

Antoniou, V., Morley, J. and Haklay, M.M., 2009. Tiled Vectors: A Method for Vector Transmission over the Web. In J. D. Carswell, A. S. Fotheringham & G. McArdle. Lecture Notes in Computer Science. Berlin/Heidelberg: Springer, pp. 56-71.

Η ταχεία και αποτελεσματική μετάδοση διανυσματικών γεωχωρικών δεδομένων μέσω του διαδικτύου αποτελεί ένα ανεπίλυτο πρόβλημα. Οι υπάρχουσες προσεγγίσεις για την μετάδοση των διανυσματικών γεωχωρικών δεδομένων μέσω του διαδικτύου εστιάζουν κυρίως σε τεχνικές σταδιακής μετάδοσης (progressive transmission techniques). Ωστόσο, σε σχέση με αυτές τις τεχνικές, υπάρχουν ανυπέβλητα προβλήματα για την τυποποίηση της αυτόματης και δυναμικής γενίκευσης των χαρτών. Παράλληλα, οποιαδήποτε τέτοια προσπάθεια απαιτεί την χρήση πολύπλοκων αλγορίθμων οι οποίοι με τη σειρά τους απαιτούν σημαντικό χρόνο για τον υπολογισμό των αποτελεσμάτων, χρόνο ο οποίος για τα δεδομένα μίας διαδικτυακής εφαρμογής είναι απαγορευτικός. Στην παρούσα εργασία παρουσιάζεται μία νέα μέθοδος για τη μετάδοση των γεωχωρικών δεδομένων στο διαδίκτυο βασισμένη στα πλακίδια (tiles) δεδομένων. Αποδεικνύουμε ότι σε εφαρμογές με client-server αρχιτεκτονική είναι εφικτός ο συντονισμός όλων των απαραίτητων στοιχείων (spatial database, server-side scripting, client-side scripting) για την αποτελεσματική μετάδοση των διανυσματικών δεδομένων. Περιγράφεται αναλυτικά η μεθοδολογία και ο τρόπος υλοποίησης ώστε να μπορεί να λειτουργήσει αποτελεσματικά ο tile-based μηχανισμός για τα διανυσματικά δεδομένα, όπως συμβαίνει και με τα raster δεδομένα.