



Παπαδάτου Νίκη

Α.Ε.Μ.: 1002

Επιβλέπων καθηγητής: Δρ. Δημήτρης Κοτζίνος

Σέρρες, Ιούλιος 2011

| | |
|-----------------------------------------------------------------|-----------|
| 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ | 2 |
| 2. MASHUPS | 3 |
| 3. ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ MASHUPS ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ GOOGLE MAPS API | 6 |
| 3.1. GOOGLE MAPS | 6 |
| 3.1.1. ΓΕΝΙΚΑ | 6 |
| 3.1.2. Ποιότητα πληροφορίας | 7 |
| 3.1.3. Δυνατότητες | 8 |
| 3.2. GOOGLE MAPS API | 11 |
| 3.2.1. Γενικά | 11 |
| 3.2.2. Δυνατότητες | 12 |
| 3.2.3. Διαθέσιμες συναρτήσεις | 16 |
| 4. ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ MASHUPS ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ MAPSERVER ΚΑΙ GEOMOOSE | 19 |
| 4.1. MAPSERVER | 19 |
| 4.1.1. Γενικά | 19 |
| 4.1.2. Αρχιτεκτονική | 20 |
| 4.1.3. Δυνατότητες | 21 |
| 4.1.4. Χρήση map file | 22 |
| 4.2. GEOMOOSE | 25 |
| 4.2.1. Γενικά | 25 |
| 4.2.2. Ενσωμάτωση στο Mapserver | 25 |
| 4.2.3. Αρχιτεκτονική / Δυνατότητες | 27 |
| 4.2.4. Διακρίση | 28 |
| 4.2.5. Ενσωμάτωση Google Maps | 33 |
| 5. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ MASHUPS ΠΟΥ ΔΗΜΙΟΥΡΓΗΘΗΚΑΝ | 35 |
| 5.1. ΜΕ GOOGLE MAPS API | 35 |
| 5.2. ΜΕ MAPSERVER/GEOMOOSE | 40 |
| 5.3. ΣΥΓΚΡΕΤΙΚΗ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΟΠΤΙΚΟΠΟΙΗΣΗΣ | 43 |
| 5.3.1. Ευκολία | 43 |
| 5.3.2. Απαιτήσεις | 44 |
| 5.3.3. Δυνατότητες | 44 |
| 6. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ | 46 |

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα πτυχιακή εργασία εκπονήθηκε από την Νίκη Παπαδάτου, σπουδάστρια του τμήματος Γεωπληροφορικής και Τοπογραφίας, της σχολής Τεχνολογικών Εφαρμογών, του Τ.Ε.Ι. Σερρών, στα πλαίσια προπτυχιακού προγράμματος σπουδών. Επόπτης καθηγητής είναι ο Δρ. Δημήτρης Κοτζίνος και η τριμελής επιτροπή απαρτίζεται από τους κκ. Δρ. Δημήτρη Κοτζίνο, Δρ. Ηλία Γκρίνια και Θεμιστοκλή Ρουσάνη.

Τίτλος της πτυχιακής εργασίας είναι: «Οπτικοποίηση Γεωγραφικών Δεδομένων: Δημιουργία mashups με χρήση Google Maps API και MapServer – Geomoose». Πρόκειται για την οπτικοποίηση πληροφοριών με χρήση Google Maps API και MapServer – Geomoose και την συγκριτική αποτίμηση αυτών. Για την αποτίμηση χρησιμοποιήθηκε το Google Maps API και τοπικά δεδομένα για τη δημιουργία mashup από τη μια μεριά και τα λογισμικά Ανοικτού Κώδικα MapServer και Geomoose από την άλλη. Τέλος, σημειώθηκαν κάποια συμπεράσματα για τους δύο αυτούς τρόπους οπτικοποίησης γεωγραφικών δεδομένων, όπως οι ευκολίες ή δυσκολίες για την ανάπτυξη εφαρμογών mashups του καθενός και σε ποια θέματα οπτικοποίησης υπερέχει ο ένας τρόπος έναντι του άλλου.

Η παρούσα εργασία διαρθρώνεται ως εξής: Στο κεφάλαιο 2 περιγράφεται τι είναι ένα mashup, ποια είναι τα χαρακτηριστικά του, ποιος είναι ο ρόλος του και τι υπηρεσίες προσφέρει. Το κεφάλαιο 3 αναφέρεται στη δημιουργία mashups μέσω του Google Maps API. Θα δούμε τι δυνατότητες προσφέρει αυτή η τεχνολογία και με ποιο τρόπο εξυπηρετεί την οπτικοποίηση γεωγραφικών δεδομένων. Στο κεφάλαιο 4 αναφέρεται δημιουργία mashups με τη χρήση MapServer και GeoMoose, η αρχιτεκτονική, οι δυνατότητές που προσφέρονται και ο τρόπος δημιουργίας. Στο κεφάλαιο 5 περιγράφονται τα mashups που δημιουργήθηκαν με τους παραπάνω τρόπους και η συγκριτική τους αποτίμηση. Στο κεφάλαιο 6 εξάγονται κάποια συμπεράσματα σχετικά με τη διαδικασία που ακολουθήθηκε και τη σύγκριση των δύο τρόπων για τη δημιουργία mashups.