια διαδικασία σε ό,τι αφορά το Εθνικό και Επαρχιακό Δίκτυο του Νομού Μεσσηνίας, αφού το θέμα το οποίο θα επιλεγεί για να ψηφιοποιηθεί κατάλληλα είναι το θέμα των δρόμων.

Παραπάνω αναφέρουμε τη διαδικασία που έγινε για να πάρουν τα δεδομένα αλλά και η βάση δεδομένων τη μορφή που θέλουμε. Τα πεδία που δημιουργήσαμε καθώς και ο τρόπος καταγραφής φαίνονται στους πίνακες που ακολουθούν. Σε αυτή τη βάση δεδομένων καταχωρήθηκαν 334 εγγραφές, όσα δηλαδή ήταν και τα ατυχήματα που αφορούν τους οδούς στη πόλη της Καλαμάτας και 233 ατυχήματα στο Εθνικό και Επαρχιακό δίκτυο του Νομού Μεσσηνίας.

ΜΕΛΕΤΗ ΤΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΤΗΣ ΠΟΛΕΩΣ ΤΗΣ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ

Ακολουθούν αναλυτικά οι πίνακες των κατηγοριών που απαρτίζουν τους θεματικούς χάρτες για τα έτη 2003, 2004, 2005 καθώς και το ψηφιακό υπόβαθρο που δημιουργήθηκε με την χρήση του προγράμματος Arc View για να παρουσιάσουμε τα πέντε πιο επικίνδυνα σημεία της πόλης της Καλαμάτας. Έτσι, λοιπόν, για το έτος 2003 έχουμε τους παρακάτω πίνακες:

Οι πίνακες 2.1.1, 2.1.2, 2.1.3 μας δείχνουν τα τροχαία ατυχήματα που έγιναν στους αστικούς δρόμους της πόλης της Καλαμάτας για το έτος 2003 και ο πίνακας 6.1.4 μας δείχνει την τελική πληροφορία που υπάρχει για κάθε ένα από τα έξι πιο επικίνδυνα σημεία της πόλης για το έτος αυτό.

Έτσι λοιπόν ο θεματικός χάρτης των δρόμων και των μελανών σημείων της πόλης της Καλαμάτας για το έτος 2003 θα έχει την παρακάτω μορφή:

ημερομηνία	ώρα	έτος	Πόλη	Διαμερίσματα	Αξία
2003-01-03 00:00:00	1899-12-30 19:25:00	2003	Καλαμάτα	Ηρώων Πολυτεχνείου	3
2003-01-12 00:00:00	1899-12-30 12:05:00	2003	Καλαμάτα	Αγίου Γεωργίου	2
2003-01-21 00:00:00	1899-12-30 11:45:00	2003	Καλαμάτα	Αθηνών	1
2003-02-13 00:00:00	1899-12-30 07:45:00	2003	Καλαμάτα	Ηρώων Πολυτεχνείου	1
2003-02-09 00:00:00	1899-12-30 10:00:00	2003	Καλαμάτα	Γλαύκου	1
2003-02-09 00:00:00	1899-12-30 13:45:00	2003	Καλαμάτα	Φαριών	1
2003-02-18 00:00:00	1899-12-30 02:45:00	2003	Καλαμάτα	Αριστομένους και Βας. Γεωργίου	2
2003-02-21 00:00:00	1899-12-30 19:00:00	2003	Καλαμάτα	Ακρίτας και Ευριπίδου	2
2003-02-23 00:00:00	1899-12-30 18:50:00	2003	Καλαμάτα	Λαλαμάς	2
2003-02-26 00:00:00	1899-12-30 15:30:00	2003	Καλαμάτα	Πλατεία Μεσοσταθμίου	1
2003-02-22 00:00:00	1899-12-30 12:42:00	2003	Καλαμάτα	Αθηνών	1
2003-03-08 00:00:00	1899-12-30 21:55:00	2003	Καλαμάτα	Φιλελλήνων και Ευριπίδου	1
2003-03-16 00:00:00	1899-12-30 20:00:00	2003	Καλαμάτα	Φαριών	1
2003-03-19 00:00:00	1899-12-30 05:00:30	2003	Καλαμάτα	Αθηνών	1
2003-03-27 00:00:00	1899-12-30 09:20:00	2003	Καλαμάτα	Αθηνών	3
2003-03-26 00:00:00	1899-12-30 10:00:00	2003	Καλαμάτα	Βας. Κωνσταντίνου	1
2003-04-03 00:00:00	1899-12-30 21:00:00	2003	Καλαμάτα	Κρ. Παγώνη και Ιεραποστόλων	1
2003-04-04 00:00:00	1899-12-30 18:15:00	2003	Καλαμάτα	Νέστοτος και 23 Μαρτίου	1
2003-04-09 00:00:00	1899-12-30 11:50:00	2003	Καλαμάτα	Αριστομένους	1
2003-04-20 00:00:00	1899-12-30 21:15:00	2003	Καλαμάτα	Αθηνών	1
2003-04-27 00:00:00	1899-12-30 19:00:00	2003	Καλαμάτα	Φαριών	2
2003-05-01 00:00:00	1899-12-30 18:30:00	2003	Καλαμάτα	Θεμιστολέους και Μακεδονίας	1
2003-05-03 00:00:00	1899-12-30 14:30:00	2003	Καλαμάτα	Ακρίτας	1
2003-05-06 00:00:00	1899-12-30 19:20:00	2003	Καλαμάτα	Λαίων	1
2003-05-03 00:00:00	1899-12-30 23:20:00	2003	Καλαμάτα	Νέστοτος και Ευαγγελιστρίας	3
2003-05-06 00:00:00	1899-12-30 11:20:00	2003	Καλαμάτα	Αθηνών	1
2003-05-09 00:00:00	1899-12-30 16:15:00	2003	Καλαμάτα	Θύρωνος	1
2003-05-08 00:00:00	1899-12-30 18:20:00	2003	Καλαμάτα	Φαριών και Ναυαρίνου	1
2003-05-10 00:00:00	1899-12-30 08:25:00	2003	Καλαμάτα	Αθηνών	1
2003-05-12 00:00:00	1899-12-30 23:50:00	2003	Καλαμάτα	Ηρώων	2
2003-05-11 00:00:00	1899-12-30 08:00:00	2003	Καλαμάτα	Αθηνών	1
2003-05-17 00:00:00	1899-12-30 17:35:00	2003	Καλαμάτα	Αγίου Γεωργίου	2
2003-05-17 00:00:00	1899-12-30 18:55:00	2003	Καλαμάτα	Παμισσίου	1
2003-05-25 00:00:00	1899-12-30 18:20:00	2003	Καλαμάτα	Ηρώων	1
2003-05-27 00:00:00	1899-12-30 13:15:00	2003	Καλαμάτα	Ναυαρίνου	1

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.1: Ατυχήματα στην Πόλη της Καλαμάτας το έτος 2003.

ΤΡΟΧΑΙΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ

ArcView GIS 3.2

File Edit Table Field Window Help

1 of 110 selected

tolat2003.dbf

ημερομηνία	ώρα	Έτος	Πόλη	Διαδρομή	Ποσότητα Αξίας
2003-05-29 00:00:00	1899-12-30 19:15:00	2003	Καλαμάτα	Υδρας και Δημοσθένους	1
2003-05-30 00:00:00	1899-12-30 17:55:00	2003	Καλαμάτα	Ηρώων	1
2003-05-30 00:00:00	1899-12-30 22:25:00	2003	Καλαμάτα	Αρτέμιδος και Λεϊκών	1
2003-06-02 00:00:00	1899-12-30 19:30:00	2003	Καλαμάτα	Ναυαρίνου	2
2003-06-06 00:00:00	1899-12-30 22:45:00	2003	Καλαμάτα	Ευαγγελιστρίας	1
2003-06-06 00:00:00	1899-12-30 19:15:00	2003	Καλαμάτα	Ναυαρίνου	2
2003-06-09 00:00:00	1899-12-30 03:10:00	2003	Καλαμάτα	Φαρών και Μεβόνης	1
2003-06-11 00:00:00	1899-12-30 21:45:00	2003	Καλαμάτα	Ναυαρίνου	2
2003-06-11 00:00:00	1899-12-30 07:30:00	2003	Καλαμάτα	Νέστοτος	1
2003-06-19 00:00:00	1899-12-30 09:40:00	2003	Καλαμάτα	Υδρας και Σόλωνος	1
2003-06-22 00:00:00	1899-12-30 15:45:00	2003	Καλαμάτα	Λεϊκών	1
2003-07-03 00:00:00	1899-12-30 14:50:00	2003	Καλαμάτα	Λεϊκών	1
2003-07-02 00:00:00	1899-12-30 16:00:00	2003	Καλαμάτα	Αθηνών	1
2003-07-05 00:00:00	1899-12-30 22:45:00	2003	Καλαμάτα	Αναγνωσταρά και Γεωργίου	1
2003-07-09 00:00:00	1899-12-30 13:30:00	2003	Καλαμάτα	Τεβερζιών	1
2003-07-15 00:00:00	1899-12-30 11:30:00	2003	Καλαμάτα	Ηρώων Πολιτεχνείου	1
2003-07-16 00:00:00	1899-12-30 17:50:00	2003	Καλαμάτα	Ναυαρίνου	1
2003-07-22 00:00:00	1899-12-30 03:55:00	2003	Καλαμάτα	Αριστοτέλους και Βασ Γεωργίου	1
2003-07-24 00:00:00	1899-12-30 18:40:00	2003	Καλαμάτα	Φιλελλήνων και Πλάτωνος	3
2003-07-31 00:00:00	1899-12-30 18:50:00	2003	Καλαμάτα	Ηρώων	1
2003-08-01 00:00:00	1899-12-30 20:23:00	2003	Καλαμάτα	Αθηνών	2
2003-08-01 00:00:00	1899-12-30 22:30:00	2003	Καλαμάτα	κουρκουτά	1
2003-08-04 00:00:00	1899-12-30 14:00:00	2003	Καλαμάτα	Βύρωνος και Καραή	1
2003-08-03 00:00:00	1899-12-30 23:15:00	2003	Καλαμάτα	Παν Καίσαρη και Αναγνωσταρά	1
2003-08-07 00:00:00	1899-12-30 14:20:00	2003	Καλαμάτα	Ναυαρίνου	1
2003-08-09 00:00:00	1899-12-30 11:55:00	2003	Καλαμάτα	Ναυαρίνου	1
2003-08-09 00:00:00	1899-12-30 13:15:00	2003	Καλαμάτα	Ξενοφάντος	1
2003-08-10 00:00:00	1899-12-30 04:30:00	2003	Καλαμάτα	Ακρίτας και Κορώνης	1
2003-08-12 00:00:00	1899-12-30 10:50:00	2003	Καλαμάτα	Λεϊκών	1
2003-08-12 00:00:00	1899-12-30 16:50:00	2003	Καλαμάτα	Λεωνίδης	2
2003-08-11 00:00:00	1899-12-30 16:45:00	2003	Καλαμάτα	Αθηνών	1
2003-08-14 00:00:00	1899-12-30 15:20:00	2003	Καλαμάτα	Αθηνών	1
2003-08-20 00:00:00	1899-12-30 18:50:00	2003	Καλαμάτα	Ευαγγελιστρίας	1
2003-08-23 00:00:00	1899-12-30 09:45:00	2003	Καλαμάτα	Παλατιόγυ και Μαυρομαστή	1
2003-08-22 00:00:00	1899-12-30 11:00:00	2003	Καλαμάτα	Κρήτης και Ακρίτας	1

έναρξη

tellos ptuassks

Microsoft Word

ArcView GIS 3.2

6:49 μμ

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.1.1: Ατυχήματα στην Πόλη της Καλαμάτας το έτος 2003.

ημερομηνία	ώρα	Έτος	Πόλη	Διεύθυνση	Τραυματίες	Νεκροί
2003-05-29 00:00:00	1899-12-30 19:15:00	2003	Καλαμάτα	Υδρας και Δημοσθένους	1	
2003-05-30 00:00:00	1899-12-30 17:55:00	2003	Καλαμάτα	Ηρώων	1	
2003-05-30 00:00:00	1899-12-30 22:25:00	2003	Καλαμάτα	Αρτέμιδος και Λεϊκών	1	
2003-06-02 00:00:00	1899-12-30 19:30:00	2003	Καλαμάτα	Ναυαρίνου	2	
2003-06-06 00:00:00	1899-12-30 22:45:00	2003	Καλαμάτα	Ευαγγελιστρίας	1	
2003-06-06 00:00:00	1899-12-30 19:15:00	2003	Καλαμάτα	Ναυαρίνου	2	
2003-06-08 00:00:00	1899-12-30 03:10:00	2003	Καλαμάτα	Φαρών και Μεθώνης	1	
2003-06-11 00:00:00	1899-12-30 21:45:00	2003	Καλαμάτα	Ναυαρίνου	2	
2003-06-11 00:00:00	1899-12-30 07:30:00	2003	Καλαμάτα	Μέδοντος	1	
2003-06-19 00:00:00	1899-12-30 09:40:00	2003	Καλαμάτα	Υδρας και Σολώνος	1	
2003-06-22 00:00:00	1899-12-30 15:45:00	2003	Καλαμάτα	Λεϊκών	1	
2003-07-03 00:00:00	1899-12-30 14:50:00	2003	Καλαμάτα	Λεϊκών	1	
2003-07-02 00:00:00	1899-12-30 16:00:00	2003	Καλαμάτα	Αθηνών	1	
2003-07-05 00:00:00	1899-12-30 22:45:00	2003	Καλαμάτα	Αναγλασταρά και Γεωργουλή	1	
2003-07-09 00:00:00	1899-12-30 13:30:00	2003	Καλαμάτα	Ταξιαρχών	1	
2003-07-15 00:00:00	1899-12-30 11:30:00	2003	Καλαμάτα	Ηρώων Πολιτεχνείου	1	
2003-07-16 00:00:00	1899-12-30 17:50:00	2003	Καλαμάτα	Ναυαρίνου	1	
2003-07-22 00:00:00	1899-12-30 03:55:00	2003	Καλαμάτα	Αρκατομένους και Βασ. Γεωργίου	1	
2003-07-24 00:00:00	1899-12-30 18:40:00	2003	Καλαμάτα	Φιλελλήνων και Πλάτωνος	3	
2003-07-31 00:00:00	1899-12-30 18:50:00	2003	Καλαμάτα	Ηρώων	1	
2003-08-01 00:00:00	1899-12-30 20:23:00	2003	Καλαμάτα	Αθηνών	2	
2003-08-01 00:00:00	1899-12-30 22:30:00	2003	Καλαμάτα	Κορκουτά	1	
2003-08-04 00:00:00	1899-12-30 14:00:00	2003	Καλαμάτα	Θύρωνος και Κοραή	1	
2003-08-03 00:00:00	1899-12-30 23:15:00	2003	Καλαμάτα	Παν. Καίσαρη και Αναγλασταρά	1	
2003-08-07 00:00:00	1899-12-30 14:20:00	2003	Καλαμάτα	Ναυαρίνου	1	
2003-08-09 00:00:00	1899-12-30 11:55:00	2003	Καλαμάτα	Ναυαρίνου	1	
2003-08-09 00:00:00	1899-12-30 13:15:00	2003	Καλαμάτα	Ξενοφώντος	1	
2003-08-10 00:00:00	1899-12-30 04:30:00	2003	Καλαμάτα	Αιρίτας και Κορώνης	1	
2003-08-12 00:00:00	1899-12-30 10:50:00	2003	Καλαμάτα	Λεϊκών	1	
2003-08-12 00:00:00	1899-12-30 16:50:00	2003	Καλαμάτα	Λακωνικής	2	
2003-08-11 00:00:00	1899-12-30 16:45:00	2003	Καλαμάτα	Αθηνών	1	
2003-08-14 00:00:00	1899-12-30 15:20:00	2003	Καλαμάτα	Αθηνών	1	
2003-08-20 00:00:00	1899-12-30 18:50:00	2003	Καλαμάτα	Ευαγγελιστρίας	1	
2003-08-23 00:00:00	1899-12-30 09:45:00	2003	Καλαμάτα	Παισιολόγου και Μπαρομυατή	1	
2003-08-22 00:00:00	1899-12-30 11:00:00	2003	Καλαμάτα	Κρήτης και Αιρίτας	1	

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.1.2: Ατυχήματα στην Πόλη της Καλαμάτας το έτος 2003.

ημερομηνία	Έτος	Πόλη	Διαμέριση	πραγματικό νούμερο
2005-06-09 19:45:00	2005	Καλαμάτα	Ηρώων Πολυτεχνείου	1
2005-05-21 21:30:00	2005	Καλαμάτα	Αθηνών	3
2005-05-25 14:50:00	2005	Καλαμάτα	Αθηνών	1
2005-05-26 19:50:00	2005	Καλαμάτα	Υδρός	2
2005-05-24 18:00:00	2005	Καλαμάτα	Ηρώων και Καλλιπατείας	1
2005-06-02 21:45:00	2005	Καλαμάτα	Λακωνικής	2
2005-06-02 03:00:00	2005	Καλαμάτα	Ηρώων και Λακωνικής	2
2005-06-04 15:25:00	2005	Καλαμάτα	Ηρώων Πολυτεχνείου	1
2005-06-05 19:20:00	2005	Καλαμάτα	Βεμιστοαλέους και Μακεδονί	1
2005-06-08 08:06:00	2005	Καλαμάτα	Φαρών	2
2005-06-12 23:10:00	2005	Καλαμάτα	Αριστομένους	1
2005-06-17 10:30:00	2005	Καλαμάτα	Κρήτης και Φιλεθίων	1
2005-06-17 22:10:00	2005	Καλαμάτα	Νέστοτος και Κισιά	1
2005-06-18 03:15:00	2005	Καλαμάτα	Φαρών	1
2005-06-24 16:10:00	2005	Καλαμάτα	Φραντζή	2
2005-06-26 19:05:00	2005	Καλαμάτα	Λακωνικής	2
2005-07-07 03:55:00	2005	Καλαμάτα	Ναυαρίνου	2
2005-07-08 21:10:00	2005	Καλαμάτα	Λακωνικής	1
2005-07-09 08:15:00	2005	Καλαμάτα	Βας Όλγας και Ακρίτας	1
2005-07-15 20:55:00	2005	Καλαμάτα	Παπασιώνη και Νηرس	1
2005-07-13 11:05:00	2005	Καλαμάτα	Αύρας	1
2005-07-19 19:00:00	2005	Καλαμάτα	Ναυαρίνου	1
2005-07-20 20:15:00	2005	Καλαμάτα	Φαρών και Βας Κωνσταντίν	2
2005-07-21 03:20:00	2005	Καλαμάτα	Αθηνών	1
2005-07-23 08:30:00	2005	Καλαμάτα	Φαρών	1
2005-07-25 19:10:00	2005	Καλαμάτα	Νέστοτος	1
2005-07-30 02:06:00	2005	Καλαμάτα	Ηρώων Πολυτεχνείου	1
2005-07-31 03:40:00	2005	Καλαμάτα	Φαρών και Κρήτης	1
2005-08-02 04:10:00	2005	Καλαμάτα	Ηρώων	1
2005-08-02 13:10:00	2005	Καλαμάτα	Πολιτεχνείου και Καλλιπατείας	2
2005-08-10 21:45:00	2005	Καλαμάτα	Κρήτης και Μισούλη	1
2005-08-11 02:10:00	2005	Καλαμάτα	Αθηνών	1
2005-08-13 13:35:00	2005	Καλαμάτα	Βεμιστοαλέους και Σάλλωνος	1
2005-08-13 15:15:00	2005	Καλαμάτα	Αρτέμιδος	1
2005-08-14 05:07:00	2005	Καλαμάτα	Λακωνικής	1

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.1.3: Ατυχήματα στην Πόλη της Καλαμάτας το έτος 2003.

ArcView GIS 3.2

File Edit Table Field Window Help

0 of 6 selected

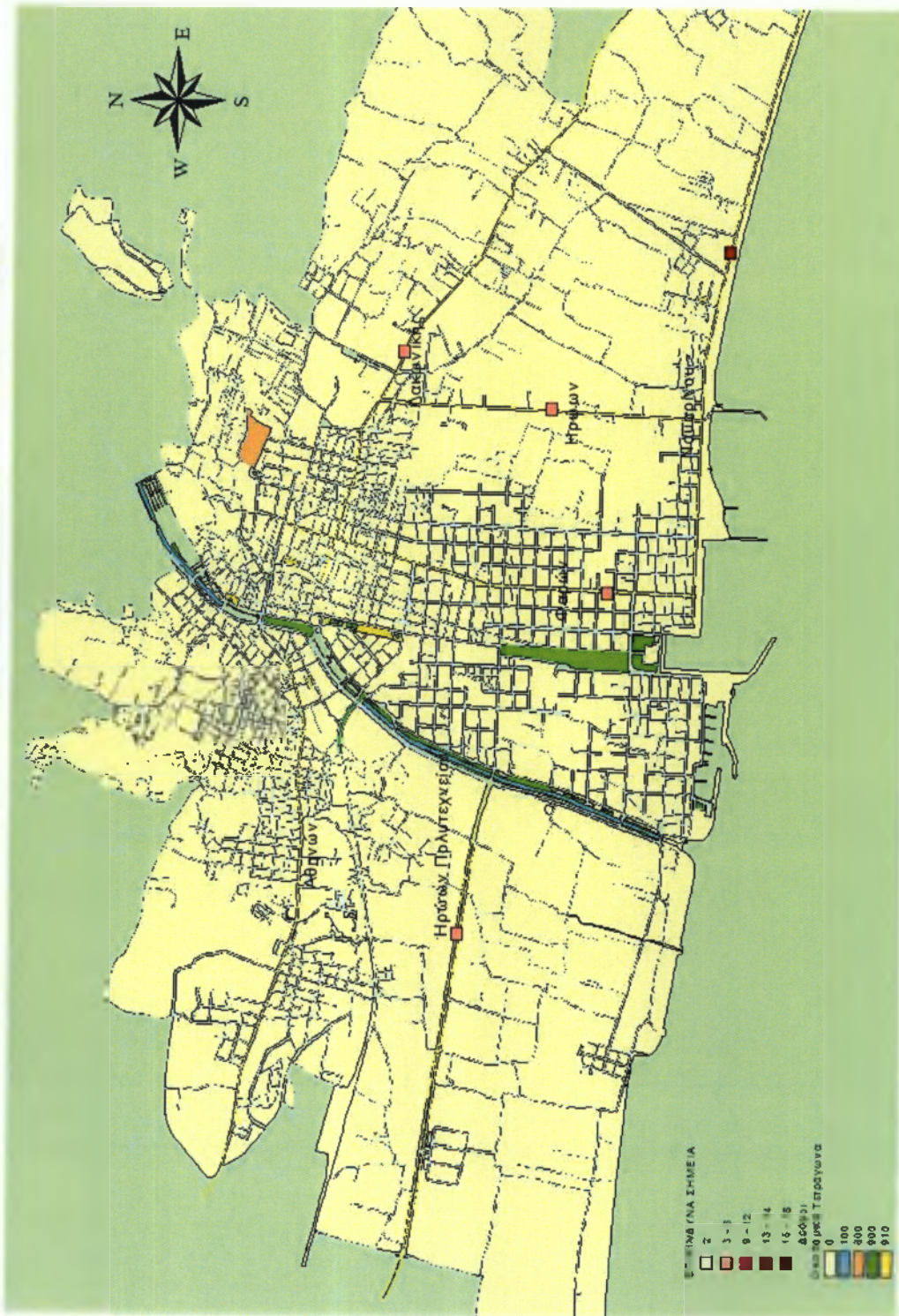
Attributes of Kalamata2003.shp

Shape	ID	Έτος	Δήμος	Οδός	Τροχαία	Θάνατοι
Point	12	2003	Καλαμάτας	Νεοαρίνου	14	
Point	2	2003	Καλαμάτας	Ηρώων	7	1
Point	11	2003	Καλαμάτας	Φαρών	6	1
Point	14	2003	Καλαμάτας	Ηρώων Πολυτεχνείου	8	
Point	18	2003	Καλαμάτας	Αθηνών	20	1
Point	8	2003	Καλαμάτας	Λακωνικής	2	2

Windows taskbar: έναρξη, talkos ptylos, 1 - Microsoft Word, ArcView GIS 3.2, EL, 6:52 μμ

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.1.4: Αριθμός παθόντων στις έξι κεντρικές αρτηρίες της Πόλης της Καλαμάτας για το έτος 2003.

ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΙ ΔΡΟΜΟΙ ΤΗΣ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ ΤΟ ΕΤΟΣ 2003



Χάρτης 2.1: Επικίνδυνοι δρόμοι της Πόλης της Καλαμάτας για το έτος 2003.

Ομοίως ακολουθείται η ίδια διαδικασία για τα έτη 2004. Για το 2004 οι πίνακες και ο θεματικός χάρτης είναι οι παρακάτω :

ημερομηνία	ώρα	πρωτόκολλο	οδός	έτος	Πόλη	Διαμέριση
2004-01-06 00:00:00	1899-12-30 12:15:00	1.000000		2004	Καλαμάτα	Φορών και Σανταροζα
2004-01-08 00:00:00	1899-12-30 15:15:00	1.000000		2004	Καλαμάτα	Αθηνών
2004-01-07 00:00:00	1899-12-30 19:50:00	1.000000		2004	Καλαμάτα	Λαϊκών
2004-01-15 00:00:00	1899-12-30 23:00:00	1.000000		2004	Καλαμάτα	Λακωνικής
2004-02-06 00:00:00	1899-12-30 08:00:00	1.000000		2004	Καλαμάτα	Υπαπάντη και Μελέτιου
2004-02-06 00:00:00	1899-12-30 08:30:00	1.000000		2004	Καλαμάτα	Αριστομένους και Κολλοκωπρή
2004-02-15 00:00:00	1899-12-30 09:10:00	2.000000		2004	Καλαμάτα	Αριστομένους και Σόλωνος
2004-02-25 00:00:00	1899-12-30 21:10:00	1.000000		2004	Καλαμάτα	Αθηνών
2004-03-01 00:00:00	1899-12-30 08:40:00	1.000000		2004	Καλαμάτα	Δαμοφάντος
2004-03-02 00:00:00	1899-12-30 11:00:00	1.000000		2004	Καλαμάτα	Αριστομένους και Φραντζή
2004-03-06 00:00:00	1899-12-30 22:10:00	1.000000		2004	Καλαμάτα	Λακωνικής και Παλαιολόγου
2004-03-17 00:00:00	1899-12-30 16:30:00	1.000000		2004	Καλαμάτα	Αθηνών
2003-03-23 00:00:00	1899-12-30 04:30:00	2.000000		2004	Καλαμάτα	Φορών
2004-03-02 00:00:00	1899-12-30 18:10:00	1.000000		2004	Καλαμάτα	Αθηνών
2004-04-02 00:00:00	1899-12-30 17:00:00	1.000000		2004	Καλαμάτα	Μπουλούκου
2004-04-06 00:00:00	1899-12-30 08:35:00	1.000000		2004	Καλαμάτα	Βος Γεωργίου και Ακαδημαίου
2004-04-16 00:00:00	1899-12-30 12:35:00	1.000000		2004	Καλαμάτα	Ηρώων Πολιτεχνείου
2004-04-20 00:00:00	1899-12-30 19:10:00	1.000000		2004	Καλαμάτα	Ναυαρίνου
2004-04-23 00:00:00	1899-12-30 12:00:00	2.000000		2004	Καλαμάτα	Φιλελλήνων και Κοραή
2004-04-24 00:00:00	1899-12-30 16:00:00	1.000000		2004	Καλαμάτα	Νέστονος και 23 Μαρτίου
2004-04-23 00:00:00	1899-12-30 14:45:00	1.000000		2004	Καλαμάτα	Αγίου Δημητρίου
2004-04-28 00:00:00	1899-12-30 13:10:00	1.000000		2004	Καλαμάτα	Υδρας και Δημοσθένους
2004-05-03 00:00:00	1899-12-30 09:00:00	2.000000		2004	Καλαμάτα	Τριών Ναυάρχων
2004-05-06 00:00:00	1899-12-30 04:50:00	1.000000		2004	Καλαμάτα	Βαλαωρίτου
2004-05-07 00:00:00	1899-12-30 10:30:00	2.000000		2004	Καλαμάτα	Ηρώων Πολιτεχνείου
2004-05-08 00:00:00	1899-12-30 06:20:00	1.000000		2004	Καλαμάτα	Ναυαρίνου
2004-05-12 00:00:00	1899-12-30 10:50:00	1.000000		2004	Καλαμάτα	Αριστομένους και Ξενοφάντος
2004-05-11 00:00:00	1899-12-30 19:10:00	2.000000		2004	Καλαμάτα	Φραντζή
2004-05-26 00:00:00	1899-12-30 13:00:00	2.000000		2004	Καλαμάτα	Αριστομένους και Χρ.Καυμάντου
2004-05-31 00:00:00	1899-12-30 15:40:00	1.000000		2004	Καλαμάτα	Ναυαρίνου
2004-05-25 00:00:00	1899-12-30 10:10:00	2.000000		2004	Καλαμάτα	Παλαιολόγου
2004-05-03 00:00:00	1899-12-30 09:00:00	1.000000		2004	Καλαμάτα	Βος Κωνσταντίνου
2004-06-01 00:00:00	1899-12-30 13:40:00	2.000000		2004	Καλαμάτα	Αθηνών
2004-06-06 00:00:00	1899-12-30 08:32:00		1	2004	Καλαμάτα	Αρτέμιδος
2004-06-09 00:00:00	1899-12-30 12:32:00	1.000000		2004	Καλαμάτα	Μεσσήνης και Θουρίας

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.2.1: Ατυχήματα στην Πόλη της Καλαμάτας το έτος 2004.

ArcView GIS 3.2

File Edit Table Field Window Help

0 of 114 selected

total2004.tbl

χρονιαστη	αριθ	αριθμοτυπ	ημερα	Ετος	Πολη	Διαθροση
2004-06-13 00:00:00	1899-12-30 18:23:00	1.000000		2004	Καλαμάτα	Μεταρραχιά
2004-06-13 00:00:00	1899-12-30 17:55:00	1.000000		2004	Καλαμάτα	Ηρώων Πολιτεχνειου
2004-06-16 00:00:00	1899-12-30 11:20:00	1.000000		2004	Καλαμάτα	Κρήτης και Ακρίτα
2004-06-16 00:00:00	1899-12-30 13:30:00	1.000000		2004	Καλαμάτα	Αθηνών
2004-06-21 00:00:00	1899-12-30 10:00:00	1.000000		2004	Καλαμάτα	Φιλιππινων
2004-06-22 00:00:00	1899-12-30 15:40:00	1.000000		2004	Καλαμάτα	Φαρών και Μακεδονίας
2004-06-21 00:00:00	1899-12-30 15:20:00	1.000000		2004	Καλαμάτα	Φαρών
2004-06-24 00:00:00	1899-12-30 03:12:00	1.000000		2004	Καλαμάτα	Ηρώων Πολιτεχνειου
2004-06-24 00:00:00	1899-12-30 15:30:00	1.000000		2004	Καλαμάτα	Φαρών
2004-06-27 00:00:00	1899-12-30 00:15:00	1.000000		2004	Καλαμάτα	Δυτική Παραλία
2004-06-30 00:00:00	1899-12-30 12:00:00	1.000000		2004	Καλαμάτα	Κισιά και Κοιμωδούρου
2004-07-02 00:00:00	1899-12-30 00:40:00	1.000000		2004	Καλαμάτα	Λυκαούργου και Χίου
2004-07-03 00:00:00	1899-12-30 18:00:00	1.000000		2004	Καλαμάτα	Αθηνών
2004-07-03 00:00:00	1899-12-30 21:50:00	1.000000		2004	Καλαμάτα	Νέστονος και Ευαγγελιστριας
2004-07-10 00:00:00	1899-12-30 19:15:00	1.000000		2004	Καλαμάτα	Ακρίτας και Κοραή
2004-07-08 00:00:00	1899-12-30 10:00:00	1.000000		2004	Καλαμάτα	Ηρώων Πολιτεχνειου και Αρτέμιδ
2004-07-09 00:00:00	1899-12-30 14:50:00	1.000000		2004	Καλαμάτα	Αθηνών
2004-07-11 00:00:00	1899-12-30 22:40:00	1.000000		2004	Καλαμάτα	Ακαθίστων
2004-07-09 00:00:00	1899-12-30 06:20:00	1.000000		2004	Καλαμάτα	Αθηνών και Αγίου Δημητρίου
2004-07-11 00:00:00	1899-12-30 18:05:00	1.000000		2004	Καλαμάτα	Καλλιπαστέρας
2004-07-14 00:00:00	1899-12-30 20:25:00	1.000000		2004	Καλαμάτα	Ηρώων Πολιτεχνειου
2004-07-14 00:00:00	1899-12-30 19:15:00	2.000000		2004	Καλαμάτα	Φιλιππινων και Κοραή
2004-07-11 00:00:00	1899-12-30 11:10:00	1.000000		2004	Καλαμάτα	Αρτέμιδος και Κιλκίς
2004-07-15 00:00:00	1899-12-30 11:10:00	1.000000		2004	Καλαμάτα	Αρτέμιδος
2004-07-19 00:00:00	1899-12-30 01:40:00	2.000000		2004	Καλαμάτα	Ναυαρίνου
2004-07-22 00:00:00	1899-12-30 09:30:00	1.000000		2004	Καλαμάτα	Αθηνών
2004-07-19 00:00:00	1899-12-30 22:50:00	2.000000		2004	Καλαμάτα	Φαρών και Κοραή
2004-07-27 00:00:00	1899-12-30 10:50:00	1.000000		2004	Καλαμάτα	Βασ. Σοφίας
2004-08-01 00:00:00	1899-12-30 06:30:00	1.000000		2004	Καλαμάτα	Ναυαρίνου
2004-08-04 00:00:00	1899-12-30 13:20:00	1.000000		2004	Καλαμάτα	Θεμιστοκλέους
2004-08-08 00:00:00	1899-12-30 06:50:00	1.000000		2004	Καλαμάτα	Λακωνικής
2004-08-07 00:00:00	1899-12-30 16:15:00	1.000000		2004	Καλαμάτα	Κατροπούλου
2004-08-22 00:00:00	1899-12-30 01:45:00	1.000000		2004	Καλαμάτα	Ναυαρίνου
2005-08-23 00:00:00	1899-12-30 08:50:00	2.000000		2004	Καλαμάτα	Αρτέμιδος
2004-09-24 00:00:00	1899-12-30 08:00:00	1.000000		2004	Καλαμάτα	Αθηνών

αναρξη

ergasa

tellos puzalis

1 - Microsoft Word

ArcView GIS 3.2

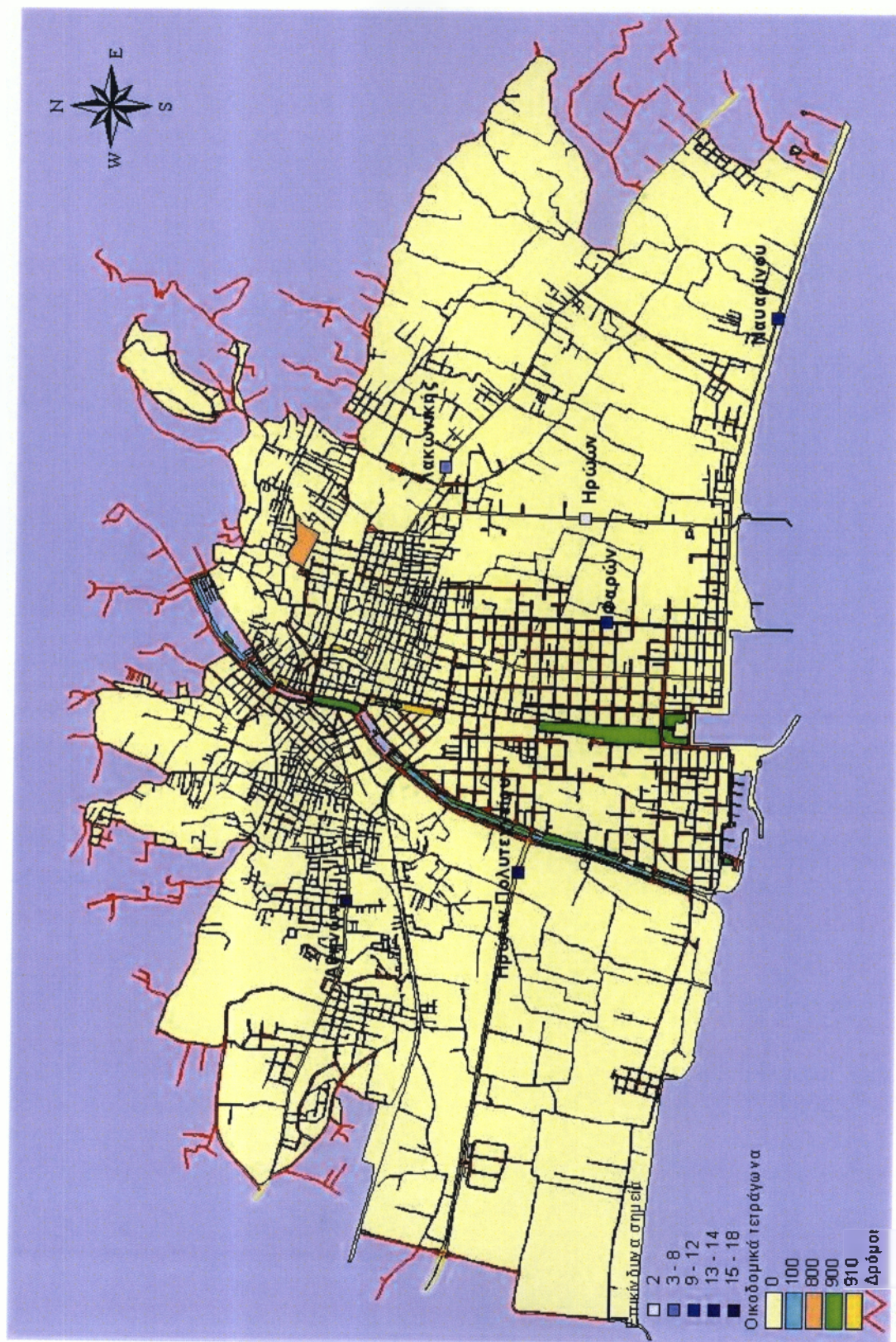
8:13 μμ

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.2.2: Ατυχήματα στην Πόλη της Καλαμάτας το έτος 2004.

ημερομηνία	ώρα	παιμματα	νικητα	Έτος	Πόλη	Διαίτηση
2004-08-24 00:00:00	1899-12-30 08:00:00	1.000000		2004	Καλαμάτα	Αθηνών
2004-08-27 00:00:00	1899-12-30 00:40:00	2.000000		2004	Καλαμάτα	Αθηνών
2004-08-27 00:00:00	1899-12-30 23:42:00	1.000000		2004	Καλαμάτα	Είρας
2004-08-25 00:00:00	1899-12-30 03:00:00	1.000000		2004	Καλαμάτα	Ναυαρίνου
2004-08-20 00:00:00	1899-12-30 12:20:00	1.000000		2004	Καλαμάτα	Ναυαρίνου
2004-08-30 00:00:00	1899-12-30 13:50:00	1.000000		2004	Καλαμάτα	Ηρώων Πολιτεχνείου
2004-09-02 00:00:00	1899-12-30 22:50:00	2.000000		2004	Καλαμάτα	Ηρώων
2004-09-05 00:00:00	1899-12-30 09:40:00	1.000000		2004	Καλαμάτα	Φαρών και Βασ. Κωνσταντίνου
2004-09-05 00:00:00	1899-12-30 19:20:00	1.000000		2004	Καλαμάτα	Φαρών και Αριστοτέλους
2004-09-02 00:00:00	1899-12-30 20:30:00	1.000000		2004	Καλαμάτα	Αρτέμιδος
2004-09-06 00:00:00	1899-12-30 10:23:00	1.000000		2004	Καλαμάτα	Αγίου Ραφαήλ
2004-09-09 00:00:00	1899-12-30 00:20:00	1.000000		2004	Καλαμάτα	Ηρώων Πολιτεχνείου
2004-09-12 00:00:00	1899-12-30 20:20:00	2.000000		2004	Καλαμάτα	Εθνικού Σταδίου και Κρήτης
2004-09-20 00:00:00	1899-12-30 16:10:00	1.000000		2004	Καλαμάτα	Βενετσιάνου Κεραέα
2004-09-23 00:00:00	1899-12-30 14:05:00		1	2004	Καλαμάτα	Παιλαολόγου
2004-10-01 00:00:00	1899-12-30 15:35:00	1.000000		2004	Καλαμάτα	Φαρών
2004-10-01 00:00:00	1899-12-30 13:45:00	1.000000		2004	Καλαμάτα	Ηρώων Πολιτεχνείου
2004-10-04 00:00:00	1899-12-30 13:45:00	1.000000		2004	Καλαμάτα	Αρτέμιδος
2004-10-09 00:00:00	1899-12-30 06:30:00	1.000000	1	2004	Καλαμάτα	Λακωνικής
2004-10-08 00:00:00	1899-12-30 17:35:00	1.000000		2004	Καλαμάτα	Λακωνικής
2004-10-26 00:00:00	1899-12-30 20:30:00	2.000000		2004	Καλαμάτα	Νεοπαρά και Τσιβαρκών
2004-10-29 00:00:00	1899-12-30 08:20:00	1.000000		2004	Καλαμάτα	Αθηνών
2004-10-30 00:00:00	1899-12-30 02:20:00	2.000000		2004	Καλαμάτα	Ηρώων Πολιτεχνείου
2004-10-31 00:00:00	1899-12-30 15:00:00	1.000000		2004	Καλαμάτα	Φαρών
2004-12-05 00:00:00	1899-12-30 17:47:00	1.000000		2004	Καλαμάτα	Φιλελλήνων και Καραή
2004-12-09 00:00:00	1899-12-30 20:10:00	2.000000		2004	Καλαμάτα	Ηρώων Πολιτεχνείου
2004-12-11 00:00:00	1899-12-30 13:30:00	1.000000		2004	Καλαμάτα	Φαρών και Σταδίου
2004-12-13 00:00:00	1899-12-30 21:25:00	1.000000		2004	Καλαμάτα	Αρτέμιδος
2004-12-15 00:00:00	1899-12-30 14:10:00	1.000000		2004	Καλαμάτα	Θεμιστοκλέους
2004-12-16 00:00:00	1899-12-30 11:00:00	1.000000		2004	Καλαμάτα	Αρτέμιδος
2004-12-16 00:00:00	1899-12-30 12:30:00	2.000000		2004	Καλαμάτα	Ηρώων Πολιτεχνείου
2004-12-27 00:00:00	1899-12-30 21:05:00	1.000000		2004	Καλαμάτα	Ηρώων Πολιτεχνείου
2004-12-22 00:00:00	1899-12-30 15:40:00	1.000000		2004	Καλαμάτα	Ιπποκράτους
2004-12-20 00:00:00	1899-12-30 21:30:00	2.000000		2004	Καλαμάτα	Παιλαολόγου
2004-11-06 00:00:00	1899-12-30 10:50:00	1.000000		2004	Καλαμάτα	Φαρών

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.2.3: Ατυχήματα στην Πόλη της Καλαμάτας το έτος 2004.

ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΙ ΔΡΟΜΟΙ ΤΗΣ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ ΤΟ ΕΤΟΣ 2004



ΧΑΡΤΗΣ 2.2: Επικίνδυνοι δρόμοι της Πόλης της Καλαμάτας για το έτος 2003.

Για το έτος 2005 οι πίνακες και ο θεματικός χάρτης θα είναι ως εξής :

πρωτεύοντα	Έτος	Πόλη	Διεύθυνση	πραγματική ημερ.
2005-01-02 13:20:00	2005	Καλαμάτα	Αθηνών	1
2005-01-03 23:35:00	2005	Καλαμάτα	Κρήτης	1
2005-01-03 21:20:00	2005	Καλαμάτα	Αθηνών	1
2005-01-13 10:08:00	2005	Καλαμάτα	Συγγαρού και Φαρών	1
2005-01-23 07:40:00	2005	Καλαμάτα	Ναυαρίνου	3
2005-01-25 19:10:00	2005	Καλαμάτα	Ναυαρίνου	2
2005-01-25 18:30:00	2005	Καλαμάτα	Βασ. Όθλους	1
2005-02-02 01:10:00	2005	Καλαμάτα	Ναυαρίνου	1
2005-02-02 18:10:00	2005	Καλαμάτα	Ναυαρίνου	1
2005-02-03 20:30:00	2005	Καλαμάτα	Καίσαρη και Αναγνωσταρά	1
2005-02-04 15:15:00	2005	Καλαμάτα	Αθηνών	3
2005-02-06 14:11:00	2005	Καλαμάτα	Ακρίτας	2
2005-02-09 16:10:00	2005	Καλαμάτα	Κρήτης	2
2005-02-10 12:00:00	2005	Καλαμάτα	Βασ. Κωνσταντίνου	1
2005-02-12 12:20:00	2005	Καλαμάτα	Λακωνικής	1
2005-02-16 23:20:00	2005	Καλαμάτα	Αρτέμιδος	1
2005-02-17 10:30:00	2005	Καλαμάτα	Μακεδονίας	1
2005-02-28 14:20:00	2005	Καλαμάτα	Ακρίτας και Σικαράτου	3
2005-03-02 09:15:00	2005	Καλαμάτα	Λακωνικής	4
2005-03-03 11:00:00	2005	Καλαμάτα	Είρας και Αρτέμιδος	1
2005-03-09 20:00:00	2005	Καλαμάτα	Ηρώων Πολιτεχνείου	2
2005-03-04 13:25:00	2005	Καλαμάτα	Αθηνών	1
2005-03-11 13:30:00	2005	Καλαμάτα	Μέδοντος	1
2005-03-22 13:15:00	2005	Καλαμάτα	Μακεδονίας και Αρτέμιδος	1
2005-03-25 11:35:00	2005	Καλαμάτα	Λακωνικής	2
2005-03-26 22:30:00	2005	Καλαμάτα	Ηρώων Πολιτεχνείου	1
2005-04-01 02:45:00	2005	Καλαμάτα	Αθηνών	1
2005-04-15 23:40:00	2005	Καλαμάτα	Ηρώων	1
2005-04-19 22:30:00	2005	Καλαμάτα	Ναυαρίνου και Ακρίτας	1
2005-04-23 21:03:00	2005	Καλαμάτα	Φάρου και Η.Μαλετίου	1
2004-04-21 14:15:00	2005	Καλαμάτα	Καλλιποταρίας	1
2005-04-22 02:00:00	2005	Καλαμάτα	Ηρώων και Κρήτης	1
2005-04-25 02:00:00	2005	Καλαμάτα	Ηρώων	1
2005-04-27 23:55:00	2005	Καλαμάτα	Φαρών και Αριστοτέλους	1
2005-04-28 09:05:00	2005	Καλαμάτα	Φαρών και Σαρακλέους	1

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.3.1: Ατυχήματα στην Πόλη της Καλαμάτας το έτος 2005.

ημερομηνία	Έτος	Πόλη	Διεύθυνση	πραγματοί, γενικά
2005-05-09 19:45:00	2005	Καλαμάτα	Ηρώων Πολυτεχνείου	1
2005-05-21 21:30:00	2005	Καλαμάτα	Αθηνών	3
2005-05-25 14:50:00	2005	Καλαμάτα	Αθηνών	1
2005-05-26 19:50:00	2005	Καλαμάτα	Υδρας	2
2005-05-24 18:00:00	2005	Καλαμάτα	Ηρώων και Καλλιποτείας	1
2005-06-02 21:45:00	2005	Καλαμάτα	Λακωνικής	2
2005-06-02 03:00:00	2005	Καλαμάτα	Ηρώων και Λακωνικής	2
2005-06-04 15:25:00	2005	Καλαμάτα	Ηρώων Πολυτεχνείου	1
2005-06-05 19:20:00	2005	Καλαμάτα	Θεμιστοκλέους και Μακεδονία	1
2005-06-08 09:06:00	2005	Καλαμάτα	Φαρών	2
2005-06-12 23:10:00	2005	Καλαμάτα	Αριστοτέλους	1
2005-06-17 10:30:00	2005	Καλαμάτα	Κρήτης και Φιλελλήνων	1
2005-06-17 22:10:00	2005	Καλαμάτα	Νέδοντος και Κλαδά	1
2005-06-18 03:15:00	2005	Καλαμάτα	Φαρών	1
2005-06-24 16:10:00	2005	Καλαμάτα	Φραντζή	2
2005-06-26 19:05:00	2005	Καλαμάτα	Λακωνικής	2
2005-07-07 03:58:00	2005	Καλαμάτα	Ναυαρίνου	2
2005-07-08 21:10:00	2005	Καλαμάτα	Λακωνικής	1
2005-07-09 08:15:00	2005	Καλαμάτα	Βασ Όλιγος και Αερίτης	1
2005-07-15 20:55:00	2005	Καλαμάτα	Παπασιώνη και Νίσης	1
2005-07-13 11:05:00	2005	Καλαμάτα	Αύρας	1
2005-07-19 19:00:00	2005	Καλαμάτα	Ναυαρίνου	1
2005-07-20 20:15:00	2005	Καλαμάτα	Φαρών και Βασ Κωνσταντίνι	2
2005-07-21 03:20:00	2005	Καλαμάτα	Αθηνών	1
2005-07-23 08:30:00	2005	Καλαμάτα	Φαρών	1
2005-07-25 19:10:00	2005	Καλαμάτα	Νέδοντος	1
2005-07-30 02:00:00	2005	Καλαμάτα	Ηρώων Πολυτεχνείου	1
2005-07-31 00:40:00	2005	Καλαμάτα	Φαρών και Κρήτης	1
2005-08-02 04:10:00	2005	Καλαμάτα	Ηρώων	1
2005-08-02 13:10:00	2005	Καλαμάτα	Παιλαιόλου και Καλλιποτεία	2
2005-08-10 21:45:00	2005	Καλαμάτα	Κρήτης και Μισούλη	1
2005-08-11 02:10:00	2005	Καλαμάτα	Αθηνών	1
2005-08-13 13:36:00	2005	Καλαμάτα	Θεμιστοκλέους και Σάλονος	1
2005-08-13 15:15:00	2005	Καλαμάτα	Αρτέμιδος	1
2005-08-14 06:07:00	2005	Καλαμάτα	Λακωνικής	1

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.3.2: Ατυχήματα στην Πόλη της Καλαμάτας το έτος 2005

ArcView GIS 3.2

File Edit Table Field Window Help

1 of 108 selected

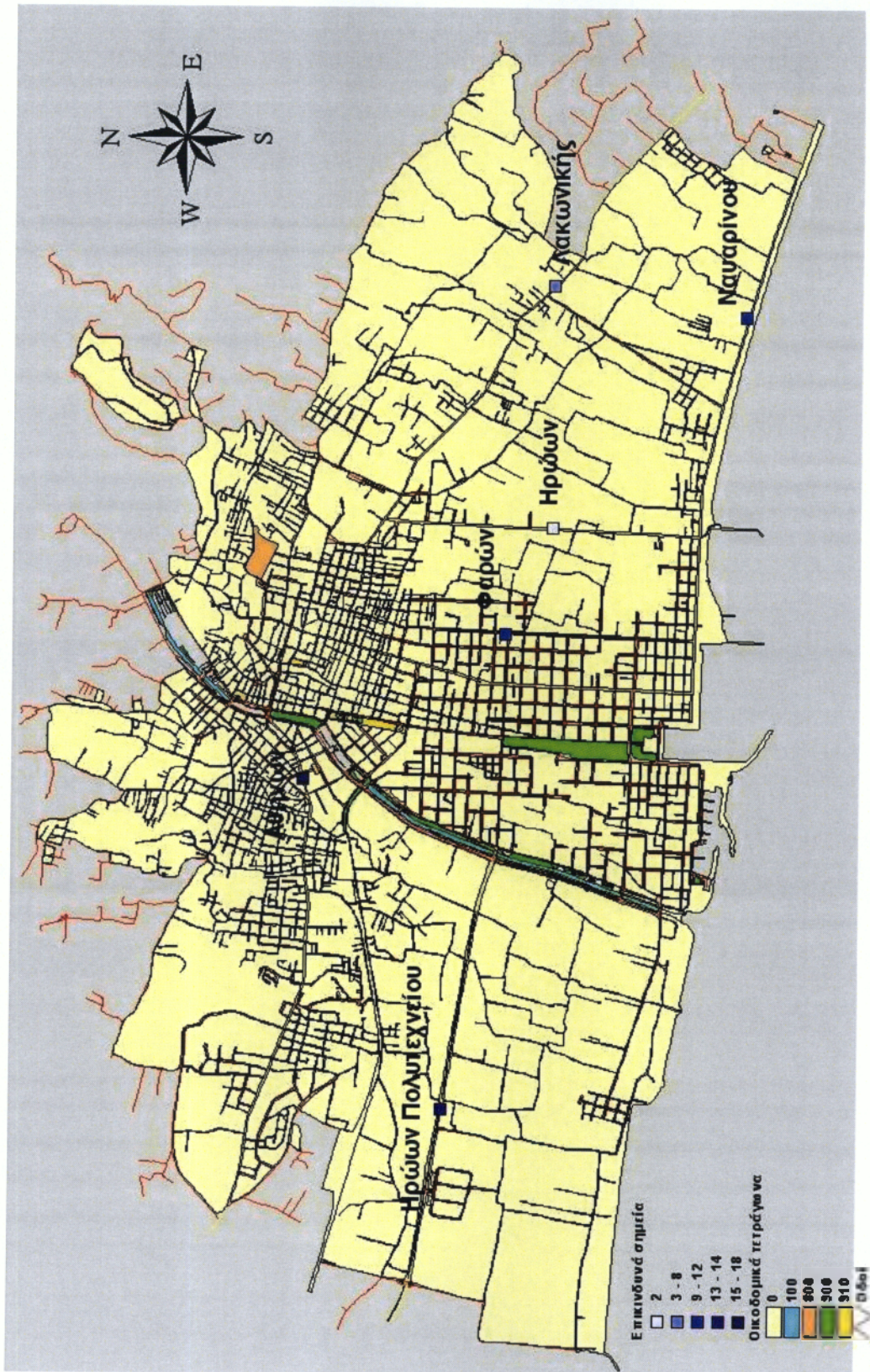
total2005.dbf

ημερομηνία	Έτος	Πόλη	Διαδρόμη	πραγματικό αριθμό
2005-08-14 17:30:00	2005	Καλαμάτα	Ακρίτας και Κορώνης	1
2005-08-18 16:20:00	2005	Καλαμάτα	Βαμιατοπούλου και Μακεδονία	1
2005-08-24 13:10:00	2005	Καλαμάτα	Λακωνικής	3
2005-08-25 17:05:00	2005	Καλαμάτα	Φαρών	1
2005-08-29 18:20:00	2005	Καλαμάτα	Αθηνών	1
2005-08-26 14:00:00	2005	Καλαμάτα	Φαρών	1
2005-09-01 17:15:00	2005	Καλαμάτα	Ιετροπούλου και Αριστομένη	1
2005-09-04 08:30:00	2005	Καλαμάτα	Ναυαρίνου	2
2005-09-05 15:45:00	2005	Καλαμάτα	Λακωνικής	1
2005-09-10 22:10:00	2005	Καλαμάτα	Ηρώων	1
2005-09-11 18:00:00	2005	Καλαμάτα	Ηρώων Πολιτεχνείου	2
2005-09-11 23:00:00	2005	Καλαμάτα	Μέδοντος	1
2005-09-14 09:30:00	2005	Καλαμάτα	Μακεδονίας	1
2005-09-15 13:45:00	2005	Καλαμάτα	Λυκούργου	1
2005-09-18 17:32:00	2005	Καλαμάτα	Αθηνών	2
2005-09-24 16:00:00	2005	Καλαμάτα	Εύρας και Αρτέμιδος	1
2005-10-02 15:05:00	2005	Καλαμάτα	Αθηνών	1
2005-10-02 22:30:00	2005	Καλαμάτα	Ηρώων Πολιτεχνείου	2
2005-10-06 16:45:00	2005	Καλαμάτα	Ηρώων Πολιτεχνείου	2
2005-10-08 09:30:00	2005	Καλαμάτα	Κρήτης και Φιλιππίνων	1
2005-10-09 11:00:00	2005	Καλαμάτα	Ηρώων Πολιτεχνείου	1
2005-10-10 21:15:00	2005	Καλαμάτα	Αθηνών	1
2005-10-07 23:25:00	2005	Καλαμάτα	Φραντζή	1
2005-10-11 18:00:00	2005	Καλαμάτα	Αρτέμιδος	1
2005-10-13 21:10:00	2005	Καλαμάτα	Κρήτης και Βουλγαροκτώνων	3
2005-10-20 16:00:00	2005	Καλαμάτα	Κρήτης και Αύρας	1
2005-10-21 13:45:00	2005	Καλαμάτα	Φαρών και Πενδάρου	1
2005-10-28 14:50:00	2005	Καλαμάτα	Ηρώων Πολιτεχνείου	1
2005-10-28 14:50:00	2005	Καλαμάτα	Φαρών και Μεθύνης	2
2005-10-25 21:10:00	2005	Καλαμάτα	Ηρώων Πολιτεχνείου	2
2005-11-04 08:25:00	2005	Καλαμάτα	Λακωνικής	1
2005-11-04 21:10:00	2005	Καλαμάτα	Ηρώων Πολιτεχνείου	2
2005-11-14 12:30:00	2005	Καλαμάτα	Ηρώων	1
2005-11-26 09:55:00	2005	Καλαμάτα	Αθηνών	1
2005-11-29 13:50:00	2005	Καλαμάτα	Ναυαρίνου	2

7:20 μμ

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.3.3: Ατυχήματα στην Πόλη της Καλαμάτας το έτος 2005

ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΙ ΔΡΟΜΟΙ ΤΗΣ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ ΤΟ ΕΤΟΣ 2005



ΧΑΡΤΗΣ 2.3: Επικίνδυνοι δρόμοι της Πόλης της Καλαμάτας για το έτος 2005.

ΜΕΛΕΤΗ ΤΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΤΟΥ ΝΟΜΟΥ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ

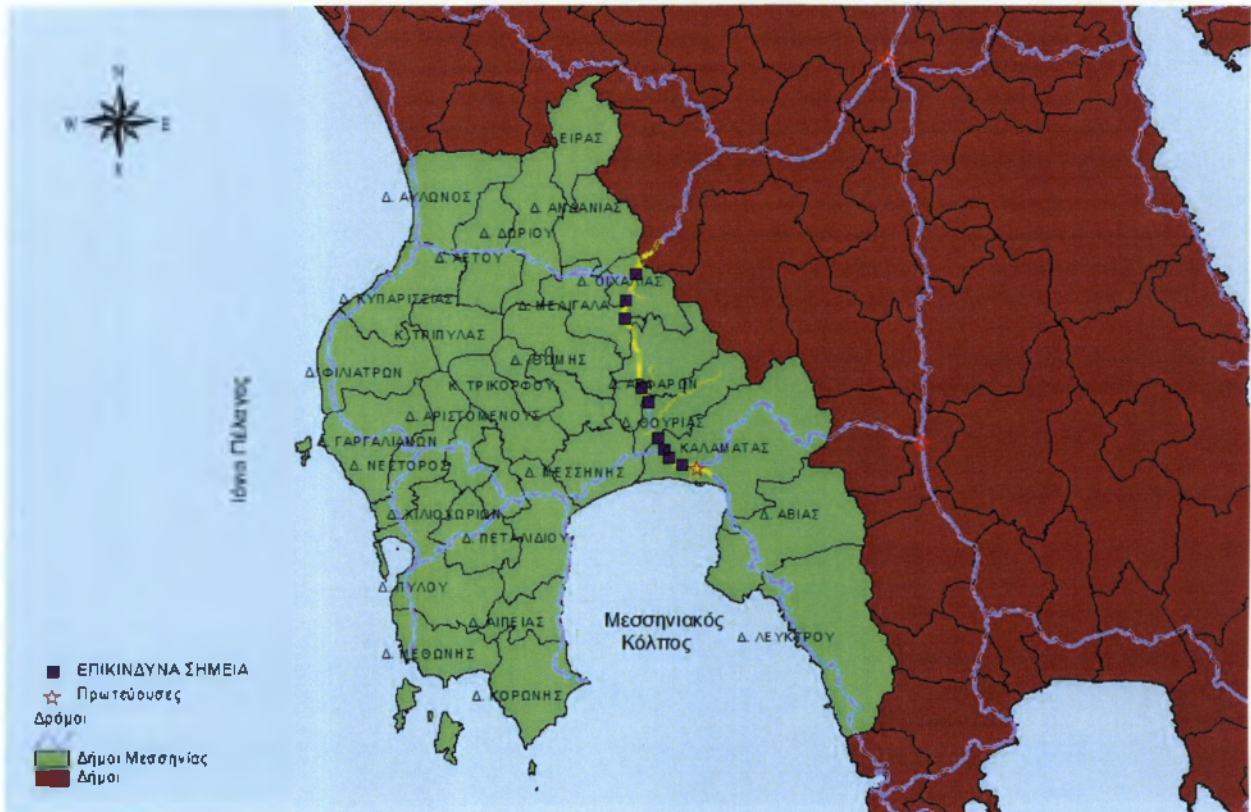
Ακολουθούν αναλυτικά οι πίνακες με τα δεδομένα των ατυχημάτων που αντιστοιχούν στους θεματικούς χάρτες για τα έτη 2003, 2004, 2005 καθώς και το ψηφιακό υπόβαθρο που δημιουργήθηκε με την χρήση του προγράμματος ArcView. Παρουσιάζουμε τις πιο επικίνδυνες χιλιομετρικές θέσεις της Εθνικής και Επαρχιακής οδού του Νομού Μεσσηνίας, (πίνακες και χάρτες).

Έτσι λοιπόν ο πίνακας και ο θεματικός χάρτης για την Εθνική Οδό Καλαμάτας – Τρίπολης για το έτος 2003 θα είναι ως εξής :

έτος	οδός	οδός	ατυχ. χλμ	ατυχήματα	θανάτοι	αυατίες	α/γ
2003	1 χλμ Ε.Ο Καλαμάτας-Τρίπολης	Καλαμάτας	1715				0
2003	2 χλμ Ε.Ο Καλαμάτας-Τρίπολης	Καλαμάτας	1715	1		1	0
2003	3 χλμ Ε.Ο Καλαμάτας-Τρίπολης	Καλαμάτας	1715	4	1	5	3
2003	4 χλμ Ε.Ο Καλαμάτας-Τρίπολης	Καλαμάτας	1715	3		3	4
2003	5 χλμ Ε.Ο Καλαμάτας-Τρίπολης	Καλαμάτας	1715	3		3	5
2003	6 χλμ Ε.Ο Καλαμάτας-Τρίπολης	Καλαμάτας	1715	2		2	0
2003	7 χλμ Ε.Ο Καλαμάτας-Τρίπολης	Καλαμάτας	1715				0
2003	8 χλμ Ε.Ο Καλαμάτας-Τρίπολης	Καλαμάτας	1715				0
2003	9 χλμ Ε.Ο Καλαμάτας-Τρίπολης	Καλαμάτας	1715	1	1	2	9
2003	10 χλμ Ε.Ο Καλαμάτας-Τρίπολης	Βουρβίος	1713				0
2003	11 χλμ Ε.Ο Καλαμάτας-Τρίπολης	Βουρβίος	1713	2		2	0
2003	12 χλμ Ε.Ο Καλαμάτας-Τρίπολης	Βουρβίος	1713	1		1	0
2003	13 χλμ Ε.Ο Καλαμάτας-Τρίπολης	Βουρβίος	1713	1		1	0
2003	14 χλμ Ε.Ο Καλαμάτας-Τρίπολης	Βουρβίος	1713	2		2	0
2003	15 χλμ Ε.Ο Καλαμάτας-Τρίπολης	Βουρβίος	1713	2		2	15
2003	16 χλμ Ε.Ο Καλαμάτας-Τρίπολης	Βουρβίος	1713				0
2003	17 χλμ Ε.Ο Καλαμάτας-Τρίπολης	Αρραρικών	1708				0
2003	18 χλμ Ε.Ο Καλαμάτας-Τρίπολης	Αρραρικών	1708				0
2003	19 χλμ Ε.Ο Καλαμάτας-Τρίπολης	Αρραρικών	1708	4	2	6	19
2003	20 χλμ Ε.Ο Καλαμάτας-Τρίπολης	Αρραρικών	1708				0
2003	21 χλμ Ε.Ο Καλαμάτας-Τρίπολης	Μεγάλο	1720				0
2003	22 χλμ Ε.Ο Καλαμάτας-Τρίπολης	Μεγάλο	1720				0
2003	23 χλμ Ε.Ο Καλαμάτας-Τρίπολης	Μεγάλο	1720	1		1	0
2003	24 χλμ Ε.Ο Καλαμάτας-Τρίπολης	Μεγάλο	1720				0
2003	25 χλμ Ε.Ο Καλαμάτας-Τρίπολης	Μεγάλο	1720	1	2	3	25
2003	26 χλμ Ε.Ο Καλαμάτας-Τρίπολης	Ουαίβα	1723	1		1	0
2003	27 χλμ Ε.Ο Καλαμάτας-Τρίπολης	Ουαίβα	1723	2		2	27
2003	28 χλμ Ε.Ο Καλαμάτας-Τρίπολης	Ουαίβα	1723				0
2003	29 χλμ Ε.Ο Καλαμάτας-Τρίπολης	Ουαίβα	1723	1		1	0
2003	30 χλμ Ε.Ο Καλαμάτας-Τρίπολης	Ουαίβα	1723				0
2003	31 χλμ Ε.Ο Καλαμάτας-Τρίπολης	Ουαίβα	1723	1		1	0
2003	32 χλμ Ε.Ο Καλαμάτας-Τρίπολης	Ουαίβα	1723	4	1	5	32
2003	33 χλμ Ε.Ο Καλαμάτας-Τρίπολης	Ουαίβα	1723	1		1	0

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.4: Πίνακας παθόντων στις χιλιομετρικές θέσεις της Εθνικής Οδού Καλαμάτας – Τρίπολης για το έτος 2003.

ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΣΗΜΕΙΑ ΤΗΣ ΕΘΝΙΚΗΣ ΟΔΟΥ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ ΤΡΙΠΟΛΗΣ ΤΟ ΕΤΟΣ 2003



ΧΑΡΤΗΣ 2.4: Επικίνδυνα σημεία της Εθνικής Οδού Καλαμάτας - Τρίπολης για το έτος 2003

Ο πίνακας και ο θεματικός χάρτης για το έτος 2004 θα είναι ως εξής :

etvs	xlsm	dlms	cod_mk	traumas	nekroi	sunolo	id
2004	1 X/Β Ε.Ο Καλαμάτας-Τρίπολης	Καλαμάτας	1715	4	0	4	1
2004	2 X/Β Ε.Ο Καλαμάτας-Τρίπολης	Καλαμάτας	1715	2	0	2	0
2004	3 X/Β Ε.Ο Καλαμάτας-Τρίπολης	Καλαμάτας	1715	2	0	2	0
2004	4 X/Β Ε.Ο Καλαμάτας-Τρίπολης	Καλαμάτας	1715		0		0
2004	5 X/Β Ε.Ο Καλαμάτας-Τρίπολης	Καλαμάτας	1715	1	0	1	0
2004	6 X/Β Ε.Ο Καλαμάτας-Τρίπολης	Καλαμάτας	1715		0		0
2004	7 X/Β Ε.Ο Καλαμάτας-Τρίπολης	Καλαμάτας	1715	1	0	1	0
2004	8 X/Β Ε.Ο Καλαμάτας-Τρίπολης	Καλαμάτας	1715	2	0	2	0
2004	9 X/Β Ε.Ο Καλαμάτας-Τρίπολης	Καλαμάτας	1715	4	0	4	9
2004	10 X/Β Ε.Ο Καλαμάτας-Τρίπολης	Θουρίας	1713	2	0	2	10
2004	11 X/Β Ε.Ο Καλαμάτας-Τρίπολης	Θουρίας	1713	1	1	2	11
2004	12 X/Β Ε.Ο Καλαμάτας-Τρίπολης	Θουρίας	1713		0		0
2004	13 X/Β Ε.Ο Καλαμάτας-Τρίπολης	Θουρίας	1713	1	0	1	0
2004	14 X/Β Ε.Ο Καλαμάτας-Τρίπολης	Θουρίας	1713		0		0
2004	15 X/Β Ε.Ο Καλαμάτας-Τρίπολης	Θουρίας	1713	2	0	2	0
2004	16 X/Β Ε.Ο Καλαμάτας-Τρίπολης	Θουρίας	1713	2	0	2	0
2004	17 X/Β Ε.Ο Καλαμάτας-Τρίπολης	Αρφαρών	1713		0		0
2004	18 X/Β Ε.Ο Καλαμάτας-Τρίπολης	Αρφαρών	1708	3	0	3	18
2004	19 X/Β Ε.Ο Καλαμάτας-Τρίπολης	Αρφαρών	1708	1	0	1	0
2004	20 X/Β Ε.Ο Καλαμάτας-Τρίπολης	Αρφαρών	1708		0		0
2004	21 X/Β Ε.Ο Καλαμάτας-Τρίπολης	Μεθγαλιά	1720		0		0
2004	22 X/Β Ε.Ο Καλαμάτας-Τρίπολης	Μεθγαλιά	1720	5	0	5	22
2004	23 X/Β Ε.Ο Καλαμάτας-Τρίπολης	Μεθγαλιά	1720		0		0
2004	24 X/Β Ε.Ο Καλαμάτας-Τρίπολης	Μεθγαλιά	1720		0		0
2004	25 X/Β Ε.Ο Καλαμάτας-Τρίπολης	Μεθγαλιά	1720		0		0
2004	26 X/Β Ε.Ο Καλαμάτας-Τρίπολης	Ουσαίλα	1723		0		0
2004	27 X/Β Ε.Ο Καλαμάτας-Τρίπολης	Ουσαίλα	1723	1	1	1	27
2004	28 X/Β Ε.Ο Καλαμάτας-Τρίπολης	Ουσαίλα	1723	1	0	1	0
2004	29 X/Β Ε.Ο Καλαμάτας-Τρίπολης	Ουσαίλα	1723		0		0
2004	30 X/Β Ε.Ο Καλαμάτας-Τρίπολης	Ουσαίλα	1723	2	1	3	30
2004	31 X/Β Ε.Ο Καλαμάτας-Τρίπολης	Ουσαίλα	1723	1	0	1	0
2004	32 X/Β Ε.Ο Καλαμάτας-Τρίπολης	Ουσαίλα	1723	2	0	2	32
2004	33 X/Β Ε.Ο Καλαμάτας-Τρίπολης	Ουσαίλα	1723	1	0	1	0

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.5: Πίνακας παθόντων στις χιλιομετρικές θέσεις της Εθνικής Οδού Καλαμάτας – Τρίπολης για το έτος 2004.

ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΣΗΜΕΙΑ ΤΗΣ ΕΘΝΙΚΗΣ ΟΔΟΥ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ ΤΡΙΠΟΛΗΣ ΤΟ ΕΤΟΣ 2004



ΧΑΡΤΗΣ 2.5: Επικίνδυνα σημεία της Εθνικής Οδού Καλαμάτας-Τρίπολης για το έτος 2003

Ο πίνακας και ο θεματικός χάρτης για το έτος 2005 θα έχει την εξής μορφή:

έτος	χιλιόμετρο	οδός	αριθ. ατυχημάτων	θυσίες	παύση	αυτοκ.	id
2005	1 Χ/Θ Ε.Ο Καλαμάτας - Τρίπολης	Καλαμάτας	1715				0
2005	2 Χ/Θ Ε.Ο Καλαμάτας - Τρίπολης	Καλαμάτας	1715	1		1	0
2005	3 Χ/Θ Ε.Ο Καλαμάτας - Τρίπολης	Καλαμάτας	1715	1		1	0
2005	4 Χ/Θ Ε.Ο Καλαμάτας - Τρίπολης	Καλαμάτας	1715	4	1	5	4
2005	5 Χ/Θ Ε.Ο Καλαμάτας - Τρίπολης	Καλαμάτας	1715	4		4	5
2005	6 Χ/Θ Ε.Ο Καλαμάτας - Τρίπολης	Καλαμάτας	1715	1		1	0
2005	7 Χ/Θ Ε.Ο Καλαμάτας - Τρίπολης	Καλαμάτας	1715	2		2	0
2005	8 Χ/Θ Ε.Ο Καλαμάτας - Τρίπολης	Καλαμάτας	1715		1	1	9
2005	9 Χ/Θ Ε.Ο Καλαμάτας - Τρίπολης	Καλαμάτας	1715	4		4	9
2005	10 Χ/Θ Ε.Ο Καλαμάτας - Τρίπολης	Θουρίας	1713	4		4	10
2005	11 Χ/Θ Ε.Ο Καλαμάτας - Τρίπολης	Θουρίας	1713	2		2	0
2005	12 Χ/Θ Ε.Ο Καλαμάτας - Τρίπολης	Θουρίας	1713	1		1	0
2005	13 Χ/Θ Ε.Ο Καλαμάτας - Τρίπολης	Θουρίας	1713				0
2005	14 Χ/Θ Ε.Ο Καλαμάτας - Τρίπολης	Θουρίας	1713				0
2005	15 Χ/Θ Ε.Ο Καλαμάτας - Τρίπολης	Θουρίας	1713	1		1	0
2005	16 Χ/Θ Ε.Ο Καλαμάτας - Τρίπολης	Θουρίας	1713	1		1	0
2005	17 Χ/Θ Ε.Ο Καλαμάτας - Τρίπολης	Αρραρών	1708				0
2005	18 Χ/Θ Ε.Ο Καλαμάτας - Τρίπολης	Αρραρών	1708				0
2005	19 Χ/Θ Ε.Ο Καλαμάτας - Τρίπολης	Αρραρών	1708	1		1	0
2005	20 Χ/Θ Ε.Ο Καλαμάτας - Τρίπολης	Αρραρών	1708				0
2005	21 Χ/Θ Ε.Ο Καλαμάτας - Τρίπολης	Μεθγαλά	1720				0
2005	22 Χ/Θ Ε.Ο Καλαμάτας - Τρίπολης	Μεθγαλά	1720	5		5	22
2005	23 Χ/Θ Ε.Ο Καλαμάτας - Τρίπολης	Μεθγαλά	1720	1		1	0
2005	24 Χ/Θ Ε.Ο Καλαμάτας - Τρίπολης	Μεθγαλά	1720	4		4	24
2005	25 Χ/Θ Ε.Ο Καλαμάτας - Τρίπολης	Μεθγαλά	1720	1		1	0
2005	26 Χ/Θ Ε.Ο Καλαμάτας - Τρίπολης	Μεθγαλά	1720	1		1	0
2005	27 Χ/Θ Ε.Ο Καλαμάτας - Τρίπολης	Μεθγαλά	1720				0
2005	28 Χ/Θ Ε.Ο Καλαμάτας - Τρίπολης	Μεθγαλά	1720				0
2005	29 Χ/Θ Ε.Ο Καλαμάτας - Τρίπολης	Μεθγαλά	1720				0
2005	30 Χ/Θ Ε.Ο Καλαμάτας - Τρίπολης	Οκαίτα	1723		1	1	30
2005	31 Χ/Θ Ε.Ο Καλαμάτας - Τρίπολης	Οκαίτα	1723	2		2	0
2005	32 Χ/Θ Ε.Ο Καλαμάτας - Τρίπολης	Οκαίτα	1723	1		1	0
2005	33 Χ/Θ Ε.Ο Καλαμάτας - Τρίπολης	Οκαίτα	1723	1	1	2	33

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.6: Πίνακας παθόντων στις χιλιομετρικές θέσεις της Εθνικής Οδού Καλαμάτας – Τρίπολης για το έτος 2005.

ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΣΗΜΕΙΑ ΤΗΣ ΕΘΝΙΚΗΣ ΟΔΟΥ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ ΤΡΙΠΟΛΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 2005



ΧΑΡΤΗΣ 2.6: Επικίνδυνα σημεία της Εθνικής Οδού Καλαμάτας-Τρίπολης για το έτος 2005

Για την Επαρχιακή Οδό Ασπροχώματος – Πύλου οι πίνακες και οι θεματικοί χάρτες θα έχουν την εξής μορφή. Για το έτος 2003 θα είναι :

χιλιόμετρα	θέση	Οδικότητα	Ακέραι	α/
1.4 x/θ	Επ.Οδού Ασπροχώματος-Πύλου	Καλαμάτας	2	0 : 2
2.3 x/θ	Επ.Οδός Ασπροχώματος-Πύλου	Πεταλιδίου	2	0 : 0
3.0 x/θ	Επ.Οδού Ασπροχώματος-Πύλου	Βουραβίων	1	0 : 0
2.8 x/θ	Επ.Οδού Ασπροχώματος-Πύλου	Βουραβίων	2	0 : 28
8.5 x/θ	Επ.Οδού Ασπροχώματος-Πύλου	Μεσσήνης	1	0 : 0
6 x/θ	Επ.Οδού Ασπροχώματος-Πύλου	Μεσσήνης	6	0 : 6
3.1 x/θ	Επ.Οδού Ασπροχώματος-Πύλου	Χιλοκαριών	1	0 : 0
7 x/θ	Επ.Οδού Ασπροχώματος-Πύλου	Μεσσήνης	1	0 : 0
1.3 x/θ	Επ.Οδού Ασπροχώματος-Πύλου	Μεσσήνης	2	0 : 13
6 x/θ	Επ.Οδού Ασπροχώματος-Πύλου	Μεσσήνης	1	0 : 0
7 x/θ	Επ.Οδού Ασπροχώματος-Πύλου	Μεσσήνης	3	0 : 7
1 x/θ	Επ.Οδού Ασπροχώματος-Πύλου	Καλαμάτας	3	1 : 1
11.5 x/θ	Επ.Οδού Ασπροχώματος-Πύλου	Μεσσήνης	3	0 : 11
15 x/θ	Επ.Οδού Ασπροχώματος-Πύλου	Μεσσήνης	1	0 : 0
30.5 x/θ	Επ.Οδού Ασπροχώματος-Πύλου	Χιλοκαριών	2	0 : 30
3 x/θ	Επ.Οδού Ασπροχώματος-Πύλου	Καλαμάτας	1	0 : 0
1.1 x/θ	Επ.Οδού Ασπροχώματος-Πύλου	Μεσσήνης	1	0 : 0
2 x/θ	Επ.Οδού Ασπροχώματος-Πύλου	Καλαμάτας	4	0 : 3
2.3 x/θ	Επ.Οδός Ασπροχώματος-Πύλου	Πεταλιδίου	1	0 : 0
2.3 x/θ	Επ.Οδός Ασπροχώματος-Πύλου	Πεταλιδίου	6	0 : 23
1.3 x/θ	Επ.Οδού Ασπροχώματος-Πύλου	Μεσσήνης	1	0 : 0
6 x/θ	Επ.Οδού Ασπροχώματος-Πύλου	Μεσσήνης	1	0 : 0
2.5 x/θ	Επ.Οδού Ασπροχώματος-Πύλου	Βουραβίων	1	0 : 0
1.1 x/θ	Επ.Οδού Ασπροχώματος-Πύλου	Μεσσήνης	1	0 : 0

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.7: Αριθμός παθόντων στις χιλιομετρικές θέσεις της Επαρχιακής Οδού Ασπροχώματος – Πύλου για το έτος 2003.

Επικίνδυνα σημεία της Επ. Οδού Ασπροχώματος -Πύλου για το έτος 2003



ΧΑΡΤΗΣ 2.7: Επικίνδυνα σημεία της Επαρχιακής Οδού Ασπροχώματος-Πύλου για το έτος 2003.

Για το έτος 2004 ο πίνακας και ο θεματικός χάρτης θα είναι ως εξής :

χλμ/οδού	ημερομηνία	Έτος	έκταση	Τροχονομική	Μηχατ	αί
6 x/θ Επ.Οδού Ασπροχώματος- Πύλου	2004-02-09 15:30:00	2004	Μεσσήνης	3		6
16,5 x/θ Επ.Οδού Ασπροχώματος-Πύλου	2004-02-10 08:05:00	2004	Μεσσήνης	2		17
1 x/θ Επ.Οδού Ασπροχώματος-Πύλου	2004-03-01 14:10:00	2004	Καλαμάτας	6	1	1
3,5 x/θ Επ.Οδού Ασπροχώματος- Πύλου	2004-03-24 12:52:00	2004	Θεουρίας		1	0
15,5 x/θ Επ.Οδού Ασπροχώματος-Πύλου	2004-04-20 10:00:00	2004	Μεσσήνης	1		0
2,6 x/θ Επ.Οδού Ασπροχώματος-Πύλου	2004-05-11 17:40:00	2004	Καλαμάτας	1		0
33 x/θ Επ.Οδού Ασπροχώματος-Πύλου	2004-07-09 06:30:00	2004	Χίλιακωρίων	2		33
4 x/θ Επ.Οδού Ασπροχώματος-Πύλου	2004-07-28 15:00:00	2004	Θεουρίας	2	1	4
1 x/θ Επ.Οδού Ασπροχώματος-Πύλου	2004-08-04 10:45:00	2004	Καλαμάτας	1	1	0
41 x/θ Επ.Οδού Ασπροχώματος-Πύλου	2004-08-13 23:20:00	2004	Πύλου	1		0
1 x/θ Επ.Οδού Ασπροχώματος-Πύλου	2004-10-11 15:30:00	2004	Καλαμάτας	1		0
1 x/θ Επ.Οδού Ασπροχώματος-Πύλου	2004-10-20 22:45:00	2004	Καλαμάτας	1		0
20,8 x/θ Επ.Οδού Ασπροχώματος-Πύλου	2004-11-01 10:35:00	2004	Πεταλίδου	1		0
6 x/θ Επ.Οδού Ασπροχώματος- Πύλου	2004-12-06 11:20:00	2004	Μεσσήνης	2		0
2 x/θ Επ.Οδού Ασπροχώματος-Πύλου	2004-12-07 12:40:00	2004	Καλαμάτας	1		0
9,4 x/θ Επ.Οδού Ασπροχώματος Πύλου	2004-12-28 13:10:00	2004	Μεσσήνης	1		0

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.8: Αριθμός παθόντων στις χιλιομετρικές θέσεις της Επαρχιακής Οδού Ασπροχώματος – Πύλου για το έτος 2004.

Επικίνδυνα Σημεία της Επ.Οδού Ασπροχώματος-Πύλου για το έτος 2004



ΧΑΡΤΗΣ 2.8: Επικίνδυνα σημεία της Επαρχιακής Οδού Ασπροχώματος-Πύλου για το έτος 2004.

Για το έτος 2005 ο πίνακας και ο θεματικός χάρτης θα έχει την εξής μορφή:

χλμ/θ	Επ. Οδού	Ασπροχώματα	2005-01-01 01:20:00	Καθαρότατος	Τροχαία	Παθόντων	Α/Α
2,8	x/θ	Επ. Οδού	Ασπροχώματα	2005-01-23 13:30:00	Καθαρότατος	2	2
1	x/θ	Επ. Οδού	Ασπροχώματα	2005-02-10 11:40:00	Καθαρότατος		1
5	x/θ	Επ. Οδού	Ασπροχώματα	2005-03-10 19:00:00	Θαυρία	7	6
2,5	x/θ	Επ. Οδού	Ασπροχώματα	2005-05-21 02:15:00	Καθαρότατος	4	3
5	x/θ	Επ. Οδού	Ασπροχώματα	2005-08-16 04:00:00	Θαυρία	3	0
4,7	x/θ	Επ. Οδού	Ασπροχώματα	2005-08-30 18:20:00	Θαυρία		1
31	x/θ	Επ. Οδού	Ασπροχώματα	2005-10-03 10:00:00	Χιλοκαμπίαν	2	8
6	x/θ	Επ. Οδού	Ασπροχώματα	2005-10-12 23:00:00	Μεσσήνης	2	7

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.9: Αριθμός παθόντων στις χιλιομετρικές θέσεις της Επαρχιακής Οδού Ασπροχώματος – Πύλου για το έτος 2005.

Επικίνδυνα σημεία της Επ.Οδού Απροχώματος - Πύλου για το έτος 2005



ΧΑΡΤΗΣ 2.9: Επικίνδυνα σημεία της Επαρχιακής Οδού Ασπροχώματος-Πύλου για το έτος 2005.

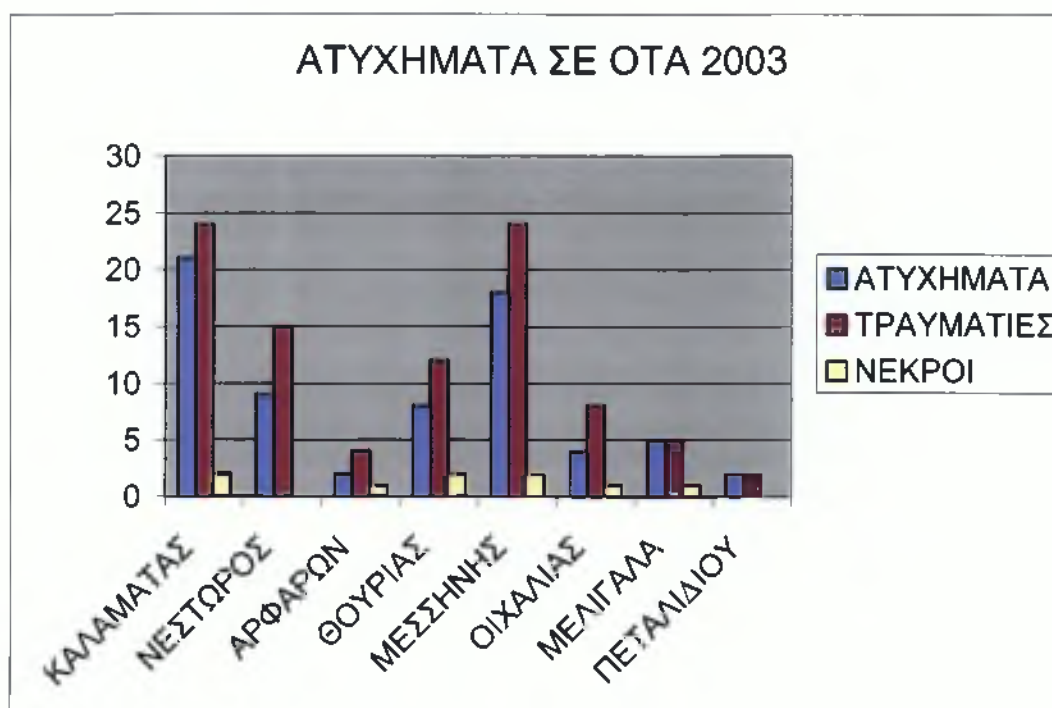
2.4. ΓΡΑΦΗΜΑΤΑ

Μετά την ολοκλήρωση της βάσης δεδομένων στο Excel, στα πλαίσια της στατιστικής ανάλυσης των στοιχείων που συγκεντρώθηκαν, δημιουργήθηκαν γραφήματα. Τα γραφήματα διευκολύνουν την κατανόηση των δεδομένων και των επιμέρους στοιχείων των ατυχημάτων.

Τα διαγράμματα που ακολουθούν αφορούν και τα τρία έτη 2003, 2004, 2005. Είναι προτιμότερη η παρουσίασή τους κατά αυτό τον τρόπο για να γίνεται η σύγκριση και μεταξύ των τριών ετών. Όλα δημιουργήθηκαν στο Excel με τη λειτουργία που παρέχει: Chart Wizard. Το μόνο που χρειαζόταν να γίνει ήταν η συγκέντρωση των στοιχείων που ενδιέφεραν κάθε φορά. Και αυτό γίνεται με αυτόματο τρόπο στο Excel, αλλά λόγω της σχετικά μικρής και εύκολης στη διαχείρισή της βάσης δεδομένων πολλές φορές έγινε με απλή καταμέτρηση.

Ακολουθούν τα διαγράμματα :

- Διάγραμμα 1.1,1.2,1.3: Αριθμός ατυχημάτων και παθόντων ανά Δήμο που έγιναν στο νομό Μεσσηνίας τα έτη 2003-2004-2005.
- Διάγραμμα 2: Αριθμός ατυχημάτων που έλαβαν χώρα στην πόλη της Καλαμάτας τα έτη 2003-2004-2005.



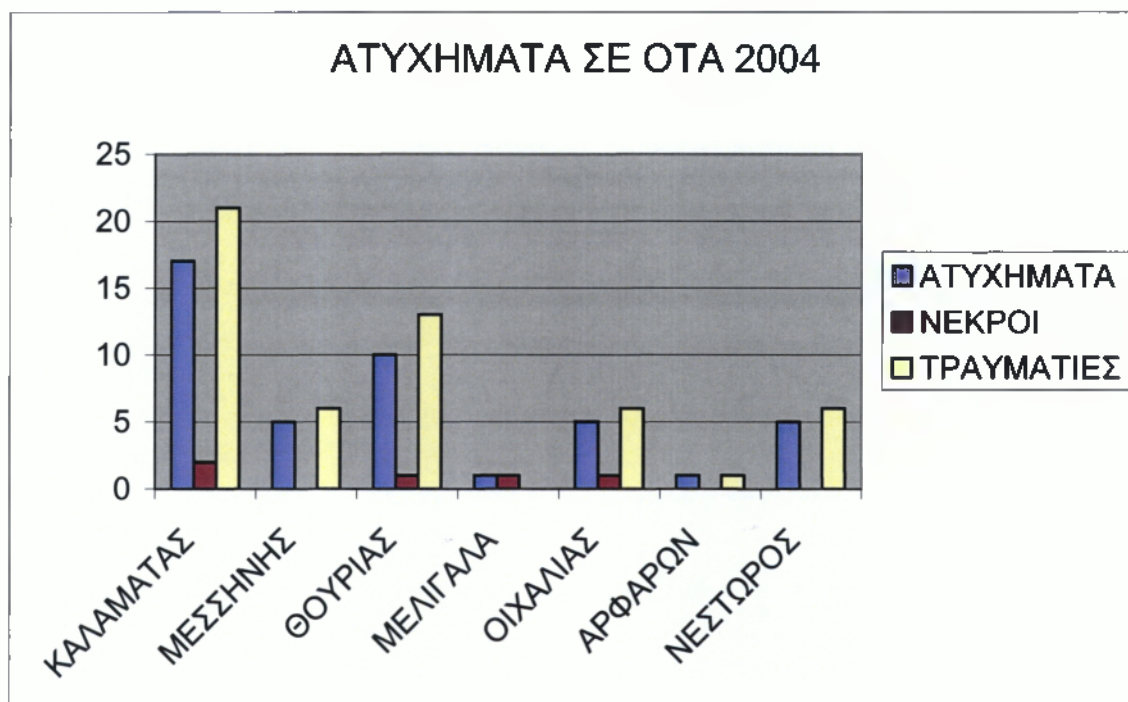
Διάγραμμα 1.1: Αριθμός ατυχημάτων και παθόντων ανά Δήμου που έγινε στο Νομό Μεσσηνίας το έτος 2003.

Παρατηρούμε:

Για το 2003 συνολικά στους δήμους στους οποίους διέρχεται η εθνική οδός Καλαμάτας – Τρίπολης και η επαρχιακή οδός Ασπροχώματος – Πύλου έγιναν συνολικά 69 ατυχήματα που είχαν σαν συνέπεια τον τραυματισμό 95 ατόμων και τον θανάσιμο τραυματισμό 9 συμπολιτών μας. Αυτά τα ατυχήματα εκδηλώθηκαν συνολικά σε 8 δήμους όπως εμφανίζεται από το παραπάνω διάγραμμα.

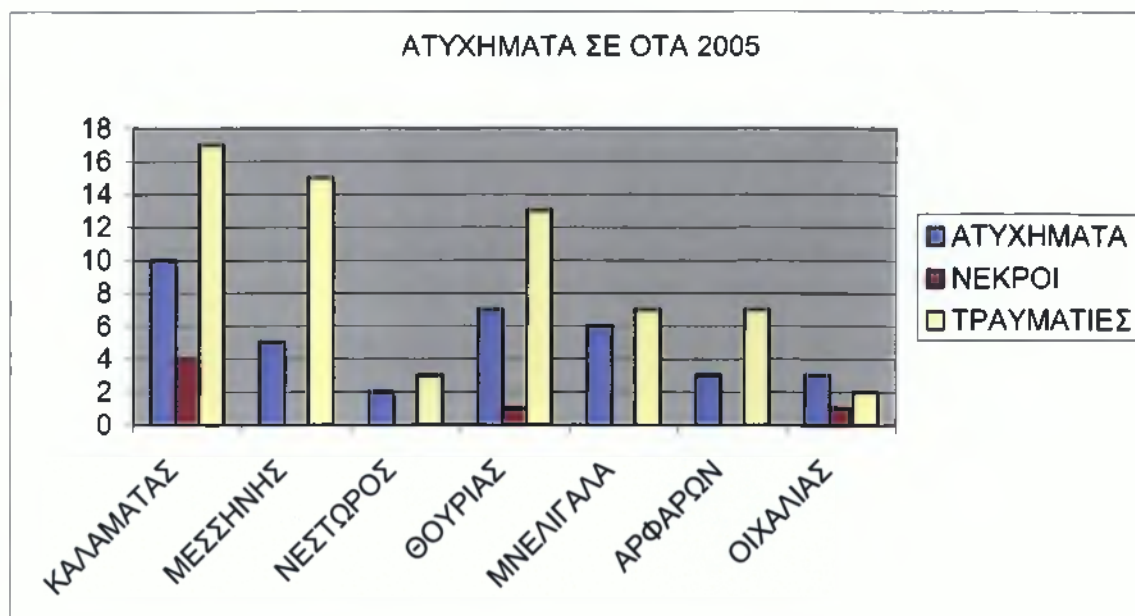
Από το παραπάνω συμπεραίνουμε επίσης ότι ο Δήμος της Καλαμάτας έρχεται πρώτος στον αριθμό των τροχαίων με συνολικά 21 τροχαία. Ακολουθεί ο Δήμος Μεσσήνης με 18 τροχαία και κατόπιν οι υπόλοιποι Δήμοι του Νομού. Αυτό που μπορούμε να πούμε είναι ότι από τα 69 ατυχήματα που είχαμε για την χρονιά 2003 τα 39 τροχαία έχουν εκδηλωθεί στους δύο μεγάλους Δήμους του Νομού και τα υπόλοιπα 30 στους άλλους Δήμους του Νομού, καταλαμβάνοντας ένα μεγάλο ποσοστό νεκρών και τραυματιών. Ο Δήμος στον οποίο εκδηλώθηκαν τα περισσότερα ατυχήματα είναι ο Δήμος Καλαμάτας συνολικά με 21 ατυχήματα, ακολουθεί ο Δήμος Μεσ-

σήνης με 18 ατυχήματα και ο αμέσως επόμενος είναι ο Δήμος Θούριας με 8 ατυχήματα. Ο αριθμός δε των τραυματιών και των νεκρών σε αυτούς τους 3 Δήμους ανέρχεται σε 60 και 6 αντίστοιχα από το συνολικό αριθμό των 94 τραυματιών και των 9 νεκρών.



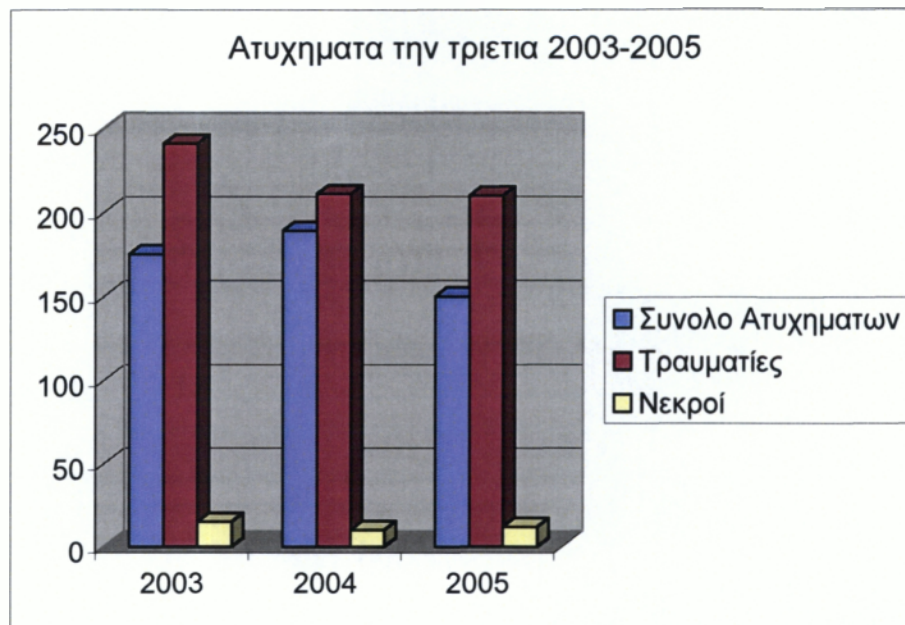
Διάγραμμα 1.2: Αριθμός ατυχημάτων ανά Δήμο που έγιναν στο νομό Μεσσηνίας το έτος 2004.

Για το έτος 2004 τα ατυχήματα που εκδηλώθηκαν στους Δήμους του Νομού Μεσσηνίας είναι συνολικά 44 , συγκριτικά με το 2003 είναι λιγότερα κατά 25. Παρ' όλα αυτά την πρωτιά και για αυτό το έτος έχει ο Δήμος Καλαμάτας με συνολικά 16 ατυχήματα που είχαν σαν απολογισμό 21 τραυματίες και 2 νεκρούς , ακολουθεί ο Δήμος Θουρίας με συνολικά 13 τραυματίες και 1 νεκρό. Σημαντική μείωση ως προς τον αριθμό των τροχαίων ατυχημάτων έχει ο Δήμος Μεσσήνης που από 18 ατυχήματα για το προηγούμενο έτος στο τρέχον έτος ο αριθμός αυτός έχει μειωθεί κατά 13 ατυχήματα.



Διάγραμμα 1.3: Αριθμός ατυχημάτων ανά Δήμο που έλαβαν χώρα στο Νομό Μεσσηνίας το έτος 2005.

Για το έτος 2005 τα ατυχήματα που εκδηλώθηκαν στο Νομό Μεσσηνίας είναι συνολικά 36, μειωμένα κατά 8 ατυχήματα σε σχέση με το 2004 και 33 ατυχήματα σε σχέση με το 2003. Παρ' όλα αυτά ο αριθμός των νεκρών και των τραυματιών για το έτος 2005 σε σύγκριση με το έτος 2004 είναι αυξημένος κατά 11 τραυματίες και 1 νεκρό. Ο Δήμος Καλαμάτας εξακολουθεί να είναι πρώτος στον αριθμό των νεκρών και των τραυματιών, ακολουθεί ο Δήμος Μεσσήνης και τρίτος είναι ο Δήμος Θουρίας με σημαντική αύξηση των αριθμών σε σχέση με το έτος 2003 και 2004.



Διάγραμμα 2: Αριθμός ατυχημάτων που παρουσιάστηκαν στην πόλη της Καλαμάτας τα έτη 2003-2004-2005.

Από το παραπάνω διάγραμμα βλέπουμε τα συγκεντρωτικά στοιχεία για τον αριθμό των ατυχημάτων που έχουν συμβεί την τριετία 2003-2005 που μελετάμε, στην πόλη της Καλαμάτας. Αυτά τα στοιχεία όπως έχουμε αναφέρει προέρχονται από τα επίσημα αρχεία που έχει του Τμήματος Τροχαίας Καλαμάτας στη διάθεσή του.

Το πρώτο συμπέρασμα που έχουμε από τα μέχρι τώρα στοιχεία είναι ότι παρατηρείται μια προοδευτική μείωση τόσο των ατυχημάτων όσο και των τραυματισμών από το 2003 έως το 2005. Δηλαδή το 2003 είχαμε συνολικά 175 ατυχήματα ενώ το 2005 είχαν μειωθεί κατά 25. Επίσης μειωμένος είναι και ο αριθμός των τραυματιών και των νεκρών, έτσι λοιπόν ενώ το 2003 είχαμε συνολικά 241 τραυματίες και 15 νεκρούς, το 2004 καθώς και το 2005 ο αριθμός των τραυματιών είναι μειωμένος αλλά στάσιμος στους 211 και των νεκρών στους 12.

2.5. ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ - ΕΥΡΕΣΗ ΜΕΛΑΝΩΝ ΤΜΗΜΑΤΩΝ ΕΠΙ ΤΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ

Στα πλαίσια της πτυχιακής, οι βασικοί στόχοι της ανάλυσης επικινδυνότητας που πραγματοποιήθηκε στο νομό Μεσσηνίας ήταν:

- Η διαμόρφωση μακροσκοπικών συμπερασμάτων για το επίπεδο οδικής ασφάλειας στην περιοχή της πρωτεύουσας για διαφορετικές κατηγορίες χρηστών του οδικού δικτύου.
- Η αναγνώριση των πιο προβληματικών περιοχών και θέσεων (διασταυρώσεις και τμήματα) του δικτύου.
- Η μελέτη των μελανών θέσεων με στόχο την διαμόρφωση προτάσεων για την άρση των αιτιών επικινδυνότητας και τη βελτίωση της οδικής ασφάλειας.

Η επίτευξη των παραπάνω στόχων απαιτήσε τον καθορισμό μεθοδολογίας που στηρίχθηκε στην χρήση της τεχνολογίας των Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών, καθώς και την συγκριτική αξιολόγηση της αξιοπιστίας εναλλακτικών δεικτών έκφρασης της επικινδυνότητας του οδικού δικτύου που ακολουθήθηκε για τον εντοπισμό των μελανών θέσεων.

2.5.1. Ανάλυση επικινδυνότητας οδικού δικτύου της πόλεως Καλαμάτας και των έξι κεντρικών αρτηριών της πόλης

Για την ανάλυση της επικινδυνότητας οδικών δικτύων με στόχο την λήψη μέτρων και την πραγματοποίηση παρεμβάσεων βελτίωσης του επιπέδου οδικής ασφάλειας έχουν εφαρμοστεί στο παρελθόν διάφορες μεθοδολογίες που εμπίπτουν σε δυο βασικές κατηγορίες προσέγγισης.

Η πρώτη αφορά στη στατιστική ανάλυση του συνόλου των ατυχημάτων της περιοχής μελέτης χωρίς των εντοπισμό των μελανών θέσεων. Η προσέγγιση αυτή πραγματοποιεί έμμεση αναγνώριση των βασικών αιτιών επικινδυνότητας, μέσα από την ανάλυση του συνολικού φαινομένου εμφάνισης των διαφόρων ειδών ατυχημάτων στο υπό μελέτη οδικό δίκτυο και την συσχέτισή τους με άλλα δεδομένα του ατυχήματος αλλά και τον ανθρώπινο παράγοντα.

Σε αυτό τον τύπο μεθοδολογίας ανήκουν οι αναλύσεις ανά τύπο οχήματος, τύπο περιοχής και κατηγορία ιεράρχησης οδού. Η άλλη προσέγγιση αφορά στον υπολογισμό αναλυτικών δεικτών επικινδυνότητας για συγκεκριμένες θέσεις και οδικά

τμήματα που συσχετίζουν τον αριθμό ατυχημάτων της υπό μελέτη χρονικής περιόδου με τους κυκλοφοριακούς φόρτους που παρατηρούνται στις θέσεις, τον αριθμό των τραυματισμένων, τα μήκη των οδικών τμημάτων ή τα στοιχεία των προσβάσεων των διασταυρώσεων που εξετάζονται. Στην περίπτωση αυτή εφαρμόζονται οι εξισώσεις που προτείνουν οι Αμερικάνικες προδιαγραφές ή οι τροποποιήσεις τους.

Ο πρώτος τρόπος ανάλυσης των δεδομένων είναι αποτελεσματικός για την ταχεία εξαγωγή συμπερασμάτων όσον αφορά την ένταση του προβλήματος, τις χρονικές του διακυμάνσεις και το είδος των χρηστών του οδικού δικτύου που εμπλέκονται σε ατυχήματα. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την λήψη μέτρων γενικής εφαρμογής, θεσμικού χαρακτήρα για τη βελτίωση της οδικής ασφάλειας.

Με τον δεύτερο τρόπο γίνεται πιο λεπτομερής ανάλυση του φαινομένου κυρίως γιατί συνδυάζεται η εμφάνιση ατυχημάτων με τα δομικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά του δικτύου. Η ανάλυση που μπορεί να αφορά μία και μοναδική θέση πολλές φορές αποδεικνύεται πιο χρήσιμη, καθώς τα αποτελέσματά της είναι συγκεκριμένα και απαιτούν άμεση αντιμετώπιση όπως και αποφέρουν διαρθρωτικές και ουσιαστικές αλλαγές. Μια θέση για παράδειγμα που επανειλημμένα εμφανίζει ατύχημα με νεκρούς για μια χρονική περίοδο μπορεί να έχει ελλιπή σήμανση, η προβληματικό οδόστρωμα και μια τέτοια έρευνα να αναδείξει το πρόβλημα και να σταματήσει τα θανατηφόρα τροχαία στη συγκεκριμένη θέση. Η ανάλυση όμως αυτή για την ικανοποιητική κάλυψη του υπό εξέταση δικτύου απαιτεί τη συγκέντρωση πολλών δεδομένων και εκτεταμένη υπολογιστική διαδικασία. Και στην περίπτωση όμως αυτή διαφέρουν τα κριτήρια επιλογής των μελανών θέσεων καθώς και η σοβαρότητα των ατυχημάτων τους και πρέπει να γίνει μεθοδευμένη η διαδικασία της ανάλυσης. Το πρόβλημα στην παρούσα πτυχιακή εργασία εμφανίζεται κυρίως στις πέντε μεγάλες αρτηρίες της πόλης της Καλαμάτας.

2.5.2. Ανάλυση της επικινδυνότητας των έξι κεντρικών αρτηριών της πόλης της Καλαμάτας

Οι κεντρικοί δρόμοι στην πόλη της Καλαμάτας είναι οι εξής: Αθηνών, Ναυαρίνου, Λακωνικής, Φαρών, Ηρώων Πολυτεχνείου - η λεγόμενη Νέα Είσοδος - και η οδός Ηρώων και συγκεκριμένα το κομμάτι της οδού που διασταυρώνεται με την οδό Κρήτης.

Στα γραφήματα τα οποία ακολουθούν σύμφωνα με τα στοιχεία του Τμήματος

Τροχαίας Καλαμάτας μπορούμε να διαπιστώσουμε ότι για κάθε έτος ο αριθμός των ατυχημάτων στους δρόμους αυτούς είναι σχεδόν ο ίδιος, δεν υπάρχει δηλαδή καμία μείωση μεγάλη των ατυχημάτων παρά μικρές αυξομειώσεις στο συνολικό αριθμό.

Η οδός Αθηνών είναι μία από της κεντρικές αρτηρίες της πόλης καθώς ο **αριθμός των οχημάτων** που διέρχονται από αυτόν είναι **πολύ μεγάλος**. Η οδός αυτή **συνδέει το κέντρο** της πόλης με την **Εθνική Οδό Καλαμάτας –Τρίπολης** (διέρχεται μέσα από κατοικημένη περιοχή). Κατά μήκος της οδού αυτής λειτουργούν πολλές επιχειρήσεις και γενικά παρουσιάζει μια ιδιαίτερη κυκλοφοριακή κίνηση καθώς για πολλά έτη και πριν την διάνοιξη της Νέας Εισόδου που αργότερα μετονομάστηκε σε Ηρώων Πολυτεχνείου ήταν η βασική είσοδος για κάποιον που ήθελε να έρθει οδικώς προς το κέντρο της πόλης. Επίσης, ένα άλλο χαρακτηριστικό είναι ότι **το πλάτος της σε ορισμένα σημεία είναι αρκετά μικρό** καθώς και ότι **η χάραξή της δεν είναι ευθεία** αλλά έχει πολλές καμπύλες. Επιπλέον ο δρόμος χαρακτηρίζεται και από την **έλλειψη πεζοδρομίων** που σε αρκετά μεγάλο μήκος δεν υπάρχουν καθόλου, ενώ τα ήδη υπάρχοντα είναι μικρά σε σχέση με τη διέλευση των πεζών και σε αρκετά σημεία αυτά καλύπτονται παράνομα από τα καταστήματα που λειτουργούν με τα εμπορεύματα αυτών να καταλαμβάνουν μεγάλο μέρος τους.

Η οδός Ηρώων Πολυτεχνείου μετά την ολοκληρωτική διάνοιξή της είναι και αυτή, μαζί με την οδό Αθηνών, μια από τις κεντρικές αρτηρίες που συνδέει την νότια πλευρά της πόλης με την Εθνική Οδό Καλαμάτας –Τρίπολης. Η οδός αυτή αρχίζει από τον κόμβο του Ασπροχώματος και καταλήγει, όπως είπαμε, στη νότια πλευρά της Πόλης και συγκεκριμένα στην οδό Αρτέμιδος. Η **επικινδυνότητα** αυτού του δρόμου οφείλεται στην ανάπτυξη μεγάλων ταχυτήτων από τους οδηγούς, καθώς ο δρόμος είναι ευθύς, χωρίς στροφές. Ο δρόμος αυτός όπως και στην οδό Αθηνών σημειώνει αρκετά μεγάλο κυκλοφοριακό φόρτο καθώς λειτουργούν πολλές επιχειρήσεις και σε αυτόν, αλλά και στο ότι οι οδηγοί **τον προτιμούν** προκειμένου να έχουν **μια πιο γρήγορη πρόσβαση** στο κέντρο της Πόλης, μιας και έχει δυο λωρίδες κυκλοφορίας ανά κατεύθυνση κάνοντάς τον έτσι πιο σύντομο. Κατά καιρούς αξίζει να σημειώσουμε ότι τα ατυχήματα που σημειώνονται σε αυτόν είναι ιδιαίτερα σοβαρά. Ένας μεγάλος αριθμός των τροχαίων ατυχημάτων που έχουν συμβεί σε αυτή την οδό οφείλεται σε καθαρή υπαιτιότητα των οδηγών, καθώς η οδός αυτή δεν παρουσιάζει κάποια επικινδυνότητα, αλλά αντιθέτως οι ταχύτητες που αναπτύσσουν οι οδηγοί είναι μεγάλες και όχι σύμφωνες με το όριο ταχύτητας που ισχύει σε κατοικημένη περι-

οχή.

Η οδός Λακωνικής είναι και αυτή μια επικίνδυνη οδός με πάρα πολλά τροχαία και μάλιστα θανατηφόρα σε κάθε ένα από τα τρία έτη όπως φαίνεται και στα πιο κάτω διαγράμματα. Η οδός αυτή αρχίζει από την διασταύρωση της με την οδό Μαυρομιχάλη και καταλήγει διασχίζοντας ολόκληρη την βόρεια πλευρά της πόλης να συνδεθεί με την επαρχιακή οδό Καλαμάτας-Κιτριών. Η επικινδυνότητα αυτού του δρόμου οφείλεται στο γεγονός ότι σχεδόν εξ ολοκλήρου είναι ένας δρόμος με **πολλές κακοτεχνίες**, σε ορισμένα μάλιστα σημεία **δεν υπάρχουν** ούτε καν **πεζοδρόμια** για την διέλευση των πεζών, είναι και αυτός ένας δρόμος ο οποίος διέρχεται από κατοικημένη περιοχή με πολλά καταστήματα και από τις δυο πλευρές του αλλά πιο πολύ αυτό που τον κάνει επικίνδυνο είναι ο **ελλιπής δημοτικός φωτισμός** αλλά και στη φύση του δρόμου που έχει αρκετές και **επικίνδυνες στροφές και καμπύλες**.

Η οδός Ναυαρίνου, η παραλιακή οδός, η οποία αρχίζει από το λιμάνι Καλαμάτας και καταλήγει και αυτή να συνδεθεί με την οδό Λακωνικής και με την επαρχιακή οδό Καλαμάτας-Κιτριών, δημιουργώντας έναν τριγωνικό κόμβο. Η οδός Ναυαρίνου διασχίζει τη νότια πλευρά της πόλης κάνοντάς την έτσι από την φύση της να παρουσιάζει μεγάλη κυκλοφοριακή κίνηση ιδιαίτερα την περίοδο του καλοκαιριού. Η επικινδυνότητα της οδού οφείλεται στο ότι **αναπτύσσονται μεγάλες ταχύτητες** καθώς σε κανένα σημείο της **δεν έχει καμπύλες ή στροφές** αλλά είναι μια ευθεία καθώς και στο ότι είναι ένας δρόμος με **μεγάλη κυκλοφοριακή κίνηση** που τον χρησιμοποιούν τα οχήματα αλλά και οι πεζοί. Χαρακτηριστικό είναι ότι ο αριθμός των διαβάσεων για τους πεζούς είναι ο μεγαλύτερος από κάθε άλλο δρόμο της πόλης. Επιπλέον στην οδό αυτή έχουμε έναν σταθερό αριθμό τραυματιών σε αυτά τα χρόνια που μελετάμε.

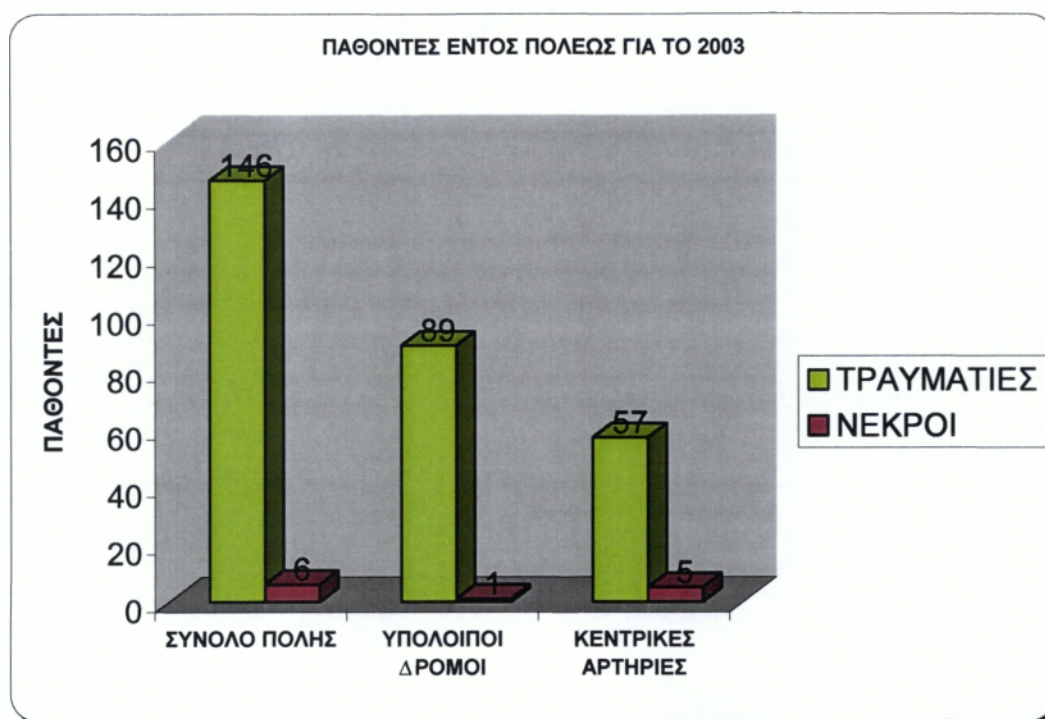
Τέλος **η οδός Ηρώων** είναι και αυτή μια οδός επικίνδυνη, έχουν συμβεί και σε αυτή σοβαρά ατυχήματα κατά το παρελθόν και όχι μόνο στα χρόνια που μελετάμε. Η οδός αυτή αρχίζει από την συμβολή της με την οδό Λακωνικής και καταλήγει, στην οδό Ναυαρίνου. Χαρακτηριστικό αυτής της οδού είναι ότι είναι σαν δρόμος μια μεγάλη ευθεία. Αυτό το χαρακτηριστικό κάνει το δρόμο επικίνδυνο γιατί τα ατυχήματα που γίνονται σε αυτόν οφείλονται κυρίως στο γεγονός ότι σαν δρόμος είναι ευθύς χωρίς καμία καμπύλη ή απότομη στροφή, ευνοώντας με τον τρόπο αυτό την **ανάπτυξη μεγάλων ταχυτήτων** από τους οδηγούς. Επίσης **δεν έχει τον φωτισμό που θα έπρεπε** αλλά αντιθέτως ο υπάρχων δημοτικός φωτισμός **δεν είναι καθόλου επαρκής** μια και **δεν βοηθάει στην καλή ορατότητα** κάνοντάς τον έτσι επικίνδυνο. Τέλος, η

οδός αυτή βρίσκεται σε μια αναπτυσσόμενη περιοχή ολοένα και περισσότερες κατασκευές γίνονται αναπτύσσοντας έτσι την κυκλοφοριακή κίνηση της περιοχής αυτής.

Άλλη μια επικίνδυνη οδός, που δεν έχουμε αναφέρει πιο πάνω, καθώς δεν έχουν σημειωθεί τροχαία ατυχήματα με τραυματισμό, αλλά ωστόσο είναι ιδιαίτερα επικίνδυνη καθώς έχουν γίνει πολλά ατυχήματα υλικών ζημιών, κυρίως τους θερινούς μήνες είναι η συμβολή των οδών Κρήτης και Αύρας. Ο σχεδόν μηδενικός αριθμός, σύμφωνα πάντα με τα στοιχεία του Τμήματος Τροχαίας Καλαμάτας, οφείλεται στο ότι η συγκεκριμένη συμβολή των πιο πάνω οδών είναι ιδιαίτερα γνωστή στους μόνιμους κατοίκους της Πόλης.

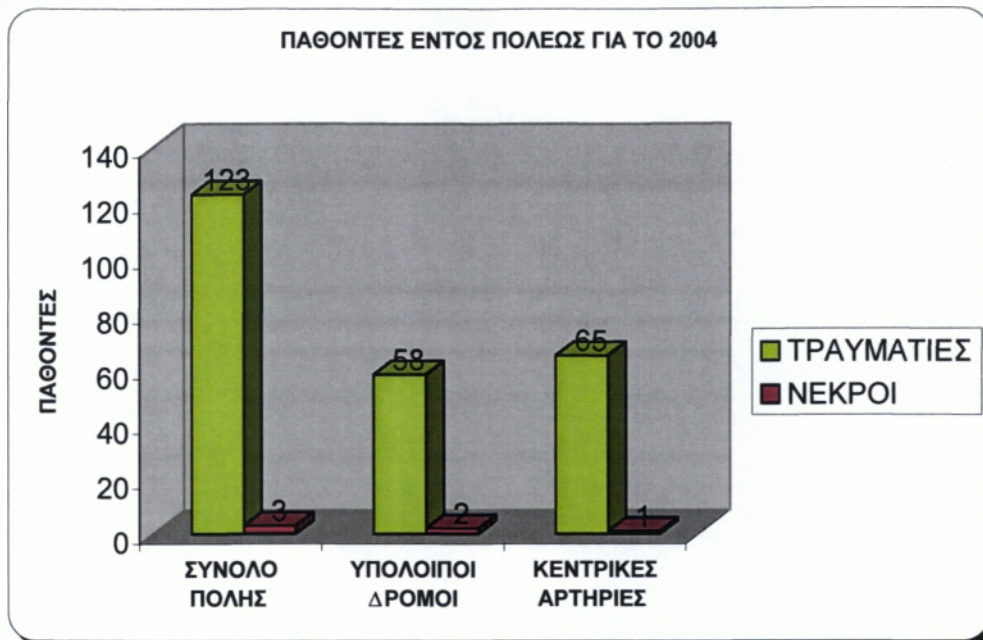
Τέλος μέχρι σήμερα οι παρεμβάσεις που έχουν γίνει σε αυτούς τους δρόμους δεν μπορούμε να πούμε ότι είναι και οι καλύτερες δυνατές αφού τα προβλήματα φωτισμού παραμένουν, χάραξη καινούργιων σημείων δεν έχει γίνει με αποτέλεσμα οι καμπύλες και οι απότομες στροφές που υπάρχουν σε ορισμένα σημεία να εξακολουθούν να υπάρχουν αλλά και η δημιουργία πεζοδρομίων δεν γίνεται με ταχείς ρυθμούς με αποτέλεσμα μεγάλος αριθμός πεζών να εξακολουθεί να περπατά στο δρόμο με ό,τι αυτό συνεπάγεται από την πλευρά της επικινδυνότητας. Συνεπώς όπως φαίνεται και από τα παρακάτω διαγράμματα τα ατυχήματα που γίνονται κάθε χρόνο στην πόλη της Καλαμάτας και συγκεκριμένα στους δρόμους αυτούς αντί να έχουν μειωτική τάση έχουν αυξητική δίνοντάς μας όχι τα επιθυμητά αποτελέσματα.

2.5.3. Γραφήματα που παρουσιάζουν τον αριθμό των παθόντων στις έξι βασικές αρτηρίες σε σύγκριση με τον αριθμό των παθόντων στο σύνολο των οδών της πόλης



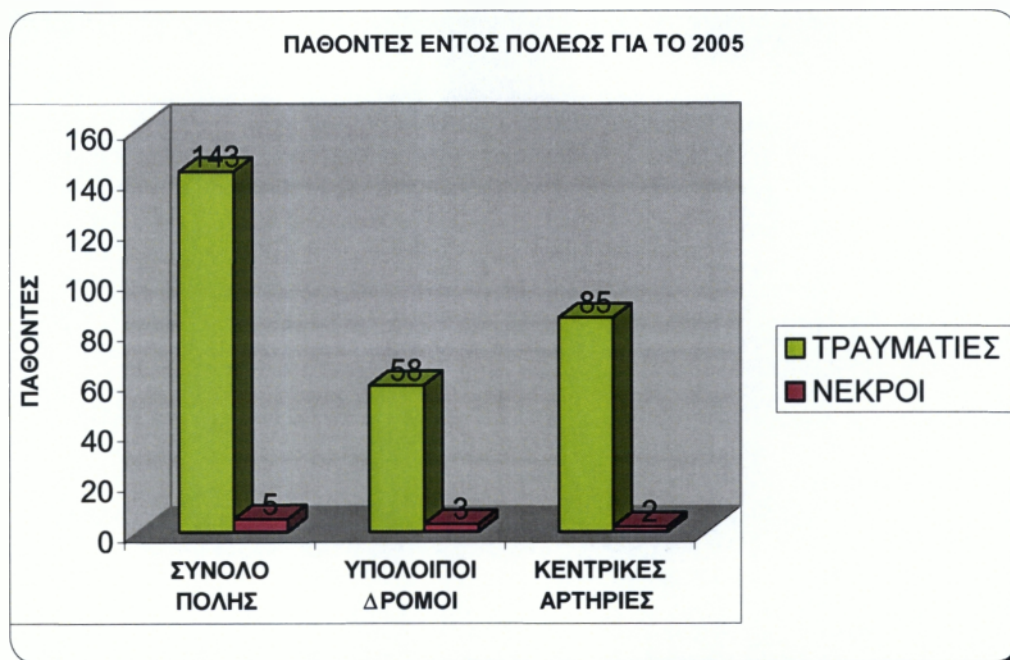
Γράφημα 1: Παθόντες εντός πόλεως για το έτος 2003

Το 2003 τα ατυχήματα που συνέβησαν στην πόλη της Καλαμάτας είχαν σαν αποτέλεσμα να τραυματιστούν 146 άτομα και 6 να χάσουν τη ζωή τους. Όπως φαίνεται από το παραπάνω διάγραμμα η πλειοψηφία, για το έτος, αυτό των τραυματιών εκδηλώνεται σε οδούς οι οποίες δεν αποτελούν κεντρικούς δρόμους αλλά δρόμους από το σύνολο του οδικού δικτύου της Πόλης. Δηλαδή για το έτος 2003 έχουμε 89 τραυματίες και έναν νεκρό για τους μη κεντρικούς δρόμους, και αντίστοιχα 57 τραυματίες και 5 νεκρούς για τους κεντρικούς δρόμους.



Γράφημα 2: Παθόντες εντός πόλεως για το έτος 2004

Από το παραπάνω διάγραμμα μπορούμε να παρατηρήσουμε ότι το έτος 2004 τα μισά και περισσότερα από το σύνολο των ατυχημάτων έχουν γίνει στους δρόμους στους οποίους παρουσιάζουν μεγαλύτερο κίνδυνο ως προς την εκδήλωσή τους. Σε αντίθεση με το προηγούμενο έτος έχουμε μια μεγάλη αύξηση των παθόντων στις κεντρικές αρτηρίες και παράλληλα μια μείωση στα ατυχήματα που έχουν συμβεί στους υπόλοιπους δρόμους της πόλεως.

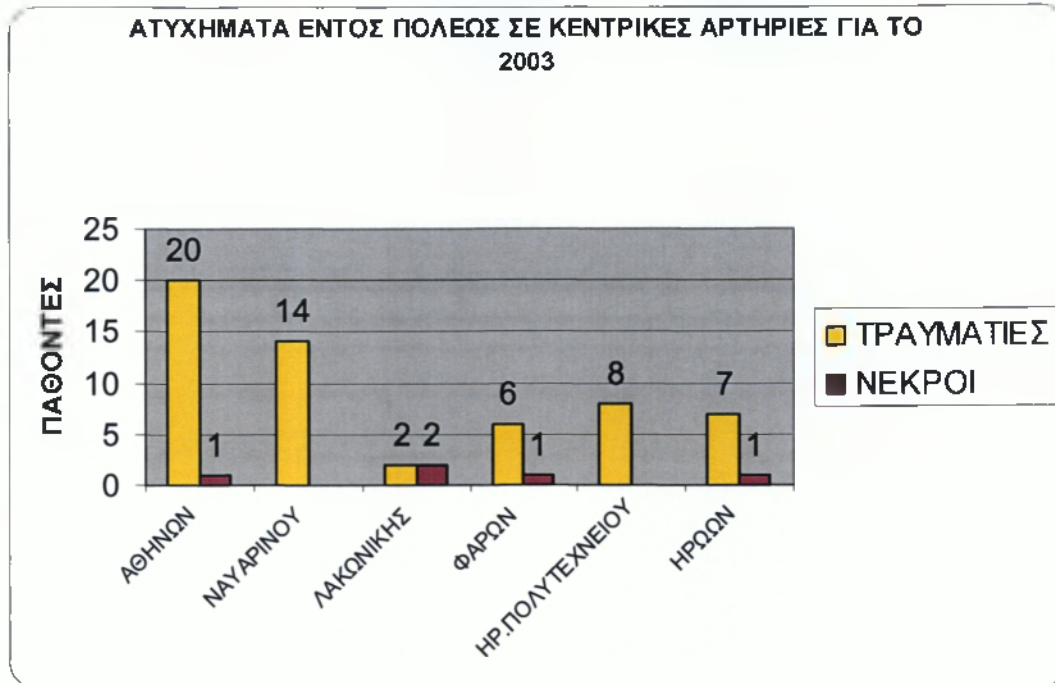


Γράφημα 3: Παθόντες εντός πόλεως για το έτος 2005

Για το έτος 2005 ο αριθμός των παθόντων στις κεντρικές αρτηρίες της πόλης είναι μεγαλύτερος από το μέσο των παθόντων από τα τροχαία ατυχήματα που εκδηλώθηκαν για το έτος αυτό. Έτσι λοιπόν ενώ για το έτος 2003 ο αριθμός αυτός ήταν 57 τραυματίες και 5 νεκροί, το έτος 2005 οι τραυματίες έχουν αυξηθεί στους 85, είκοσι περισσότερους από το προηγούμενο έτος για το 2004. Όσο αφορά τους νεκρούς υπάρχει μια μικρή μεταβολή από 5 που ήταν για το έτος 2003 σε 1 για το 2004 και σε 2 για το έτος 2005.

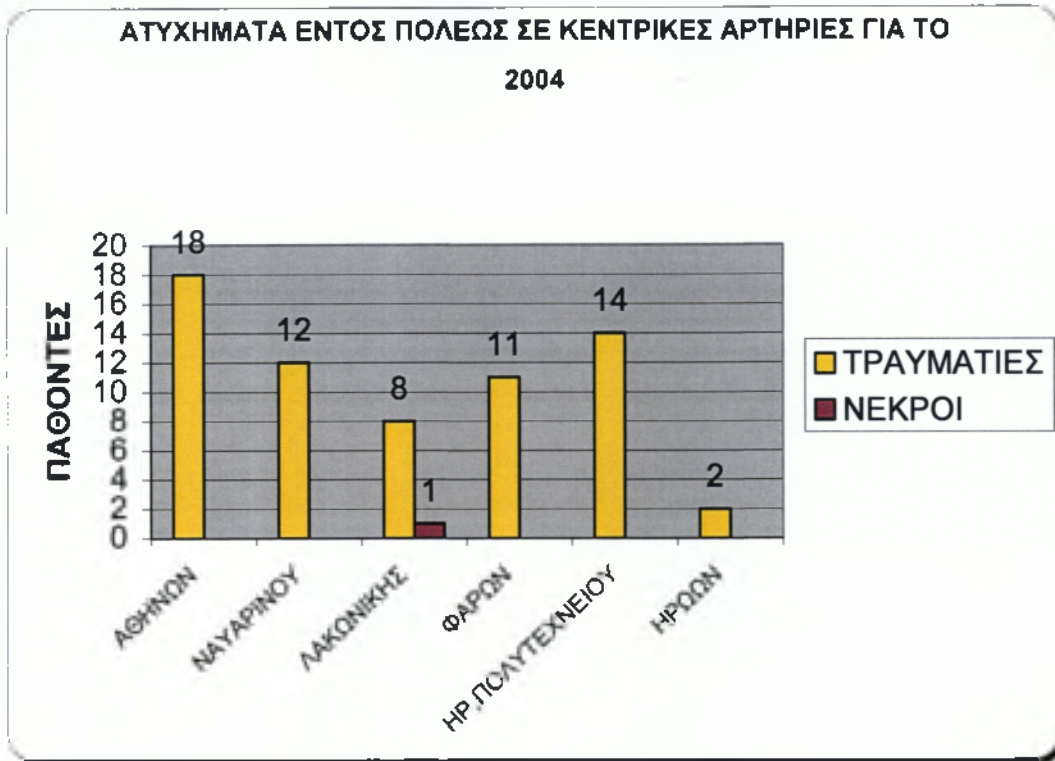
Συνολικά και για τα τρία χρόνια από τους 412 τραυματισμούς και 14 θανάτους οι 207 τραυματισμοί και 8 θάνατοι έχουν εκδηλωθεί σε αυτούς τους έξι κεντρικούς δρόμους που μελετάμε ενώ οι 205 τραυματίες και οι 6 νεκροί έχουν εκδηλωθεί στο υπόλοιπο της πόλης της Καλαμάτας, γεγονός που φανερώνει αφενός μεν την επικινδυνότητα των δρόμων αυτών.

Στα διαγράμματα που ακολουθούν μπορούμε να συμπεράνουμε ποια από τις έξι κεντρικές αρτηρίες είναι πιο επικίνδυνη από την πλευρά της οδικής ασφάλειας αλλά και πόσοι συνάνθρωποί μας έχουν τραυματιστεί ή έχουν χάσει την ζωή τους σε αυτές.



Γράφημα 1: Παθόντες στις έξι κεντρικές αρτηρίες της πόλης της Καλαμάτας για το έτος 2003

Είναι φανερό ότι από το παραπάνω γράφημα μπορούμε να διαπιστώσουμε ότι οι οδοί που παρουσιάζουν μεγάλο αριθμό ατυχημάτων κατά το έτος 2003 είναι η οδός Αθηνών με την οδό Ναυαρίνου με σύνολο 34 τραυματίες και 1 νεκρό από το σύνολο των 50 τραυματιών και των 3 νεκρών που έχουν γίνει σε αυτούς τους δρόμους που μελετάμε. Ακολουθεί η οδός Ηρώων Πολυτεχνείου με 8 τραυματίες, η οδός Ηρώων με 7 τραυματίες και 1 νεκρό, η οδός Φαρών με 1 τραυματία λιγότερο και με 1 νεκρό και τέλος η οδός Λακωνικής με 2 τραυματίες και 2 νεκρούς.

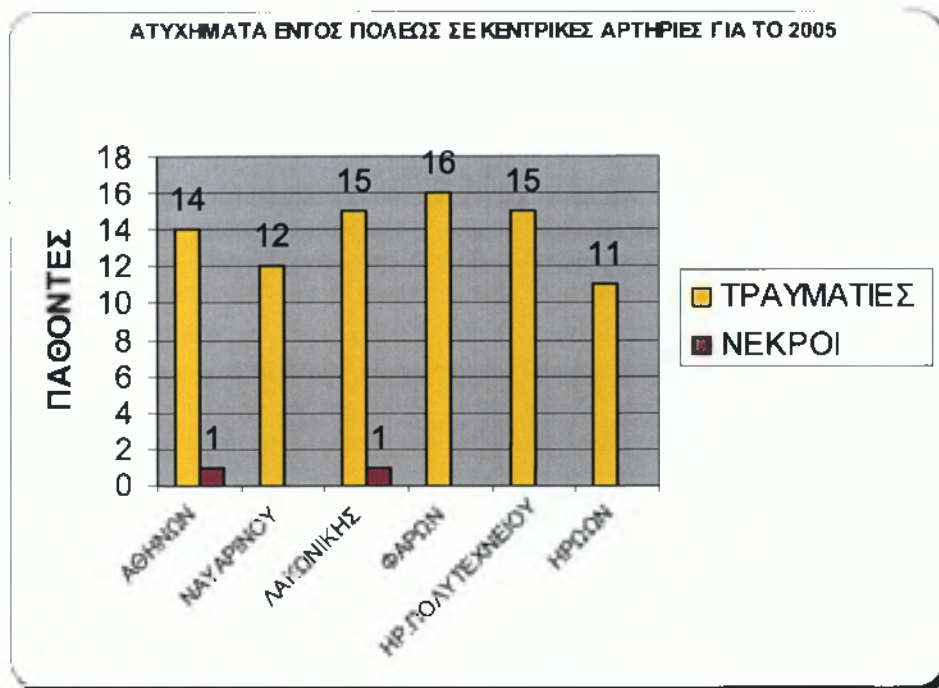


Γράφημα 2: Παθόντες στις έξι κεντρικές αρτηρίες της πόλης της Καλαμάτας για το έτος 2004

Για το έτος 2004 η οδός **Αθηνών** και **Ναυαρίνου** εξακολουθούν να είναι ιδιαίτερα υψηλά ως προς τον αριθμό των παθόντων και μάλιστα με αύξηση των τραυματιών. Για το έτος αυτό μεγάλος σε σχέση με το προηγούμενο έτος είναι και ο αριθμός των τραυματιών που παρουσιάζεται.

Στην οδό **Ηρώων Πολυτεχνείου** έχουμε 14 τραυματίες, σχεδόν τους διπλάσιους με αυτούς που είχαμε το προηγούμενο έτος. Για την οδό **Λακωνικής** υπάρχει και σε αυτή μια αύξηση των τραυματιών κατά 6 άτομα καθώς βέβαια εδώ παρουσιάστηκε το μοναδικό ατύχημα με νεκρό το έτος 2004. Για την οδό **Φαρών**, υπάρχει και σε αυτήν μια αύξηση των τραυματιών σε σχέση με το προηγούμενο έτος κατά πέντε τραυματίες χωρίς όμως να έχει συμβεί σε αυτή κανένα θανατηφόρο ατύχημα όπως είχε συμβεί το προηγούμενο έτος. Η μόνη μείωση που παρουσιάζεται είναι μόνο ως προς την οδό **Ηρώων** σε αντίθεση με τις υπόλοιπες οδούς και στους τραυματίες αλλά και στους νεκρούς (μείωση κατά πέντε τραυματίες και έναν νεκρό). Αυτή η μείωση οφείλεται κατά ένα μεγάλο μέρος στο γεγονός ότι στη διασταύρωσή της με την οδό Κρήτης τοποθετήθηκαν φωτεινοί σηματοδότες διευκολύνοντας έτσι την κυκλοφορία οχημάτων αλλά και των πεζών στην ως άνω διασταύρωση. Σε σχέση με το προηγούμενο

έτος έχουμε μια αύξηση των τραυματιών κατά οκτώ (πενήντα επτά για το έτος 2004 και 65 για το έτος 2004), η μείωση που παρουσιάζεται είναι ως προς τους νεκρούς κατά τέσσερις (το έτος 2003 είχαμε πέντε νεκρούς ενώ το έτος 2004 έχουμε μόνο έναν).



Γράφημα 3: Παθόντες στις έξι κεντρικές αρτηρίες της πόλης της Καλαμάτας για το έτος 2005

Κατά το έτος 2005 που είναι το τελευταίο έτος της μελέτης είναι γενική η διαπίστωση ότι στις τέσσερις από τις έξι οδούς υπάρχει μια μεγάλη αύξηση των τραυματιών αλλά και των νεκρών από ότι είχαμε το προηγούμενο έτος. Εκτός από την οδό Αθηνών όπου έχουμε μια μείωση των τραυματιών κατά τέσσερις και στην οδό Ναυαρίνου όπου ο αριθμός των τραυματιών είναι σταθερός. Όλοι οι υπόλοιποι δρόμοι παρουσιάζουν μια μεγάλη αύξηση και ιδιαίτερα η οδός Ηρώων με αύξηση κατά εννέα τραυματίες αλλά και η οδός Φαρών με αύξηση κατά τέσσερις τραυματίες. Συγκεκριμένα για το έτος 2005 έχουμε συνολικά 83 τραυματίες και πέντε νεκρούς. Ο αριθμός των τραυματιών αλλά και των νεκρών για το έτος αυτό είναι ο μεγαλύτερος από ό,τι τα προηγούμενα δύο χρόνια.

2.5.4. Επιλογή επικίνδυνων θέσεων

Ο προσδιορισμός των θέσεων που παρουσιάζουν προβλήματα ασφάλειας σε ένα εξεταζόμενο οδικό σύστημα είναι το πρώτο βήμα στη μελέτη βελτίωσης της ασφάλειας του συστήματος αυτού. Μία θέση χαρακτηρίζεται ως επικίνδυνη όταν υπάρχει αυξημένη πιθανότητα να συμβεί σε αυτή κάποιο ατύχημα ή αν συμβεί ατύχημα να είναι ιδιαίτερα σοβαρό.

Συνήθως η αυξημένη αυτή επικινδυνότητα χαρακτηρίζεται από τον υψηλό αριθμό ατυχημάτων στη θέση αυτή. Υψηλή όμως συχνότητα ή σοβαρότητα ατυχημάτων ή ακόμα υψηλός δείκτης ατυχημάτων δεν σημαίνει υποχρεωτικά ότι η θέση είναι πραγματικά επικίνδυνη, αφού το φαινόμενο μπορεί να είναι τυχαίο. Από την άλλη μεριά είναι πιθανόν θέσεις με υψηλή επικινδυνότητα να μην έχουν προϊστορία ατυχημάτων, όπως π.χ. θέσεις χαμηλού κυκλοφοριακού φόρτου.

Ιδανικά κάθε θέση στην οποία συμβαίνει έστω και ένα ατύχημα θα έπρεπε να εξετάζεται για να προσδιορισθεί η αιτία του ατυχήματος. Επειδή όμως αυτό δεν είναι πρακτικά δυνατό, επιλέγονται εκείνες οι θέσεις που εκτιμάται ότι είναι περισσότερο επικίνδυνες σε σχέση με τις άλλες του εξεταζόμενου οδικού συστήματος. Η εκτίμηση αυτή γίνεται με την ανάλυση προσδιορισμού και επιλογής επικίνδυνων θέσεων.

Υπάρχει ένας αριθμός από μεθόδους προσδιορισμού επικίνδυνων θέσεων. Οι μέθοδοι είναι δυνατόν να διακριθούν σε δύο είδη: αριθμητικές και στατιστικές. Οι *αριθμητικές* είναι στοιχειώδεις μέθοδοι προσδιορισμού επικίνδυνων θέσεων, που στηρίζονται σε απλές συγκρίσεις σταθερών επιλεγμένων τιμών. Αντίθετα οι *στατιστικές* μέθοδοι είναι περισσότερο πολύπλοκες και χρησιμοποιούν πιθανοτικά πρότυπα για τον προσδιορισμό των θέσεων με επικινδυνότητα σημαντικά μεγαλύτερη από την αναμενόμενη.

2.5.4.1. Επιλογή μελανών τμημάτων του δικτύου

Τα βήματα της μεθοδολογίας έχουν ως εξής :

1. Επιλογή τμημάτων για τα οποία ο αριθμός ατυχημάτων της τριετίας είναι μεγαλύτερος από 3 με στόχο να αποκλεισθούν θέσεις με ελάχιστο αριθμό ατυχημάτων. Κατά την Αμερικάνικη πρακτική, επιλέγονται αρχικά θέσεις με αριθμό ατυχημάτων πολλαπλάσιο του μέσου όρου της εξεταζόμενης περιοχής (διπλάσιος, τριπλάσιος κ.λπ.). Σημειώνεται πως ο μέσος όρος ατυχημάτων ανά σύνδεσμο βρέθηκε ίσος με 1,9. Παίρνοντας το διπλάσιο του μέσου όρου αποκλείονται οι θέσεις με λιγότερα από 4 ατυχήματα (19,27 % του συνόλου με 4 ατυχήματα και

- πάνω). Με τον ίδιο τρόπο βρίσκουμε ότι για το έτος ο μέσος όρος ατυχημάτων ανά θέση βρέθηκε περίπου 0.8 και παίρνοντας το διπλάσιο βρίσκουμε σαν επικίνδυνη θέση, για τη χρονιά, εκείνη που παρουσιάζει τουλάχιστον 2 ατυχήματα.
2. Επιλογή τμημάτων για τα οποία ο αριθμός βαρέων ατυχημάτων είναι μεγαλύτερος ή ίσος του 3 στην τριετία. Εδώ επειδή όλα τα καταγεγραμμένα ατυχήματα είναι με παθόντες επιλέγουμε αυτά που παρουσιάζουν βαριά τραυματισμένους και νεκρούς.

2.5.4.2. Χιλιομετρικές Θέσεις Ατυχημάτων

Όσον αφορά το Εθνικό Δίκτυο του Νομού Μεσσηνίας στις στήλες με την αναγραφή του έτους υπάρχει ο αριθμός των ατυχημάτων που έγιναν στην αντίστοιχη χιλιομετρική θέση. Με κόκκινο σύμβολο είναι σημειωμένος ο αριθμός των ατυχημάτων που σύμφωνα με την αμερικανική πρακτική στην ανάλυση των τροχαίων ατυχημάτων θεωρείται ότι μπορεί να χαρακτηρίσει μια θέση ως επικίνδυνη.

Έτσι και στον πίνακα σημειώνεται ως επικίνδυνη χιλιομετρική θέση αυτή που εμφανίζει ατύχημα τουλάχιστον δυο φορές την χρονιά, αλλά και αυτή που στα τρία τελευταία χρόνια έχει παρουσιάσει αρκετό αριθμό ατυχημάτων σε ένα ή και παραπάνω έτη (2 για το έτος και 4 για την τριετία). Τέλος στο άθροισμα μας ενδιαφέρουν κυρίως τα ατυχήματα που παρουσιάζονται το 2005 καθώς μπορεί να άλλαξαν οι συνθήκες στην οδό από το 2003 έως το 2004 και μία θέση να μην θεωρείται πλέον επικίνδυνη.

**Ατυχήματα επί της εθνικής οδού Καλαμάτας – Τρίπολης
τα έτη 2003, 2004 και 2005
Πληροφορία χιλιομετρικής θέσης**

Χιλιόμετρα οδού Καλαμάτας -Τρίπολης	2003	2004	2005	Άθροισμα
1		4		4
2	1	2	1	4
3	10,4	2	1	10,7
4	3		10,4	10,7
5	3	1	4	8
6	2	1	1	4
7		1	2	3
8		2	10	10,2
9	10,1	4	4	10,9
10		4	4	8
11	2	10,1	2	10,5
12	1		1	2
13	1	1		2
14	2			2
15	2	2	1	5
16		2	1	3
17				
18		3		3
19	20,4	1	1	20,6
20				
21				
22		5	5	10
23	1		1	2
24			4	4
25	20,1		1	20,20
26	1		1	2
27	2	10		2,10
28		1		1
29	1			1
30		10,2	10	20,2
31	1	1	2	4
32	10,4	2	1	10,7
33	1	1	10,1	10,3

Ατυχήματα επί της εθνικής οδού Ασπροχώματος-Πύλου

τα έτη 2003 , 2004 και 2005

Πληροφορία χιλιομετρικής θέσης

Χιλιόμετρα οδού Ασπροχώματος-Πυλού	2003	2004	2005	Άθροισμα
1	1	10,6	10	20,7
2	10,7	1	2	10,1
3	1	1	10,3	10,5
4	3	10,2	10,4	20,9
5	4		8	12
6	2	3	2	7
7	1			1
8				
9	1			1
10		1		1
11	5			5
12			1	1
13	3	1		4
14				
15	1	1		2
16		3	1	4
17				
18				
19				
20		1		1
21				
22				
23	3		1	4
24				
25	1			1
26				
27				
28	2			2
30	8	3	2	13

2.5.4.3. Τελικά αποτελέσματα

Οι πιο επικίνδυνες χιλιομετρικές θέσεις στο σύνολο των τριών ετών 2003, 2004 και 2005 είναι:

- Το 2^ο, 4^ο έως το 6^ο, 11^ο έως το 13^ο, 16^ο έως το 19^ο, 23^ο, 24^ο, 25^ο, 26^ο χιλιόμετρα της εθνικής οδού **Καλαμάτας -Τρίπολης**.

Σε αυτές τις χιλιομετρικές θέσεις έχουν γίνει θανατηφόρα ατυχήματα κατά την διάρκεια τις τριετίας που μελετάμε όπως επίσης και το σύνολο των τραυματιών είναι ιδιαίτερα υψηλό σε σύγκριση με τον γενικό αριθμό των τραυματιών στην εθνική οδό. Συγκεκριμένα σε αυτές τις χιλιομετρικές θέσεις έχουμε πενήντα δυο τραυματίες καθώς και έξι νεκρούς. Άλλωστε ως προς την επικινδυνότητα αυτών των χιλιομετρικών θέσεων καθώς και των άλλων σημείων των επαρχιακών δικτύων, επιβεβαιώνει και το Τμήμα Τροχαίας Καλαμάτας με φυλλάδιο που έχει τυπώσει και κατά καιρούς μοιράζει στους οδηγούς για την ενημέρωσή τους. Αξίζει να σημειωθεί ότι σε όλο το μήκος της Εθνικής οδού διέρχεται από κατοικημένες περιοχές έως σχεδόν τα σύνορα του νομού με τον νομό Αρκαδίας. Σε όλο σχεδόν το μήκος της Εθνικής Οδού δεν υπάρχει φωτισμός εκτός από τον δημοτικό φωτισμό που έχουν εγκαταστήσει οι δήμοι στους οποίους περνάει η Εθνική. Στο υπόλοιπο μήκος δεν υπάρχει με αποτέλεσμα να είναι ένας παράγοντας που συντελεί στην δημιουργία ατυχημάτων. Επίσης ο δεύτερος παράγοντας που εξίσου είναι σημαντικός όσο και ο πρώτος είναι ότι σε πολλά σημεία δεν υπάρχουν καθόλου πεζοδρόμια στις κατοικημένες περιοχές από τις οποίες διέρχεται η Εθνική Οδός. Οι δήμοι δεν έχουν φροντίσει στην δημιουργία πεζοδρομίων εκτός από ελάχιστα σημεία κάνοντας έτσι την διέλευση των πεζών αρκετά επικίνδυνη. Επιπλέον την κίνηση των πεζών την κάνει πιο δύσκολη το γεγονός ότι δεν υπάρχει ούτε μια πεζογέφυρα είτε αυτή είναι εναέρια είτε είναι υπόγεια, με αποτέλεσμα όσοι προσπαθούν τη διέλευση κάθετα στην Εθνική οδό να διατρέχουν σοβαρό κίνδυνο να παρασυρθούν από κάποιο διερχόμενο αυτοκίνητο. Σε γενικές γραμμές μπορούμε να πούμε ότι η συγκεκριμένη Εθνική Οδός σε όλο το μήκος της είναι ιδιαίτερα επικίνδυνη γιατί δεν υπάρχουν οι στοιχειώδεις κανόνες ασφάλειας είτε για τους πεζούς είτε για τα οχήματα που είναι χρηστές της οδού. Άλλωστε η επικινδυνότητα και η ακαταλληλότητα της οδού αυτής είναι ορατή εάν μελετηθεί και ο παραπάνω πίνακας με τον αριθμό των παθόντων τραυματιών και μη

- Το 1^ο, έως το 5^ο, το 9^ο, το 10^ο, το 25^ο έως το 27^ο, το 30^ο και το 31^ο χιλιόμετρο της εθνικής οδού **Ασπροχώματος -Πύλου**. Και σε αυτές τις χιλιομετρικές θέσεις

έχουν γίνει θανατηφόρα ατυχήματα, με ιδιαίτερα μεγάλο αριθμό τραυματιών. Συγκεκριμένα σε αυτές τις χιλιομετρικές θέσεις ο συνολικός αριθμός των τραυματιών και των νεκρών είναι πενήντα εννέα και έξι αντίστοιχα. Ωστόσο το αξιοσημείωτο σύμφωνα με τον παραπάνω πίνακα είναι ότι σε όλες τις χιλιομετρικές θέσεις, εκτός από την 5 έχουμε από έναν ή και περισσότερους τραυματίες πράγμα που φανερώνει την επικινδυνότητα της επαρχιακής οδού στο σύνολό της. Ιδιαίτερα το πιο επικίνδυνο σημείο της επαρχιακής οδού Ασπροχώματος–Πύλου είναι το πρώτο έως το έκτο. Δυο είναι οι λόγοι που το καθιστούν επικίνδυνο, το πρώτο έχει να κάνει με τον ελλιπή φωτισμό κατά τις νυκτερινές ώρες. Είναι γεγονός ότι τις νυκτερινές ώρες αυτό το σημείο της επαρχιακής οδού είναι από τα πιο επικίνδυνα σημεία του επαρχιακού μας δικτύου. Δεν υπάρχει καμιά φωτιστική κολώνα εκτός από αυτές που έχουν τοποθετήσει οι ίδιες οι επιχειρήσεις που βρίσκονται αριστερά και δεξιά της οδού. Ο δεύτερος λόγος που την καθιστά επικίνδυνη είναι ότι διασχίζει την βιομηχανική περιοχή Καλαμάτας, όπου δραστηριοποιούνται οι πιο πολλές επιχειρήσεις του νομού. Είναι επομένως λογικό πέρα από την ιδιαίτερη κυκλοφοριακή κίνηση που υπάρχει, γίνεται ακόμα πιο έντονη για το λόγο αυτό. Άλλωστε την επικινδυνότητα της ανωτέρω επαρχιακής οδού μπορούμε να την καταλάβουμε και από τα παραπάνω στοιχεία που έχουμε, 50 τραυματίες και 6 νεκροί σε συνολικά 6 χιλιόμετρα σε διάστημα τριών ετών. Γενικά ως προς το σύνολο των χιλιομέτρων και σε αυτή την επαρχιακή οδό σε θέματα ασφάλειας ισχύουν ότι ισχύει και για την Εθνική οδό Καλαμάτας –Τρίπολης. Δεν υπάρχουν οι στοιχειώδεις κανόνες ασφαλείας για τους πεζούς, η επαρχιακή οδός διέρχεται και αυτή από κατοικημένες περιοχές χωρίς να υπάρχουν πεζοδρόμια και χωρίς να υπάρχει δημοτικός φωτισμός επαρκής. Αξίζει να σημειωθεί ότι σε όλο το δίκτυο δεν υπάρχει κάποια προειδοποιητική πινακίδα είτε για την κίνηση πεζών είτε και κάποιο αναλάμπων φως που να προειδοποιεί την αυξημένη κίνηση αυτών. Επιπλέον σε ορισμένα σημεία το οδόστρωμα έχει μια στενότητα κάνοντας δύσκολη την κίνηση εάν συναντηθούν μεγάλα οχήματα με αντίθετη κατεύθυνση.

Τα συμπεράσματα τα οποία προκύπτουν από τα ανωτέρω είναι ότι σε καμιά είτε Επαρχιακή η Εθνική Οδό δεν υπάρχουν οι στοιχειώδεις κανόνες ασφαλούς διέλευσης για την κυκλοφορία οχημάτων ή πεζών. Δηλαδή έλλειψη πεζοδρομίων η υπόγειων, εναέριων διελεύσεων για τους πεζούς σε περιοχές με μεγάλη κίνηση, μη επαρκής και σε ορισμένες περιοχές καθόλου φωτισμός για την κυκλοφορία των οχημάτων και των

πεζών, μη βελτίωση της σήμανσης επικίνδυνων στροφών και σημείων στις επικίνδυνες περιοχές του επαρχιακού-εθνικού δικτύου.

Είναι τέλος απαραίτητο να αναφέρουμε τις χιλιομετρικές θέσεις όπου θα χρειαζόταν εκτενέστερη έρευνα γιατί εμφάνισαν μεγάλο αριθμό ατυχημάτων το τελευταίο από τα προς μελέτη έτη, είτε αυτές οι θέσεις είχαν χαρακτηριστεί ως επικίνδυνες τα προηγούμενα έτη, είτε όχι.

Είναι λοιπόν:

- Το 7^ο έως το 10^ο και από το 26^ο έως το 29^ο χιλιόμετρο Καλαμάτας-Τρίπολης
- Το 11^ο έως το 16^ο χιλιόμετρο Ασπροχώματος -Πύλου

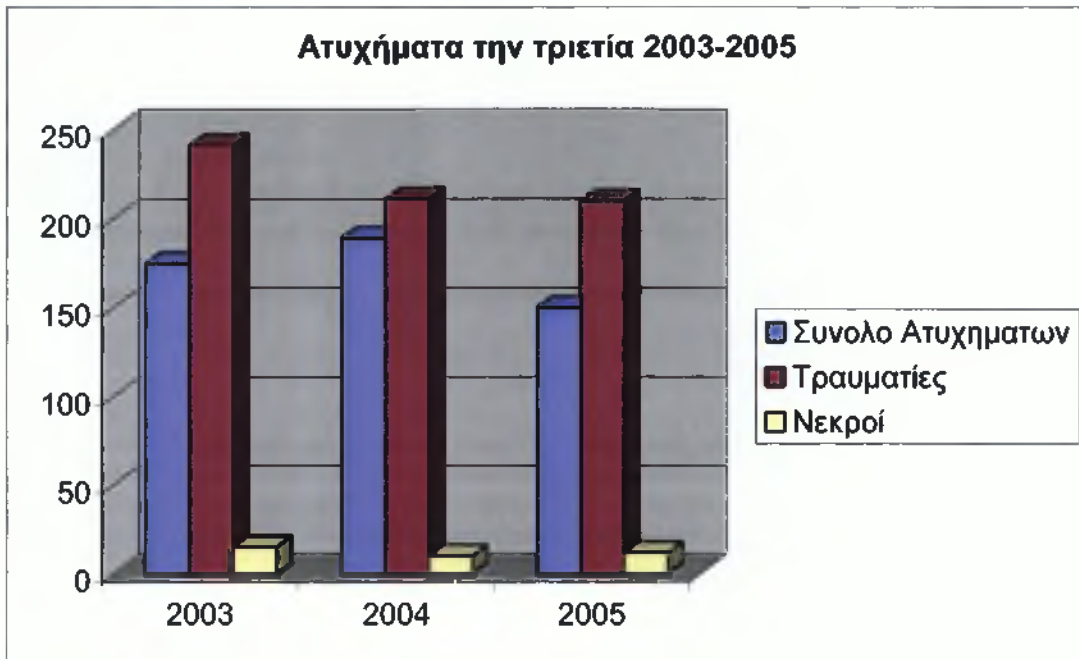
Στις παραπάνω θέσεις είναι απαραίτητο να αναλυθούν όλοι οι παράγοντες του ατυχήματος και να βγει ένα ακριβές πόρισμα ώστε να υπάρχει άμεση αντιμετώπιση του προβλήματος με τα μέσα που διαθέτει η τροχαία της περιοχής.

Αυτό που μπορεί να γίνει στα πλαίσια της πτυχιακής εργασίας είναι μια ανάλυση μέσα από τα στοιχεία που έχουν συγκεντρωθεί με ότι ακρίβεια συνεπάγεται αυτό.

2.5.4.4. Αποτελέσματα ανάλυσης επικινδυνότητας - Αποτελέσματα μακροσκοπικής ανάλυσης

Η μακροσκοπική ανάλυση έγινε σε σύνολο 514 ατυχημάτων. Τα βασικά συμπεράσματα συνοψίζονται ως εξής :

- Στην τριετία 2003-2005 συνέβησαν συνολικά 514 (με νεκρούς ή/και τραυματίες) ατυχήματα. Κατά το έτος 2003 είχαμε 175 ατυχήματα, το 2004 είχαμε 189 και το 2005 είχαμε 150 ατυχήματα. Όλα αυτά είχαν σαν αποτέλεσμα 37 νεκρούς και 652 τραυματίες.
- Μεταξύ των ετών 2003 και 2005 παρατηρήθηκε, μια αυξομείωση των τροχαίων ατυχημάτων, παρά την μείωση που είχαμε το έτος 2004 . Τα 175 ατυχήματα του 2003 έγιναν 189 το 2004 και 150 το 2005. Επιπλέον ο αριθμός των τραυματιών μειώθηκε το 2004 σε 211 από τους 241 που είχαμε το 2003 ενώ το 2005 παρέμεινε στάσιμος σε 210. Η σοβαρότητα των ατυχημάτων (ως προς τους νεκρούς) σημείωσε μείωση το 2004 σε 10 από τους 15 που είχαμε το έτος 2003 και το 2005 αυξήθηκαν κατά δυο από 10 σε 12, ενώ ως προς τους νεκρούς έχουμε μια διακύμανση με αυξομειώσεις. Το 2003 μειώθηκαν αισθητά όπως φαίνεται και στο παρακάτω διάγραμμα:



Γράφημα 1: Σύνολο ατυχημάτων και παθόντων κατά την τριετία 2003-2005

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

3.1. ΓΕΝΙΚΑ

Με βάση την ανάλυση του προηγούμενου κεφαλαίου συνοψίζουμε τα εξής συμπεράσματα.

- Η έλλειψη συντονισμού και κοινών προδιαγραφών από όλους τους φορείς, που ασχολούνται με την καταγραφή των ατυχημάτων. Η καταγραφή των ατυχημάτων ξεκινά με τη συμπλήρωση του Δ.Ο.Τ.Α. (Δελτίου Οδικού Τροχαίου Ατυχήματος), από την Τροχαία Καλαμάτας και υποβάλλεται στη Στατιστική Υπηρεσία για τη στατιστική ανάλυση και την επεξεργασία των στοιχείων αυτών. Η έλλειψη συντονισμού αναφέρεται στο ότι αυτά τα στοιχεία δεν λαμβάνονται πάντοτε υπόψη από τους Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης ή από την Περιφέρεια Πελοποννήσου, με αποτέλεσμα να μην παρεμβαίνουν στην διόρθωση ελλατωματικών ή την ανακατασκευή σημείων του αστικού ή του εθνικού δικτύου του Νομού. Έτσι, καθιστά εξαιρετικά δύσκολη την χρησιμοποίηση αυτών των πληροφοριών με τρόπο αποτελεσματικό.
- Η τεχνολογία των Γ.Σ.Π. αποτελεί ένα εξαιρετικά αποτελεσματικό εργαλείο για την παρακολούθηση του φαινομένου εμφάνισης των ατυχημάτων και την λήψη αποφάσεων για την μείωση τους. Μπορεί επιπρόσθετα να αποτελέσει την κοινή συνισταμένη όλων των υπό συγκέντρωση στοιχείων και έναν πληρέστερο και ευκολότερο τρόπο εξαγωγής και παρουσίασης των αποτελεσμάτων.
- Για τη συγκεκριμένη πτυχιακή θα λέγαμε ότι με συνδυασμό κάποιων δεικτών επικινδυνότητας θα ήταν ποίο έγκυρος ο εντοπισμός των μελανών θέσεων. Οι δείκτες αυτοί προϋποθέτουν τη γνώση του κυκλοφοριακού φόρτου για τον κάθε δρόμο.
- Σε ό,τι αφορά την επικινδυνότητα του οδικού δικτύου που εξετάσθηκε συμπεραίνονται τα ακόλουθα: Στην περιοχή της Καλαμάτας πραγματοποιούνται περίπου 171 ατυχήματα το χρόνο (σε κεντρικούς δρόμους και στην πόλη) με παθόντα πρόσωπα. Οι νεκροί από αυτά υπερβαίνουν κατά μέσο όρο τους 12 το χρόνο (ένας νεκρός κάθε μήνα) ενώ οι τραυματίες τους 217 (περίπου 54 τραυματίες το μήνα). Σε αρκετά σημεία του αστικού δικτύου ο Δήμος Καλαμάτας θα μπορούσε

με την συλλογή και την επεξεργασία αυτών των στοιχείων να παρέμβει κατάλληλα και να διορθώσει τα ελαττωματικά σημεία των οδών αυτών. Όπως για παράδειγμα να βελτιώσει τον δημοτικό φωτισμό, να τοποθετήσει ή να αλλάξει αν επιβάλλεται, τη σήμανση αυτών.

- Το κύριο οδικό δίκτυο συγκεντρώνει τη πλειοψηφία του ποσοστού των ατυχημάτων που πραγματοποιούνται στην περιοχή που εξετάστηκε. Επίσης παρατηρείται μεγαλύτερος αριθμός ατυχημάτων εκτός της πόλεως. Για τα εκτός πόλης ατυχήματα σε πολλά σημεία του Εθνικού αλλά και του Επαρχιακού Δικτύου υπάρχει μία σύγχυση ως προς την κατανομή των αρμοδιοτήτων της κάθε υπηρεσίας. Έτσι λοιπόν για ένα σημείο της Εθνικής Οδού μπορεί να είναι αρμόδιες ταυτόχρονα ο Δήμος από τον οποίο διέρχεται η οδός, η Νομαρχία αλλά και η Περιφέρεια Πελοποννήσου.
- Η βελτίωση του επιπέδου οδικής ασφάλειας σε θέσεις με αυξημένη επικινδυνότητα απαιτεί συχνά μικρού κόστους και άμεσης εφαρμογής παρεμβάσεις από τους κατά τόπους Ο.Τ.Α και την Περιφέρεια Πελοποννήσου που διέρχονται τα οδικά δίκτυα (Εθνικό και Επαρχιακό) που μπορούν να αποβούν εξαιρετικά αποτελεσματικές για την μείωση του αριθμού και της σοβαρότητας των ατυχημάτων.
- Βασιζόμενοι στα παραπάνω διαγράμματα για τα εντός πόλης ατυχήματα μπορούμε να βγάλουμε πιο ειδικά συμπεράσματα για τις κεντρικές αρτηρίες της πόλεως, μακροπρόθεσμα.

Η οδός Αθηνών είναι από τις κεντρικές αρτηρίες που συνδέει το κέντρο της πόλης με την εθνική οδό Καλαμάτας-Τρίπολης και αυτό έχει ως αποτέλεσμα την παρουσίαση ιδιαίτερης κυκλοφοριακής συμφόρησης. Αυτό μπορούμε να το διαπιστώσουμε και από το ποσοστό τραυματιών και νεκρών το οποίο κυμαίνεται σε 35% και 20% αντίστοιχα κατά το έτος 2003. Κατά το έτος 2004 παρουσιάζεται μια μείωση των τραυματιών από 35% σε 27,69% και κατά το έτος 2005 μια ακόμη μεγαλύτερη μείωση.

Η οδός Λακωνικής παρουσιάζει τη μεγαλύτερη κυκλοφοριακή κίνηση κατά τους θερινούς μήνες και τα ποσοστά ατυχημάτων κυμαίνονται κατά το έτος 2003 σε 3,5% ενώ το 2004 και το 2005 σε 12,3% και 18,07% αντίστοιχα. Από τα ποσοστά ατυχημάτων αντιλαμβανόμαστε ότι κατά την διάρκεια των τελευταίων χρόνων σημειώνονται ολοένα και περισσότερα ατυχήματα με αρκετά σημαντική αύξηση, γεγονός που πρέπει να προκαλεί την ανησυχία των φορέων της περιοχής και την αναζήτηση

των αιτιών αυτών.

Η οδός Ναυαρίνου όπου αναπτύσσονται μεγάλες ταχύτητες από τους οδηγούς έρχεται τρίτη Όσο αναφορά τα ατυχήματα στις κεντρικές οδούς με τα σημαντικά ποσοστά 24,56%,18,46% και 14,46% κατά την αναφερομένη τριετία αντίστοιχα. Από τα αριθμητικά στοιχεία παρατηρείται σημαντική μείωση ατυχημάτων.

Η οδός Ηρώων Πολυτεχνείου παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον εφ' όσον τα ποσοστά ατυχημάτων κυμαίνονται σε 25% έως 30% και τρεις περιόδους με συνεχή αύξηση.

Τέλος στην οδό Φαρών κατά το έτος 2003 το ποσοστό των ατυχημάτων φθάνει σε 10,52% το 2003 κατά έτος 2004 σε 16,92%και για το έτος 2005 σε 19,27. Παρατηρείται σημαντική αύξηση των ατυχημάτων από χρόνο σε χρόνο.

Από τα παραπάνω στοιχεία αντιλαμβανόμαστε ότι οι κεντρικές οδοί της Καλαμάτας παρουσιάζουν ένα μεγάλο αριθμό ατυχημάτων και θα πρέπει να ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα έτσι ώστε να μειωθεί η εμφάνιση των ατυχημάτων. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με την εντατική παρακολούθηση από την Τροχαία Καλαμάτας με την εντονότερη αστυνόμευση στους παραπάνω οδούς και από πλευράς Δήμου τη συνεχή βελτίωση των παραγόντων που συμβάλλουν στη δημιουργία ατυχημάτων και αυτοί είναι οι δρόμοι. Εξίσου σημαντικό είναι και οι οδηγοί που με τη σωστή διαπαιδαγώγησή τους για την οδική συμπεριφορά να τηρούν τον Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας και να είναι γνώστες της οδού. Ο συνδυασμός αυτών θα έχει ως αποτέλεσμα την μείωση σε αισθητό βαθμό των τροχαίων ατυχημάτων αλλά και των παθόντων στους παραπάνω οδούς.

Όσο αναφορά το επαρχιακό δίκτυο το 2^ο, 4^ο έως το 6^ο,11^ο έως το 13^ο , 16^ο έως το 19^ο , 23^ο , 24^ο , 25^ο , 26^ο χιλιόμετρα της εθνικής οδού Καλαμάτας -Τρίπολης.

Σε αυτές τις χιλιομετρικές θέσεις έχουν γίνει θανατηφόρα ατυχήματα κατά την διάρκεια τις τριετίας που μελετάμε όπως επίσης και το σύνολο των τραυματιών είναι ιδιαίτερα υψηλό σε σύγκριση με τον γενικό αριθμό των τραυματιών στην εθνική οδό. Συγκεκριμένα σε αυτές τις χιλιομετρικές θέσεις έχουν έχουμε πενήντα δυο τραυματίες καθώς και έξι νεκρούς. Άλλωστε ως προς την επικινδυνότητα αυτών των χιλιομετρικών θέσεων καθώς και των άλλων σημείων των επαρχιακών δικτύων επιβεβαιώνει και το Τ. Τρ. Καλαματας με φυλλάδιο που έχει τυπώσει και κατά καιρούς μοιράζει στους οδηγούς για την ενημέρωσή τους.

- Το 1^ο , έως το 5^ο , το 9^ο , το 10^ο ,το 25^ο έως το 27^ο , το 30^ο και το 31^ο χιλιόμετρο

της εθνικής οδού **Ασπροχώματος-Πύλου**. Και σε αυτές τις χιλιομετρικές θέσεις έχουν γίνει θανατηφόρα ατυχήματα, με ιδιαίτερα μεγάλο αριθμό τραυματιών. Συγκεκριμένα σε αυτές τις χιλιομετρικές θέσεις ο συνολικός αριθμός των τραυματιών και των νεκρών είναι 59 και 6 αντίστοιχα. Ωστόσο το αξιοσημείωτο σύμφωνα με τον παραπάνω πίνακα είναι ότι σε όλες τις χιλιομετρικές θέσεις, εκτός από την 5 έχουμε από έναν ή και περισσότερους τραυματίες πράγμα που φανερώνει την επικινδυνότητα της επαρχιακής οδού στο σύνολό της. Ιδιαίτερα το πιο επικίνδυνο σημείο της επαρχιακής οδού **Ασπροχώματος – Πύλου** είναι το πρώτο έως το έκτο. Δύο είναι οι λόγοι που το καθιστούν επικίνδυνο, το πρώτο έχει να κάνει με τον ελλιπή φωτισμό κατά τις νυκτερινές ώρες. Ο δεύτερος λόγος που τον καθιστά επικίνδυνο είναι ότι διασχίζει την βιομηχανική περιοχή Καλαμάτας, όπου δραστηριοποιούνται οι πιο πολλές επιχειρήσεις του Νομού. Είναι επομένως λογικό πέρα από την ιδιαίτερη κυκλοφοριακή κίνηση που υπάρχει, να γίνεται ακόμα πιο έντονη για το λόγο αυτό. Άλλωστε την επικινδυνότητα της ανώτερου επαρχιακής οδού μπορούμε να την καταλάβουμε και από τα παραπάνω στοιχεία που έχουμε, 50 τραυματίες και 6 νεκροί σε συνολικά 6 χιλιόμετρα σε διάστημα τριών ετών. Μία μελέτη και σωστή αξιοποίηση των στοιχείων αυτών από την Νομαρχία Μεσσηνίας που είναι αρμόδια για την συντήρηση της Επαρχιακής Οδού με την τοποθέτηση φωτιστικών στηλών ή την αλλαγή της σήμανσης σε αυτό το συγκεκριμένο σημείο να είχε συμβάλει στην μείωση των τροχαίων και κατά συνέπεια την μείωση του αριθμού των τραυματιών και νεκρών.

3.2. ΛΥΣΗ - ΠΡΟΤΑΣΗ

Αναλύοντας τα αναφερόμενα ατυχήματα που έλαβαν χώρα στο νομό Μεσσηνίας και τη σοβαρότητα αυτών μπορούμε να αναφέρουμε ενδεικτικές λύσεις και προτάσεις που μπορούν να προσφέρουν τα Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφορικής. **Με τη χρήση του Γ.Σ.Π. μπορούμε να αντλήσουμε πληροφορίες αναφορικά με την κατάσταση μιας περιοχής και ενός οδικού δικτύου.** Εάν, λοιπόν, οι αρμόδιες υπηρεσίες σε τοπικό και περιφερειακό επίπεδο, Ο.Τ.Α. (πρώτου και δευτέρου βαθμού) και Περιφέρεια Πελοποννήσου λαμβάνουν σε τακτά χρονικά διαστήματα, τα στοιχεία που αφορούν τα σημεία των δρόμων που γίνονται συχνότερα ατυχήματα θα μπορέσουν να ανακαλύψουν τις αιτίες που προκαλούν τα ατυχήματα. Από την παραπάνω

ανάλυση βρέθηκαν ότι οι παράγοντες που προκαλούν ατυχήματα στις κεντρικές οδούς αλλά και σε αλλά σημεία του οδικού δικτύου είναι η έλλειψη σηματοδότησης, δημοτικού ηλεκτροφωτισμού, υπερβολικός συνωστισμός επιχειρήσεων και υπηρεσιών, οι κακοτεχνίες των δρόμων, αλλά και βλάβες αυτών που μπορούν να προκληθούν από τις επιδιορθώσεις στα υπόγεια αρδευτικά και αποχετευτικά συστήματα, η έλλειψη πεζοδρομήσεων, η στενότητα του χώρου. Με τη βοήθεια του Γ.Σ.Π. μπορούμε να δημιουργήσουμε χάρτες που θα έχουν περιγραφικά στατιστικά δεδομένα που αναφέρονται στο φυσικό και τεχνικό χώρο και θα μπορούν να μας δίνουν ανά πάσα στιγμή φαινόμενα που συμβαίνουν στο χώρο και έτσι να μην χρειάζεται η παρουσία υπηρεσιών που ταλαιπωρούν με γραφειοκρατικές κινήσεις και σπατάλη σημαντικού χρόνου. Με τους χάρτες αυτούς θα δημιουργούνται δεδομένα για τις υπηρεσίες που μέχρι τώρα παίρνουν αποφάσεις χωρίς να έχουν μια πλήρη εικόνα για την περιοχή που δημιουργούν κάποια έργα και κύρια ιδιωτών (επιχειρήσεις, οικίες κ.λπ.), που θα τους βοηθούν με την άντληση αρχείων που θα προσφέρουν εξασφάλιση αξιόπιστων πρωτογενών πληροφοριών (τοπογραφικών, πολεοδομικών, πληθυσμιακών, οικονομικών, δικτύων κ.τλ.) .

Έτσι, λοιπόν, κάθε αρμόδια υπηρεσία που θα διαχειρίζεται χάρτες με στατιστικά ή περιγραφικά δεδομένα κωδικοποιημένα και αποθηκευμένα σε μία ή περισσότερες βάσεις δεδομένων, θα έχει ένα αξιόπιστο σύστημα για το χώρο με τον οποίο θα έχει μια δυνατή στατιστική επεξεργασία των δεδομένων και μία χωρική αναζήτηση πληροφοριών, με αποτέλεσμα να παρέχεται η δυνατότητα λήψης αποφάσεων σε κάθε ζητούμενο των υπηρεσιών.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- ΑΝΔΡΟΥΛΑΚΗΣ Ν. (2000), *Εισαγωγή στο ARC VIEW*, Αθήνα, ΠΑΠΑΣΩΤΗΡΙΟΥ.
- ΒΟΥΤΙΝΙΩΤΗ Α., *Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών (Γ.Σ.Π-G.I.S) Βασικές Έννοιες-Λειτουργίες Εφαρμογές στην Τοπική Αυτοδιοίκηση*, Καλαμάτα, 2003.
- ΒΥΘΟΥΛΚΑΣ Α, Σημειώσεις Εργαστηρίου.
- ΕΘΝΙΚΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΛΛΑΔΟΣ (Ε.Σ.Υ.Ε.).
- ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΩΝ ΕΤΑΙΡΙΩΝ (Υ.Σ.Α.Ε.).
- ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΡΟΧΑΙΑΣ ΝΟΜΟΥ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ.
- ΘΕΟΥΛΑΚΗΣ Κ.ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ, *Τροχαία ατυχήματα στο Νησί της Ρόδου*, Ρόδος, 2001.
- KORTE GEORGE B., *The GIS Book*, Thomson Learning.
- MADEJ, E.D, *Gartographic Design Using Arc View GIS*, June 8, 2000.
- Εφημερίδα "ΘΑΡΡΟΣ", 18 επικίνδυνα σημεία στο Εθνικό δίκτυο και 5 στην Καλαμάτα, Κυριακή 17 Φεβρουαρίου 2008.
- Εφημερίδα "ΣΗΜΑΙΑ", Προβληματικό το οδικό δίκτυο της Μεσσηνίας, Σάββατο 3 Ιουλίου 2004.
- Εφημερίδα "ΕΛΕΥΘΕΡΙΑ", Τα επικίνδυνα οδικά σημεία της Καλαμάτας, Κυριακή 27 Οκτωβρίου 2002.

ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ:

- www.okxe.gr Οργανισμός Κτηματολογίου και Χαρτογραφήσεων Ελλάδος.
- www.esri.com G.I.S and Mapping Software.
- www.geoarikonisis.gr Ελληνική Εταιρία Γεωγραφικής Απικόνισης.
- www.hellasgi.gr Ελληνική Εταιρία Γεωγραφικών Συστημάτων.
- www.Eurostart.com Διεθνές ιστοσελίδα γενικών πληροφοριών.
- www.GIS poster.com Γενικές πληροφορίες για τα Γ.Σ.Π.
- www.esri.com SITE Γ.Σ.Π.
- www.gisuser.com. Πληροφορίες για τα Γ.Σ.Π.
- www.Wikipedia.org/wik/gis.com Πληροφορίες για τα Γ.Σ.Π.
- www.support.esri.com/community.com Βοήθημα για πληροφορίες για το Γ.Σ.Π.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1

ΔΕΛΤΙΟ ΔΟΤΑ

ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΘΝΙΚΗΣ
ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ
Δ/ΝΣΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΔΙΚΑΙΟΣΥΝΗΣ
ΚΑΙ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΤΑΞΗΣ

Χίου 8 – 161 21 ΚΛΙΣΑΡΙΑΝΗ ΑΤΤΙΚΗΣ
Τηλ. 7238.102 – 7243.552, εσωτ. 137

- Το περιεχόμενο του ερωτηματολογίου είναι εμπιστευτικό και θα χρησιμοποιηθεί αποκλειστικά για στατιστικούς σκοπούς.
- Η παροχή στοιχείων είναι υποχρεωτική. (Ν.Δ. 3627/1956 και Ν. 2392/96).



Δ Ε Λ Τ Ι Ο

Ο Δ Ι Κ Ο Υ Τ Ρ Ο Χ Α Ι Ο Υ Α Τ Υ Χ Η Μ Α Τ Ο Σ

(για τη συμπλήρωσή του, διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες στο τέλος)

Α/Α ΔΕΛΤΙΩΝ ΔΕΣΜΙΔΑΣ

ΑΣΤΥΝΟΜΙΚΗ/ΛΙΜΕΝΙΚΗ ΑΡΧΗ:

(που συμπληρώνει το Δελτίο)

Όνομ/νυμο συντάξαντος

Βαθμός Τηλέφωνο

Ημερομηνία συντάξεως Δελτίου

α/α Δελτίου στο Νομό

(συμπληρώνεται από την ΕΣΥΕ)

ΤΡΟΧΑΙΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ

1. ΤΟΠΟΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ

(συμπληρώνεται από την ΕΣΥΕ)

Νομός Δήμος ή Κοινότητα Οικισμός

ΕΙΔΟΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ:

ΚΑΤΟΙΚΗΜΕΝΗ ΠΕΡΙΟΧΗ 1

Οδός ή πλατεία αριθ. _____

ΜΗ ΚΑΤΟΙΚΗΜΕΝΗ ΠΕΡΙΟΧΗ 2

Αν η οδός είναι Εθνική / Επαρχιακή:

Όνομασία Εθνικής/Επαρχ. οδού

Χιλιμετρική θέση οδού _____

από προς

Φορά αύξησης (+)
χιλιόμετρος 1

Φορά μείωσης (-)
χιλιόμετρος 2

(συμπληρώστε με Χ)

2. ΕΙΔΟΣ ΟΔΟΥ

Α. ΝΕΑ ΕΘΝΙΚΗ 1

(Κωδ. οδού) _____

α) το τμήμα αυτό είναι αυτοκινητόδρομος:

ναι 1 , όχι 2

Β. ΠΑΛ. ΕΘΝΙΚΗ 2

Γ. ΕΠΑΡΧΙΑΚΗ 3

(Κωδ. οδού) _____

Δ. ΔΗΜΟΤΙΚΗ 4

Ε. ΚΟΙΝΟΤΙΚΗ 5

ΣΤ. ΑΛΛΟ, να περιγραφεί 6

3. ΧΡΟΝΟΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ

_____ εβδομάδα

_____ ώρα / λεπτά
(00-23) / (00-55)

_____ ημέρα

_____ μήνας

_____ έτος

(η εβδομάδα συμπληρώνεται από την ΕΣΥΕ)

II. ΕΙΔΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ:

Οχήμα	Είδος ⁽¹⁾ και χρήση οχήματος	Κωδ. αριθ.	Εθνικότητα πινακίδων ⁽²⁾	Κωδ. αριθ.	Με ρυμουλκούμενο ⁽³⁾	Μήκη οχήματος ⁽⁴⁾
A	_____	_____	Ναι 1 <input type="checkbox"/> Όχι 2 <input type="checkbox"/> Άγνωστο 9 <input type="checkbox"/>
B	_____	_____	Ναι 1 <input type="checkbox"/> Όχι 2 <input type="checkbox"/> Άγνωστο 9 <input type="checkbox"/>
Γ	_____	_____	Ναι 1 <input type="checkbox"/> Όχι 2 <input type="checkbox"/> Άγνωστο 9 <input type="checkbox"/>

I. ΕΙΔΟΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ ΟΧΗΜΑΤΟΣ (να προσδιοριστεί αν είναι):

- 01) Ελεβητηγό Ι.Χ., 02) Ελεβητηγό Δ.Χ., 03) Ελεβητηγό Κ.Υ., ΕΛ. ΑΣ., Ε.Δ., Δ.Σ., Ξ.Α., Δημ. Οργανισμών, 04) Επαγγελματικό ΙΧ, 05) Μηχανήματα έργων (τεκμαφείς κλπ.), 06) Φορτηγό μέχρι 3,5 τόννους, 07) Φορτηγό άνω των 3,5 τόννων, 08) Τραχάλα αυτοκινητόδρομο ή μη, 09) Ρυμουλκό, 10) Λεωφορείο Ι.Χ., 11) Λεωφορείο Δ.Χ. Αστικό, 12) Λεωφορείο Δ.Χ. Υπεραστικό, 13) Λεωφορείο Σχολικό, 14) Λεωφορείο-πούλμαν Τουριστικό, 15) Λεωφορείο Κ.Υ., ΕΛ.ΑΣ., Ε.Δ., Δημ. Οργανισμών, 16) Ασθενοφόρο με ασθενή, 17) Ασθενοφόρο χωρίς ασθενή, 18) Πυροσβεστικό όχημα, 19) Τρόλεϊ, 20) Βιτιοφόρο, 21) Ποδήλατο, 22) Δίτροχο μέχρι 49 κ.ε., 23) Δίτροχο 50-115 κ.ε., 24) Δίτροχο 116-269 κ.ε., 25) Δίτροχο 270-730 κ.ε., 26) Δίτροχο 730 κ.ε. και άνω, 27) Τρίτροχα, 28) Γεωργικός ελαστικός, 29) Λοιπά γεωργικά μηχανήματα, 30) Τρένο, 31) Λοιπά οχήματα (ζωήλατα, υπεψυμένα ζώα κλπ.), 32) Άγνωστο είδους οχήματος.

ΤΡΟΧΑΙΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ

4. ΠΑΘΟΝΤΕΣ (κατά το ατύχημα και μέχρι και 30 ημέρες από αυτό)

Νεκροί

Βαριά τραυματίες

Ελαφρά τραυματίες

5. ΑΡΙΘΜΟΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ

που έλαβαν μέρος στο ατύχημα

6. ΕΙΔΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ

Ασφαλτός 1

Μπετόν 2

Χαλίκι 3

Πλάκες, λιθόστρωτο 4

Χώμα 5

Άλλο είδος, να περιγραφεί 6

7. ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Καλοκαιρία 1

Ισχυροί άνεμοι 2

Παγωνιά 3

Ομίχλη 4

Ψιλή βροχή (ψυχάλα) 5

Βροχή 6

Θύελλα (δυνατός άνεμος με βροχή) 7

Καταιγίδα (ρογδαία βροχή με δυνατό άνεμο, αστραπές και κεραυνούς) 8

Χαλάζι 9

Χιόνι 10

Καπνός 11

Σκόνη 12

Άλλες, να περιγραφούν 13

8. ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ

Κανονικές (στεγνό σε καλή κατάσταση) 1

Υγρό - βρεγμένο 2

Γλίτσα, λάδι κλπ. 3

Παγωμένο 4

Χιονισμένο 5

Άλλες, να περιγραφούν 6

9. ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ

Με σκορπισμένη άμμο, χαλίκι, χώμα, πέτρες 1

Ανωμαλή επιφάνεια (ρογμές, λακούβες, εξογκώματα κλπ.) 2

Έργα επί της οδού 3

Άλλη, να περιγραφεί 4

Κανονική 5

10. ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΝΥΧΤΑ (μόνο για ατυχήματα νύχτας)

Τεχνητός φωτισμός επαρκής 1

Τεχνητός φωτισμός ανεπαρκής ή αμυδρός 2

Τεχνητός φωτισμός οβητός 3

Χωρίς εγκατάσταση φωτισμού 4

ΟΧΗΜΑΤΟΣ

Κωδ. αριθ.	Κινητά οχήματα (2)	Έτος πρώτης κυκλοφορίας (2)	Τακτικός μηχανολογικός έλεγχος ΚΤΕΟ (μόνο για οχήματα ελληνικών πινακίδων) (4)	Αριθμός οδηγών και επιβατών (παθόντων και μη) (5)
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Έγινε έλεγχος Ναι 1 <input type="checkbox"/> Αν δεν έγινε: Όφειλε να γίνει Ναι 2 <input type="checkbox"/> Όχι 3 <input type="checkbox"/> Άγνωστο αν έγινε έλεγχος 9 <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Έγινε έλεγχος Ναι 1 <input type="checkbox"/> Αν δεν έγινε: Όφειλε να γίνει Ναι 2 <input type="checkbox"/> Όχι 3 <input type="checkbox"/> Άγνωστο αν έγινε έλεγχος 9 <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Έγινε έλεγχος Ναι 1 <input type="checkbox"/> Αν δεν έγινε: Όφειλε να γίνει Ναι 2 <input type="checkbox"/> Όχι 3 <input type="checkbox"/> Άγνωστο αν έγινε έλεγχος 9 <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>

- Αφορά όλα τα οχήματα, εκτός των τρένων, τρολεϊ, ποδηλάτων, γεωργικών μηχανημάτων και μηχανημάτων έργων
 - Αφορά μόνο τα επιβατηγά Ι.Χ., Δ.Χ., επαγγελματικά Ι.Χ., φορτηγά, λεωφορεία, ρυμουλκά, βυτιοφόρα, γεωργικά μηχανήματα και μηχανήματα έργων.
 - Αφορά μόνο τα επιβατηγά Ι.Χ. και Δ.Χ., επαγγελματικά Ι.Χ., φορτηγά, λεωφορεία, ρυμουλκά και βυτιοφόρα.
 - Αφορά μόνο τα Ιδιωτικής Χρήσης: επιβατηγά, επαγγελματικά και δίτροχα.
- Σημείωση: α. Οι στήλες με κωδικούς, συμπληρώνονται στο την ΕΣΥΕ.
β. Στις υπόλοιπες στήλες με χτένια, όπου είναι άγνωστα τα στοιχεία, να τίθεται 0 (μηδέν).

12. ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΥ

Κατευθύνσεις μία 1 δύο 2

Αριθμός λωρίδων ανά κατεύθυνση

	Ευκαρινής	Μη ευκαρινής	Όχι
Διαγράμμιση κατευθύνσεων στον άξονα της οδού	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
Διαγράμμιση μεταξύ λωρίδων	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
Διαγράμμιση οριογραμμής <u>αριστερά</u>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
Διαγράμμιση οριογραμμής <u>δεξιά</u>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
Με κεντρική νησίδα	Ναι 1 <input type="checkbox"/>	Όχι 2 <input type="checkbox"/>	
Με κεντρικό στήθαιο ασφαλείας	Ναι 1 <input type="checkbox"/>	Όχι 2 <input type="checkbox"/>	
Με πλευρικό στήθαιο ασφαλείας <u>αριστερά</u>	Ναι 1 <input type="checkbox"/>	Όχι 2 <input type="checkbox"/>	
Με πλευρικό στήθαιο ασφαλείας <u>δεξιά</u>	Ναι 1 <input type="checkbox"/>	Όχι 2 <input type="checkbox"/>	
Έρεισμα <u>αριστερά</u>	Ναι 1 <input type="checkbox"/>	Όχι 2 <input type="checkbox"/>	
Έρεισμα <u>δεξιά</u>	Ναι 1 <input type="checkbox"/>	Όχι 2 <input type="checkbox"/>	

14. ΤΥΠΟΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΣΥΓΚΡΟΥΣΗΣ

— Σύγκρουση μεταξύ κινούμενων οχημάτων

Μετωπική 1

Πλαγιομετωπική 2

Πλάγια 3

Νωτομετωπική (από πίσω) 4

Σύγκρουση με τρένο 5

— Πρόσκρουση οχήματος σε:

Σταθμευμένο όχημα 6

Όχημα που πραγματοποιεί στάση 7

Όχημα που πραγματοποιεί διακοπή πορείας (προ φωτεινού σηματοδότη, STOP, σήματος προτεραιότητας κλπ.) 8

Στύλο ή δένδρο 9

Κτίσμα ή άλλο σταθερό αντικείμενο 10

— **Παράσυρση:**

Πεζού 11

Ζώου 12

— **Εκτροπή στο αντίθετο ρεύμα** 13

— **Εκτροπή προς τα δεξιά** 14

— **Εκτροπή προς τα αριστερά** 15

— **Ανατροπή στην οδό** 16

— **Ανατροπή εκτός οδού** 17

— **Πυρκαγιά** 18

— **Άλλος, να περιγραφεί** 19

13. ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΟΔΟΥ

Πλάτος οδοστρώματος 1 (σε μέτρα και εκατοστά)

Ευθυγραμμία Ναι 1 Όχι 2

Στένωση Ναι 1 Όχι 2

Ισόπεδη διασταύρωση Ναι 1 Όχι 2

Δεξιά στροφή Ομαλή 1 Κλειστή 2

Αριστερή στροφή Ομαλή 1 Κλειστή 2

Αλληλουχία στροφών 1

Ανωφέρεια Ομαλή 1 με μεγάλη κλίση 2

Κατωφέρεια Ομαλή 1 με μεγάλη κλίση 2

Απότομη εναλλαγή ανωφέρειας και κατωφέρειας 1

15. ΕΛΙΓΜΟΣ ΟΧΗΜΑΤΟΣ Α' ΠΟΥ ΠΙΘΑΝΟΝ ΣΥΝΕΤΕΛΕΣΕ ΣΤΟ ΑΤΥΧΗΜΑ

Κανονική πορεία 1

Είσοδος στο ρεύμα κυκλοφορίας 2

Είσοδος στο ρεύμα από διασταύρωση, με στροφή αριστερά 3

Είσοδος στο αντίθετο ρεύμα από διασταύρωση, με στροφή δεξιά 4

Είσοδος στο αντίθετο ρεύμα 5

Έξοδος από το ρεύμα κυκλοφορίας 6

Προσέλαση από αριστερά 7

Προσέλαση από δεξιά 8

Παραβίαση εκ δεξιών προτεραιότητας άλλων οχημάτων 9

Παραβίαση προτεραιότητας πεζού σε διάβαση 10

Στροφή αριστερά 11

Στροφή δεξιά 12

Αναστροφή (επιτόπου στροφή) 13

Εσοάνηση 14

Ελιγμός στάθμευσης 15

Οπισθεν 16

Στάση 17

Επιβράδυνση 18

Απότομο φρενάρισμα 19

Αλλαγή λωρίδας 20

Ταχύτητα μεγαλύτερη του επιτρεπόμενου ορίου 21

Διακοπή πορείας σε φωτεινό σηματοδότη 22

Μη διακοπή πορείας σε φωτεινό σηματοδότη 23

Μη διακοπή πορείας πριν από STOP 24

Μη διακοπή πορείας σε σήμα προτεραιότητας 25

Μη διακοπή πορείας σε σχετικό σήμα τροχονόμου 26

Παράβαση προετοιμότητας, για στροφή, αλλαγή πορείας κλπ. 27

Άλλος ελιγμός, να περιγραφεί 28

16. ΘΕΣΗ ΚΑΙ ΚΙΝΗΣΗ ΠΑΘΟΝΤΩΝ ΠΕΖΩΝ

- Κανονική 1
- Περνούσε σε διάβαση με κόκκινο για πεζούς 2
- Δε βιάδιζε στο πεζοδρόμιο ή, αν δεν υπήρχε, στο άκρο της οδού 3
- Δε βιάδιζε στις διαβάσεις 4
- Διέσχισε χωρίς έλεγχο οδό χωρίς διαβάσεις 5
- Άλλη περίπτωση, να περιγραφεί 6

17. ΡΥΘΜΙΣΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ, ΣΗΜΑΝΣΗ ΚΑΙ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ

- Τροχονόμος ή φύλακας 1
- Φωτεινός σηματοδότης σε λειτουργία, σε εμφανές σημείο 2
- Φωτεινός σηματοδότης σε λειτουργία, σε μη εμφανές σημείο 3
- Φωτεινός σηματοδότης εκτός λειτουργίας 4
- Σήμα STOP ή σήμα παραχώρησης προτεραιότητας, εμφανές 5
- Σήμα STOP ή σήμα παραχώρησης προτεραιότητας, μη εμφανές 6
- Σήμα επικίνδυνης στροφής 7
- Σήμα επικίνδυνης ανωφέρειας - κατωφέρειας 8
- Άλλο προειδοποιητικό σήμα 9
- Αυτόματο κλείσιμο ισόπεδης διάβασης 10
- Χειροκίνητο κλείσιμο ισόπεδης διάβασης 11
- Αφύλακτη διάβαση τρένου 12
- Άλλη, να περιγραφεί 13
- Κανένα από τα παραπάνω 14

19. ΔΙΠΛΩΜΑ ΟΔΗΓΗΣΗΣ - ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΚΑΙ ΕΤΟΣ ΑΠΟΚΤΗΣΗΣ ΑΥΤΟΥ (για όλα τα οχήματα εκτός ζωηλάτων και ποδηλάτων)

	ΟΔΗΓΟΣ		
	α	β	γ
Κατηγορία διπλώματος (Α,Β,Γ,Δ,Ε, άλλου είδους ελληνικό Ζ, ανάλογα):	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ξένης χώρας (απάντηση με Χ)	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
Χωρίς διπλωμα (απάντηση με Χ)	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
Άγνωστο αν είχε διπλωμα (απάντηση με Χ)	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
Έτος απόκτησης διπλώματος: (αν άγνωστο, να τελεί 9999)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

18. ΣΚΑΡΙΦΗΜΑ

ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΟΣ

-  ΠΟΡΕΙΑ
-  ΣΤΡΟΦΗ
-  ΣΤΑΣΗ
-  ΣΤΑΘΜΕΥΜΕΝΟ
-  ΟΠΙΣΘΕΝ
-  ΕΠΙΤΑΧΥΝΣΗ
-  ΕΠΙΒΡΑΔΥΝΣΗ
-  ΕΚΤΡΟΠΗ
-  ΠΕΖΟΣ
-  ΖΩΟ
-  ΑΝΑΒΑΤΗΣ ΚΑΙ ΖΩΟ
-  ΤΡΕΝΟ
-  ΣΤΑΘ ΑΝΓΚΕΙΜΕΝΟ

ΤΡΟΧΑΙΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ

20. ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΠΟΥ ΥΠΑΡΧΟΥΝ ΣΤΟ ΟΧΗΜΑ (ανεξάρτητα αν χρησιμοποιήθηκαν)

	ΟΧΗΜΑ				ΟΧΗΜΑ		
	A	B	Γ		A	B	Γ
Ζώνες ασφαλείας εμπρός	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	Σύστημα περιορισμού ταχύτητας (για φορτηγά και λεωφορεία)	7 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>
Ζώνες ασφαλείας πίσω	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>		8 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>
Στηρίγματα κεφαλής εμπρός	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	Αερόσακος (AIR BAG)	9 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
Στηρίγματα κεφαλής πίσω	4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	Πρόσθετοι προφυλακτήρες	10 <input type="checkbox"/>	10 <input type="checkbox"/>	10 <input type="checkbox"/>
Ειδικό κάθισμα για βρέφη/παιδιά	5 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	Κανένα από αυτά	11 <input type="checkbox"/>	11 <input type="checkbox"/>	11 <input type="checkbox"/>
A B S	6 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	Άγνωστο			

22. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΟΔΗΓΟΥ ΚΑΙ

Κατηγορία παθόντων	ΟΧΗΜΑ Α								ΟΧΗΜΑ Β			
	Φύλο	Ηλικία (σε έτη)	Υψηκότητα	Χρήση εξοπλισμού ασφαλείας	Σοβαρότητα ατυχήματος	Θέση στο όχημα	Λόγος μετακίνησης	Ειδικά στοιχεία πεζών έως 18 ετών		Φύλο	Ηλικία (σε έτη)	Υψηκότητα
Οδηγοί παθόντες και μη	1 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			1 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Μεταφερόμενοι παθόντες (συνοδηγοί και επιβάτες)	2 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			2 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	3 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			3 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	4 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			4 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	5 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			5 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	6 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			6 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	7 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			7 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	8 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			8 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Πεζοί παθόντες	9 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A <input type="checkbox"/>	B <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10 <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11 <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	11 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

ΦΥΛΟ	ΗΛΙΚΙΑ (σε έτη)	ΥΠΗΚΟΟΤΗΤΑ	ΧΡΗΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ (στιγμή ατυχήματος και μέχρι 30 ημέρες)
Άρρεν	1	Ελληνική	Ζώνη	1
Θήλυ	2	Ξένη (να γραφεί ποια είναι)	Κράνος	2
Άγνωστος	9	Χωρίς υπηκοότητα	Ειδικό βρεφικό/παιδικό κάθισμα	3
		00	Δε χρησιμοποιήθηκε ζώνη	4
		99	Δε χρησιμοποιήθηκε κράνος	5
			Δε χρησιμοποιήθηκε παιδικό κάθισμα	6
			Άγνωστο	9
				Μη παθών οδηγός (παύλα)
				1
				2
				3

ΤΡΟΧΑΙΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ

II. ΑΛΚΟΤΕΣΤ

	ΟΔΗΓΟΣ				ΟΔΗΓΟΣ		
	α	β	γ		α	β	γ
Δεν έγινε	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1,0 - 1,5 gr./lit. αίματος	5 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
α) έγινε με λήψη αίματος	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1,5 και άνω	6 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>
β) έγινε με τεστ εκπνοής	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	Δε δόθηκε ακόμη απάντηση	7 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>
Βοήθηκε αρνητικό (0 gr./lit αίματος)	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	Ωρα που έγινε το αλκοτέστ (00 - 23)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Βοήθηκε μέχρι:				Τόπος που έγινε το αλκοτέστ:			
0,1 - 0,5 gr./lit. αίματος	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	α) Τόπος ατυχήματος	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
0,5 - 0,8	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	β) Νοσοκομείο	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
0,8 - 1,0	4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	γ) Άλλο	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>

ΠΑΘΟΝΤΩΝ ΠΡΟΣΩΠΩΝ

Α Β					ΟΧΗΜΑ Γ							
Χρήση εξοπλισμού ασφαλείας	Σοβαρότητα ατυχήματος	Θέση στο όχημα	Λόγος μετακίνησης	Ειδικά στοιχεία πεζών έως 18 ετών	Φύλο	Ηλικία (σε έτη)	Υπηκοότητα	Χρήση εξοπλισμού ασφαλείας	Σοβαρότητα ατυχήματος	Θέση στο όχημα	Λόγος μετακίνησης	Ειδικά στοιχεία πεζών έως 18 ετών
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		1 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		2 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		3 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		4 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		5 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		6 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		7 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		8 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>			A B	9 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		A B
	<input type="checkbox"/>				10 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>				11 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

ΘΕΣΗ ΣΤΟ ΟΧΗΜΑ	ΛΟΓΟΣ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗΣ (υδηγού και μεταφερόμενων παθόντων προσώπων)	ΕΙΔΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΕΖΩΝ ΕΩΣ 18 ΕΤΩΝ
Υποδηγός		A. Σημείο ατυχήματος
Άλλη θέση, παράθυρο	Διαδρομή κατοικία-εργασία-κατοικία	Κοντά σε σχολείο, φροντιστήριο (έως 150 μ.)
Άλλη θέση, διάδρομος	Επαγγελματικό ταξίδι	Κοντά σε σχολείο, φροντιστήριο (άνω των 150 μ.)
Άλλο	Διαδρομή κατοικία - σχολείο ή φροντιστήριο - κατοικία	Σε στάση λεωφορείου
Άγνωστη	Διαδρομή κατοικία - χώροι άθλησης - κατοικία	Κοντά σε παιδική χαρά
	Τουρισμός, αναψυχή	Στο δρόμο κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού
	Μετακίνηση για λόγους υγείας	Σε χώρους άθλησης κατά την προσέλευση ή αναχώρηση
	Άλλοι λόγοι	Άλλο
	Μετακίνηση για λόγους εργασίας	Άγνωστο
	Άγνωστο	
		B. Αν πεζός παθών έως 8 ετών
		Συνοδευόταν από γονείς
		Συνοδευόταν από άλλους ενήλικες
		Δε συνοδευόταν από γονείς ή ενήλικες
		Άγνωστο

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2

ΠΙΝΑΚΕΣ EXCEL

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.1.1
ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΤΡΟΧΑΙΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΣΤΟ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΤΗΣ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ
ΓΙΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 2003

ΕΤΟΣ	ΠΟΛΗ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΤΡΑΥΜΑΤΙΕΣ	ΝΕΚΡΟΙ
2003	Καλαμάτα	Ηρώων Πολυτεχνείου	3/1/2003	3	
2003	Καλαμάτα	Αγίου Γεωργίου	12/1/2003	2	
2003	Καλαμάτα	Αθηνών	21/1/2003	1	
2003	Καλαμάτα	Ηρώων Πολυτεχνείου	13/2/2003	1	
2003	Καλαμάτα	Γλαύκου	9/2/2003	1	
2003	Καλαμάτα	Φαρών	9/2/2003		1
2003	Καλαμάτα	Αριστομένους και Βασ. Γεωργίου	18/2/2003	2	
2003	Καλαμάτα	Ακρίτα και Ευριπίδου	21/2/2003	2	
2003	Καλαμάτα	Λακωνικής	23/2/2003		2
2003	Καλαμάτα	Πλατεία Νεκροταφείου	26/2/2003	1	
2003	Καλαμάτα	Αθηνών	22/2/2003	1	
2003	Καλαμάτα	Φιλελλήνων και Ευριπίδου	8/3/2003	1	
2003	Καλαμάτα	Φαρών	16/3/2003	1	
2003	Καλαμάτα	Αθηνών	19/3/2003	1	
2003	Καλαμάτα	Αθηνών	27/3/2003	3	
2003	Καλαμάτα	Βασ. Κωνσταντίνου	26/3/2003	1	
2003	Καλαμάτα	Χρ. Παγώνη και Ιατροπούλου	3/4/2003	1	
2003	Καλαμάτα	Νέδοντος και 23 Μαρτίου	4/4/2003	1	
2003	Καλαμάτα	Αριστομένους	9/4/2003	1	
2003	Καλαμάτα	Αθηνών	20/4/2003		1
2003	Καλαμάτα	Φαρών	27/4/2003	2	
2003	Καλαμάτα	Θεμιστοκλέους και Μακεδονίας	1/5/2003	1	
2003	Καλαμάτα	Ακρίτα	3/5/2003	1	
2003	Καλαμάτα	Λεϊκών	6/5/2003	1	
2003	Καλαμάτα	Νέδοντος και Ευαγγεληστρίας	3/5/2003	3	
2003	Καλαμάτα	Αθηνών	6/5/2003	1	
2003	Καλαμάτα	Βύρωνος	9/5/2003	1	
2003	Καλαμάτα	Φαρών και Ναυαρίνου	8/5/2003	1	
2003	Καλαμάτα	Αθηνών	10/5/2003	1	
2003	Καλαμάτα	Ηρώων	12/5/2003	2	
2003	Καλαμάτα	Αθηνών	11/5/2003	1	
2003	Καλαμάτα	Αγίου Γεωργίου	17/5/2003	2	
2003	Καλαμάτα	Παμίτσου	17/5/2003	1	
2003	Καλαμάτα	Ηρώων	25/5/2003		1
2003	Καλαμάτα	Ναυαρίνου	27/5/2003	1	
2003	Καλαμάτα	Υδρας και Δημοσθένους	29/5/2003	1	
2003	Καλαμάτα	Ηρώων	30/5/2003	1	
2003	Καλαμάτα	Αρτέμιδος και Λεϊκών	30/5/2003	1	

ΤΡΟΧΑΙΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ

2003	Καλαμάτα	Ναυαρίνου	2/6/2003	2
2003	Καλαμάτα	Ευαγγελιστριάς	6/6/2003	1
2003	Καλαμάτα	Ναυαρίνου	6/6/2003	2
2003	Καλαμάτα	Φαρών και Μεθώνης	8/6/2003	1
2003	Καλαμάτα	Ναυαρίνου	11/6/2003	2
2003	Καλαμάτα	Νέδοντος	11/6/2003	1
2003	Καλαμάτα	Ύδρας και Σόλωνος	19/6/2003	1
2003	Καλαμάτα	Λεϊκών	22/6/2003	1
2003	Καλαμάτα	Λεϊκών	3/7/2003	1
2003	Καλαμάτα	Αθηνών	2/7/2003	1
2003	Καλαμάτα	Αναγνωσταρά και Γεωργούλη	5/7/2003	1
2003	Καλαμάτα	Ταξιάρχων	9/7/2003	1
2003	Καλαμάτα	Ηρώων Πολυτεχνείου	15/7/2003	1
2003	Καλαμάτα	Ναυαρίνου	16/7/2003	1
2003	Καλαμάτα	Αριστομένους και Βασ. Γεωργίου	22/7/2003	1
2003	Καλαμάτα	Φιλελλήνων και Πλάτωνος	24/7/2003	3
2003	Καλαμάτα	Ηρώων	31/7/2003	1
2003	Καλαμάτα	Αθηνών	1/8/2003	2
2003	Καλαμάτα	Κουρκουτά	1/8/2003	1
2003	Καλαμάτα	Βύρωνος και Κοραή	4/8/2003	1
2003	Καλαμάτα	Παν. Καίσαρη και Αναγνωσταρά	3/8/2003	1
2003	Καλαμάτα	Ναυαρίνου	7/8/2003	1
2003	Καλαμάτα	Ναυαρίνου	9/8/2003	1
2003	Καλαμάτα	Ξενοφώντος	9/8/2003	1
2003	Καλαμάτα	Ακρίτα και Κορώνης	10/8/2003	1
2003	Καλαμάτα	Λεϊκών	12/8/2003	1
2003	Καλαμάτα	Λακωνικής	12/8/2003	2
2003	Καλαμάτα	Αθηνών	11/8/2003	1
2003	Καλαμάτα	Αθηνών	14/8/2003	1
2003	Καλαμάτα	Ευαγγελιστριάς	20/8/2003	1
2003	Καλαμάτα	Παλαιολόγου και Μαυρομιχάλη	23/8/2003	1
2003	Καλαμάτα	Κρήτης και Ακρίτα	22/8/2003	1
2003	Καλαμάτα	Κλαδά	21/8/2003	1
2003	Καλαμάτα	Φαρών	24/8/2003	1
2003	Καλαμάτα	Ναυαρίνου	27/8/2003	1
2003	Καλαμάτα	Κουρκουτά	13/8/2003	1
2003	Καλαμάτα	Μπουλούκου	5/9/2003	1
2003	Καλαμάτα	Ακρίτα	5/9/2003	2
2003	Καλαμάτα	Φιλελλήνων και Πλάτωνος	5/9/2003	2
2003	Καλαμάτα	Αριστομένους	10/9/2003	1
2003	Καλαμάτα	Ακρίτα	11/9/2003	1
2003	Καλαμάτα	Ηρώων Πολυτεχνείου	18/9/2003	1
2003	Καλαμάτα	Λακωνικής	20/9/2003	1
2003	Καλαμάτα	Αρτέμιδος	12/9/2003	1

ΤΡΟΧΑΙΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ

2003	Καλαμάτα	Αθηνών	27/9/2003	1
2003	Καλαμάτα	Φαρών	24/9/2003	1
2003	Καλαμάτα	Βασ. Όλγας	27/9/2003	1
2003	Καλαμάτα	Λακωνικής	1/10/2003	1
2003	Καλαμάτα	Λακωνικής	11/10/2003	1
2003	Καλαμάτα	Κρήτης και Ηρώων	14/10/2003	3
2003	Καλαμάτα	Αρτέμιδος	15/10/2003	1
2003	Καλαμάτα	Αρτέμιδος και Μακεδονίας	9/10/2003	1
2003	Καλαμάτα	Φιλελλήνων και Κοραή	11/10/2003	1
2003	Καλαμάτα	Βύρωνος	29/10/2003	1
2003	Καλαμάτα	Λυκούργου και Σπετσών	31/10/2003	1
2003	Καλαμάτα	Αγίου Δημητρίου	5/11/2003	2
2003	Καλαμάτα	Ευαγγελιστριάς	5/11/2003	1
2003	Καλαμάτα	Νέδοντος	11/11/2003	1
2003	Καλαμάτα	Αρτέμιδος	16/11/2003	1
2003	Καλαμάτα	Βασ. Γεωργίου	21/11/2003	1
2003	Καλαμάτα	Ηρώων Πολυτεχνείου	27/11/2003	3
2003	Καλαμάτα	Αθηνών	25/11/2003	2
2003	Καλαμάτα	Ναυαρίνου	28/11/2003	2
2003	Καλαμάτα	Κανάρη και Σωκράτους	24/11/2003	1
2003	Καλαμάτα	Κοραή και Πλάτωνος	26/11/2003	1
2003	Καλαμάτα	Αθηνών	9/12/2003	1
2003	Καλαμάτα	Ύδρας και Δημοσθένους	11/12/2003	1
2003	Καλαμάτα	Αθηνών	7/12/2003	1
2003	Καλαμάτα	Αθηνών	12/12/2003	1
2003	Καλαμάτα	Αύρας	19/12/2003	1
2003	Καλαμάτα	Φαρών και Πινδάρου	20/12/2003	2
2003	Καλαμάτα	Φαρών	26/12/2003	1

1

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.1.2
ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΤΡΟΧΑΙΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΣΤΟ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΤΗΣ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ
ΓΙΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 2004

ΕΤΟΣ	ΠΟΛΗ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΩΡΑ	ΤΡΑΥΜΑΤΙΣ	ΝΕΚΡΟΙ
2004	Καλαμάτα	Φαρών και Σανταρόζα	6/1/2004		1	
2004	Καλαμάτα	Αθηνών	8/1/2004		1	
2004	Καλαμάτα	Λεϊκών	7/1/2004		1	
2004	Καλαμάτα	Λακωνικής	15/1/2004		1	
2004	Καλαμάτα	Υπαπαντής και Μελετίου	6/2/2004		1	
2004	Καλαμάτα	Αριστομένους και Κολοκοτρώνη	6/2/2004		1	
2004	Καλαμάτα	Αριστομένους και Σόλωνος	15/2/2004		2	
2004	Καλαμάτα	Αθηνών	25/2/2004		1	
2004	Καλαμάτα	Δαμοφώντος	1/3/2004		1	
2004	Καλαμάτα	Αριστομένους και Φραντζή	2/3/2004		1	
2004	Καλαμάτα	Λακωνικής και Παλαιολόγου	6/3/2004		1	
2004	Καλαμάτα	Αθηνών	17/3/2004		1	
2004	Καλαμάτα	Φαρών	23/3/2003		2	
2004	Καλαμάτα	Αθηνών	2/3/2004		1	
2004	Καλαμάτα	Μπουλούκου	2/4/2004		1	
2004	Καλαμάτα	Βασ. Γεωργίου και Ασκληπιού	8/4/2004		1	
2004	Καλαμάτα	Ηρώων Πολυτεχνείου	16/4/2004		1	
2004	Καλαμάτα	Ναυαρίνου	20/4/2004		1	
2004	Καλαμάτα	Φιλελλήνων και Κοραή	23/4/2004		2	
2004	Καλαμάτα	Νέδοντος και 23 Μαρτίου	24/4/2004		1	
2004	Καλαμάτα	Αγίου Δημητρίου	23/4/2004		1	
2004	Καλαμάτα	Ύδρας και Δημοσθένους	28/4/2004		1	
2004	Καλαμάτα	Τριών Ναυάρχων	3/5/2004		2	
2004	Καλαμάτα	Βαλαωρίτου	6/5/2004		1	
2004	Καλαμάτα	Ηρώων Πολυτεχνείου	7/5/2004		2	
2004	Καλαμάτα	Ναυαρίνου	8/5/2004		1	
2004	Καλαμάτα	Αριστομένους και Ξενοφώντος	12/5/2004		1	
2004	Καλαμάτα	Φραντζή	11/5/2004		2	
2004	Καλαμάτα	Αριστομένους και Χρ. Κουμάντου	26/5/2004		2	
2004	Καλαμάτα	Ναυαρίνου	31/5/2004		1	
2004	Καλαμάτα	Παλαιολόγου	25/5/2004		2	
2004	Καλαμάτα	Βασ. Κωνσταντίνου	3/6/2004		1	
2004	Καλαμάτα	Αθηνών	1/6/2004		2	
2004	Καλαμάτα	Αρτέμιδος	6/6/2004			
2004	Καλαμάτα	Μεσσήνης και Θουρίας	9/6/2004		1	
2004	Καλαμάτα	Μαυρομιχάλη	13/6/2004		1	
2004	Καλαμάτα	Ηρώων Πολυτεχνείου	13/6/2004		1	

ΤΡΟΧΑΙΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ

2004	Καλαμάτα	Κρήτης και Ακρίτα	16/6/2004	1
2004	Καλαμάτα	Αθηνών	16/6/2004	1
2004	Καλαμάτα	Φιλελλήνων	21/6/2004	1
2004	Καλαμάτα	Ψαρών και Μακεδονίας	22/6/2004	1
2004	Καλαμάτα	Ψαρών	21/6/2004	1
2004	Καλαμάτα	Ηρώων Πολυτεχνείου	24/6/2004	1
2004	Καλαμάτα	Φαρών	24/6/2004	1
2004	Καλαμάτα	Δυτική Παραλία	27/6/2004	1
2004	Καλαμάτα	Κλαδά και Κουμουνδούρου	30/6/2004	1
2004	Καλαμάτα	Λυκούργου και Χίου	2/7/2004	1
2004	Καλαμάτα	Αθηνών	3/7/2004	1
2004	Καλαμάτα	Νέδοντος και Ευαγγελιστριάς	3/7/2004	1
2004	Καλαμάτα	Ακρίτας και Κοραή	10/7/2004	1
2004	Καλαμάτα	Ηρώων Πολυτεχνείου και Αρτέμιδος	8/7/2004	1
2004	Καλαμάτα	Αθηνών	9/7/2004	1
2004	Καλαμάτα	Ακοβίτικων	11/7/2004	1
2004	Καλαμάτα	Αθηνών και Αγίου Δημητρίου	9/7/2004	1
2004	Καλαμάτα	Καλλιπατείας	11/7/2004	1
2004	Καλαμάτα	Ηρώων Πολυτεχνείου	14/7/2004	1
2004	Καλαμάτα	Φιλελλήνων και Κοραή	14/7/2004	2
2004	Καλαμάτα	Αρτέμιδος και Κιλκίς	11/7/2004	1
2004	Καλαμάτα	Αρτέμιδος	15/7/2004	1
2004	Καλαμάτα	Ναυαρίνου	19/7/2004	2
2004	Καλαμάτα	Αθηνών	22/7/2004	1
2004	Καλαμάτα	Φαρών και Κοραή	19/7/2004	2
2004	Καλαμάτα	Βασ. Σοφίας	27/7/2004	1
2004	Καλαμάτα	Ναυαρίνου	1/8/2004	1
2004	Καλαμάτα	Θεμιστοκλέους	4/8/2004	1
2004	Καλαμάτα	Λακωνικής	8/8/2004	1
2004	Καλαμάτα	Ιατροπούλου	7/8/2004	1
2004	Καλαμάτα	Ναυαρίνου	22/8/2004	1
2004	Καλαμάτα	Αρτέμιδος	23/8/2005	2
2004	Καλαμάτα	Αθηνών	24/8/2004	1
2004	Καλαμάτα	Αθηνών	27/8/2004	2
2004	Καλαμάτα	Είρας	27/8/2004	1
2004	Καλαμάτα	Ναυαρίνου	25/8/2004	1
2004	Καλαμάτα	Ναυαρίνου	20/8/2004	1
2004	Καλαμάτα	Ηρώων Πολυτεχνείου	30/8/2004	1
2004	Καλαμάτα	Ηρώων	2/9/2004	2
2004	Καλαμάτα	Φαρών και Βασ. Κωνσταντίνου	5/9/2004	1
2004	Καλαμάτα	Φαρών και Αριστοτέλους	5/9/2004	1
2004	Καλαμάτα	Αρτέμιδος	2/9/2004	1
2004	Καλαμάτα	Αγίου Ραφαήλ	6/9/2004	1
2004	Καλαμάτα	Ηρώων Πολυτεχνείου	9/9/2004	1

ΤΡΟΧΑΙΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ

2004	Καλαμάτα	Εθνικού Σταδίου και Κρήτης	12/9/2004	2
2004	Καλαμάτα	Βενετσιάνου Κετσέα	20/9/2004	1
2004	Καλαμάτα	Παλαιολόγου	23/9/2004	
2004	Καλαμάτα	Φαρών	1/10/2004	1
2004	Καλαμάτα	Ηρώων Πολυτεχνείου	1/10/2004	1
2004	Καλαμάτα	Αρτέμιδος	4/10/2004	1
2004	Καλαμάτα	Λακωνικής	9/10/2004	1
2004	Καλαμάτα	Λακωνικής	8/10/2004	1
2004	Καλαμάτα	Νικηταρά και Ταξιαρχών	26/10/2004	2
2004	Καλαμάτα	Αθηνών	29/10/2004	1
2004	Καλαμάτα	Ηρώων Πολυτεχνείου	30/10/2004	2
2004	Καλαμάτα	Φαρών	31/10/2004	1
2004	Καλαμάτα	Φιλελλήνων και Κοραή	5/12/2004	1
2004	Καλαμάτα	Ηρώων Πολυτεχνείου	9/12/2004	2
2004	Καλαμάτα	Φαρών και Σταδίου	11/12/2004	1
2004	Καλαμάτα	Αρτέμιδος	13/12/2004	1
2004	Καλαμάτα	Θεμιστοκλέους	15/12/2004	1
2004	Καλαμάτα	Αρτέμιδος	16/12/2004	1
2004	Καλαμάτα	Ηρώων Πολυτεχνείου	16/12/2004	2
2004	Καλαμάτα	Ηρώων Πολυτεχνείου	27/12/2004	1
2004	Καλαμάτα	Ιπποκράτους	22/12/2004	1
2004	Καλαμάτα	Παλαιολόγου	20/12/2004	2
2004	Καλαμάτα	Φαρών	6/11/2004	1
2004	Καλαμάτα	Καλλιπατείας	6/11/2004	1
2004	Καλαμάτα	Αθηνών	9/11/2004	1
2004	Καλαμάτα	Ναυαρίνου	12/11/2004	1
2004	Καλαμάτα	Αθηνών	22/11/2004	1
2004	Καλαμάτα	Κοραή και Ακρίτας	22/11/2004	1
2004	Καλαμάτα	Κανάρη και Πινδάρου	23/11/2004	1
2004	Καλαμάτα	Ναυαρίνου και Ρ.Φεραίου	28/11/2004	1
2004	Καλαμάτα	Λακωνικής	25/11/2004	1
2004	Καλαμάτα	Λακωνικής	29/11/2004	1

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.1.3
ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΤΡΟΧΑΙΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΣΤΟ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΤΗΣ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ
ΓΙΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 2005

ΕΤΟΣ	ΠΟΛΗ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΤΡΑΥΜΑΤΙΕΣ	ΝΕΚΡΟΙ
2005	Καλαμάτα	Αθηνών	2/1/2005	1	
2005	Καλαμάτα	Κρήτης	3/1/2005	1	
2005	Καλαμάτα	Αθηνών	3/1/2005	1	
2005	Καλαμάτα	Σανταρόζα και Φαρών	13/1/2005	1	
2005	Καλαμάτα	Ναυαρίνου	23/1/2005	3	
2005	Καλαμάτα	Ναυαρίνου	25/1/2005	2	
2005	Καλαμάτα	Βασ. Όλγας	25/1/2005		1
2005	Καλαμάτα	Ναυαρίνου	2/2/2005	1	
2005	Καλαμάτα	Ναυαρίνου	2/2/2005	1	
2005	Καλαμάτα	Καίσαρη και Αναγνωσταρά	3/2/2005	1	
2005	Καλαμάτα	Αθηνών	4/2/2005	3	
2005	Καλαμάτα	Ακρίτα	6/2/2005	2	
2005	Καλαμάτα	Κρήτης	9/2/2005	2	
2005	Καλαμάτα	Βασ. Κωνσταντίνου	10/2/2005	1	
2005	Καλαμάτα	Λακωνικής	12/2/2005	1	
2005	Καλαμάτα	Αρτέμιδος	16/2/2005	1	
2005	Καλαμάτα	Μακεδονίας	17/2/2005	1	
2005	Καλαμάτα	Ακρίτας και Σωκράτους	28/2/2005	3	
2005	Καλαμάτα	Λακωνικής	2/3/2005	4	
2005	Καλαμάτα	Είρας και Αρτέμιδος	3/3/2005		1
2005	Καλαμάτα	Ηρώων Πολυτεχνείου	9/3/2005	2	
2005	Καλαμάτα	Αθηνών	4/3/2005	1	
2005	Καλαμάτα	Νέδοντος	11/3/2005	1	
2005	Καλαμάτα	Μακεδονίας και Αρτέμιδος	22/3/2005		1
2005	Καλαμάτα	Λακωνικής	25/3/2005	2	
2005	Καλαμάτα	Ηρώων Πολυτεχνείου	26/3/2005	1	
2005	Καλαμάτα	Αθηνών	1/4/2005	1	
2005	Καλαμάτα	Ηρώων	15/4/2005	1	
2005	Καλαμάτα	Ναυαρίνου και Ακρίτα	19/4/2005	1	
2005	Καλαμάτα	Φάριος και Μ. Μελετίου	23/4/2005	1	
2005	Καλαμάτα	Καλλιπατείρας	21/4/2004	1	
2005	Καλαμάτα	Ηρώων και Κρήτης	22/4/2005	1	
2005	Καλαμάτα	Ηρώων	25/4/2005	1	
2005	Καλαμάτα	Φαρών και Αριστοτέλους	27/4/2005	1	
2005	Καλαμάτα	Φαρών και Σοφοκλέους	28/4/2005	1	
2005	Καλαμάτα	Ηρώων Πολυτεχνείου	9/5/2005	1	
2005	Καλαμάτα	Αθηνών	21/5/2005	3	
2005	Καλαμάτα	Αθηνών	25/5/2005	1	

ΤΡΟΧΑΙΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ

2005	Καλαμάτα	Υδρας	26/5/2005	2	
2005	Καλαμάτα	Ηρώων και Καλλιπατεiras	24/5/2005	1	
2005	Καλαμάτα	Λακωνικής	2/6/2005	2	
2005	Καλαμάτα	Ηρώων και Λακωνικής	2/6/2005	2	
2005	Καλαμάτα	Ηρώων Πολυτεχνείου	4/6/2005	1	
2005	Καλαμάτα	Θεμιστοκλέους και Μακεδονίας	5/6/2005	1	
2005	Καλαμάτα	Φαρών	8/6/2005	2	
2005	Καλαμάτα	Αριστομένους	12/6/2005	1	
2005	Καλαμάτα	Κρήτης και Φιλελλήνων	17/6/2005	1	
2005	Καλαμάτα	Νέδοντος και Κλαδά	17/6/2005	1	
2005	Καλαμάτα	Φαρών	18/6/2005	1	
2005	Καλαμάτα	Φραντζή	24/6/2005	2	
2005	Καλαμάτα	Λακωνικής	26/6/2005	2	
2005	Καλαμάτα	Ναυαρίνου	7/7/2005	2	
2005	Καλαμάτα	Λακωνικής	8/7/2005	1	
2005	Καλαμάτα	Βασ. Όλγας και Ακρίτας	9/7/2005	1	
2005	Καλαμάτα	Παπατσώνη και Νίκης	15/7/2005	1	
2005	Καλαμάτα	Αύρας	13/7/2005	1	
2005	Καλαμάτα	Ναυαρίνου	19/7/2005	1	
2005	Καλαμάτα	Φαρών και Βασ. Κωνσταντίνου	20/7/2005	2	
2005	Καλαμάτα	Αθηνών	21/7/2005		1
2005	Καλαμάτα	Φαρών	23/7/2005	1	
2005	Καλαμάτα	Νέδοντος	25/7/2005	1	
2005	Καλαμάτα	Ηρώων Πολυτεχνείου	30/7/2005	1	
2005	Καλαμάτα	Φαρών και Κρήτης	31/7/2005	1	
2005	Καλαμάτα	Ηρώων	2/8/2005	1	
2005	Καλαμάτα	Παλαιολόγου και Καλλιπατεiras	2/8/2005	2	
2005	Καλαμάτα	Κρήτης και Μισούλη	10/8/2005	1	
2005	Καλαμάτα	Αθηνών	11/8/2005	1	
2005	Καλαμάτα	Θεμιστοκλέους και Σάλωνος	13/8/2005	1	
2005	Καλαμάτα	Αρτέμιδος	13/8/2005	1	
2005	Καλαμάτα	Λακωνικής	14/8/2005		1
2005	Καλαμάτα	Ακρίτας και Κορώνης	14/8/2005	1	
2005	Καλαμάτα	Θεμιστοκλέους και Μακεδονίας	18/8/2005	1	
2005	Καλαμάτα	Λακωνικής	24/8/2005	3	
2005	Καλαμάτα	Φαρών	25/8/2005	1	
2005	Καλαμάτα	Αθηνών	29/8/2005	1	
2005	Καλαμάτα	Φαρών	26/8/2005	1	
2005	Καλαμάτα	Ιατροπούλου και Αριστομένους	1/9/2005	1	
2005	Καλαμάτα	Ναυαρίνου	4/9/2005	2	
2005	Καλαμάτα	Λακωνικής	5/9/2005	1	
2005	Καλαμάτα	Ηρώων	10/9/2005	1	
2005	Καλαμάτα	Ηρώων Πολυτεχνείου	11/9/2005	2	
2005	Καλαμάτα	Νέδοντος	11/9/2005	1	

ΤΡΟΧΑΙΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ

2005	Καλαμάτα	Μακεδονίας	14/9/2005	1
2005	Καλαμάτα	Λυκούργου	15/9/2005	1
2005	Καλαμάτα	Αθηνών	18/5/2005	2
2005	Καλαμάτα	Είρας και Αρτέμιδος	24/9/2005	1
2005	Καλαμάτα	Αθηνών	2/10/2005	1
2005	Καλαμάτα	Ηρώων Πολυτεχνείου	2/10/2005	2
2005	Καλαμάτα	Ηρώων Πολυτεχνείου	6/10/2005	2
2005	Καλαμάτα	Κρήτης και Φιλελλήνων	8/10/2005	1
2005	Καλαμάτα	Ηρώων Πολυτεχνείου	9/10/2005	1
2005	Καλαμάτα	Αθηνών	10/10/2005	1
2005	Καλαμάτα	Φραντζή	7/10/2005	1
2005	Καλαμάτα	Αρτέμιδος	11/10/2005	1
2005	Καλαμάτα	Κρήτης και Βουλγαροκτώνου	13/10/2005	3
2005	Καλαμάτα	Κρήτης και Αύρας	20/10/2005	1
2005	Καλαμάτα	Φαρών και Πινδάρου	21/10/2005	1
2005	Καλαμάτα	Ηρώων Πολυτεχνείου	28/10/2005	1
2005	Καλαμάτα	Φαρών και Μεθώνης	28/10/2005	2
2005	Καλαμάτα	Ηρώων Πολυτεχνείου	25/10/2005	2
2005	Καλαμάτα	Λακωνικής	4/11/2005	1
2005	Καλαμάτα	Ηρώων Πολυτεχνείου	4/11/2005	2
2005	Καλαμάτα	Ηρώων	14/11/2005	1
2005	Καλαμάτα	Αθηνών	26/11/2005	1
2005	Καλαμάτα	Ναυαρίνου	29/11/2005	2
2005	Καλαμάτα	Νέδοντος και Κροντήρη	28/12/2005	3
2005	Καλαμάτα	Ψαρών και Λυκούργου	12/12/2005	1
2005	Καλαμάτα	Φαρών	22/12/2005	2

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.1.4
ΣΥΝΟΛΟ ΤΡΟΧΑΙΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΣΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ
ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ-ΤΡΙΠΟΛΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 2003

ΕΤΟΣ	ΧΙΛΙΟΜΕΤΡΙΚΗ ΘΕΣΗ	ΘΕΣΗ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΤΡΑΥΜΑΤΙΕΣ	ΝΕΚΡΟΙ
2003	1 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ - ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑ	3/1/2003		
2003	2 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ - ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑ	12/1/2003	1	
2003	3 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ - ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑ	21/1/2003	4	1
2003	4 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ - ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑ	13/2/2003	3	
2003	5 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ - ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑ	9/2/2003	3	
2003	6 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ - ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑ	9/2/2003	2	
2003	7 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ - ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑ	18/2/2003		
2003	8 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ - ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑ	21/2/2003		
2003	9 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ - ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑ	23/2/2003	1	1
2003	10 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ - ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΘΟΥΡΙΑ	26/2/2003		
2003	11 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ - ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΘΟΥΡΙΑ	22/2/2003	2	
2003	12 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ - ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΘΟΥΡΙΑ	8/3/2003	1	
2003	13 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ - ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΘΟΥΡΙΑ	16/3/2003	1	
2003	14 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ - ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΘΟΥΡΙΑ	19/3/2003	2	
2003	15 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ - ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΘΟΥΡΙΑ	27/3/2003	2	
2003	16 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ - ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΘΟΥΡΙΑ	26/3/2003		
2003	17 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ - ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΑΡΦΑΡΑ	3/4/2003		
2003	18 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ - ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΑΡΦΑΡΑ	4/4/2003		
2003	19 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ - ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΑΡΦΑΡΑ	9/4/2003	4	2
2003	20 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ - ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΑΡΦΑΡΑ	20/4/2003		
2003	21 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ - ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΜΕΛΙΓΑΛΑ	27/4/2003		
2003	22 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ - ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΜΕΛΙΓΑΛΑ	1/5/2003		
2003	23 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ - ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΜΕΛΙΓΑΛΑ	3/6/2003	1	
2003	24 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ - ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΜΕΛΙΓΑΛΑ	6/7/2003		
2003	25 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ - ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΜΕΛΙΓΑΛΑ	3/8/2003	1	2
2003	26 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ - ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΟΙΧΑΛΙΑ	6/9/2003	1	
2003	27 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ - ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΟΙΧΑΛΙΑ	19/9/2003	2	
2003	28 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ - ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΟΙΧΑΛΙΑ	8/10/2003		
2003	29 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ - ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΟΙΧΑΛΙΑ	10/10/2003	1	
2003	30 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ - ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΟΙΧΑΛΙΑ	8/11/2003		
2003	31 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ - ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΟΙΧΑΛΙΑ	11/11/2003	1	
2003	32 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ - ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΟΙΧΑΛΙΑ	10/12/2003	4	1
2003	33 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ - ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΟΙΧΑΛΙΑ	17/12/2003	1	

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.1.5
ΣΥΝΟΛΟ ΤΡΟΧΑΙΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΣΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ
ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ-ΤΡΙΠΟΛΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 2004

ΕΤΟΣ	ΧΙΛΙΟΜΕΤΡΙΚΗ ΘΕΣΗ	ΘΕΣΗ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΤΡΑΥΜΑΤΙΕΣ	ΝΕΚΡΟΙ
2004	1 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ-ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑ	6/1/2004	4	
2004	2 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ-ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑ	8/1/2004	2	
2004	3 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ-ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑ	7/1/2004	2	
2004	4 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ-ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑ	15/1/2004		
2004	5 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ-ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑ	6/2/2004	1	
2004	6 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ-ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑ	6/2/2004		
2004	7 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ-ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑ	15/2/2004	1	
2004	8 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ-ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑ	25/2/2004	2	
2004	9 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ-ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑ	1/3/2004	4	
2004	10 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ-ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΘΟΥΡΙΑ	2/3/2004	2	
2004	11 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ-ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΘΟΥΡΙΑ	6/3/2004	1	1
2004	12 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ-ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΘΟΥΡΙΑ	17/3/2004		
2004	13 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ-ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΘΟΥΡΙΑ	23/3/2003	1	
2004	14 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ-ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΘΟΥΡΙΑ	2/3/2004		
2004	15 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ-ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΘΟΥΡΙΑ	2/4/2004	2	
2004	16 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ-ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΘΟΥΡΙΑ	8/4/2004	2	
2004	17 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ-ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΑΡΦΑΡΑ	16/4/2004		
2004	18 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ-ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΑΡΦΑΡΑ	20/4/2004	3	
2004	19 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ-ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΑΡΦΑΡΑ	23/4/2004	1	
2004	20 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ-ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΑΡΦΑΡΑ	12/5/2004		
2004	21 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ-ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΜΕΛΙΓΑΛΑ	23/5/2004		
2004	22 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ-ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΜΕΛΙΓΑΛΑ	28/5/2004	5	
2004	23 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ-ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΜΕΛΙΓΑΛΑ	3/6/2004		
2004	24 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ-ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΜΕΛΙΓΑΛΑ	6/7/2004		
2004	25 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ-ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΜΕΛΙΓΑΛΑ	7/7/2004		
2004	26 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ-ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΜΕΛΙΓΑΛΑ	8/8/2004		
2004	27 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ-ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΜΕΛΙΓΑΛΑ	12/8/2004		
2004	28 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ-ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΜΕΛΙΓΑΛΑ	11/9/2004	1	
2004	29 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ-ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΜΕΛΙΓΑΛΑ	26/9/2004		
2004	30 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ-ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΟΙΧΑΛΙΑ	31/9/2004	2	1
2004	31 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ-ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΟΙΧΑΛΙΑ	25/10/2004	1	
2004	32 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ-ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΟΙΧΑΛΙΑ	3/11/2004	2	
2004	33 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ-ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΟΙΧΑΛΙΑ	1/12/2004	1	

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.1.6
ΣΥΝΟΛΟ ΤΡΟΧΑΙΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΣΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ
ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ-ΤΡΙΠΟΛΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 2005

ΘΕΣΗ	ΧΙΛΙΟΜΕΤΡΙΚΗ ΘΕΣΗ	ΔΗΜΟΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΤΡΑΥΜΑΤΙΕΣ	ΝΕΚΡΟΙ
2005	1 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ-ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑ	2/1/2005		
2005	2 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ-ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑ	3/1/2005	1	
2005	3 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ-ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑ	3/1/2005	1	
2005	4 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ-ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑ	13/1/2005	4	1
2005	5 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ-ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑ	23/1/2005	4	
2005	6 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ-ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑ	25/1/2005	1	
2005	7 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ-ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑ	25/1/2005	2	
2005	8 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ-ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑ	2/2/2005		1
2005	9 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ-ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑ	2/2/2005	4	
2005	10 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ-ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΘΟΥΡΙΑ	3/2/2005	4	
2005	11 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ-ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΘΟΥΡΙΑ	4/2/2005	2	
2005	12 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ-ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΘΟΥΡΙΑ	6/2/2005	1	
2005	13 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ-ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΘΟΥΡΙΑ	9/2/2005		
2005	14 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ-ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΘΟΥΡΙΑ	10/2/2005		
2005	15 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ-ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΘΟΥΡΙΑ	12/2/2005	1	
2005	16 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ-ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΘΟΥΡΙΑ	16/2/2005	1	
2005	17 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ-ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΑΡΦΑΡΑ	17/2/2005		
2005	18 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ-ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΑΡΦΑΡΑ	28/2/2005		
2005	19 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ-ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΑΡΦΑΡΑ	2/3/2005	1	
2005	20 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ-ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΑΡΦΑΡΑ	3/3/2005		
2005	21 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ-ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΜΕΛΙΓΑΛΑ	9/3/2005		
2005	22 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ-ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΜΕΛΙΓΑΛΑ	4/4/2005	5	
2005	23 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ-ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΜΕΛΙΓΑΛΑ	11/5/2005	1	
2005	24 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ-ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΜΕΛΙΓΑΛΑ	22/5/2005	4	
2005	25 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ-ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΜΕΛΙΓΑΛΑ	25/6/2005	1	
2005	26 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ-ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΜΕΛΙΓΑΛΑ	26/7/2005	1	
2005	27 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ-ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΜΕΛΙΓΑΛΑ	1/8/2005		
2005	28 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ-ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΜΕΛΙΓΑΛΑ	15/8/2005		
2005	29 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ-ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΜΕΛΙΓΑΛΑ	19/10/2005		
2005	30 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ-ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΟΙΧΑΛΙΑ	23/10/2005		1
2005	31 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ-ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΟΙΧΑΛΙΑ	21/11/2004	2	
2005	32 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ-ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΟΙΧΑΛΙΑ	22/12/2005	1	
2005	33 ΚΜ ΕΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ-ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΟΙΧΑΛΙΑ	25/12/2005	1	1

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.1.7
ΣΥΝΟΛΟ ΤΡΟΧΑΙΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΣΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ
ΑΣΠΡΟΧΩΜΑΤΟΣ-ΠΥΛΟΥ ΓΙΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 2003

ΕΤΟΣ	ΔΗΜΟΣ	ΧΙΛΙΟΜΕΤΡΙΚΗ ΘΕΣΗ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΤΡΑΥΜΑΤΙΕΣ	ΝΕΚΡΟΙ
2003	Καλαμάτας	1,4 χ/θ Επ.Οδό Ασπροχώματος-Πύλου	12/1/2003	2	
2003	Πεταλιδίου	23 χ/θ Επ.Οδός Ασπροχώματος-Πύλου	21/1/2003	2	
2003	Βουφράδων	30 χ/θ Επ.Οδού Ασπροχώματος-Πύλου	23/1/2003	1	
2003	Βουφράδων	28 χ/θ Επ.Οδού Ασπροχώματος-Πύλου	28/2/2003	2	
2003	Μεσσήνης	8,5 χ/θ Επ.Οδού Ασπροχώματος-Πύλου	5/5/2003	1	
2003	Μεσσήνης	6 χ/θ Επ.Οδού Ασπροχώματος-Πύλου	9/3/2003	4	
2003	Χιλιοχωρίων	31 χ/θ Επ.Οδού Ασπροχώματος-Πύλου	14/3/2003	1	
2003	Μεσσήνης	7 χ/θ Επ.Οδού Ασπροχώματος-Πύλου	7/4/2003	1	
2003	Μεσσήνης	13 χ/θ Επ.Οδού Ασπροχώματος-Πύλου	7/4/2003	2	
2003	Μεσσήνης	6 χ/θ Επ.Οδού Ασπροχώματος-Πύλου	21/4/2003	1	
2003	Μεσσήνης	7 χ/θ Επ.Οδού Ασπροχώματος-Πύλου	24/4/2003	3	
2003	Καλαμάτας	1 χ/θ Επ.Οδού Ασπροχώματος-Πύλου	22/5/2003	2	
2003	Μεσσήνης	11,5 χ/θ Επ.Οδού Ασπροχώματος-Πύλου	29/5/2003	3	
2003	Μεσσήνης	15χ/θ Επ.Οδού Ασπροχώματος-Πύλου	15/6/2003	1	
2003	Χιλιοχωρίων	30,5 χ/θ Επ.Οδού Ασπροχώματος-Πύλου	21/7/2003	2	
2003	Καλαμάτας	3 χ/θ Επ.Οδού Ασπροχώματος-Πύλου	3/8/2003	1	
2003	Μεσσήνης	11 χ/θ Επ.Οδού Ασπροχώματος-Πύλου	4/8/2003	1	
2003	Καλαμάτας	2 Χ/θ Επ.Οδού Ασπροχώματος-Πύλου	16/8/2003	4	
2003	Πεταλιδίου	23 χ/θ Επ.Οδός Ασπροχώματος-Πύλου	18/8/2003	1	
2003	Πεταλιδίου	23 χ/θ Επ.Οδός Ασπροχώματος-Πύλου	25/8/2003	3	
2003	Μεσσήνης	13 χ/θ Επ.Οδού Ασπροχώματος-Πύλου	1/9/2003	1	
2003	Μεσσήνης	6 χ/θ Επ.Οδού Ασπροχώματος-Πύλου	2/10/2003	1	
2003	Καλαμάτας	1 χ/θ Επ.Οδού Ασπροχώματος-Πύλου	13/10/2003	1	1
2003	Βουφράδων	25 χ/θ Επ.Οδού Ασπροχώματος-Πύλου	24/12/2003	1	
2003	Μεσσήνης	11 χ/θ Επ.Οδού Ασπροχώματος-Πύλου	26/12/2003	1	

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.1.8
ΣΥΝΟΛΟ ΤΡΟΧΑΙΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΣΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ
ΑΣΠΡΟΧΩΜΑΤΟΣ-ΠΥΛΟΥ ΓΙΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 2004

ΕΤΟΣ	ΔΗΜΟΣ	ΧΙΛΙΟΜΕΤΡΙΚΗ ΘΕΣΗ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΤΡΑΥΜΑΤΙΕΣ	ΝΕΚΡΟΙ
2004	Μεσσήνης	6 χ/θ Επ.Οδού Ασπροχώματος - Πύλου	9/2/2004	1	
2004	Πεταλιδίου	16,5 χ/θ Επ.Οδού Ασπροχώματος-Πύλου	10/2/2004	2	
2004	Καλαμάτας	1 χ/θ Επ.Οδού Ασπροχώματος-Πύλου	1/3/2004	3	
2004	Μεσσήνης	3,5 χ/θ Επ.Οδού Ασπροχώματος-Πύλου	24/3/2004		1
2004	Πεταλιδίου	15,5 χ/θ Επ.Οδού Ασπροχώματος-Πύλου	20/4/2004	1	
2004	Καλαμάτας	2,6 χ/θ Επ.Οδού Ασπροχώματος-Πύλου	11/5/2004	1	
2004	Νέστορος	33 χ/θ Επ.Οδού Ασπροχώματος-Πύλου	9/7/2004	2	
2004	Μεσσήνης	4 χ/θ Επ.οδού Ασπροχώματος-Πύλου	28/7/2004	2	
2004	Καλαμάτας	1 χ/θ Επ.Οδού Ασπροχώματος-Πύλου	4/9/2004	1	1
2004	Νέστορος	41 χ/θ Επ.Οδού Ασπροχώματος-Πύλου	13/9/2004	1	
2004	Καλαμάτας	1 χ/θ Επ.Οδού Ασπροχώματος-Πύλου	11/10/2004	1	
2004	Καλαμάτας	1 χ/θ Επ.Οδού Ασπροχώματος-Πύλου	20/10/2004	1	
2004	Πεταλιδίου	20,8 χ/θ Επ.Οδού Ασπροχώματος-Πύλου	1/11/2004	1	
2004	Μεσσήνης	6 χ/θ Επ.Οδού Ασπροχώματος - Πύλου	6/12/2004	2	
2004	Καλαμάτας	2 χ/θ Επ.Οδού Ασπροχώματος-Πύλου	7/12/2004	1	
2004	Μεσσήνης	9,4 χ/θ Επ.Οδού Ασπροχώματος-Πύλου	28/12/2004	1	

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.1.9
ΣΥΝΟΛΟ ΤΡΟΧΑΙΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΣΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ
ΑΣΠΡΟΧΩΜΑΤΟΣ-ΠΥΛΟΥ ΓΙΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 2005

ΕΤΟΣ	ΔΗΜΟΣ	ΧΙΛΙΟΜΕΤΡΙΚΗ ΘΕΣΗ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΤΡΑΥΜΑΤΙΕΣ	ΝΕΚΡΟΙ
2005	Καλαμάτας	2,8 χ/θ Επ.Οδού Ασπροχώματος- Πύλου	1/1/2005	3	1
2005	Καλαμάτας	2 χ/θ Επ.Οδού Ασπροχώματος - Πύλου	23/1/2005	2	
2005	Καλαμάτας	1 χ/θ Επ.Οδού Ασπροχώματος-Πύλου	10/2/2005		1
2005	Μεσσήνης	5 χ/θ Επ.Οδού Ασπροχώματος- Πύλου	10/3/2005	4	
2005	Καλαμάτας	2,5 χ/θ Επ.Οδού Ασπροχώματος- Πύλου	21/5/2005	4	
2005	Μεσσήνης	5 χ/θ Επ.Οδού Ασπροχώματος- Πύλου	16/8/2005	3	
2005	Μεσσήνης	4,7 χ/θ Επ.Οδού Ασπροχώματος - Πύλου	30/8/2005		1
2005	Νέστορος	31 χ/θ Επ.Οδού Ασπροχώματος- Πύλου	3/10/2005	2	
2005	Μεσσήνης	6 χ/θ Επ.Οδού Ασπροχώματος- Πύλου	12/10/2005	2	

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3

ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΟ ΥΛΙΚΟ



Εικ. 1: Ε.Ο. Καλαμάτας – Τρίπολης



Εικ. 2: Ε.Ο. Καλαμάτας – Τρίπολης (περιοχή Αλλαγή)



Εικ. 3: Ε.Ο. Καλαμάτας – Τρίπολης



Εικ. 4: Ε.Ο. Καλαμάτας – Τρίπολης (περιοχή Χριστοφιλείκα)



Εικ. 5: Ε.Ο. Καλαμάτας – Τρίπολης



Εικ. 6: Ε.Ο. Καλαμάτας – Τρίπολης (περιοχή Άγιος Φλώρος)



Εικ. 7: Ε.Ο. Καλαμάτας – Τρίπολης (περιοχή Άγιος Φλώρος)



Εικ. 8: Οδός Λακωνικής



Εικ. 9: Οδός Λακωνικής & Βασ. Γεωργίου