



ΣΟΦΙΑΝΟΣ ΣΟΦΙΑΝΟΠΟΥΛΟΣ

Ημερομηνία γέννησης: 19/10/1987 | Υπηκοότητα: Ελληνική | Φύλο: Άντρας |

Αριθμός τηλεφώνου: (+30) 2254029539 (Οικία) | Αριθμός τηλεφώνου:

(+30) 6947884653 (Κινητό τηλέφωνο) | Ηλεκτρονική διεύθυνση: sofianos1987@gmail.com |

Διεύθυνση: Κ. Βάρναλη 7, 81400, ΜΥΡΙΝΑ, Ελλάδα (Κατοικία)

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ

01/07/2023 Πάφος, Κύπρος

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟΣ ΤΙΤΛΟΣ ΣΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΨΗΦΙΑΚΗ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΝΕΑΠΟΛΗΣ ΠΑΦΟΣ

27/07/2021 - ΤΡΕΧΟΥΣΑ Αθήνα, Ελλάδα

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ ΧΕΙΡΙΣΤΗ (CERTIFICATE OF REMOTE PILOT COMPETENCY) A1,A2,A3 Υ.Π.Α. - EASA

11/01/2018 Αθήνα, Ελλάδα

ΥΠΟΨΗΦΙΟΣ ΔΙΔΑΚΤΟΡΑΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ ΤΟΥ ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ

07/04/2016 Αθήνα, Ελλάδα

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟΣ ΤΙΤΛΟΣ ΣΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ» ΜΕ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΤΗΝ «ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ» ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ ΤΟΥ ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ

12/10/2010 Σέρρες, Ελλάδα

ΠΤΥΧΙΟΥΧΟΣ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ & ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ ΣΧΟΛΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΤΟΥ Τ.Ε.Ι. ΣΕΡΡΩΝ

28/06/2005 Μύρινα Λήμνου, Ελλάδα

ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΕΝΙΑΙΟ ΛΥΚΕΙΟ ΜΥΡΙΝΑΣ

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ & ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ - ΕΛΕΥΘΕΡΟΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΑΣ - 01/01/2018 - ΤΡΕΧΟΥΣΑ

- Σύμβαση Παροχής Υπηρεσιών με το Δήμο Λήμνου με Θέμα: «Εργασίες καταγραφής και εντοπισμού της ακίνητης περιουσίας του Δήμου Λήμνου»
- Σύμβαση Παροχής Υπηρεσιών με το Δήμο Λήμνου με Θέμα: «Εργασίες καταγραφής και εντοπισμού της ακίνητης περιουσίας των Δ.Ε. Μούδρου και Ατσικής»

ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ - ΣΑΕΚ ΛΗΜΝΟΥ - 02/10/2023 - 30/06/2025 - Μ'ΥΡΙΝΑ Λ'ΗΜΝΟΥ, ΕΛΛΑΔΑ

Πεδίο διδασκαλίας:

- Εισαγωγή στη Πληροφορική
- Αρχιτεκτονική Υπολογιστών
- Επικοινωνίες δεδομένων
- Βάσεις Δεδομένων
- Ηλεκτρονική Επεξεργασία Εικόνας (PHOTOSHOP)
- Εργαλεία δημιουργίας τρισδιάστατων γραφικών
- Εργαλεία κατασκευής παιχνιδιών
- Ολοκληρωμένα εργαλεία ανάπτυξης ιστοχώρων

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΕΡΓΟ - ΕΛΚΕ ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ - 02/08/2017 - 31/12/2017 - ΑΘ'ΗΝΑ, ΕΛΛΑΔΑ

Συμμετοχή στην εκπόνηση ερευνητικού έργου με τίτλο «Ανάπτυξη υποδομής, οργάνωσης & διάθεσης γεωχωρικών πληροφοριών του Δήμου Λήμνου, μέσω των υποδομών του γεωχωρικού ιστού.

Συμμετοχή στο έργο της Αιγαίου Solutions A.E. «Δημιουργία ψηφιακού Κέντρου Προβολής» του έργου «Χρήση νέων τεχνολογιών για την προβολή και προώθηση της περιοχής – Δημιουργία κέντρου πληροφόρησης Λήμνου»

ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ – ΙΔΡΥΜΑ ΝΕΟΛΑΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ – 10/03/2014 – 23/05/2014 – ΜΥΡΙΝΑ ΛΗΜΝΟΥ, ΕΛΛΑΔΑ

Διδακτική εμπειρία 50 ωρών.

ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ ΣΤΟ ΠΕΔΙΟ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ – ΔΗΜΟΣ ΛΗΜΝΟΥ – 31/12/2013 – 30/05/2014 – ΜΥΡΙΝΑ ΛΗΜΝΟΥ, ΕΛΛΑΔΑ

ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ & ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ – ΔΗΜΟΣ ΛΗΜΝΟΥ – 08/05/2013 – 07/01/2024 – ΜΥΡΙΝΑ ΛΗΜΝΟΥ, ΕΛΛΑΔΑ

Σύμβαση Παροχής Υπηρεσιών με το Δήμο Λήμνου με Θέμα: «Εργασίες Καταγραφής και αποτύπωσης της ακίνητης Περιουσίας του Δήμου Λήμνου»

ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ & ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ – ΕΛΕΥΘΕΡΟΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΑΣ – 01/04/2013 – 31/10/2013 – ΜΥΡΙΝΑ ΛΗΜΝΟΥ, ΕΛΛΑΔΑ

Σύμβαση Παροχής Υπηρεσιών με το Δήμο Λήμνου με Θέμα: «Εργασίες καταγραφής και αποτύπωσης της ακίνητης περιουσίας του Δήμου Λήμνου»

ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ – ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ ΙΑΤΡΕΛΗΣ Ι. & ΣΙΑ Ο. Ε. – 01/03/2010 – 31/08/2010 – ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ, ΕΛΛΑΔΑ

Πεδίο ενασχόλησης ήταν η Καταγραφή, Αποτύπωση, Νομική Τεκμηρίωση και Σχέδιο Αξιοποίησης της Ακίνητης περιουσίας του Δήμου Νέας Κούταλης Λήμνου

ΓΛΩΣΣΙΚΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ

Μητρική γλώσσα/-ες: **ΕΛΛΗΝΙΚΑ**

Άλλη/-ες γλώσσα/-ες:

	ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ		ΟΜΙΛΙΑ		ΓΡΑΦΗ
	Ακρόαση	Ανάγνωση	Παραγωγή λόγου	Επικοινωνία λόγου	
ΑΓΓΛΙΚΑ	C2	C2	C2	C2	C2

Επίπεδα: A1 και A2: Βασικός χρήστης· B1 και B2: Ανεξάρτητος χρήστης· C1 και C2: Έμπειρος χρήστης

ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ

Λειτουργικά συστήματα

Microsoft Windows | Linux

Γλώσσες προγραμματισμού

Γλώσσα R | Python | C++ | Matlab | C

Γνώση σχεδιαστικών προγραμμάτων, οδοποιίας, τοπογραφίας

AutoCad | MicroStation

Γνώση Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών (G.I.S.)

ArcGIS | ArcMAP | ArcView | IDRISI 32 | MapInfo | Quantum GIS

● ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ

2025

[SDI-Enabled Smart Governance: A Review \(2015–2025\) of IoT, AI and Geospatial Technologies—Applications and Challenges](#)

This paper presents a systematic, narrative review of 62 academic publications (2015–2025) that explore the integration of spatial data infrastructures (SDIs) with emerging smart city technologies to improve local governance. SDIs provide a structured framework for managing geospatial data and, in combination with IoT sensors, geospatial and 3D platforms, cloud computing and AI-powered analytics, enable real-time data-driven decision-making. The review identifies four key technology areas: IoT and sensor technologies, geospatial and 3D mapping platforms, cloud-based data infrastructures, and AI analytics that uniquely contribute to smart governance through improved monitoring, prediction, visualization, and automation. Opportunities include improved urban resilience, public service delivery, environmental monitoring and citizen engagement. However, challenges remain in terms of interoperability, data protection, institutional barriers and unequal access to technologies. To fully realize the potential of integrated SDIs in smart government, the report highlights the need for open standards, ethical frameworks, cross-sector collaboration and citizen-centric design. Ultimately, this synthesis provides a comprehensive basis for promoting inclusive, adaptive and accountable local governance systems through spatially enabled smart technologies.

Συγγραφείς: Sofianos Sofianopoulos, Antigoni Faka and Christos Chalkias | **Όνομασία περιοδικού:** Land | **Τόμος, τεύχος και σελίδες:** 14, no. 7: 1399

Link <https://www.mdpi.com/2073-445X/14/7/1399>

2024

[Citizens as Environmental Sensors: Noise Mapping and Assessment on Lemnos Island, Greece, Using VGI and Web Technologies](#)

Noise caused by industrial activities, urban life and traffic has a negative impact on people's health and quality of life. Environmental noise mapping is an important tool to study and address this problem. Through specialized measurement and analysis techniques, it is possible to identify areas at high risk of noise and understand the extent of the problem. This information can be used to develop strategies to protect the population exposed to high noise levels. In this paper, a method for collecting, processing, managing and mapping spatial noise data based on Volunteered Geographic Information (VGI) and web mapping technologies is presented. The proposed method uses noise pollution data collected from citizens using mobile devices. This includes both on-site measurements and information on users' subjective perceptions, providing a comprehensive picture of the problem. This enables authorities to take into account the individual perceptions and needs of citizens when planning noise mitigation measures, which has not been the case in the inter-national literature to date. To achieve this goal, a prototype of a free and open-source tool called "Noise Pollution" was developed. The proposed methodology and the resulting system are intended to help improve the quality of life in noisy environments and protect the health of citizens. They provide a practical tool for collecting and analyzing noise data and enable the development of noise mitigation strategies for the benefit of the population exposed to high noise levels.

2023

[Ανάπτυξη μεθοδολογίας χαρτογραφικής πρόβλεψης του περιβαλλοντικού θορύβου με τη χρήση τεχνολογιών πληροφορικής : Μελέτη περίπτωσης στη Δημοτική Κοινότητα Μύρινας του Δήμου Λήμνου](#)

Ο περιβαλλοντικός θόρυβος είναι ένα ολοένα και αυξανόμενο πρόβλημα που εμφανίζεται στις μεγαλουπόλεις και στις περισσότερες αναπτυσσόμενες περιοχές του κόσμου. Ο βιομηχανικός θόρυβος, ο αστικός θόρυβος καθώς και ο θόρυβος που προέρχεται από τις μεταφορές, παράγουν ένα συνεχές φορτίο θορύβου στο περιβάλλον. Η επίδραση του περιβαλλοντικού θορύβου στην υγεία μπορεί να είναι ανησυχητική, καθώς προκαλούν επιπτώσεις όπως απώλεια ακοής, προβλήματα ύπνου, μείωση της απόδοσης στην εργασία, αύξηση του κινδύνου καρδιακής νόσου και κακής ψυχολογικής υγείας. Επιπλέον, οι ευάλωτες κοινωνικές ομάδες, όπως τα παιδιά και οι ηλικιωμένοι, είναι πιο επηρεασμένοι από τον περιβαλλοντικό θόρυβο. Επομένως, είναι αναγκαίο να χαρτογραφηθεί ο περιβαλλοντικός θόρυβος στις αστικές περιοχές, προκειμένου να αναπτυχθούν αποτελεσματικά μέτρα μείωσης του θορύβου και να προστατευτούν οι πολίτες από τις αρνητικές επιπτώσεις στην υγεία τους. Η χαρτογράφηση του θορύβου μπορεί να γίνει με τη χρήση σύγχρονων τεχνολογιών που θα συμβάλουν στην ανάπτυξη κατάλληλων μέτρων μείωσης του θορύβου. Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι χαρτογράφηση του θορύβου στην περιοχή της Δημοτικής Κοινότητας Μύρινας του Δήμου Λήμνου χρησιμοποιώντας σύγχρονες τεχνολογίες πληροφορικής. Προτείνεται και περιγράφεται μια μεθοδολογία συλλογής, επεξεργασίας, ανάλυσης και χαρτογράφησης των γεωχωρικών δεδομένων θορύβου με

στόχο την εξαγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων από τις αρμόδιες αρχές για τη μείωση των εκπομπών θορύβου στην περιοχή μελέτης. Η συλλογή δεδομένων πραγματοποιήθηκε με κινητές συσκευές και τη διαδικασία της Εθελοντικής Γεωγραφίας Πληροφοριών (VGI), ενώ για την επεξεργασία, ανάλυση και χαρτογράφηση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκαν οι βιβλιοθήκες της γλώσσας προγραμματισμού python. Η παραγωγή των χαρτών πρόβλεψης του θορύβου πραγματοποιήθηκε με τις μεθόδους IDW και Ordinary kriging. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα που λάβαμε από τους υπολογισμούς που πραγματοποιήθηκαν καταλήξαμε στο συμπέρασμα ότι η χρήση της παρεμβολής Ordinary Kriging είναι πιο ακριβής σε σχέση με την χρήση της ντετερμινιστικής παρεμβολής Inverse Distance Weighting (IDW), καθώς επίσης ότι το εκθετικό μοντέλο είναι πιο αξιόπιστο σε σχέση με το σφαιρικό και το Gaussian μοντέλο για την περιοχή μελέτης μας. Οι χάρτες θορύβου που προέκυψαν από την εφαρμογή των μεθόδων έδειξαν ότι ο θόρυβος στην περιοχή της Δημοτικής Κοινότητας Μύρινας δεν ξεπερνά τα όρια του θορύβου που έχουν θεσπιστεί από την Ευρωπαϊκή και Εθνική νομοθεσία για την προστασία της υγείας του ανθρώπου και του περιβάλλοντος. Η αξιολόγηση του επιπέδου του θορύβου έδειξε ότι οι πιο θορυβώδεις περιοχές είναι αυτές που βρίσκονται κοντά στο οδικό δίκτυο της πόλης και κοντά στις παράκτιες περιοχές, όπως τις παραλίες και το λιμάνι. Η μελέτη αυτή μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τις αρμόδιες αρχές για την λήψη μέτρων μείωσης του θορύβου στην περιοχή της Δημοτικής Κοινότητας Μύρινας.

Μεταπτυχιακή εργασία

2021

Σχεδιασμός και ανάπτυξη Υποδομής Γεωχωρικών Δεδομένων για την ευφυή τοπική διακυβέρνηση – Εφαρμογή στο Δήμο Λήμνου

Η βελτίωση της τοπικής διακυβέρνησης αποτελεί πρόκληση για τους νησιωτικούς δήμους όσον αφορά την αντιμετώπιση των προβλημάτων που προκύπτουν εξαιτίας της «νησιωτικότητας» και έχουν στη βάση τους το μόνιμο φαινόμενο της γεωγραφικής ασυνέχειας του νησιωτικού χώρου. Η ανάπτυξη των Τεχνολογιών Πληροφοριών και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) σε συνδυασμό με τη συνεχώς αυξανόμενη χρήση γεωχωρικών δεδομένων στο χερσαίο και παράκτιο περιβάλλον, καθώς και η ανάγκη για λήψη βέλτιστων αποφάσεων από τους φορείς ενός νησιωτικού δήμου με στόχο τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των πολιτών, δημιουργούν την ανάγκη ανάπτυξης μιας Νησιωτικής Υποδομής σε τοπικό επίπεδο. Το παρόν άρθρο προτείνει το σχεδιασμό και την ανάπτυξη μιας Νησιωτικής Υποδομής για το Δήμο Λήμνου. Η προτεινόμενη υποδομή βασίζεται στην εμπειρική ανάπτυξη ενός Υποσυστήματος Νησιωτικής ΥΓΕΠ υιοθετώντας το εννοιολογικό μοντέλο του van Loenen, καθώς και στη μελλοντική διασύνδεσή της με τη θεωρητική προσέγγιση ενός Υποσυστήματος Λήψεων Χωρικών Αποφάσεων. Η προτεινόμενη Νησιωτική Υποδομή αναμένεται να συμβάλει στη λήψη βέλτιστων αποφάσεων από τους τοπικούς φορείς σε θέματα όπως η καλύτερη διακυβέρνηση σε ζητήματα περιβαλλοντικής πολιτικής, η εξοικονόμηση οικονομικών πόρων, η μείωση της γραφειοκρατίας και η απλοποίηση των διαδικασιών, καθώς και η «Διαφάνεια», παρέχοντας ισοτίμη και ελεύθερη πρόσβαση στα γεωχωρικά δεδομένα για όλους χωρίς θεσμικούς και τεχνικούς φραγμούς.

Σ. Σοφριανόπουλος, Κ. Καλογερόπουλος, Χ. Βραδής, Α. Φάκα, Χ. Χαλκιάς

2016

Ανάπτυξη εφαρμογής Δημοτικού Κτηματολογίου σύμφωνα με την οδηγία INSPIRE με τη χρήση τεχνολογιών Γεωπληροφορικής

Ο διευρυμένος αναπτυξιακός ρόλος των Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης, όπως αυτός προσδιορίζεται από το ισχύον νομοθετικό πλαίσιο, τους μετατρέπει σε μοχλό οικονομικής και κοινωνικής ανάπτυξης. Οι θεσμικές παρεμβάσεις δεν είναι από μόνες τους ικανές να διαδραματίσουν αυτό το ρόλο. Προκειμένου να έχει επιτυχή έκβαση η προσπάθεια αυτή, μία από τις βασικές προϋποθέσεις είναι και ο εκσυγχρονισμός των λειτουργιών της. Στην κατεύθυνση αυτή κινείται και η προσπάθεια καταγραφής της περιουσίας των Δήμων για τη σύνταξη του Δημοτικού Κτηματολογίου, που αποτελεί απαραίτητο τεχνοκρατικό εργαλείο για άσκηση πολιτικής γης και αναπτυξιακής και κοινωνικής πολιτικής. Το Δημοτικό Κτηματολόγιο αποτελεί αναγκαία υποδομή για κάθε μέτρο ή δέσμη μέτρων πολιτικής γης, με στόχο την ορθολογικότερη, αποδοτικότερη και σύμφωνη με το δημόσιο συμφέρον χρήση και αξιοποίηση, με πρωταρχικό σκοπό τη διασφάλιση της περιουσίας των Ο.Τ.Α..

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή για να χτίσει μια ευρωπαϊκή χωρική υποδομή στοιχείων πέρα από τα εθνικά όρια δημιούργησε την κοινοτική οδηγία INSPIRE, η οποία διαμορφώνει τανομικά πλαίσια για τη δημιουργία και λειτουργία μιας υποδομής χωρικών πληροφοριών σε Ευρωπαϊκό επίπεδο, με σκοπό την εφαρμογή, παρακολούθηση και παροχή πληροφοριών. Η Κοινοτική οδηγία INSPIRE στις 17-04-2014 δημοσιεύει τις τεχνικές προδιαγραφές σχετικά με το «κτηματολογικό γεωτεμάχιο» «D 2.8.1.6 Data Specification on Cadastral Parcels – Technical Guidelines» (INSPIRE Thematic Working Group Cadastral Parcels 2014), όπου σύμφωνα με αυτές εναρμονίζεται η Κτηματολόγιο Α.Ε. μέσω των Τεχνικών προδιαγραφών του ΦΕΚ. 3370/ 2012. Έτσι, είναι σκόπιμο το Δημοτικό Κτηματολόγιο, προκειμένου να εναρμονιστεί με τις Τεχνικές Προδιαγραφές της οδηγίας INSPIRE, να ακολουθήσει πιστά τις Τεχνικές προδιαγραφές του Εθνικού Κτηματολογίου.

Από την καταγραφή της Ακίνητης περιουσίας των Ο.Τ.Α. προκύπτει ένας μεγάλος όγκος δεδομένων, με αποτέλεσμα να καθίσταται αναγκαία η υλοποίηση μιας Βάσης Δεδομένων, η οποία θα δίνει την δυνατότητα αποθήκευσης, επεξεργασίας αλλά και αποδοτικής εκμετάλλευσης του τεράστιου όγκου των πληροφοριών που προκύπτουν. Σημαντική είναι επίσης και η καταχώρηση των χωρικών δεδομένων των ακινήτων σε μια Χωρική Βάση Δεδομένων,

όπου με την βοήθεια κατάλληλων προγραμμάτων θα δίνεται η δυνατότητα οπτικοποίησης και επεξεργασίας των χωρικών δεδομένων.

Μεταπτυχιακή εργασία

2015

Siting of sanitary landfills using GIS modelling: Empirical analysis in Tinos Island, Greece

Integrated and sustainable urban solid waste management is one of the most important environmental problems in Europe and worldwide. According to modern legislations and newly promoted practices and trends in Europe as well as internationally, a complex way of urban solid waste management tends to prevail. This management method combines the Processing Unit and the Sanitary Landfill for the Residues of the process. A variety of parameters and restrictions apply when planning the siting of Residue Sanitary Landfills (RSL). The urban solid waste management problem and specifically the matter of RSL siting is constantly becoming more and more important in developed and developing countries due to pressures coming from population and urbanization growth, continuously increasing living needs and many other factors. Technology evolution and especially Geoinformatics tools, such as Geographic Information Systems (GIS) and Remote Sensing (RS), constitute rather effective ways to approach and research issues like the problem of urban solid waste management and mainly the optimal delimitation of RSL. The aim of this paper is to locate suitable – optimal areas that can be used for placing RSL in the island of Tinos, based on legislation, environmental, economic and social criteria. The methodology followed in this research effort is developed via Geographic Information Systems (GIS) by creating a spatial database which contains all the above-mentioned criteria. This research procedure includes an important number of different method trials. The result of this process indicate several places for placing RSL in Tinos Island.

Kalogeropoulos, K., Roumelis, S., Chalkias, C., Psarogiannis, T., Vasileios, A., ... Voutos, Y.

2015

A GIS – based model for solid waste collection management. The case of Heraklion city, Greece

Solid waste collection and transportation constitutes one of the most significant environmental and socio-economic worldwide problems. The constant global population growth with a consequent increase in human needs leads to the aggravation of the phenomenon. The objective of this study is to determine the optimal routes for waste collection and transportation based on distance, time, fuel consumption and carbon dioxide (CO₂) emission in Heraklion city, Crete, Greece. In order to find the optimal routes, a spatial model was created under the framework of Geographic Information System-based network analysis. The methodology includes data collection, model construction, analysis as well as the quantification of environmental, social and economic benefits, which includes the comparison of the current status with the obtained results from the modeling. The results from this study include the optimal routes generated by the methodology described above and their comparison with the existing practices. The comparison is carried out in quantitative terms, in order to ensure optimum management of economic and natural resources as well as human welfare.

Kalogeropoulos, K., Roumelis, S., Chalkias, C., Psarogiannis, T., Vasileios, A., ... Voutos, Y.

2010

Διαχείριση Δεδομένων ακίνητης περιουσίας Δήμου Νέας Κούταλης Λήμνου με χρήση τεχνολογιών γεωπληροφορικής

Στην παρούσα εργασία σχεδιάστηκε και αναπτύχθηκε μία βάση γεωγραφικών δεδομένων στα πλαίσια της καταγραφής και αποτύπωσης της ακίνητης περιουσίας του δήμου Νέας Κούταλης Λήμνου. Η δημιουργία αυτής της βάσης δεδομένων έγινε σύμφωνα με τις προδιαγραφές καταγραφής ακίνητης περιουσίας οργανισμών τοπικής αυτοδιοίκησης. Εν συνεχεία, πραγματοποιήθηκε συλλογή, διαμόρφωση, επαλήθευση, οργάνωση και επεξεργασία των κατάλληλων γεωγραφικών δεδομένων της ακίνητης περιουσίας του Δήμου και η τελική πληθύσωση της προτεινόμενης βάσης δεδομένων. Με το σχεδιασμό και την ανάπτυξη αυτής της γεωγραφικής βάσης δεδομένων δημιουργήθηκε ένα ενημερωμένο σύστημα που περιλαμβάνει την σημειακή και την περιγραφική απόδοση των ακινήτων του Δήμου, παρέχοντας άμεση διάθεση πληροφοριών και απλοποίηση των διαδικασιών ενημέρωσης. Η δομή χωρικών δεδομένων αυτή αποτελεί ένα πραγματικό λειτουργικό εργαλείο που θα βοηθήσει το Δήμο να διαχειριστεί, να αξιοποιήσει και να προστατέψει την ακίνητη περιουσία του καθώς επίσης και τη βάση για την ανάπτυξη ενός πληροφοριακού συστήματος διαχείρισης και αξιοποίησης των ακινήτων του Δήμου Νέας Κουτάλης.

Πτυχιακή εργασία