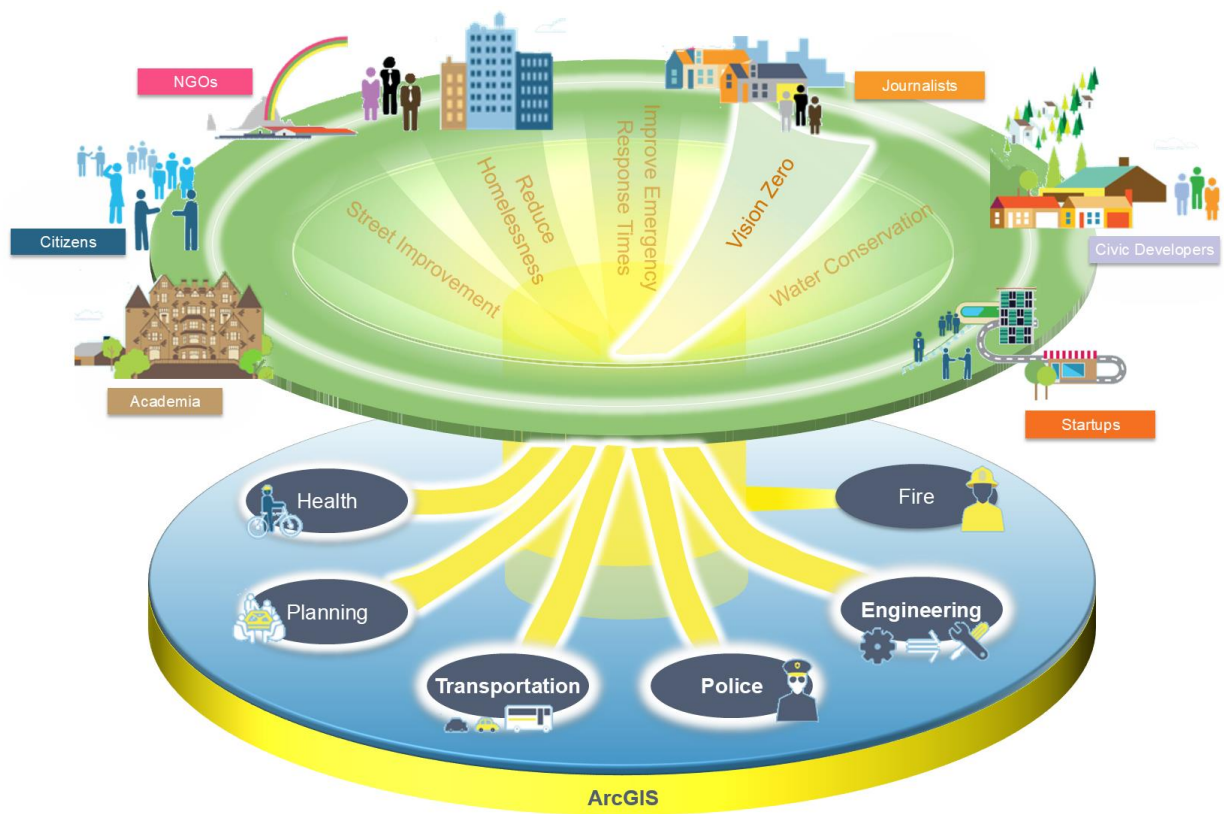


27^η Πανελλήνια Συνάντηση Χρηστών **ArcGIS**



*Σύντομη περίληψη
εργασιών & παρουσιάσεων*

Τίτλος:

Λειτουργία Κτηματολογικών Γραφείων- Εμπειρία και προοπτικές

Εισηγητές:

Μαρία Κασάπη, Ερωφύλη Παπαδοπούλου - Ελληνικό Κτηματολόγιο

Περιγραφή:

Στην εισήγηση θα παρουσιαστούν διαπιστώσεις από την 15ετή και πλέον λειτουργία των Κτηματολογικών Γραφείων, θα γίνει αναφορά στο σχεδιασμό και στην υλοποίηση της περιφερειακής δομής του Κτηματολογίου, καθώς και στις νέες λειτουργικότητες που αφορούν στις ηλεκτρονικές συναλλαγές. Παράλληλα θα παρουσιαστούν δεδομένα για την τήρηση και ενημέρωση της χωρικής πληροφορίας με την ανάπτυξη GIS εφαρμογών

Τίτλος:

Realtime GIS & SCADA : Η εμπειρία της ΕΔΑ Αττικής από την διασύνδεση των συστημάτων με εφαρμογή στην διανομή φυσικού αερίου

Εισηγητές:

Παναγιώτης Διονυσόπουλος - ΕΔΑ Αττικής

Περιγραφή:

Εισαγωγή Realtime GIS στην Εταιρεία Διανομής Αερίου Αττικής μέσω της διασύνδεσης με το σύστημα SCADA για απευθείας παροχή στοιχείων από το πεδίο (μετρήσεις πιέσεων και ροών φυσ. αερίου στους σταθμούς διανομής της Αθήνας). Παροχή δεδομένων και πληροφορίας online και ιστορικά και ανάπτυξη web/mobile εφαρμογών για υποστήριξη του έργου της διανομής

Τίτλος:

Ολοκληρωμένη λύση προβολής και αξιοποίησης ακινήτου

Εισηγητές:

Φώτιος Ιωακειμίδης, Γεώργιος Τσιγγενόπουλος, Ευθύμιος Κουκάκης - ΥΠΕΘΑ ΥΠΑΑΠΕΔ

Περιγραφή:

Στη συγκεκριμένη εργασία παρουσιάζεται μία ολοκληρωμένη λύση προβολής και αξιοποίησης ακίνητης περιουσίας, η οποία περιλαμβάνει ιστορικά στοιχεία του ακινήτου ενδιαφέροντος, ανάδειξη του ακινήτου μέσα από διαδικασίες ταχείας φωτοερμηνείας με τη βοήθεια ιστορικών διαχρονικών αεροφωτογραφιών, σύγχρονη αποτύπωσή του με χρήση Drone και δημιουργία γεωχωρικών προϊόντων υψηλής ακρίβειας και πολύ υψηλής ανάλυσης 2D και 3D, δυνατότητα υπολογισμού εμβαδών κατόψεων του ακινήτου, υπολογισμού μηκών, δυνατότητα πλοήγησης και εξερεύνησης του ακινήτου σε περιβάλλον ψηφιακών φωτογραφιών 360ο λήψεων, ψηφιακό φωτογραφικό υλικό τόσο επίγειων όσο και εναέριων λήψεων και τέλος βίντεο με προτεινόμενη φωτορεαλιστική λύση αξιοποίησης του ακινήτου ενδιαφέροντος.

Τίτλος:

Χαρτογραφώντας τις λειτουργίες του εγκεφάλου, με αξιοποίηση τεχνολογίας ArcGIS

Εισηγητές:

Μαθητές: Αλέξανδρος Γιαννόπουλος, Διονύσης Ζησιμάτος, Μάγδα Πλιάτσικα, Μαρία Τασσοπούλου, Σοφία Παπαδοπούλου: Εκπαιδευτικός Βιολόγος, Βασίλης Οικονόμου: Υπεύθυνος Πληροφορικής & Ψηφιακής Εκπαίδευσης - Εκπαιδευτήρια Δούκα

Περιγραφή:

Αξιοποιώντας την τεχνολογία ArcGIS οι μαθητές του Λυκρίου μας στο πλαίσιο του μαθήματος της βιολογίας προσπάθησαν να χαρτογραφήσουν τις λειτουργίες του εγκεφάλου αξιολογώντας με ένα ιδιαίτερο τρόπο τις γνώσεις τους στις αποκτειθήσες γνώσεις. Τα αποτελέσματα που συγκεντρώθηκαν συγκρίθηκαν με επιστημονικά δεδομένα της σχετικής βιβλιογραφίας και τα αποτελέσματα είναι εκπληκτικά. Στόχοι της προσέγγισής μας αυτής είναι οι μαθητές: Να αφομοιώσουν το μάθημα με ευχάριστο και δημιουργικό τρόπο, να κατανοήσουν και να διερευνήσουν σε βάθος τις απίστευτες δυνατότητες του ανθρώπινου νου, να αναπτύξουν συνεργατικές μεθόδους μάθησης (peer teaching), να δημιουργήσουν μια πρωτότυπη πλατφόρμα πλοήγησης των περιοχών και λειτουργιών του εγκεφάλου, να εξάγουν στατιστικά αποτελέσματα για τις πιο δραστήριες περιοχές του εγκεφάλου μέσω των καθημερινών μεθόδων μάθησης, να αναζητήσουν τρόπους ενεργοποίησης και άλλων περιοχών του εγκεφάλου κατά τη διαδικασία της μάθησης.

Οι μαθητές διδάσκονται το μάθημα μέσω 3 διδακτικών ωρών, με εμπλουτισμένους τρόπους (που συνήθως εφαρμόζονται, πχ προβολή σχετικού video, συζήτηση, παρουσίασης-προβολής του μαθήματος, κα). Στη συνέχεια, δημιουργούνται ομάδες 2-3 μαθητών οι οποίοι αναζητούν πιο συγκεκριμένες πληροφορίες (μέσω του ipad, βιβλιοθήκης, και άλλων πηγών) για εστιασμένες περιοχές του εγκεφάλου, πχ μετωπιαίο λοβό, βρεγματικό, στέλεχος, κα, Ακολούθως, τα παιδιά καταγράφουν τις πιο εστιασμένες πληροφορίες που θα αποτελέσουν στοιχεία για το χάρτη του εγκεφάλου. Κατά τη διάρκεια τριών εβδομάδων περίπου, οι μαθητές επισκέπτονται τον «χάρτη» και ανάλογα με τη δραστηριότητά τους (ακουστική διαδικασία κατά την παράδοση ενός μαθήματος, παραγωγική σκέψη κατά την επίλυση μιας άσκησης, κινητικές ασκήσεις στη γυμναστική κλπ), τσεκάρουν τις περιοχές του εγκεφάλου του χάρτη που δραστηριοποιήθηκαν. Τέλος, εξάγονται στατιστικά αποτελέσματα και παράλληλα προκύπτουν και συμπεράσματα για τη δραστηριότητα του εγκεφάλου και του σώματός μας εν γένει, κατά τη διάρκεια της μάθησης.

Τίτλος:

Ψηφιακή Βιβλιοθήκη Αρχείων & Δεδομένων σε Περιβάλλον ArcGIS

Εισηγητές:

Στράτος Κέντρος, Το Χαμόγελο του παιδιού

Περιγραφή:

Ψηφιακή Βιβλιοθήκη Αρχείων & Δεδομένων σε Περιβάλλον ArcGIS για το Χαμόγελο του Παιδιού

Τίτλος:

Ανάλυση ορατότητας του συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης της Χίου την περίοδο της Γενουοκρατίας (1346-1566)

Εισηγητές:

Αναστάσιος Ανδρίτσος - Υπουργείο Μεταναστευτικής Πολιτικής

Ευάγγελος Παπαδιάς - Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο

Περιγραφή:

Στην εργασία επιχειρείται η χαρτογράφηση και αναπαράσταση του δικτύου έγκαιρης προειδοποίησης που λειτούργησε κυρίως την εποχή της Γενουοκρατίας (1346-1566) στη νήσο Χίο. Παρουσιάζεται η οργάνωση, η προετοιμασία καθώς και η ανάλυση των δεδομένων με σκοπό τη μελέτη μετάδοσης του σήματος κινδύνου μεταξύ των παράκτιων παρατηρητηρίων και των οικισμών του νησιού.

Τίτλος:

Η χρήση των GIS στην αποτύπωση της αποτελεσματικότητας - αποδοτικότητας των φορολογικών ελέγχων ως πυλώνας αξιολόγησης της Φορολογικής Διοίκησης

Εισηγητές:

Ζαχαρίας Δερμάτης, Δημήτρης Κομνηνός, Παναγιώτης Λιαργκόβας - Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου

Περιγραφή:

Στόχος της παρουσίασης της εργασίας είναι η σημαντικότητα της χρήσης του μηχανισμού του GIS στην προσπάθεια να αποτυπωθεί η αποτελεσματικότητα και η αποδοτικότητα των φορολογικών ελέγχων ανά περιφέρεια.

Τίτλος:

Πολικές Περιοχές: Πόσο προσβάσιμες γίνονται με την χρήση του ArcGIS ?

Εισηγητές:

Αθανάσιος Μαυραειδόπουλος - Ελληνική Εταιρία Πολικών Ζωνών

Περιγραφή:

Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΟΛΙΚΩΝ ΖΩΝΩΝ (ΕΛ.Ε.ΠΟ.Ζ.), είναι σύμφωνα με το καταστατικό της ένα επιστημονικό, μη κερδοσκοπικό σωματείο, που ιδρύθηκε στην Ελλάδα το 2013. Οι βασικοί σκοποί της ΕΛ.Ε.ΠΟ.Ζ. είναι η προώθηση της επιστημονικής μελέτης των Πολικών Περιοχών (Αρκτική και Ανταρκτική), η έρευνα, συλλογή και επεξεργασία στοιχείων, που προκύπτουν από μελέτες, ώστε αυτά να μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την περαιτέρω προώθηση των Επιστημών περιβάλλοντος, αλλά και η ορθολογική αξιοποίηση των αποτελεσμάτων των μελετών αυτών προς όφελος του κοινωνικού συνόλου. Επιπρόσθετα, αποτελεί προσπάθειά της, η δημιουργία Ελληνικού σταθμού στις Πολικές Ζώνες αλλά και η αποστολή Ελλήνων επιστημόνων σε ήδη υπάρχοντες εκεί ερευνητικούς σταθμούς. Σημαντικός επίσης σκοπός, αποτελεί για την ΕΛΕΠΟΖ η ανάληψη δράσεων για την προστασία των Πολικών Ζωνών και την όσο το δυνατό πληρέστερη ενημέρωση της κοινής γνώμης για την αναγκαιότητα της προστασίας τους, σε συνδυασμό με σχετικές ενέργειες, παραστάσεις και διαβήματα προς τις αρμόδιες δημόσιες αρχές και σε συνεργασία με τους εποπτευόμενους από αυτές φορείς.

Παρά την υφιστάμενη οικονομική συγκυρία, τα μέλη της ΕΛ.Ε.ΠΟ.Ζ. προσφέρουν τις υπηρεσίες τους σε εθελοντική βάση, έχοντας ως παράδειγμα τους πρώτους Έλληνες Γεωγράφους και Εξερευνητές και στόχο την παρουσία της χώρας μας, σε αυτές τις τόσο ιδιαίτερες περιοχές του πλανήτη μας. Η Ελληνική Εταιρία Πολικών Ζωνών δραστηριοποιείται επίσης ώστε να ενημερώσει το κοινωνικό σύνολο, μέσω ενημερωτικών και εκπαιδευτικών ημερίδων και δημιουργίας κατάλληλου εκδοτικού υλικού, για την σπουδαιότητα των πολικών ζωνών.

Στο πλαίσιο υλοποίησης των παραπάνω στόχων της, η ΕΛΕΠΟΖ εξετάζει την δυνατότητα αποστολής ολιγομελούς ομάδας μελών της (και όχι μόνο) στην Ανταρκτική το 2021, για παρατήρηση του φαινομένου της Ολικής Έκλειψης Ηλίου (ΟΕΗ 2021), μία περιοχή με ιδιαίτερη δυσμενείς κλιματολογικές συνθήκες και απρόσιτη γεωμορφολογία εδάφους/πάγου. Κατά το στάδιο εκπόνησης της αντίστοιχης οικονομοτεχνικής μελέτης, χρησιμοποιήθηκε το Σύστημα Γεωγραφικών Πληροφοριών ArcGIS Pro για εξέταση της εφικτότητας και λήψη των κατάλληλων αποφάσεων για την καλύτερη προετοιμασία και συντονισμό των αντίστοιχων δράσεων. Τα αποτελέσματα της αξιοποίησης του ArcGIS Pro για την προσβασιμότητα στην εν λόγω περιοχή παρουσιάζονται στην 27η Πανελλήνια συνάντηση των χρηστών του Συστήματος Γεωγραφικών Πληροφοριών ArcGIS.

Τίτλος:

Η Διαδικτυακή Πύλη του Αρχαιολογικού Κτηματολογίου: ένα χρήσιμο εργαλείο στην υπηρεσία του πολίτη

Εισηγητές:

Ευγενία Γερούση, Χριστίνα Ρωμανού, Χριστόφορος Βραδής, Νικόλαος Συρρής
Υπουργείο Πολιτισμού - Διεύθυνση Διαχείρισης Εθνικού Αρχείου Μνημείων

Περιγραφή:

Το Αρχαιολογικό Κτηματολόγιο αποτελεί ένα από τα ψηφιακά εργαλεία του Εθνικού Αρχείου Μνημείων, τα οποία σε τήρηση των επιταγών του Ν.3028/2002, στοχεύουν στην αποτελεσματικότερη προστασία, διαχείριση και ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς, εξυπηρετώντας παράλληλα, μέσω των Διαδικτυακών Πυλών το αναφαίρετο δικαίωμα των πολιτών για πρόσβαση στη δημόσια πληροφορία και την πολιτιστική κληρονομιά.

Το πληροφοριακό σύστημα κλήθηκε να αποτυπώσει με συστηματικό, επιστημονικό και ολοκληρωμένο τρόπο τα μνημεία, τους αρχαιολογικούς χώρους και ιστορικούς τόπους, τις ζώνες προστασίας, καθώς και τα ακίνητα που διαχειρίζεται το ΥΠΠΟΑ. Η Πύλη κατέχει κομβικό ρόλο στη διάχυση της παραπάνω πληροφορίας στο ευρύ κοινό. Η παραγωγική της λειτουργία θα την αναδείξει ως χρήσιμο εργαλείο για την επιστημονική έρευνα, τη μελέτη της πολιτιστικής κληρονομιάς, την προώθηση και διάχυση της γνώσης για εκπαιδευτικούς σκοπούς και την προώθηση του τουρισμού.

Τίτλος:

Ανάπτυξη Τεχνικού Πλαισίου Υλοποίησης 3D Κτηματολογικών Εργασιών μέσω Τεχνικών Πληθοπορισμού και του LADM

Εισηγητές:

Μαρία Γκέλη, Χρυσή Πότσιου - Σ.Α.Τ.Μ. Ε.Μ.Π.

Περιγραφή:

Στόχος της παρούσας έρευνας, είναι η διερεύνηση της δυνατότητας αξιοποίησης των υφιστάμενων τεχνικών τρισδιάστατης (3D) ανακατασκευής, των σύγχρονων μεθόδων Πληθοπορισμού (Crowdsourcing) και του διεθνούς Μοντέλου Διαχείρισης Γης (LADM), για την αρχική υλοποίηση ενός λειτουργικού και οικονομικά αποδοτικού 3D Κτηματολογίου. Προτείνεται μια καινοτόμος τεχνική λύση για τον εκσυγχρονισμό των διαδικασιών συλλογής, καταγραφής και οπτικοποίησης των 3D κτηματολογικών δεδομένων.

Η προτεινόμενη τεχνική λύση αποτελείται από το κύριο τεχνικό πλαίσιο και την μεθοδολογία υλοποίησης των διαδικασιών. Για την υποστήριξη του τεχνικού πλαισίου αναπτύσσεται ένα πρωτότυπο σύστημα βασισμένο στο LADM καθώς και μια εφαρμογή για κινητές συσκευές, σε λειτουργικό σύστημα Android. Πραγματοποιείται πρακτική εφαρμογή, σε μια αστική περιοχή της Αθήνας, και παρουσιάζονται τα βασικά συμπεράσματα αναφορικά με την χρησιμότητα, την αποτελεσματικότητα, την αξιοπιστία και τις δυνατότητες της προτεινόμενης τεχνικής λύσης.

Τίτλος:Workshop

Imagery capabilities στο ArcGIS Pro

Εισηγητές:

Αμαλία Παναγιωτοπούλου - Marathon Data Systems

Περιγραφή:

Ως η πλέον προηγμένη και ολοκληρωμένη πλατφόρμα για imagery και remote sensing, το ArcGIS σας δίνει τη δυνατότητα να συλλέγετε, να επεξεργάζεστε, να αναλύετε, να διαχειρίζεστε και να μοιράζεστε εικόνες. Σε αυτό το Workshop, θα μάθετε όλα όσα πρέπει να ξέρετε για τις λύσεις της Esri για Imagery. Ειδικότερα θα εξοικειωθείτε:

- Στην εξεύρεση και προβολή εικόνων από τη **μεγαλύτερη online συλλογή στον κόσμο**, συμπεριλαμβανομένων basemaps, δορυφορικών εικόνων καθώς επίσης και **sentinel 2 και Landsat δυναμικών υπηρεσιών εικόνων** για όλο τον κόσμο.
- Στην χρήση των **εξελιγμένων εργαλείων επεξεργασίας και ανάλυσης εικόνων** που περιλαμβάνονται στο ArcGIS.
- Με τις δυνατότητες του **ArcGIS Image Analyst**, της νέας επέκτασης του ArcGIS Pro.

Τίτλος:

Διερεύνηση δυνατοτήτων αξιοποίησης του Κάστρου της Άρτας με τρισδιάστατη μοντελοποίηση

Εισηγητές:

Β. Αντωνοπούλου, Τ. Λαμπρόπουλος, Ε. Δημοπούλου - Ε.Μ.Π.

Περιγραφή:

Η συγκεκριμένη εργασία αξιοποιεί τις νέες τεχνολογίες 3D μοντελοποίησης για την ανάδειξη και διαχείριση της πολιτιστικής μας κληρονομιάς. Αφορά στην πρόταση αξιοποίησης, μέσω 3D μοντελοποίησης, του παλαιού Ξενία της Άρτας, εντός του Μεσαιωνικού της Κάστρου, το οποίο αποτελεί μέρος της δημοτικής ακίνητης περιουσίας. Εφαρμόστηκαν τεχνικές 3D Κανονιστικής Μοντελοποίησης με τη χρήση του λογισμικού CityEngine της ESRI, δημιουργώντας 3D μοντέλα με τη χρήση κανόνων και CGA γραμματικής καθώς και κλασσικές φωτογραμμετρικές τεχνικές με τη χρήση του λογισμικού ContextCapture της Bentley βάσει φωτογραφιών που ελήφθησαν από ΣμηΕΑ (UAV) οδηγώντας στη δημιουργία φωτορεαλιστικού μοντέλου των κτιριακών εγκαταστάσεων και του περιβάλλοντος χώρου. Τέλος, πραγματοποιήθηκε ο συνδυασμός των τεχνικών αυτών για την βέλτιστη απεικόνιση του αντικειμένου με τη χρήση του λογισμικού ArcGIS Pro της ESRI, δίνοντας τη δυνατότητα επεξεργασίας των δύο 3D μοντέλων.

Τίτλος:*Workshop GIS & BIM*

Combining Location & Design – Why the integration of GIS and BIM will change how things get built

Εισηγητές:

Danny R. Spillmann (U.S.A.)

Esri USA Director for Global Business Development, Natural Resources & AEC

Περιγραφή:

Everyone is talking about GIS and BIM, but why? Communities must become smarter and more sustainable while growing at a level that has never been seen before. Massive growth must happen while communities strive to become continuously more efficient by using the data and context around them make better decisions. The integration of BIM modeling and GIS technologies will help address many of these issues and help improve the project lifecycle. Come listen about the work is Esri is doing to support this, how Autodesk and Esri plan to work together to enable communities to plan, change, and thrive by better connecting BIM and GIS.

Τίτλος:

Workshop

Story Maps: What's new

Εισηγητές:

Στέλιος Πέτκογλου - Marathon Data Systems

Περιγραφή:

Σύντομη παρουσίαση των Story Map app templates, παρουσίαση του νέου beta app template και πως να ξεκινήσετε τη δημιουργία του δικού σας Story Map.

Τίτλος:

Environment, Stories, Story Maps: Metaxa Mine, Corinthian Gulf, Nisyros Volcanic Island

Εισηγητές:

Βαρβάρα Αντωνίου, Παρασκευή Νομικού - Εθνικό & Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Περιγραφή:

Στην παρούσα εργασία παρουσιάζονται διαφορετικές εκδοχές ανάδειξης τριών περιοχών-περιπτώσεων μέσω της χρήσης των Story Maps: ενός ορυχείου στη Σαντορίνη που θα μπορούσε να αποτελέσει έναν γεώτοπο, καθώς στα πρανή του αποτυπώνονται με μεγάλη ευκρίνεια οι διάφορες φάσεις της Μινωϊκής έκρηξης, η ευρύτερη περιοχή του Κορινθιακού κόλπου, η οποία πρόσφατα εντάχθηκε στις περιοχές Natura 2000 και το ηφαιστειακό νησί της Νισύρου, το οποίο αποτελείται από διεθνώς αναγνωρισμένη γεω-βιοποικιλότητα.

Τίτλος:

Παρουσίαση με Esri Story Maps των περιστατικών εις βάρος χώρων θρησκευτικής σημασίας στην Ελλάδα

Εισηγητές:

Πατήρ Ιωάννης. Περιστερίδης, Γιώργος Φώτης - Ε.Μ.Π.

Περιγραφή:

Τα τελευταία χρόνια, η Γενική Γραμματεία Θρησκευμάτων του υπουργείου Παιδείας, Έρευνα και Θρησκευμάτων εκδίδει την έντυπη ετήσια έκθεση για τα περιστατικά βίας σε βάρος χώρων θρησκευτικής σημασίας στην Ελλάδα. Η παρούσα εργασία αποτελεί μια δικτυακή εφαρμογή παρουσίασης αυτών των φαινομένων. Συγκεκριμένα παρουσιάζονται τα περιστατικά του 2017 με την τοποθέτηση τους στον χώρο (geocoding), την κατηγοριοποίησή τους ανάλογα με το θρήσκευμα και την στατιστική τους ανάλυση. Η αρχική επεξεργασία των δεδομένων έγινε με το ArcMap Desktop και στη συνέχεια έγινε η μεταφορά των δεδομένων στο ArcGIS Online και Story Map. Σκοπός της παραπάνω εργασίας ήταν η διαδικτυακή και αμεσότερη παρουσίαση αυτών των φαινομένων, ο εντοπισμός της ακριβής τοποθεσίας των περιστατικών, που ήταν αδύνατος στην αναλογική έκδοση. Ταυτόχρονα η γεωχωρική παρουσίαση των σημείων δίνει την δυνατότητα για πληρέστερα και πιο ασφαλή συμπεράσματα στην προστασία της θρησκευτικής ελευθερίας στην χώρα μας.

Τίτλος:

Making Maps Pretty with ArcGIS Pro: Five paper maps and one story map!

Εισηγητές:

Σπυρίδων Σταρίδας - STARIDAS Geography

Περιγραφή:

Παρουσίαση μερικών παραδειγμάτων δημιουργίας χαρτών (χάρτινων & διαδικτυακών), οι οποίοι έχουν δημιουργηθεί αποκλειστικά με την εφαρμογή ArcGIS Pro!

Τίτλος:

Διαδικτυακή Πλατφόρμα διαχείρισης Κτηματολογικών Δεδομένων

Εισηγητές:

Γιώργος Οικονομόπουλος, Θέμης Ρουσάνης – INFOΔΗΜ

Περιγραφή:

Διαδικτυακή Πλατφόρμα διαχείρισης Κτηματολογικών Δεδομένων. Παρέχει τη δυνατότητα επεξεργασίας χαρτογραφικών δεδομένων γεωτεμαχίων και κατασκευών επί των γεωτεμαχίων καθώς και της επεξεργασίας των ιδιοκτησιακών στοιχείων.

Στα πλαίσια της λειτουργικότητας παρέχονται δυνατότητες ποιοτικού ελέγχου των εισαγόμενων πληροφοριών μέσω τοπολογικών εργαλείων αλλά και εργαλείων ελέγχου της ακεραιότητας των περιγραφικών δεδομένων.

Κύριος πυρήνας της πλατφόρμας είναι ο ArcGIS Server και τα extension χωρικής ανάλυσής του.

Τίτλος:

Ψηφιακή Βάση Γεωδαιτικών Μετρήσεων (GPS) στο πλαίσιο του ερευνητικού προγράμματος HELPOS Επεξεργασία και ανάλυση ArcGIS Pro

Εισηγητές:

Σπυριδούλα Βασιλοπούλου, Βασίλειος Σακκάς - Εθνικό & Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Περιγραφή:

Ψηφιακή Βάση Γεωδαιτικών Μετρήσεων (GPS) στο πλαίσιο του ερευνητικού προγράμματος HELPOS – Επεξεργασία και ανάλυση ArcGIS Pro

Τίτλος:

Αξιόπιστες Διδιάστατες Κτηματολογικές Εργασίες με την Συμμετοχή των Πολιτών: Εφαρμογή στην Ελλάδα και στη Ρουμανία

Εισηγητές:

Κων/νος Αποστολόπουλος, Χρυσή Πότσιου - Σ.Α.Τ.Μ. Ε.Μ.Π.

Περιγραφή:

Η παρούσα εργασία αποτελεί μέρος μιας έρευνας για την ανάπτυξη μιας νέας μοντελοποιημένης διαδικασίας κτηματογράφησης, αξιοποιώντας τις νέες τεχνικές και θεσμικές διαδικασίες και τις σύγχρονες τεχνολογικές εξελίξεις. Για το σκοπό αυτό διερευνήθηκε η υφισταμένη διαδικασία Κτηματογράφησης σε δυο ευρωπαϊκές χώρες (Ελλάδα και Ρουμανία) και πως αυτή μπορεί να βελτιωθεί με την χρήση νέων τεχνολογιών και της FFP προσέγγισης, αξιολογώντας την αποτελεσματικότητά τους και το επίπεδο συμμετοχής των πολιτών/δικαιούχων. Στη συνέχεια, διαμορφώθηκε μια αρχικά προτεινόμενη μεθοδολογία Κτηματογράφησης σε επίπεδο χώρας, με την συμμετοχή των πολιτών στην καταγραφή των κτηματολογικών πληροφοριών, για την αξιολόγηση της οποίας πραγματοποιήθηκαν 3 πιλοτικές εφαρμογές σε αστικές και αγροτικές περιοχές των δυο χωρών, χρησιμοποιώντας τον Collector for ArcGIS της ESRI και μια εφαρμογή ανοιχτού κώδικα. Τέλος, πραγματοποιήθηκε σύγκριση των διαγραμμάτων αυτών με τα επίσημα Κτηματολογικά διαγράμματα.

Τίτλος:

Χρήση των Imagery εργαλείων του ArcGIS Platform για την παρακολούθηση των παράκτιων περιοχών

Εισηγητές:

Λεμονιά Ράγια - Ινστιτούτο ΑΘΗΝΑ

Παύλος Κρασάκης - ΕΚΕΤΑ

Περιγραφή:

Παρακολούθηση των παράκτιων περιοχών με χρήση εργαλείων Imagery της πλατφόρμας ArcGIS μέσω σύγκρισης δορυφορικών εικόνων υψηλής ακρίβειας και διαφορετικής χρονικής λήψης. Υπολογίστηκαν οι διαφορές στην ακτογραμμή και έγινε μελέτη της διάβρωσης της παράκτιας περιοχής. Επίσης, εντοπίστηκε η διαφορά των χρήσεων γης για την περιοχή ενδιαφέροντος και εξήχθησαν συμπεράσματα για την αειφόρο ανάπτυξη της περιοχής.

Τίτλος:

Υπολογισμός του βαθμού δέσμευσης εδαφικού άνθρακα με τη χρήση ΣΓΠ και Τηλεπισκόπησης. Ένα εργαλείο μετριάσμού της κλιματικής αλλαγής

Εισηγητές:

Ζωή Παπαδοπούλου (Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο), Τριαντακωνσταντής Δημήτρης (ΕΛΓΟ Δήμητρα), Χαλκιάς Χρίστος (Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο), Παπαδόπουλος Αριστοτέλης (ΕΛΓΟ Δήμητρα)

Περιγραφή:

Σκοπός της συγκεκριμένης εργασίας είναι να κατανοηθεί η χρησιμότητα των καλλιεργήσιμων εδαφών στη δέσμευση του CO₂ και στις επιπτώσεις που έχει στην κλιματική αλλαγή. Σημαντικό ρόλο στη δέσμευση του άνθρακα διαδραματίζουν οι εδαφοκλιματικές συνθήκες μιας περιοχής. Γι' αυτό, αξιολογήθηκαν γεωργικά εδάφη και υπολογίστηκε ο οργανικός άνθρακας, που υπάρχει διαθέσιμος στα εδάφη αυτά. Για την ανάπτυξη κατάλληλου μοντέλου, που υπολογίζει την ποσότητα οργανικού άνθρακα επιλέχθηκαν τα Τρίκαλα Θεσσαλίας. Ο οργανικός άνθρακας εκτιμήθηκε από υπάρχοντα εδαφοκλιματικά δεδομένα, καθώς και δορυφορικές εικόνες (Landsat). Προτιμήθηκε η μέθοδος της λογιστικής παλινδρόμησης που προβλέπει την παρουσία ή απουσία ενός χαρακτηριστικού, στη συγκεκριμένη περίπτωση την επάρκεια ή η ανεπάρκεια εδαφικού άνθρακα. Οι ανεξάρτητες μεταβλητές ήταν η άργιλος, η άμμος, το pH, το NDVI, το υψόμετρο, η κλίση, η θερμοκρασία, τα κατακρημνίσματα, καθώς και οι δείκτες φωτεινότητας, κορεσμού, απόχρωσης, χρωματισμού και ερυθρότητας. Πριν τη δημιουργία του μοντέλου λογιστικής παλινδρόμησης, έγινε ανάλυση των κυρίων συνιστωσών. Η επαλήθευση, που εφαρμόστηκε σε τελικό στάδιο, πραγματοποιήθηκε με την ανάλυση ROC, δημιουργώντας την καμπύλη ROC. Τα επιτυχή αποτελέσματα, που προέκυψαν από τη λογιστική παλινδρόμηση, έδειξαν πως το μοντέλο αυτό παρουσιάζει καλή προσαρμοστικότητα. Συνεπώς, μέσα από τη μελέτη αναδεικνύεται η δυνατότητα ευρείας εφαρμογής του μοντέλου, η καλύτερη κατανόηση της γονιμότητας των εδαφών, καθώς και η συμβολή του στο μετριάσμο της κλιματικής αλλαγής.

Τίτλος:

Η Χρήση του ArcGIS Pro σε μια πιλοτική εφαρμογή για την αναβάθμιση του υπάρχοντος αρχείου και των διαδικασιών του ΤΕΔΚ ΣΕΒΕ ΥΠΕΝ

Εισηγητές:

Ουρανία Ευτυχιάδου - ΤΕΔΚ ΣΕΒΕ ΥΠΕΝ

Περιγραφή:

Στο πλαίσιο της αναβάθμισης των διαδικασιών της Υπηρεσίας κρίνεται αναγκαία η συγκέντρωση και οργάνωση του αρχείου και η μελλοντική χρήση του μέσα από μια ενιαία βάση γεωχωρικών δεδομένων. Η βάση δεδομένων θα σχεδιαστεί, θα δημιουργηθεί, θα εγκατασταθεί και θα λειτουργήσει με γεωχωρική βάση και για το σχεδιασμό και θα πραγματοποιηθεί μελέτη και ανάλυση των διαδικασιών της Υπηρεσίας.

Ο σχεδιασμός και η δημιουργία θα γίνει βάσει της υφιστάμενης πληροφορίας της Υπηρεσίας, που τηρείται σε μορφή υπολογιστικών φύλλων Microsoft Excel. Η υφιστάμενη πληροφορία θα αναβαθμιστεί εισάγοντας την πληροφορία στο ArcGIS, με σκοπό τη διαλειτουργικότητα την ασφάλεια και την υψηλού επιπέδου ευχρηστία που προσδίδει μια κεντρική βάση δεδομένων.

Τίτλος:Workshop

Γνωριμία με το Spike. Ένας νέος τρόπος λήψης μετρήσεων σε περιβάλλον ArcGIS

Εισηγητές:

Αλέξανδρος Καλαθάς - Marathon Data Systems

Περιγραφή:

“Γνωριμία με το Spike. Ένας νέος τρόπος λήψης μετρήσεων σε περιβάλλον ArcGIS”

Νέα μέθοδος υπολογισμού μετρικών δεδομένων, για υπολογισμό γραμμικών αποστάσεων και εμβαδομέτρηση πολυγωνικών επιφανειών. Με την υποστήριξη τεχνολογίας laser, με τη βοήθεια έξυπνων φορμών, και με τη χρήση tablet ή smartphones, επιτυγχάνεται εξοικονόμηση χρημάτων και χρόνου, απλοποιείται η εργασία μας και αυξάνονται τα επίπεδα ασφάλειάς μας.

Τίτλος:

Workshop

ArcGIS GeoEvent Server - Working with real-time data

Εισηγητές:

Ηλίας Λαζάρου, Αντιγόνη Κόφφα - Marathon Data Systems

Περιγραφή:

Συνοπτική παρουσίαση χαρακτηριστικών και νέων δυνατοτήτων του ArcGIS GeoEvent Server 10.7 για την διαχείριση, ανάλυση και οπτικοποίηση δεδομένων πραγματικού χρόνου.

Τίτλος:Workshop

Ολοκληρωμένη διαδικασία παραγωγής αναλογικού και ψηφιακού χάρτη από τη ΓΥΣ

Εισηγητές:

Δημήτρης Σκουλαρίκης, Κωνσταντίνος Βασίλης, Ευλαμπία Ρούσσου, Ιωσήφ Μπάτσος

Θωμάς Κουκολέτσος - Γεωγραφική Υπηρεσία Στρατού (ΓΥΣ)

Περιγραφή:

Παρουσιάζεται συνοπτικά η αξιοποίηση λογισμικών ESRI που ακολουθείται σε μία γραμμή παραγωγής ενός χάρτη από τη ΓΥΣ. Θα γίνει αναφορά στα εργαλεία που χρησιμοποιούνται για τη συλλογή των δεδομένων σε συγκεκριμένο σχήμα και τον ποιοτικό τους έλεγχο, τις διαδικασίες αποθήκευσης των δεδομένων σε κεντρική γεωβάση και επεξεργασίας τους από πολλούς χρήστες με διαδικασίες versioning, καθώς και την επακόλουθη χαρτογραφική επεξεργασία και χρήση εργαλείων για την παραγωγή του τελικού αναλογικού χάρτη. Παράλληλα, παρουσιάζονται δυνατότητες αξιοποίησης των λογισμικών ESRI για την παραγωγή δικτυακών γεωχωρικών υπηρεσιών και λοιπών ψηφιακών αυτόνομων προϊόντων, μέσω των οποίων η ΓΥΣ μπορεί να παρέχει γεωγραφική υποστήριξη σε οποιονδήποτε χρήστη.

Τίτλος:

Υλοποίηση Συντονιστικού Κέντρου Προστασίας Κρίσιμων Υποδομών στην πλατφόρμα ArcGIS

Εισηγητές:

Γεώργιος Σακκάς, Βασιλική Βαρελά, Δανάη Καλαντζίδου, Χρυσούλα Παπαθανασίου
Κέντρο Μελετών Ασφαλείας (ΚΕΜΕΑ)

Περιγραφή:

Αρχιτεκτονική και ροή πληροφορίας του Συντονιστικού Κέντρου Προστασίας Κρίσιμων Υποδομών που αναπτύσσεται στο Κέντρο Μελετών Ασφάλειας στο πλαίσιο της Δράσης «Στοχευμένες Δράσεις για την Αύξηση της Προστασίας των Εθνικά Χαρακτηρισμένων Ευρωπαϊκών Υποδομών Ζωτικής Σημασίας»

Τίτλος:

Ανάπτυξη εκπαιδευτικής εφαρμογής για την ανάδειξη της συνεισφοράς της δορυφορικής τηλεπισκόπησης στην παρακολούθηση των φυσικών καταστροφών

Εισηγητές:

Χαράλαμπος Κοντοές, Αικατερίνη Καραγιαννοπούλου, Εμμανουέλα Ιερωνυμίδη, Αλεξία Τσούνη

Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών

Περιγραφή:

Τα φυσικά φαινόμενα αποτελούσαν πάντα σημαντικό παράγοντα της εξέλιξης του φυσικού περιβάλλοντος. Λόγω της κλιματικής αλλαγής αλλά και της αυθαίρετης δόμησης, παρατηρείται ότι όλο και μεγαλύτερο ποσοστό του πληθυσμού είναι ευάλωτο σε μία τουλάχιστον μορφή φυσικής καταστροφής. Αυτό καθιστά ακόμα πιο επιτακτική την ανάγκη ανάπτυξης νέων τεχνολογιών αιχμής και την αξιοποίησή τους στα πλαίσια μιας βιώσιμης πολιτικής διαχείρισης των φυσικών καταστροφών. Στην κατεύθυνση αυτή, το Κέντρο Αριστείας BEYOND του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών έχει αναπτύξει μια διαδικτυακή εκπαιδευτική εφαρμογή για την εισαγωγή των μαθητών/τριών στην επιστήμη της δορυφορικής τηλεπισκόπησης και στην συνεισφορά της στην παρατήρηση και την καταγραφή δασικών πυρκαγιών. Η υλοποίηση της εφαρμογής αυτής βασίζεται στη διαλειτουργική αξιοποίηση μιας σειράς εργαλείων, τα οποία χρησιμοποιούνται για την επεξεργασία ενός ζεύγους δορυφορικών εικόνων, πριν και μετά από την καταστροφή, και την χαρτογράφηση των καμένων εκτάσεων.

Τίτλος:

GeoAI in the maritime domain using ArcGIS Notebooks

Εισηγητές:

Χαρματζής Χρήστος - Project Manager - NavD

Περιγραφή:

With NavD AI platform and ArcGIS Notebooks, you can now bring spatial analysis and data science into an integrated Python notebook and develop AI solutions for the marinetime domain.

- Introduction to ArcGIS Notebooks
- Creating a data science project
- Integration with the NavD AI platform
- Creating a model and evaluation

Τίτλος:

Χρήση Εφαρμογών GIS για την Διαχείριση Έργων Υδρογονανθράκων από την Ελληνική Διαχειριστική Εταιρία Υδρογονανθράκων

Εισηγητές:

Σπύρος Μπέλλας, Σπύρος Σπίνος, Δημήτρης Πούλος
Ελληνική Διαχειριστική Εταιρία Υδρογονανθράκων

Περιγραφή:

Παρουσίαση τεχνικών, λειτουργιών και εργαλείων GIS που χρησιμοποιήθηκαν από την Ελληνική Διαχειριστική Εταιρία Υδρογονανθράκων για χωρική ανάλυση, περιβαλλοντική διαχείριση και σύνθεση χαρτών. Σύντομη παρουσίαση του έργου της ΕΔΕΥ στον ελλαδικό χώρο

Τίτλος:

Στατιστική συσχέτιση δικτυακών μετρικών του γεωγραφικού αναγλύφου

Εισηγητές:

Δημήτρης Ξενικός, Σταύρος Λημναίος, Αβραάμ Ασημακόπουλος, Αστέριος Σούφτας
Ο.Τ.Ε.

Περιγραφή:

Διερευνούμε τον τρόπο με τον οποίο δίκτυα τηλεπικοινωνιών και μεταφορών αναπτύσσονται στο γεω-ανάγλυφο της ηπειρωτικής Ελλάδος. Παραδοσιακά, η γεωμορφολογία αντιμετωπίζεται είτε ως ένα πλαίσιο φυσικών περιορισμών, είτε ως ο κύριος παράγοντας που καθορίζει τεχνικο-οικονομικά την ανάπτυξη των υποδομών. Στην παρούσα εργασία ακολουθείται διαφορετική προσέγγιση: Το γεω-ανάγλυφο αναλύεται και αυτό ως δίκτυο και κατόπιν συγκρίνεται τοπολογικά με τα δίκτυα υποδομών. Από τη στατιστική σύγκριση των δικτύων υποβάθρου και υποδομών προκύπτουν αποτελέσματα άμεσα γενικεύσιμα στη γενικότερη θεώρηση της δομής και της σταθερότητας κοινωνικο-τεχνικών δικτύων στο χώρο. Συζητούμε τα αποτελέσματα αυτά για την περίπτωση των ad hoc δικτύων κινητών επικοινωνιών στο επαρχιακό οδικό δίκτυο στην Ελλάδα.

Τίτλος:

Νέες εφαρμογές Γεωπύλης

Εισηγητές:

Όλγα Μαυρίδου - Τμηματάρχης Γεωπύλης GIS - Εγνατία Οδός Α.Ε.

Περιγραφή:

Παρουσίαση των νέων εφαρμογών του γεωπληροφοριακού συστήματος "Γεωπύλη-Εγνατία Οδός ΑΕ".

Τίτλος:

Η γεωπύλη του Δήμου Πεντέλης

Εισηγητές:

Φώτης Σκλήρης - Δήμος Πεντέλης, Cosmote, GI

Περιγραφή:

Τα βασικά μέρη της παρουσίασης είναι τα εξής:

1. Σκοπός και στόχοι κατασκευής της Γεωπύλης
2. Παρουσίαση των περιεχομένων της:

ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΥ ΠΕΝΤΕΛΗΣ
ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ ΔΗΜΟΥ ΠΕΝΤΕΛΗΣ
ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΥ ΠΕΝΤΕΛΗΣ & ΚΧ - ΚΦ ΧΩΡΟΙ
ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ- ΔΙΑΝΟΜΕΣ ΔΗΜΟΥ ΠΕΝΤΕΛΗΣ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΔΗΜΟΥ ΠΕΝΤΕΛΗΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΥ ΠΕΝΤΕΛΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΕΚΤΑΚΤΟΥ ΑΝΑΓΚΗΣ ΔΗΜΟΥ ΠΕΝΤΕΛΗΣ
ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑ ΚΑΙ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΑ ΔΗΜΟΥ ΠΕΝΤΕΛΗΣ
ΣΧΕΔΙΑ ΔΗΜΟΥ ΠΕΝΤΕΛΗΣ
ΦΕΚ ΔΗΜΟΥ ΠΕΝΤΕΛΗΣ

3. Τρόπος κατασκευής στο περιβάλλον GIS μέσα από CAD σχεδιαστικό πρόγραμμα . Ποια βοηθητικά στοιχεία χρησιμοποιήθηκαν για την ολοκλήρωση του έργου (κτηματολόγιο, σχέδια διαταγμάτων, διαγράμματα εφαρμογής κλπ.)

4. Σύγκριση με το ερολοδομία του ΥΠΕΝ και προβολή των πλεονεκτημάτων της γεωπύλης του δήμου Πεντέλης έναντι αυτού.

5. Αναζήτηση τρόπων βελτίωσης και σκέψεις αναβάθμισης της στο μέλλον.

Τίτλος:Workshop

ArcGIS Online : Οι νέες δυνατότητες της cloud πλατφόρμας

Εισηγητές:

Ηρώ Γιαννάκου - Marathon Data Systems

Περιγραφή:

Θα παρουσιαστούν οι νέες δυνατότητες που προσφέρονται μέσω της cloud πλατφόρμας του ArcGIS Online. Θα γίνει αναφορά στους νέους τύπους χρηστών, σε βελτιώσεις που αφορούν στην διαχείριση του οργανισμού και των δεδομένων, στη δημιουργία χαρτών, στη χρήση του Web AppBuilder και των έτοιμων templates για την δημιουργία web εφαρμογών.

Τίτλος:

Terra Resource Planner (VRP solution)

Εισηγητές:

Φίλιππος Καρέτσας - Terra Mapping the Globe A.E.

Περιγραφή:

Εφαρμογή Προγραμματισμού Δρομολογίων

Τίτλος:Workshop

Έτοιμες προς χρήση εφαρμογές

- ArcGIS Companion
- Tile Package Kreator
- Tracker for ArcGIS
- ArcGIS Earth

Εισηγητές:

Μαρίλυ Παϊπέτη, Αναστασία Μαυριδάκη - Marathon Data Systems

Περιγραφή:

Συνοπτική παρουσίαση έτοιμων εφαρμογών από την Esri, όπου μέσω ενός named user του οργανισμού σας, μπορείτε να έχετε στη διάθεση σας επιπλέον χρήσιμα εργαλεία για επέκταση των δυνατοτήτων της ArcGIS πλατφόρμα όπως:

- χρήση του ArcGIS Online περιεχομένου στη φορητή συσκευή σας,
- δημιουργία tiled packages από υπόβαθρα της Esri,
- παρακολούθηση των assets του οργανισμού σας με τη χρήση του GPS των συσκευών,
- και την παρουσίαση δεδομένων σε 2D και 3D σφαιρική απεικόνιση της γης στο smartphone ή στο tablet σας.

Τίτλος:

Αξιοποίηση drone στο "δασικό κτηματολόγιο"

Εισηγητές:

Χρυσόστομος Τάντσης

Περιγραφή:

Χρήση drone, για την εξακρίβωση των περιορισμών και των δυνατοτήτων της συγκεκριμένης τεχνολογίας σε θέματα δασικού ενδιαφέροντος που σχετίζονται με τους δασικούς χάρτες και το εθνικό κτηματολόγιο.

Τίτλος:

Οικιστική και βιομηχανική εξέλιξη της Νέας Ιωνίας (1923-2017) Με τη χρήση αεροφωτογραφιών και ψηφιακού διαδραστικού χάρτη

Εισηγητές:

Χρίστος Παπαναστασίου - Υπουργείο Αγ. Ανάπτυξης & Τροφίμων

Περιγραφή:

Η πόλη της Νέας Ιωνίας από την ίδρυσή της το 1923 ως προσφυγικός οικισμός μετά τη Μικρασιατική καταστροφή έως σήμερα, αποτελεί ένα ζωντανό και μετεξελισσόμενο εργαστήρι κοινωνικοπολιτικών ζυμώσεων, οι οποίες την οδήγησαν στο να αποτελέσει ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα ταχύτατης βιομηχανικής ανάπτυξης, έντονης οικιστικής επέκτασης σε σχέση –όχι πάντα αρμονική- με το περιβάλλον, και ταχύτατης αναπροσαρμογής σε εμπορικό κέντρο.

Οι σχέσεις κατοικίας/εργασίας θα λέγαμε ότι διαχρονικά είναι άρρηκτα συνδεδεμένες και σκοπός της παρούσας μελέτης είναι να δείξει με συγκεκριμένη μεθοδολογία, την οικιστική και βιομηχανική εξέλιξη της πόλης στο πέρασμα του χρόνου, σε συνάρτηση με τις εκάστοτε κοινωνικοοικονομικές συνθήκες οι οποίες έδωσαν την ανάλογη ώθηση για τις αλλαγές αυτές.

Τίτλος:

Προσδιορισμός Χωρικού Δείκτη Ποδηλατικότητας (Bikeability), Μελέτη Περίπτωσης: Η πόλη του Βόλου

Εισηγητές:

Γεωργία Μπαζίμα, Αλεξ. Μπαρτζώκας Τσιόμπρας, Παναγιώτης Μανέτος, Παντολέων Σκάγιαννης

Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

Περιγραφή:

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η μεθοδολογική ανάπτυξη και εφαρμογή ενός χωρικού δείκτη ποδηλατικότητας για τις ελληνικές πόλεις με τη χρήση των Γεωγραφικών Πληροφοριακών Συστημάτων (GIS). Η διερεύνηση του ερευνητικού προβλήματος προέκυψε από την η ανάγκη των πόλεων για άμβλυνση των αστικών πιέσεων που αντιμετωπίζουν, μέσω ενίσχυσης της ποδηλατικότητας τους μέσω των χωρικών εργαλείων αξιολόγησης. Στάδια αυτής, αποτελούν ο προσδιορισμός των παραμέτρων (μεταβλητών) και των βαρών (σημαντικότητας) στις παραμέτρους του δείκτη. Η μεθοδολογία του δείκτη εφαρμόζεται για την πόλη του Βόλου υπολογίζοντας τις μεταβλητές. Με την ολοκλήρωση του υπολογισμού, ερμηνεύονται τα αποτελέσματα τόσο για την πόλη του Βόλου όσο και για τις περιοχές του Βόλου και της Ν. Ιωνίας, δίνοντας απάντηση στο κεντρικό ερώτημα της εργασίας.

Τίτλος:

Workshop

ArcGIS Monitor - Health check of the GIS System

Εισηγητές:

Παναγιώτης Παπαδόπουλος, Στράτος Τσαρούχης, Αντιγόνη Κόφφα - Marathon Data Systems

Περιγραφή:

Παρουσίαση του νέου εργαλείου παρακολούθησης των ArcGIS Enterprise συστημάτων, ArcGIS Monitor. Ποια είναι τα components του, πώς χρησιμοποιείται και πώς βοηθά τους Administrators στη λήψη άμεσων δράσεων.

Τίτλος:

Ελληνικό Σύστημα Παρατήρησης Λιθόσφαιρας

Εισηγητές:

Ευστάθιος Χατζηευθυμιάδης, Παναγιώτης Παπαδημητρίου, Βασίλειος Σακκάς
Ανέστης Παπακοτούλας - ΕΚΠΑ

Περιγραφή:

Αποτύπωση δεδομένων GNSS σταθμών, καταλόγων σεισμών και μηχανισμών Γένησης

Τίτλος:

Χωροθέτηση σταθμών μεταφόρτωσης απορριμμάτων με τη χρήση G.I.S. Η περίπτωση του Ν. Κεφαλληνίας

Εισηγητές:

Μιχάλης Ξανθάκης, Παναγιώτης Μινέτος Φορέας Διαχείρισης - Εθνικού Δρυμού Αίνου

Περιγραφή:

Η επιλογή κατάλληλων τοποθεσιών για την χωροθέτηση Σταθμών Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων (Σ.Μ.Α.) είναι μια απόφαση που απαιτεί εκτεταμένη διαδικασία αξιολόγησης παραμέτρων του περιβάλλοντος, προκειμένου να εντοπιστεί η βέλτιστη τοποθεσία χωροθέτησης. Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η χρήση των Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών για την εύρεση κατάλληλων περιοχών χωροθέτησης Σταθμών Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων στην Νότια Κεφαλονιά με την βοήθεια, της πολυκριτηριακής ανάλυσης για την εύρεση κατάλληλων - μη κατάλληλων περιοχών και την χρήση ευρετικών αλγορίθμων για την ελαχιστοποίηση της μέσης διανυόμενης απόστασης, ώστε να προκύψει η βέλτιστη δυνατή θέση, όσον αφορά το κόστος μεταφοράς από τους οικισμούς του Νομού προς τους Σταθμούς Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων.

Τίτλος:

Το ArcGIS στην Ecoelastika

Εισηγητές:

Γεωργία Παπαδέδε – Ecoelastika

Περιγραφή:

Η εταιρία Ecoelastika AE είναι το εγκεκριμένο Συλλογικό Σύστημα Εναλλακτικής διαχείρισης μεταχειρισμένων ελαστικών στην Ελλάδα. Είναι υπεύθυνη για τη συλλογή, μεταφορά και αξιοποίηση του συνόλου των ελαστικών τέλους κύκλου ζωής που αποσύρονται σε όλη την Ελληνική επικράτεια. Το σύνολο των δεδομένων που αφορούν τις συγκεκριμένες δραστηριότητες της Ecoelastika συγκεντρώνονται μέσω ενός εγκατεστημένου μηχανογραφικού συστήματος ζύγισης και ελέγχου στον server της εταιρίας.

Με την αξιοποίηση των εργαλείων του GIS της Marathon Systems έγινε δυνατή η γεωγραφική απεικόνιση κάποιων δεδομένων της εταιρείας μας, με στόχο την καλύτερη αξιολόγησή τους από το επιστημονικό προσωπικό της εταιρίας, ώστε να είναι ευκολότερη η διαρκής βελτίωση των διαδικασιών της εναλλακτικής διαχείρισης των ελαστικών τέλους κύκλου ζωής στην Ελλάδα.

Τίτλος:Workshop

ArcGIS Indoors - GIS Εσωτερικού χώρου

Εισηγητές:

Danny R. Spillmann

Esri USA Director for Global Business Development, Natural Resources & AEC

Περιγραφή:

ArcGIS Indoors is a complete system for indoor mapping used to create a connected workplace. It provides a common operating picture for executives, workplace services personnel, and other employees and visitors to understand, manage, and use their workplace environment. Through an extended version of ArcGIS Pro, native web and mobile applications, and an indoor information model, ArcGIS Indoors helps you create, customize, share, and apply workplace maps and location data so you can manage workplace operations and build an environment that is comfortable and engaging for your people.

Τίτλος:

Το περιβάλλον του CityEngine. Εντυπώσεις από την χρήση του

Εισηγητές:

Στυλιανή Πατραμάνη, Σταύρος Κουτσοθανάς, Αλέξανδρος Κωνσταντινίδης, Ελευθερία Γιαλαμά, Ιωάννης Μανιός - ΤΕΙ Κεντρικής Μακεδονίας

Περιγραφή:

Εξετάζονται οι δυνατότητες και ο τρόπος δημιουργίας 3D κτιριακού μοντέλου στο περιβάλλον του City Engine, χρησιμοποιώντας αεροφωτογραφίες από drone, σε ένα κτίριο του ΤΕΙ ΚΜ.

Τίτλος:

ENVEDU.GIS - Το περιβάλλον μας: Μια πλατφόρμα καλλιέργειας περιβαλλοντικής συνειδητοποίησης με την χρήση webGIS στο Δημοτικό

Εισηγητές:

Ευάγγελος Μαλκάκης, Βασιλική Μπαρούτη, Παρθένα Βασιλειάδου, Άγγελος Αγγελόπουλος, Σάββας Δημητριάδης - Τμήμα Περιβάλλοντος και Υδροοικονομίας ΠΕ Δράμας

Περιγραφή:

Η δράση/πλατφόρμα "ENVEDU.GIS - Το περιβάλλον μας" , αφορά στην εξοικείωση των παιδιών με τα προστατευόμενα στοιχεία του περιβάλλοντος της περιοχής τους (της πόλης τους αλλά και του Νομού τους) με ταυτόχρονη χρήση σύγχρονων εργαλείων γεωπληροφορικής και συγκεκριμένα των Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών (GIS). Έτσι με την χρήση νέων τεχνολογιών και μέσω πρώτων εναυσμάτων σε βασικά εργαλεία γεωπληροφορικής μέσω εφαρμογών του ARCGIS ONLINE, οι μαθητές μπορούν να μάθουν για τα οικοσυστήματα, το υδάτινο περιβάλλον και τα πολιτιστικά στοιχεία του τόπου τους, με απώτερο στόχο την καλλιέργεια περιβαλλοντικής συνείδησης.

Τίτλος:

Αξιοποίηση Γεωχωρικών Εφαρμογών για την ψηφιακή καταγραφή του Βαλκανικού Οδοιπορικού του 2ου ΓΕΛ Ηρακλείου Κρήτης

Εισηγητές:

Αριστέα Μαυρογιάννη, Σαρρής Απόστολος, Αλεξάνδρα Καραδήμου, Μιχαήλ Μπιλιράκης, Μηνάς Χαλκιαδάκης

Δεύτερο Γενικό Λύκειο Ηρακλείου Κρήτης

Περιγραφή:

Στο πλαίσιο του προγράμματος "Το 2ο ΓΕΛ σε σχολεία της ομογένειας" οι μαθητές ξεκινούν ερευνώντας γεωγραφικά και ιστορικά στοιχεία για τα μνημεία και τους επισκέψιμους χώρους της ευρύτερης περιοχής του συγκεκριμένου σχολείου της ομογένειας που πρόκειται να επισκεφτούν. Οι ερευνητικές εργασίες που προκύπτουν κατά το στάδιο 1 (πριν την επίσκεψη) περιλαμβάνουν κείμενα, φωτογραφίες και βίντεο και τοποθετούνται στην δεξιά πλευρά της γεωχωρικής εφαρμογής.

Κατά την επίσκεψή μας στους συγκεκριμένους τόπους (στάδιο 2) αποτυπώνεται η δική μας φωτογραφική τεκμηρίωση που εμφανίζεται στην αριστερή πλευρά της εφαρμογής, εμπλουτισμένη με την παραδοσιακή μουσική της κάθε περιοχής. Μετά την επίσκεψή μας (στάδιο 3) συλλέγεται και ταξινομείται το υλικό και ολοκληρώνεται η σχετική γεωχωρική εφαρμογή εμπλουτισμένη με το πρωτογενές υλικό της δικής μας επίσκεψης.

Τίτλος:Workshop**ArcGIS Pro**

Η νέα 64bit Desktop εφαρμογή και η μετάβαση από το ArcMap

Εισηγητές:

Έφη Μπεκρή, Αμαλία Παναγιωτοπούλου, Στέλιος Πέτκογλου

Marathon Data Systems

Περιγραφή:

Παρουσίαση της νέας γενιάς του ArcGIS Desktop, ArcGIS Pro : Μία αναλυτική περιγραφή του user interface, των βασικών λειτουργιών, της γεωεπεξεργασίας, της δημιουργίας χαρτοσυνθέσεων, της τρισδιάστατη απεικόνισης, του διαμοιρασμού και της αδειοδότησης.

Θα γίνει επίσης αναφορά στις νέες λειτουργίες της τρέχουσας έκδοσης καθώς και στις διαθέσιμες επιλογές εκμάθησης για την επίτευξη της μετάβασης από το ArcMap στο ArcGIS Pro.

Τίτλος:

Χωροθέτηση και διαμόρφωση εσωτερικής διάταξης υπεράκτιων αιολικών πάρκων στον Ελλαδικό χώρο με την χρήση του ArcGIS

Εισηγητές:

Σοφία Σπυριδωνίδου, Δήμητρα Βαγιωνά - Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

Περιγραφή:

Η παρούσα εργασία έχει ως κύριο στόχο την διερεύνηση της δυνατότητας απόκτησης Εθνικής Ενεργειακής Αυτονομίας με τον εντοπισμό των καταλληλότερων περιοχών εγκατάστασης υπεράκτιων αιολικών πάρκων στον Ελλαδικό χώρο. Λαμβάνοντας κυρίως υπόψη τα χαρακτηριστικά της περιοχής μελέτης, ορίζονται δεκατρία κριτήρια αποκλεισμού (π.χ. Βάθος Νερού). Για τον προσδιορισμό των κατάλληλων περιοχών κατασκευάζονται τρία διαφορετικά μοντέλα γεώ-επεξεργασίας (geoprocessing models) στο ArcGIS. Εν συνεχεία, το ArcGIS αξιοποιείται και για την τοποθέτηση των υπεράκτιων ανεμογεννητριών εντός των κατάλληλων περιοχών, σύμφωνα με την επιλεχθέντα διάταξη των ερευνητών. Αποτέλεσμα αυτού του εγχειρήματος, είναι ο προσδιορισμός των συντεταγμένων των ανεμογεννητριών στο χώρο και ο σχηματισμός των υπεράκτιων αιολικών πάρκων. Με την αξιοποίηση των παραπάνω αποτελεσμάτων, δύναται να αποκομιστούν υψηλά οικονομικά, κοινωνικό-πολιτικά και περιβαλλοντικά οφέλη που μπορούν να συνεισφέρουν στην συνολική ανάπτυξη της χώρας.

Τίτλος:

Εφαρμογή εργαλείων ανάλυσης GTFS δεδομένων MMM στο Ν. Αττικής

Εισηγητές:

Φώτης Κανάρης, Παναγιώτης Μανέτος, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

Περιγραφή:

Η παρούσα εργασία επικεντρώνεται στον υπολογισμό/εκτίμηση της προσβασιμότητας του πολυτροπικού δικτύου των Μέσων Μαζικής Μεταφοράς με τη χρήση δεδομένων GTFS. Για τη συγκεκριμένη μελέτη υπολογίστηκαν οι περιοχές εξυπηρέτησης/περπατήματος ολόκληρου του δικτύου και την προσβασιμότητα βάσει των δρομολογίων και της συχνότητάς τους, και τους προορισμούς που μπορούν να προσεγγιστούν από όλες τις στάσεις του δικτύου βάσει του χρόνου ταξιδιού σε συγκεκριμένες ώρες σε οποιαδήποτε μέρα της εβδομάδας. Τα απαιτούμενα δεδομένα είναι ο αριθμός των στάσεων, ο χρόνος ταξιδιού μεταξύ των στάσεων, τα δρομολόγια, η συχνότητα εξυπηρέτησης και το οδικό δίκτυο. Η οπτικοποίηση των αποτελεσμάτων καθορίζει το χωρικό πλεονέκτημα συγκεκριμένων περιοχών, το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί για λήψη αποφάσεων χωροθέτησης επιχειρήσεων και εμπορικών δραστηριοτήτων ή για την εύρεση κατάλληλης περιοχής για κατοικία, όπως επίσης και για τη σύγκριση/εκτίμηση μισθωμάτων ακινήτων.

Τίτλος:

Η Ιστορικότητα της Αστικής Εξάπλωσης στο Δήμο Πετρούπολης Αττικής. Εφαρμογή μέσω του λογισμικού ArcGIS

Εισηγητές:

Κλεομένης Καλογερόπουλος, Χρ. Χαλκιάς - Χαροκόπειο Πανεπ/μιο
Ανδρέας Τσάτσαρης, - Παν. Δυτικής Αττικής

Περιγραφή:

Ο τελευταίος αιώνας χαρακτηρίστηκε από τις ανθρωπογενείς επεμβάσεις στο περιβάλλον, κυρίως στην Αμερική και στην Ευρώπη. Μια από αυτές είναι και η αστική εξάπλωση. Το “urban sprawl” και η απόδοσή του στην ελληνική γλώσσα γίνεται συνήθως με τον όρο «αστική διάχυση» ή «αστική επέκταση».

Οι σύγχρονες αστικές χωρικές μεταβολές αποτελούν ένα φαινόμενο το οποίο μπορεί να εξεταστεί σε πολλά επίπεδα. Η αστική εξάπλωση είναι απόρροια κυρίως τριών βασικών παραγόντων: του όλο και περισσότερο αυξανόμενου πληθυσμού, ο οποίος είναι ένα χαρακτηριστικό του φαινομένου της αστικοποίησης, της αύξησης των εισοδημάτων και τη μείωση του κόστους μετακίνησης.

Η διάγνωση των διαχρονικών μεταβολών του φαινομένου αυτού μέσω της Γεωπληροφορικής, είναι σήμερα μία πραγματικότητα την οποία η παρούσα εργασία πραγματεύεται λαμβάνοντας ως παράδειγμα το Δήμο Πετρούπολης Αττικής.

Τίτλος:

Χωροθέτηση υπεράκτιων αιολικών πάρκων με εφαρμογή εργαλείων ασαφούς λογικής

Εισηγητές:

Φώτιος Στέργιουλας, Παν. Μανέτος, Στ. Σακελλαρίου - Πανεπ/μιο Θεσσαλίας

Περιγραφή:

Η παρούσα εργασία έχει ως κύριο στόχο την διερεύνηση της δυνατότητας απόκτησης Εθνικής Ενεργειακής Αυτονομίας με τον εντοπισμό των κατάλληλότερων περιοχών εγκατάστασης υπεράκτιων αιολικών πάρκων στον Ελλαδικό χώρο. Λαμβάνοντας κυρίως υπόψη τα χαρακτηριστικά της περιοχής μελέτης, ορίζονται δεκατρία κριτήρια αποκλεισμού (π.χ. Βάθος Νερού). Για τον προσδιορισμό των κατάλληλων περιοχών κατασκευάζονται τρία διαφορετικά μοντέλα γεω-επεξεργασίας (geoprocessing models) στο ArcGIS. Εν συνεχεία, το ArcGIS αξιοποιείται και για την τοποθέτηση των υπεράκτιων ανεμογεννητριών εντός των κατάλληλων περιοχών, σύμφωνα με την επιλεχθέντα διάταξη των ερευνητών. Αποτέλεσμα αυτού του εγχειρήματος, είναι ο προσδιορισμός των συντεταγμένων των ανεμογεννητριών στο χώρο και ο σχηματισμός των υπεράκτιων αιολικών πάρκων. Με την αξιοποίηση των παραπάνω αποτελεσμάτων, δύναται να αποκομιστούν υψηλά οικονομικά, κοινωνικό-πολιτικά και περιβαλλοντικά οφέλη που μπορούν να συνεισφέρουν στην συνολική ανάπτυξη της χώρας.

Τίτλος:

Ανάπτυξη Χωρικών Μοντέλων για την Αυτοματοποίηση της Χάραξης των Κλιματικών Ζωνών με τη χρήση του ArcGIS

Εισηγητές:

Αναστασία Κακούρη, Θεμιστοκλής Κοντός - Πανεπιστήμιο Αιγαίου – Τμήμα Περιβ/ντος

Περιγραφή:

Η κλιματική αλλαγή είναι ένα από τα σημαντικότερα ζητήματα που απασχολούν τη σύγχρονη κοινωνία, καθώς οι επιπτώσεις του φαινομένου γίνονται ολοένα και πιο εμφανείς. Στόχος της παρούσας εργασίας, είναι η χάραξη των κλιματικών ζωνών και η ανίχνευση κλιματικών αλλαγών, σε παγκόσμια κλίμακα, για την περίοδο 1900 – 2017. Η ταξινόμηση του κλίματος βασίζεται στη μέθοδο Köppen-Geiger και χρησιμοποιήθηκαν μηνιαία δεδομένα θερμοκρασίας και βροχόπτωσης των τελευταίων 118 χρόνων. Για την επίτευξη της χάραξης των κλιματικών ζωνών και της εύρεσης των αλλαγών, αναπτύχθηκαν χωρικά μοντέλα σε περιβάλλον ArcGIS, για την αυτοματοποίηση της διαδικασίας. Από την εξαγωγή των αποτελεσμάτων φαίνεται ότι η μεθοδολογία που επιλέχθηκε, μπορεί να οδηγήσει σε ασφαλή συμπεράσματα.

Τίτλος:

Το ανάγλυφο μιας περιοχής και η επίδρασή του στην εκτίμηση της ξηρασίας

Εισηγητές:

Αλέξανδρος Κωνσταντινίδης - ΤΕΙ Κεντρικής Μακεδονίας

Περιγραφή:

Η εργασία αναφέρεται στην επίδραση του ανάγλυφου, στην προσπάθεια εκτίμησης της ξηρασίας, χρησιμοποιώντας δεδομένα μεγάλης κλίμακας. Αποτέλεσμα της είναι η παραγωγή πιθανοτικών χαρτών.

Τίτλος:Workshop

Insight for ArcGIS - Spatial Business Intelligence (BI)

Εισηγητές:

Κώστας Ζουμής - Marathon Data Systems

Περιγραφή:

Η εφαρμογή Insights for ArcGIS αποτελεί το business intelligence εργαλείο του Geospatial Cloud της Esri. Στα πλαίσια του workshop θα παρουσιαστούν το εύχρηστο περιβάλλον εργασίας του Insights, οι τεχνικές ανάλυσης δεδομένων που προσφέρει, οι δυνατότητες απεικόνισης των χωρικών δεδομένων, αλλά και δημιουργίας πινάκων συνάθροισης και γραφημάτων.

Τίτλος:

Σύνταξη Ερμηνευτικών Γεωχημικών χαρτών

Εισηγητές:

Αλέξανδρος Δημητριάδης - Γεωχημικός

Περιγραφή:

Ο Γεωχημικός που ασχολείται με την εφαρμοσμένη γεωχημική έρευνα για κοιτασματολογικούς και περιβαλλοντικούς σκοπούς συλλέγει ένα μεγάλο αριθμό φυσικών δειγμάτων, όπως ίζημα ρέματος, παρόχθιο ίζημα, πλημμυρικό ίζημα, ποτάμιο νερό, έδαφος και πέτρωμα. Αυτά τα δείγματα μετά από κατάλληλη προετοιμασία αναλύονται για περισσότερα από 50 χημικά στοιχεία και φυσικο-χημικές παραμέτρους. Ο Γεωχημικός, μετά από τον έλεγχο της ποιότητας των αποτελεσμάτων θα πρέπει να παρουσιάσει τα παραχθέντα αποτελέσματα σε χάρτη. Σήμερα, με την εξέλιξη της ψηφιακής τεχνολογίας και των λογισμικών πακέτων η επεξεργασία και η παρουσίαση των γεωχημικών αποτελεσμάτων σε χάρτη είναι σχετικά εύκολη ή θεωρείται εύκολη. Τίθεται, λοιπόν, η ερώτηση: Τι θα πρέπει να περιέχει ένας γεωχημικός χάρτης για να είναι χρήσιμος στον κάθε ενδιαφερόμενο μελετητή. Αυτές οι πληροφορίες θα παρουσιαστούν κατά την ομιλία.

Τίτλος:

Χρήση ArcGIS για το σχεδιασμό αντιπλημμυρικών έργων οδοποιίας

Εισηγητές:

Παναγιώτης Δήμας, Γιώργος Αεράκης, Ίνα Δανιήλ, Σπύρος Μίχας, Αριάδνη Φιλιππίδου
Υδροεξυγιαντική ΑΕ

Περιγραφή:

Η εργασία ασχολείται με τη διαδικασία και τα εργαλεία σχεδιασμού αντιπλημμυρικών έργων στα πλαίσια μελέτης αυτοκινητοδρόμων, τις γεωχωρικές αναλύσεις και την υδρολογία.

Τίτλος:

Ψηφιοποίηση Υδρομέτρων για άμεση διαχείριση των λογαριασμών ύδρευσης από τους ΟΤΑ

Εισηγητές:

Ευάγγελος Μανωλακούδης - Τεχνολόγος Γεωπόνος

Περιγραφή:

Ψηφιοποίηση υδρόμετρων για άμεση διαχείριση των λογαριασμών ύδρευσης από τους ΟΤΑ.

Τίτλος:

Workshop

ArcGIS licensing model για Desktop, ArcGIS Online, ArcGIS Enterprise

Εισηγητές:

Γρηγόρης Κοντός - Marathon Data Systems

Περιγραφή:

Αναλυτική παρουσίαση των νέων User Types της Esri (Viewer, Field Worker, Editor, Creator & Desktop Professional), των εφαρμογών που συμπεριλαμβάνουν και ο τρόπος αδειοδότησης τους στο ArcGIS Online, ArcGIS Desktop & ArcGIS Enterprise

Τίτλος:Workshop

ArcGIS Enterprise:

- Εισαγωγή και βασικές έννοιες του ArcGIS Enterprise
- Νέες δυνατότητες στο 10.7
- Παρουσίαση βασικής λειτουργικότητας του ArcGIS Enterprise
- Εφαρμογές στο ArcGIS Enterprise
- Web AppBuilder for ArcGIS

Εισηγητές:

Παναγιώτης Παπαδόπουλος, Στράτος Τσαρούχης, Αντιγόνη Κόφφα - Marathon Data Systems

Περιγραφή:

Παρουσίαση της αρχιτεκτονικής και των components του ArcGIS Enterprise, της λειτουργικότητας, των εφαρμογών και νέων δυνατοτήτων του ArcGIS Enterprise.

Τίτλος:

Το GIS PORTAL της Εταιρείας Ακινήτων του Δημοσίου

Εισηγητές:

Μάιρα Δημητράκη, Σπύρος Νεοκοσμίδης, Δημήτρης Σκουλουφιάνας

Εταιρεία Ακινήτων του Δημοσίου - (ΕΤΑΔ)

Περιγραφή:

Η ΕΤΑΔ προκειμένου να καλύψει τις πολλαπλές ανάγκες και ροές εργασιών της προχώρησε στην αναβάθμιση της πλατφόρμας της σε ArcGIS Enterprise. Δημιουργήθηκε μια γεωγραφική διαδικτυακή πύλη Portal της ΕΤΑΔ η οποία λειτουργεί αμιγώς πίσω από το firewall του οργανισμού και επιτρέπει τον διαμοιρασμό στην χρήση του γεωγραφικού και περιγραφικού περιεχομένου και υπηρεσιών.

Υλοποιήθηκαν εφαρμογές για την αναζήτηση και θέαση δεδομένων της εταιρείας, τεχνικού και νομικού ελέγχου των ακινήτων, στατιστικών και επεξεργασίας και καταγραφής στοιχείων στο πεδίο.

Τίτλος:

Ανάπτυξη Μοντέλου Υπολογισμού Δεικτών Βλάστησης από Δεδομένα Τηλεπισκόπησης σε Περιβάλλον ArcMap

Εισηγητές:

Κατσίκης Ιωάννης, Τασσόπουλος Δημήτριος, Πριοβόλου Αναστασία, Λούγκος - Πανταζόπουλος Νέστωρ, Καλύβας Διονύσιος

Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Αξιοποίησης Φυσικών Πόρων & Γεωργικής Μηχανικής, Ερευνητική Μονάδα Γεωγραφικών Πληροφοριακών Συστημάτων

Περιγραφή:

Η χρήση Γεωγραφικών Πληροφοριακών Συστημάτων σε συνδυασμό με την αξιοποίηση δορυφόρων, αεροπλάνων και τελευταία μη επανδρωμένων εναέριων οχημάτων (drones-UAV) για τη χωρική απεικόνιση καλλιεργειών έχει δείξει ότι προσφέρει πολλές δυνατότητες για την παρακολούθηση αγρονομικών αλλά και περιβαλλοντικών παραμέτρων. Για την αυτοματοποίηση της διαδικασίας παρακολούθησης έγινε η δημιουργία ενός μοντέλου το οποίο ενσωματώθηκε ως ξεχωριστή εργαλειοθήκη στο ArcToolbox του ArcMap v. 10.6.1 το οποίο υπολογίζει μεμονωμένους δείκτες βλάστησης.

Τίτλος:

Αναγνώριση Γραμμών Φύτευσης Αμπελώνα με Επιβλεπόμενες Μεθόδους Ταξινόμησης σε Περιβάλλον ArcMap

Εισηγητές:

Τασσόπουλος Δημήτριος, Κατσίκης Ιωάννης, Πριοβόλου Αναστασία, Λούγκος - Πανταζόπουλος Νέστωρ, Καλύβας Διονύσιος

Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Αξιοποίησης Φυσικών Πόρων & Γεωργικής Μηχανικής, Ερευνητική Μονάδα Γεωγραφικών Πληροφοριακών Συστημάτων

Περιγραφή:

Με σκοπό να βελτιστοποιήσουμε την απόδοση πολυφασματικών δεδομένων υψηλής χωρικής ανάλυσης σε εφαρμογές ψηφιακής γεωργίας στην καλλιέργεια αμπέλου, ακολουθήθηκε μεθοδολογία ανάλυσης σε περιβάλλον ArcMap κατά την οποία εφαρμόστηκαν εργαλεία ταξινόμησης με επιβλεπόμενες μεθόδους (supervised classification). Η περίπτωση καλλιέργειας της αμπέλου (*Vitis vinifera*) παρουσιάζει το χαρακτηριστικό της μη συνεχόμενης χωρικής κατανομής της βλάστησης και τη δημιουργία γραμμών φύτευσης, οι οποίες προκειμένου να προσδιοριστούν χωρικά ώστε να διαχωριστούν από άλλες πηγές βλάστησης, αλλά και εδάφους, χρησιμοποιήθηκε η μεθοδολογία επιβλεπόμενης ταξινόμησης μέσω ψηφιοποίησης δειγμάτων εκπαίδευσης (training samples). Αποτέλεσμα αυτών είναι η αναγνώριση των γραμμών φύτευσης και η εξαγωγή δεικτών βλάστησης μόνο στις χωρικά προσδιορισμένες περιοχές όπου υπάρχει βλάστηση αμπέλου, με συνεπακόλουθο αυτού την ποιοτική βελτίωση της πληροφορίας που εξάγεται.

Τίτλος:

Εκτίμηση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης με χρήση Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών στην Ελλάδα για την αποτίμηση των επιδράσεων στην θνησιμότητα

Εισηγητές:

Μαρία-Ιωσηφίνα Κάσδαγλη¹, Κωνσταντίνα Δημακοπούλου¹, Κλέα Κατσουγιάννη^{1,2}, Ευαγγελία Σαμόλη¹

1. Εργαστήριο Υγιεινής, Επιδημιολογίας και Ιατρικής Στατιστικής της Ιατρικής Σχολής του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, Αθήνα, Ελλάδα.
2. Department Population Health Sciences and Department of Analytical, Environmental and Forensic Sciences, School of Population Health & Environmental Sciences, King's College London, UK, King's College London, London, UK

Περιγραφή:

Στα πλαίσια μελέτης θα διερευνηθεί η επίδραση της μακροχρόνιας έκθεσης σε ατμοσφαιρικούς ρύπους στην συνολική και κατά αιτία θνησιμότητα σε επίπεδο δημοτικής ενότητας στην Ελλάδα. Για την εκτίμηση των συγκεντρώσεων των ρύπων πανελλαδικά χρησιμοποιήθηκαν εκτιμήσεις με ανάλυση 100 m x 100 m από το πολυκεντρικό Ευρωπαϊκό πρόγραμμα ELAPSE για το έτος 2010. Μέσω της χρήσης Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών εκτιμήθηκε ο σταθμισμένος μέσος όρος της συγκέντρωσης κάθε ρύπου, χρησιμοποιώντας ως στάθμη το ποσοστό της οικοδομημένης περιοχής για κάθε δημοτική ενότητα. Το ποσοστό οικοδομημένης περιοχής λήφθηκε από το πρόγραμμα CORINE για το έτος 2012. Η μέση τιμή της έκθεσης σε PM_{2.5} βρέθηκε 15.51 μg/m³(τυπική απόκλιση (T.A) 2.72 μg/m³), ενώ οι τιμές για το BC ήταν 1.7610^{-5m-1}(TA=0.2910^{-5m-1}) και για το NO₂ 13.26 μg/m³ (T.A=7.84μg/m³). Μέσω της παραπάνω διαδικασίας παράγονται χρήσιμα δεδομένα για την έκθεση του πληθυσμού ενώ παρατηρείται διαφοροποίηση στην έκθεση ανάλογα με την γεωγραφική περιοχή.

Τίτλος:

Το ArcGIS στην Δυναμική Παραγωγή των «As-Built» Σχεδίων (Alignment Sheets) του Διαδριατικού Αγωγού Φυσικού Αερίου (Trans Adriatic Pipeline – TAP)

Εισηγητές:

Νικόλαος Δάρας, Λίνα Γιώτη – ΑΣΠΡΟΦΟΣ ΑΕ

Περιγραφή:

Η τεχνολογία του ArcGIS και εν γένει των Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών χρησιμοποιήθηκε αποκλειστικά για το μεγάλο γραμμικό έργο του αγωγού ΤΑΠ. Στόχος ήταν να παραχθούν τα σχέδια κατασκευής – as built – του αγωγού σε 186km στο Ελλαδικό τμήμα και σε ένα τμήμα της Τουρκίας.

Η εισαγωγή μεγάλου όγκου δεδομένων και η επεξεργασία τους μέσα από μία αλληλουχία εντολών και δυνατοτήτων είχε ως αποτέλεσμα μία ταχεία παραγωγή 312 σχεδίων – alignment sheets της υπάρχουσας κατάστασης της κατασκευής του αγωγού καθώς και πίνακες αποτελεσμάτων και νέων πληροφοριών. Δημιουργήθηκαν λοιπόν πέντε παράθυρα για κάθε σχέδιο στα οποία παρουσιάζονται η όδευση του αγωγού σε οριζοντιογραφικό επίπεδο , η αντίστοιχη μηκοτομή του , οι προδιαγραφές του αγωγού σε ανοιγμένα μήκη , η απεικόνιση των φυσικών & τεχνικών στοιχείων στα οποία διασταυρώνεται και συναντά ο αγωγός καθώς και πίνακες με σημαντική περιγραφική πληροφορία.

Το λογισμικό του ARC – GIS λοιπόν ήταν το βασικό εργαλείο για την εποπτεία και απεικόνιση του αγωγού με τα μέγιστα δυνατά αποτελέσματα ποιότητας & χρόνου.

Εισαγωγή Δεδομένων

Χιλιάδες δεδομένα συγκεντρώθηκαν αρχικά από επίγειες μετρήσεις σε πίνακες – excel και μαζί με βοηθητικά cad αρχεία αποτέλεσαν τα αρχικά δεδομένα προς επεξεργασία.

Επεξεργασία

Η παραγωγή ψηφιακού μοντέλου εδάφους , η ακριβής δημιουργία γραμμικών οντοτήτων της όδευσης και τη μηκοτομής του εδάφους και του αγωγού , η κατάλληλη τοποθέτηση της χωρικής πληροφορίας και η δυναμική διαχείριση και παραστατική απεικόνιση των δεδομένων ήταν τα βασικά βήματα για την παραγωγή των σχεδίων. Εργαλειοθήκες όπως η

Linear Referencing και η Data Management καθώς και πληθώρα άλλων χρησιμοποιήθηκαν ευρέως για το τελικό αποτέλεσμα.

Πληροφορία – Παραγωγή σχεδίων

Ο κατάλληλος συμβολισμός των παραγόμενων οντοτήτων και η συγχρονισμένη απεικόνιση τους στα αντίστοιχα παράθυρα αποτέλεσαν το περιεχόμενο του τελικού σχεδιαστικού προϊόντος συνοδευόμενο με τους νέους πίνακες χωρικής και περιγραφικής πληροφορίας.

Το λογισμικό του ArcGIS λοιπόν ήταν το βασικό εργαλείο για την εποπτεία και απεικόνιση του αγωγού με τα μέγιστα δυνατά αποτελέσματα ποιότητας & χρόνου.

Τίτλος:

Χρήση της πλατφόρμας ArcGIS στη διατήρηση και προστασία των θαλασσίων χελωνών στη Μεσόγειο

Εισηγητές:

Ελεάννα Τουλουπάκη, Vicky Rae - Medasset

Περιγραφή:

Οι θαλάσσιες χελώνες ξεκίνησαν το ταξίδι τους στις θάλασσές μας πριν από 120 εκατομμύρια χρόνια. Αυτά τα πανάρχαια πλάσματα σήμερα, απειλούνται με εξαφάνιση στην Ελλάδα, τη Μεσόγειο αλλά και παγκοσμίως, εξαιτίας των ανθρώπινων δραστηριοτήτων. Πέρα από την εγγενή αξία του είδους, προστατεύοντας τη θαλάσσια χελώνα επιτυγχάνουμε την προστασία πλήθους οικοσυστημάτων, αλλά και των άλλων ειδών που μοιράζονται τους ίδιους βιοτόπους ή που είναι ευάλωτα στους ίδιους κινδύνους. Τεχνολογικά εργαλεία όπως το ArcGIS μπορούν να συμβάλουν στη διατήρηση και προστασία των θαλασσίων χελωνών και των ενδιαιτημάτων τους.

Τίτλος:

Η συμβολή των GIS στη γεωργία ακριβείας

Εισηγητές:

Ευάγγελος Μανωλακούδης - Τεχνολόγος Γεωπόνος

Περιγραφή:

Στην συγκεκριμένη εργασία παρουσιάζεται η χωρική παραλλακτικότητα του εδάφους (σε καλλιέργεια αμπελώνα) μέσα από ένα σύνολο εδαφολογικών αναλύσεων με την χρήση των εργαλείων παρεμβολής (interpolation). Η εργασία έχει ως στόχο την αποτύπωσή της παραλλακτικότητας σε χάρτες σε μορφή Raster και σε δεύτερο χρόνο την αξιοποίηση των χαρτών για την μείωση των λιπασμάτων.

Ψηφιοποίηση Υδρομέτρων για άμεση διαχείριση των λογαριασμών ύδρευσης από τους ΟΤΑ

Ευάγγελος Μανωλακούδης Τεχνολόγος Γεωπόνος

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η συγκέντρωση των λογαριασμών ύδρευσης στους ΟΤΑ ανέκαθεν αποτελούσε μείζον θέμα διαχείρισης των τοπικών αρχών. Η εργασία προσπαθεί να αλλάξει τον τρόπο καταγραφής ανάγνωσης και διαχείρισης των λογαριασμών με μια νέα προσέγγιση καθώς θα υπάρχει η δυνατότητα αποστολής των στοιχείων της καταγραφής σε ένα κεντρικό υπολογιστή όπου οι διαχειριστές θα μπορούν να εκτυπώνουν άμεσα τους λογαριασμούς των πολιτών χωρίς να χρειάζεται να κάνουν εκ νέου εγγραφές.

Τίτλος:

Εκλογο-story-map

Εισηγητές:

Κανάρης Φώτης, Μαργώνη Σοφία, Μανέτος Παναγιώτης
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

Περιγραφή:

Ένα Story Map με τα πρόσφατα εκλογικά αποτελέσματα