

Διαχείριση Νεκροταφείων Μέσω Τεχνικών GIS & Διαδικτύου

**Σαρρής Α., Ηλβανίδου Μ., Καρίμαλη Ε., Καστανιώτη Μ., Κατηφόρη Μ.,
Κοκκινάκη Μ., Λαζαρίδου Ο., Περάκη Ε., Τρίγκας Β., Χαβιαράς Γ.
& Χατζογιαννάκη Ν.**

*Εργαστήριο Γεωφυσικής – Δορυφορικής Τηλεπισκόπησης & Αρχαιοπεριβάλλοντος,
Ινστιτούτο Μεσογειακών Σπουδών, Ίδρυμα Τεχνολογίας & Έρευνας (Ι.Τ.Ε.), Νικ. Φωκά 130,
Ρέθυμνο 74100, Κρήτη, asaris@ret.forthnet.gr, www.ims.forth.gr*

Περίληψη

Το πρόγραμμα Διαχείριση Νεκροταφείων μέσω Τεχνικών GIS και Διαδικτύου αποτελεί τμήμα του ερευνητικού προγράμματος e-Mem. Σαν αποτέλεσμα ήταν η δημιουργία ενός διαχειριστικού εργαλείου των νεκροταφείων, το οποίο περιλαμβάνει βάσεις πληροφοριών και γεωγραφικά δεδομένα τα οποία χρησιμοποιούνται για την παροχή πληροφοριών και υπηρεσιών και τη διαχείριση του χώρου των νεκροταφείων

Το πρόγραμμα e-MEM χρηματοδοτήθηκε μερικώς από το πρόγραμμα eContent της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Το πρόγραμμα στόχευε στη δημιουργία ενός συστήματος που θα επιτρέπει την ευρεία ανταλλαγή πληροφοριών που αφορούν νεκροταφεία στο διαδίκτυο. Μέχρι σήμερα δεν υπάρχει κανένα παρόμοιο σύστημα στην Ευρώπη που να διευκολύνει ουσιαστικά την επικοινωνία ανάμεσα στους πολίτες και στους υπεύθυνους των νεκροταφείων. Αυτή η έλλειψη επικοινωνίας επηρεάζει σημαντικά τόσο την ανταλλαγή πρακτικών ανάμεσα στους συγκεκριμένους φορείς όσο και την ευχέρεια του κοινού να έχει πρόσβαση σε σημαντικές πληροφορίες σχετιζόμενες με τα νεκροταφεία και τους αποθανόντες συγγενείς τους.

Το e-MEM διερεύνησε τη δυνατότητα δημιουργίας μιας συγκεκριμένης φόρμας, ενοποιώντας διαφορετικές πολιτικές και κανονισμούς εγγραφής και παροχής πληροφοριών που αφορούν τα νεκροταφεία στην Ευρώπη - ένα πρότυπο κατάλληλο για κάθε περίπτωση ανεξάρτητα από γλώσσα, πολιτισμικό υπόβαθρο και θρησκεία - καθώς και τις ανάλογες παροχές υπηρεσιών από εμπλεκόμενους φορείς.

Abstract

The program Management of Cemeteries through GIS and Internet techniques constitute part of a larger research program, e_Mem, which was carried out under the framework of e_Content of the European Union. As a result of the program was the creation of a management tool for the european cemeteries, consisting of databases and geographical data used for providing services and information for the spatial context of the cemeteries.

Πίνακας 1. Τμήμα πεδίων από την βάση δεδομένων που δημιουργήθηκε για τις ανάγκες του προγράμματος της διαχείρισης των νεκροταφείων.

| ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΝΕΚΡΟΤΑΦΕΙΩΝ |
|--|
| Ατομικά στοιχεία θανόντα |
| Όνομα & Επώνυμο |
| Όνομα Πατρός & Μητρός |
| Επώνυμο Μητρός (το γένος) |
| Φύλο |
| Οικογενειακή κατάσταση |
| Όνοματεπώνυμο συζύγου (το γένος) |
| Ανήλικα τέκνα |
| Χρονολογία & Τόπος Γεννήσεως |
| Επάγγελμα & Επίπεδο εκπαίδευσης |
| Θρήσκευμα & Υπηκοότητα |
| Υπογεγραμμένος Ιατρός |
| Ιδιότητα ιατρού & στοιχεία διεύθυνσης |
| Χρονολογία & Τόπος θανάτου |
| Διεύθυνση τόπου θανάτου |
| Τόπος εθιμοτυπικού |
| Μόνιμη κατοικία (τελευταία) του θανόντα |
| Μόνιμη κατοικία (σύμφωνα με το δελτίο ταυτότητας/διαβατηρίου) του θανόντα |
| Μόνιμη κατοικία (τελευταία) του θανόντα (οδός, αριθμός, επαρχία, νομός, χώρα του εξωτερικού κτλ) |
| Άλλη |
| Τύπος τάφου |
| Οικογενειακός / Κοινοτικός / κενοτάφιο |
| Τύπος Ιερών/Κοιμητηριακών Ναών |
| Όνομα Ιερού Ναού |
| Όνομα Πολιτικού Κοιμητηρίου |
| Μοναστηριακό Κοιμητήριο |
| Συμμαχικό Νεκροταφείο |
| Άλλο |
| Θέση Κοιμητηρίου |
| Θέση τάφου |
| Χαρακτήρας Τάφου |
| Κοινός Τάφος |
| Μνημείο |

| Κληροδότημα |
|--|
| Κάτοχος τάφου & Διάδοχος του τάφου |
| Ενταφιασθέντες στον ίδιο τάφο |
| Όνομα προηγούμενου κατόχου |
| Σχέση συγγένειας με προηγούμενο κάτοχο |
| Τύπος ταφής |
| Ενταφιασμός |
| Αποδοχή κόστους ταφής |
| Μέσος όρος κόστους ταφής |
| Τύπος εγγράφου - πρωτόκολλο |
| Πιστοποιητικό θανάτου |

- Την διερεύνηση της εξελικτικής διαδικασίας της ταφής στην Ελλάδα από την προϊστορική εποχή μέχρι σήμερα (αρχαιολογικά, ιστορικά και εθνογραφικά στοιχεία) (Εικόνα 1).
- Την μελέτη του τρόπου διαχείρισης των νεκροταφείων, του εθιμοτυπικού και των εμπλεκόμενων φορέων (Πίνακας 1).
- Την ανάλυση των αναγκών για την διαχείριση και λειτουργία των νεκροταφείων (τόσο από την πλευρά της πολιτείας όσο και από την πλευρά της εκκλησίας και του εθιμοτυπικού)
- Την αποτύπωση της κατάστασης των νεκροταφείων.

Σαν αντικείμενο μελέτης για τη Διαχείριση Νεκροταφείων μέσω Τεχνικών GIS και Διαδικτύου, χρησιμοποιήθηκαν τρία πιλοτικά νεκροταφεία με διαφορετικά χαρακτηριστικά. Τα νεκροταφεία επιλέχθηκαν ώστε να φανούν οι διαφορές στα δεδομένα τους, στα έθιμα και τις πρακτικές ταφής τους.

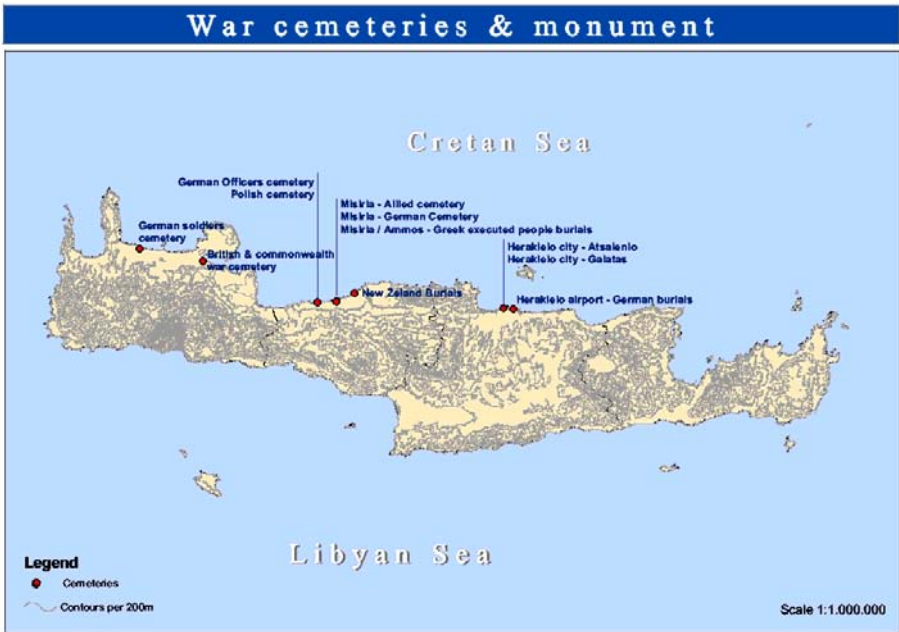
Τα νεκροταφεία που χρησιμοποιήθηκαν είναι:

- Το Σύγχρονο Ορθόδοξο Νεκροταφείο του Αγίου Γεωργίου στο Ρέθυμνο, Κρήτη
- Το Γερμανικό Στρατιωτικό Νεκροταφείο στο Μάλεμε Χανίων, Κρήτη
- Το Μουσουλμανικό Νεκροταφείο Γενή Μαχαλά (Yeni Mahalle) στην Κομοτηνή (BA της πόλης), Β Ελλάδα.

Το χριστιανικό ορθόδοξο νεκροταφείο του Αγίου Γεωργίου βρίσκεται στα Περιβόλια στο Ρέθυμνο και αποτελεί ένα από τα νεότερα νεκροταφεία που βρίσκονται στον Νομό. Το νεκροταφείο χτίστηκε πριν από το 1826. Στον περιβάλλοντα χώρο υπάρχει το μνημείο των τεσσάρων μαρτύρων της εκκλησίας (σε ανάμνηση όσων εκτελέστηκαν από τους Τούρκους στις 28 Οκτωβρίου 1824). Το νεκροταφείο αριθμεί 367 τάφους, από τους οποίους οι 332 είναι χριστοί και 35 κοινοτικοί, ενώ υπάρχουν 3 οστεοφυλάκια. Οι χριστοί τάφοι (οικογενειακά μνήματα) είναι κυρίως ορθογώνιου σχήματος και περιλαμβάνουν συνήθως πλάκα, μικρό κιβώτιο (με φωτογραφία-ες του νεκρού-ών, ένα καντήλι, εικόνες

λουλούδια) και σταυρό. Οι κοινοτικοί τάφοι αποτελούνται από απλούς ορθογώνιους λάκκους που περιλαμβάνουν 3 ορθογώνιες πλάκες σφραγισμένες με ασβεστοκονίαμα. Οι πληροφορίες των τάφων συμπεριλαμβάνουν το όνομα του ιδιοκτήτη του μνήματος, ονόματα θανόντων, ημερομηνία γέννησης και θανάτου, ηλικία, επάγγελμα, φωτογραφίες και στίχοι ή σημειώματα για τον θανόντα.

Στην Ελλάδα υπάρχουν επίσης διαφορετικά στρατιωτικά νεκροταφεία. Τα περισσότερα από αυτά αφορούν ομαδικές ταφές Ελλήνων που εκτελέστηκαν κατά την διάρκεια της Γερμανικής κατοχής ή της εξέγερσης κατά της Οθωμανικής αυτοκρατορίας. Ορισμένες φορές οι ταφές αυτών βρίσκονται σε τμήματα άλλων νεκροταφείων (όπως για παράδειγμα το νεκροταφείο της Κοκκινιάς στην Αθήνα ή στο Πολιοβούνη στην Αρκαδία). Άλλες φορές οι ταφές βρίσκονται σε χώρο μοναστηριών. Συμμαχικά νεκροταφεία (από πεσόντες κατά την διάρκεια του Α΄ και Β΄ Παγκοσμίου Πολέμου) βρίσκονται διεσπαρμένα σε διάφορα μέρη της Ελλάδας (για παράδειγμα το στρατιωτικό νεκροταφείο της Θεσσαλονίκης, το Βρετανικό νεκροταφείο της Μίκρας στην Καλαμαριά, το στρατιωτικό νεκροταφείο Φαλήρου στην Αθήνα, το συμμαχικό νεκροταφείο της Σούδας και της Ρόδου, κ.α.). Στην Εικόνα 2 αποτυπώνονται τα στρατιωτικά νεκροταφεία που βρίσκονται στην περιοχή της Κρήτης.



Εικόνα 2. Αποτύπωση των σημαντικότερων στρατιωτικών νεκροταφείων στην Κρήτη

Επίσης υπάρχουν δύο στρατιωτικά Γερμανικά νεκροταφεία, στα οποία Γερμανοί στρατιώτες και αξιωματικοί έχασαν τη ζωή τους κατά την διάρκεια του πρώτου και δεύτερου παγκοσμίου πολέμου και θάφτηκαν στην Ελλάδα. Το Γερμανικό νεκροταφείο στο

Διόνυσο λειτούργησε 28 Σεπτεμβρίου του 1975. Η περιοχή έχει δοθεί από την Ελληνική κυβέρνηση για να ταφούν οι Γερμανοί στρατιώτες οι οποίοι είχαν ταφεί διάσπαρτα σε διάφορα μέρη της Ελλάδας. Το νεκροταφείο αριθμεί 68 θανόντες από τον Α' Παγκόσμιο Πόλεμο και 9.905 θανόντων από τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο. Το πιο γνωστό Γερμανικό νεκροταφείο στην Ελλάδα και το δεύτερο σε επισκεψιμότητα στον κόσμο είναι το στρατιωτικό νεκροταφείο του Μάλεμε στα Χανιά. Το γερμανικό νεκροταφείο στο Μάλεμε βρίσκεται πίσω από το αεροδρόμιο του Μάλεμε (λόφος 107) στο οποίο πολλοί Γερμανοί αλεξιπτωτιστές σκοτώθηκαν τον Μάη του 1941. Το νεκροταφείο έχει 4.465 ενταφιασμένους. Επίσης στο νεκροταφείο του Μάλεμε μεταφέρθηκαν Γερμανοί οι οποίοι είχαν ταφεί σε διάφορα άλλα μέρη της Κρήτης (Ανακομιδή λειψάνων Γερμανών που αρχικά είχαν ταφεί α) σε μαζικούς τάφους στη βορειοδυτική πλευρά του αεροδρομίου του Ηρακλείου, β) μπροστά από την εκκλησία του Γαλατά κοντά στα Χανιά και γ) στο νεκροταφείο των Γερμανών πεσόντων αλεξιπτωτιστών στο Ηράκλειο). Χρονολογία ίδρυσης είναι το 1974 από τον πρώην Γερμάνο διοικητή Gericke. Το νεκροταφείο του Μάλεμε απετέλεσε την δεύτερη πιλοτική εφαρμογή του προγράμματος (από ελληνικής πλευράς) λόγω του αριθμού των τάφων και της απουσίας ηλεκτρονικής τεκμηρίωσης αυτών. Οι σχετικές πληροφορίες που συλλέχθηκαν περιλαμβάνουν τον κωδικό του τάφου, το όνομα, επώνυμο, βαθμό και ηλικία των θανόντων, ημερομηνία θανάτου, περιγραφή επιτύμβιων στηλών, κ.α.

Το μουσουλμανικό νεκροταφείο το οποίο αποτυπώθηκε στα πλαίσια του προγράμματος ήταν το Yeni Mahalle (καινούρια γειτονιά) στην πόλη της Κομοτηνής. Το νεκροταφείο βρίσκεται στην βόρεια πλευρά της πόλης και αποτελείται από περίπου 784 τάφους. Είναι χωρισμένο σε τρία μέρη. Έχει μια μικρή είσοδο με ένα μικρό αποθηκευτικό χώρο στα δεξιά της εισόδου και δίπλα από αυτόν βρίσκεται ο τάφος του δωρητή του οικοπέδου για την δημιουργία του νεκροταφείου. Στην συνέχεια και αμέσως μετά από ένα πολύ μικρό περιβόλο, στη συνέχεια από την είσοδο, συναντάμε τους πρώτους τάφους και το κύριο τμήμα του νεκροταφείου (Εικόνα 3.). Το τρίτο και τελευταίο μέρος είναι η σημερινή προέκταση του νεκροταφείου. Οι τάφοι αποτελούνται από μάρμαρο, τσιμέντο ή πέτρα και είναι προσανατολισμένοι προς την κατεύθυνση της Μέκκα. Ο κάθε τάφος περιλαμβάνει 2 επιτύμβιες στήλες οι οποίες είναι γραμμένες στα αραβικά ή στα σύγχρονα τουρκικά. Οι σχετικές πληροφορίες που συλλέχθηκαν συμπεριλαμβάνουν το όνομα, ηλικία και επάγγελμα των θανόντων, ημερομηνία γέννησης και θανάτου, αιτία θανάτου, τόπος διαμονής και καταγωγής.



Εικόνα 3. Αριστερά: άποψη του νεκροταφείου του Yeni Mahalle στην Κομοτηνή. Δεξιά: Τυπικό σκαλιστό μοτίβο επιτύμβιων στηλών.

Μεθοδολογία

Στην Ευρώπη δεν υπάρχουν εργαλεία για την διευκόλυνση ανταλλαγής και καταγραφής δεδομένων σχετικά με τα νεκροταφεία και ως αποτέλεσμα υπάρχει μία δυσχέρεια στην ανταλλαγή στοιχείων για την διαχείριση των νεκροταφείων και την παροχή υπηρεσιών που αφορούν αυτά αλλά και το εθιμοτυπικό σκέλος των ταφών. Τα νεκροταφεία περιέχουν μεγάλο αριθμό πληροφοριών για το παρελθόν και την ιστορική συνέχεια τόσο σε ατομικό όσο και πολιτιστικό επίπεδο.

Καθώς το τελετουργικό της ταφής αποτελείται από διάφορα στάδια έτσι για την καταγραφή των δεδομένων και την αποτύπωση αυτών στο πληροφοριακό σύστημα έγινε μία συστηματική αποδελτίωση των αρχείων των νεκροταφείων, των εμπλεκόμενων φορέων, καθώς και διερεύνηση των τελετουργιών που εμπλέκονται στα διαφορετικά στάδια της ταφής.

Για την γεωγραφική αποτύπωση των τάφων χρησιμοποιήθηκε ένας συνδυασμός τοπογραφικών οργάνων (γεωδαιτικών σταθμών και GPS). Ο κάθε τάφος αποτυπώθηκε με ένα ή περισσότερα σημεία. Σε περιπτώσεις μεγάλης πυκνότητας και ακανόνιστης κατανομής των τάφων πραγματοποιήθηκε η οριοθέτηση αυτών (περίπου 4 σημεία ανά τάφο). Τα τοπογραφικά στοιχεία συνδέθηκαν με την αποδελτίωση των αντίστοιχων πληροφοριών μέσα από λογισμικά Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών (ArcGIS), όπου και ακολούθησε η μορφοποίηση και τοπολογική διόρθωση των διαγραμμάτων. Στοιχεία του περιβάλλοντος χώρου αποτυπώθηκαν και το τελικό προϊόν, αποτελούμενο από διαφορετικά επίπεδα πληροφορίας – θεματικοί χάρτες, εγκαταστάθηκε στο διαδίκτυο με ελεύθερη πρόσβαση για το ευρύτερο κοινό (Εικόνα 4).

Οι πληροφορίες των παραπάνω πιλοτικών εφαρμογών είναι προσβάσιμες από την ιστοσελίδα του Ινστιτούτου Μεσογειακών Σπουδών

(http://www.ims.forth.gr/joint_projects/e-mem/the_project-gr.htm).

Συμπεράσματα

Η αποτύπωση των νεκροταφείων και η καταγραφή των πληροφοριών αυτού μπορούν να συνεισφέρουν στην καλύτερη διαχείριση και συντήρηση των ταφικών μνημείων και την καλύτερη λειτουργία αυτών ως προς την παροχή υπηρεσιών. Η χαρτογράφηση των νεκροταφείων μπορεί να οδηγήσει σε μία πιο ορθολογική χρήση αυτών (π.χ. αποσυμφόρηση τάφων), αλλά και του γενικότερου περιβαλλοντικού τους πλαισίου (π.χ. διαχείριση του φυσικού περιβάλλοντος γύρω από τα νεκροταφεία).

Η χαρτογράφηση των νεκροταφείων συνοδευόμενη από μία δυναμική βάση πληροφοριών έχει την δυνατότητα να εξελιχθεί σε ένα ουσιαστικό σύστημα ανταλλαγής πληροφοριών, παρέχοντας ανεκτίμητες πληροφορίες και γνώση για τις υπάρχουσες και μελλοντικές γενεές. Μέσω του συνδυασμού άλλων περιβαλλοντικών και κοινωνικοοικονομικών προσεγγίσεων, η χαρτογράφηση των νεκροταφείων ανοίγει νέες διαστάσεις για την μελέτη της εξέλιξης του τοπίου, τον συμβολικό χαρακτήρα αυτών, την πολιτιστική τους διάσταση, κ.α.



Εικόνα 4. Αποτελέσματα της χαρτοσύνθεσης σε περιβάλλον GIS των πιλοτικών νεκροταφείων που χαρτογραφήθηκαν στα πλαίσια του προγράμματος e_MEM.

Acknowledgements

Στο πρόγραμμα e_Mem συμμετείχε επίσης η Ισλανδία (Teikn a lofti ltd), η Ιταλία (Comune di Bologna) και η Λιθουανία (Department of Cultural Heritage Protection). Τα γενικά αποτελέσματα του προγράμματος είναι διαθέσιμα στην ιστοσελίδα www.e-mem.org.