

Χάρος αειχώρος

ΚΕΙΜΕΝΑ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ, ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

ΤΕΥΧΟΣ
ISSUE

14

ΕΤΟΣ
YEAR

2010



ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ - Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
*Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας
και Περιφερειακής Ανάπτυξης*

ΟΙΚΟΝΟΜΟΥ ΔΗΜΗΤΡΗΣ
ΣΚΑΓΙΑΝΝΗΣ ΠΑΝΤΕΛΗΣ
ΓΟΣΠΟΔΙΝΗ ΑΣΠΑ
ΔΕΦΝΕΡ ΑΛΕΞΗΣ
ΧΡΙΣΤΟΠΟΥΛΟΥ ΟΛΓΑ
ΨΥΧΑΡΗΣ ΓΙΑΝΝΗΣ
ΣΤΑΘΑΚΗΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ

ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΣΥΝΤΑΞΗΣ

Αραβαντινός Αθανάσιος	- ΕΜΠ
Ανδρικόπουλος Ανδρέας	- Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών
Βασενχόβεν Λουδοβίκος	- ΕΜΠ
Γιαννακούρου Τζίνα	- Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών
Γιαννιάς Δημήτρης	- Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Δελλαδέτσημας Παύλος	- Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο
Δεμαθάς Ζαχαρίας	- Πάντειο Πανεπιστήμιο
Ιωαννίδης Γιάννης	- Tufts University, USA
Καλογήρου Νίκος	- ΑΠΘ
Καρύδης Δημήτρης	- ΕΜΠ
Κοσμόπουλος Πάνος	- ΔΠΘ
Κουκλέλη Ελένη	- University of California, USA
Λαμπριανίδης Λόης	- Πανεπιστήμιο Μακεδονίας
Λουκάκης Παύλος	- Πάντειο Πανεπιστήμιο
Λουρή Ελένη	- Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών
Μαλούτας Θωμάς	- Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο
Μαντουβάλου Μαρία	- ΕΜΠ
Μελαχροινός Κώστας	- Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών
Μοδινός Μιχάλης	- Εθν. Κέντρο Περιβ. και Αειφ. Ανάπτυξης (ΕΚΠΙΑΑ)
Μπριασούλη Ελένη	- Πανεπιστήμιο Αιγαίου
Παπαθεοδώρου Ανδρέας	- Πανεπιστήμιο Αιγαίου
Πρεβελάκης Γεώργιος-Στυλ.	- Universite de Paris I, France
Φωτόπουλος Γιώργος	- Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου
Χαστάογλου Βίλμα	- ΑΠΘ

Διεύθυνση:
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας
και Περιφερειακής Ανάπτυξης
Περιοδικό ΔΕΙΧΩΡΟΣ
Πεδίο Άρεως, 383 34 ΒΟΛΟΣ
<http://www.aeihoros.gr>, e-mail: aeihoros@prd.uth.gr
τηλ.: 24210 – 74456 fax: 24210 – 74388



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

Ειδικό τεύχος – Αφιέρωμα
Special Issue

**Εφαρμογές
Συστημάτων Γεωγραφικών Πληροφοριών**

Επιμέλεια

Βασίλης Παππάς
Δημήτρης Κοτζίνος
Δημήτρης Σταθάκης

Επιστημονικό Περιοδικό

αειχώρος

Ανακοίνωση

Από το τεύχος 12 άλλαξε η αρίθμηση του περιοδικού αειχώρος. Καταργείται η αναφορά σε τόμο και τεύχος τόμου, και καθιερώνεται η αναφορά σε αύξοντα αριθμό τεύχους (από την αρχή της έκδοσης του περιοδικού).

Επιμέλεια έκδοσης: Άννα Σαμαρίνα — Παναγιώτης Πανταζής

Λαγού: Παναγιώτης Πανταζής

Σχεδιασμός εξωφύλλου: Γιώργος Παρασκευάς — Παναγιώτης Πανταζής

Εκτύπωση: Ευαγγελία Ξουράφα

Κεντρική διάθεση: Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας

Παπάς Β., Κοτζίνος Δ., Σταθάκης Δ.	4
Εισαγωγή	
Μαυρίδης Α.	6
Γεωπληροφοριακή διαχείριση και ενίσχυση της αειφορίας του αγροτοπεριβάλλοντος μέσα από το μοντέλο της Βιολογικής Γεωργίας Ακριβείας (Precision Organic Agriculture)	
Αρβανίτης Α., Λαφαζάνη Π., Μισιρλόγλου Σ.	30
Μοντέλο διαχείρισης δημοτικού κτηματολογίου σε περιβαλλοντογεωγραφικού Συστήματος Πληροφοριών με την βοήθεια στατιστικής ανάλυσης	
Κούναδη Ου., Μπασιούκα Σ.	64
Τα Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών στα χέρια εθελοντών. Το παράδειγμα του OpenStreetMap στο Λονδίνο και την Αθήνα	
Τσιωνάς Ι., Μπαλτζοπούλου Αικ., Τσιούκας Β., Καραμπίνης Α.	94
Οι πολεοδομικές συνιστώσες της σεισμικής διακινδύνευσης	
Σιμώνη Ε., Παπάς Β.	116
Μέθοδος για την αξιολόγηση της αρχαιολογικής πληροφορίας που προέρχεται από την υλοποίηση οικοδομικών αδειών	
ΘΕΜΑΤΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ	
Σταθάκης Δ., Κοτζίνος Δ.	138
Για μια ενδεικτική δομή προγραμμάτων μεταπτυχιακών σπουδών Συστημάτων και Επιστήμης Γεωγραφικών Πληροφοριών	

ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΕΠΙΜΕΛΗΤΕΣ

Εφαρμογές Συστημάτων Γεωγραφικών Πληροφοριών

Βασίλης Παππάς

Αναπλ. Καθηγητής, Πανεπιστήμιο Πατρών

Δημήτρης Κοτζίνος

Επικ. Καθηγητής, ΤΕΙ Σερρών

Δημήτρης Σταθάκης

Επικ. Καθηγητής, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

Η Επιστήμη της Γεωγραφικής Πληροφορίας έχει φτάσει σε ώριμο στάδιο τόσο διεθνώς όσο και στην Ελλάδα. Απόδειξη αποτελεί τόσο το γεγονός ότι οι εφαρμογές της καλύπτουν πλέον ένα ευρύ φάσμα της καθημερινής ζωής όσο και ότι κάθε χρόνο εισέρχονται δεκάδες νέοι επιστήμονες στο αντικείμενο αποφοιτώντας από αρκετά προπτυχιακά και μεταπτυχιακά προγράμματα. Εκτός από τα προπτυχιακά και μεταπτυχιακά προγράμματα που ασχολούνται αμιγώς με τη Γεωγραφική Πληροφορία, υπάρχουν και αρκετά άλλα που έχουν εντάξει σχετικά μαθήματα στα προγράμματα σπουδών. Είναι χαρακτηριστικό ότι η χρήση της Γεωγραφικής Πληροφορίας έχει περιέλθει και σε μη ειδικούς μέσω πολύ αποτελεσματικών εφαρμογών θέασης και πλοήγησης. Επίσης υπάρχει συνεχώς αυξανόμενη επιστημονική δραστηριότητα στο χώρο με παραγωγή δημοσιεύσεων και τη διοργάνωση συνεδρίων σαν το 6^ο Συνέδριο της Ελληνικής Εταιρίας Συστημάτων Γεωγραφικών Πληροφοριών (HellasGIs), το οποίο αποτέλεσε και το λόγο για το ειδικό αυτό τεύχος.

Η ύπαρξη και διάθεση αξιόπιστων ψηφιακών γεωγραφικών δεδομένων είναι σημαντική προϋπόθεση για την περαιτέρω εξέλιξη του κλάδου, διαδικασία που έχει ωριμάσει σε άλλα κράτη αλλά στην Ελλάδα είναι ακόμα σε αρχικό επίπεδο. Στην κατεύθυνση αυτή γίνονται προσπάθειες τόσο από την Εθνική Υποδομή Γεωχωρικής Πληροφορίας (ΕΥΓεΠ), σε εφαρμογή της κοινοτικής οδηγίας INSPIRE, όσο και από κάποιους κρατικούς φορείς αλλά και ιδιώτες. Από την άλλη, μια σειρά από προβλήματα διάθεσης και κοινής χρήσης ψηφιακών γεωδεδομένων φαίνεται ότι δεν έχουν λυθεί ακόμα και είναι μάλλον αβέβαιο το πότε θα λυθούν.

Οι νέες τάσεις στον τομέα περιλαμβάνουν συνδυασμό τεχνολογιών διαδικτυακών εφαρμογών με τεχνικές καταγραφής στίγματος μέσω συσκευών εντοπισμού θέσης (GPS), που γνωρίζουν σήμερα ταχύτατη διάδοση, παράλληλα με την κινητή τηλεφωνία. Επίσης υπάρχει έντονη συνέργεια με την επιστήμη και τα δεδομένα της Τηλεπισκόπησης που και αυτά με τη σειρά τους, την τελευταία δεκαετία, έχουν γνωρίσει ραγδαία βελτίωση στην ποιότητα τους, τόσο σε οπτικούς αισθητήρες όσο και σε radar. Τέλος μια τάση που τείνει επίσης να ισχυροποιηθεί, μέσω της υιοθέτησής της από μεγάλο μέρος των χρηστών, είναι και η χρήση του ελεύθερου λογισμικού που σε κάποιες περιπτώσεις φαίνεται να αποτελεί μία σοβαρή βιώσιμη εναλλακτική προοπτική.

Οι νέες αυτές τάσεις αποτυπώνονται εμφανώς κάθε δύο χρόνια στο καθιερωμένο συνέδριο της Ελληνικής Εταιρίας Συστημάτων Γεωγραφικών Πληροφοριών (HellasGIS). Αποτυπώνονται εν μέρη, αλλά όχι εξαντλητικά, και στο παρόν ειδικό τεύχος. Τα άρθρα που ακολουθούν παρουσιάστηκαν στο 6^ο Συνέδριο του 2010 και μετά από κρίση δημοσιεύονται στο παρόν τεύχος.

Το πρώτο άρθρο εστιάζει στη γεωργία "ακριβείας" αξιοποιώντας το ψηφιακά δεδομένα και μεθόδους. Το δεύτερο άρθρο αφορά σε ένα απολύτως επίκαιρο ζήτημα, στη καταγραφή και διαχείριση του δημοτικού κτηματολογίου. Το τρίτο άρθρο αφορά τον εθελοντισμό και συγκεκριμένα το παράδειγμα του OpenStreetMap στο Λονδίνο και την Αθήνα. Το τέταρτο κείμενο εστιάζει στις πολεοδομικές συνιστώσες της σεισμικής διακινδύνευσης. Στο πέμπτο παρουσιάζεται ένα μοντέλο πρόβλεψης αρχαιοτήτων στον αστικό χώρο στηριζόμενο σε πληροφορίες που προκύπτουν από τα αρχεία της Αρχαιολογικής Υπηρεσίας και που αφορούν στη διαδικασία ελέγχου της υλοποίησης των οικοδομικών αδειών και της σχετικής άδειας και διαδικασίας εκσκαφής.

Αυτή η συλλογή των άρθρων οδήγησε στο δεύτερο ειδικό τεύχος του περιοδικού σχετικά με την Επιστήμη της Γεωγραφικής Πληροφορίας, επτά χρόνια μετά το πρώτο. Ευχόμαστε και προσδοκούμε το περιοδικό να συνεχίσει να αποτελεί βήμα για την Επιστήμη της Γεωγραφικής Πληροφορίας και στο μέλλον φιλοξενώντας σχετικές εργασίες.

2 Δεκεμβρίου 2011

Βασίλης Παππάς

Δημήτρης Κοτζίνος

Δημήτρης Σταθάκης

Αν. Καθ. Παν. Πατρών
Πρόεδρος HellasGIS

Επικ. Καθ. ΤΕΙ Σερρών
Αντιπρόεδρος HellasGIS

Επικ. Καθ. Π.Θ.
ταμίας HellasGIS

4

Παπάς Β., Κοτζίνος Δ., Σταθάκης Δ.

Εισαγωγή

6

Μαυρίδης Α.

Γεωπληροφοριακή διαχείριση και ενίσχυση της αειφορίας του αγροτοπεριβάλλοντος μέσα από το μοντέλο της Βιολογικής Γεωργίας Ακριβείας (Precision Organic Agriculture)

30

Αρβανίτης Α., Λαφαζάνη Π., Μισιρλόγλου Σ.

Μοντέλο διαχείρισης δημοτικού κτηματολογίου σε περιβαλλον Γεωγραφικού Συστήματος Πληροφοριών με την βοήθεια στατιστικής ανάλυσης

64

Κούναδη Ου., Μπασιούκα Σ.

Τα Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών στα χέρια εθελοντών. Το παράδειγμα του OpenStreetMap στο Λονδίνο και την Αθήνα

94

Τσιωνάς Ι., Μπαλτζοπούλου Αικ., Τσιούκας Β., Καραμπίνης Α.

Οι πολεοδομικές συνιστώσες της σεισμικής διακινδύνευσης

116

Σιμώνη Ε., Παπάς Β.

Μέθοδος για την αξιοποίηση της αρχαιολογικής πληροφορίας που προέρχεται από την υλοποίηση οικοδομικών αδειών

ΘΕΜΑΤΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

138

Σταθάκης Δ., Κοτζίνος Δ.

Για μια ενδεικτική δομή προγραμμάτων μεταπτυχιακών σπουδών Συστημάτων και Επιστήμης Γεωγραφικών Πληροφοριών