

Antoniou V. , Tsoulos L., 2004. Converting raster images to XML and SVG. 3rd Annual Conference on Scalable Vector Graphics, Tokyo, Japan.

Η πρόοδος των XML τεχνολογιών που βρίσκουν εφαρμογή στη γεωπληροφορική αποτελεί σήμερα ένα από τα πιο δραστήρια ερευνητικά πεδία καθώς επιτυγχάνεται ο στόχος της διαλειτουργικότητας. Νέες τεχνολογίες και πρακτικές εμφανίζονται σε σχέση με την αποθήκευση, το διαμοιρασμό και την οπτικοποίηση των γεωγραφικών δεδομένων. Επιπλέον, νέοι μορφότυποι (formats) έχουν προταθεί, και υποστηρίζονται ενεργά, από οργανισμούς όπως το W3C και το OGC. Ωστόσο, ο μετασχηματισμός των δεδομένων σε XML μορφή δεν ακολουθείται από raster δεδομένα καθώς, για παράδειγμα, οι προδιαγραφές HTML και SVG διαχειρίζονται τα raster δεδομένα ως έχουν, χωρίς καμία δυνατότητα επεξεργασίας ή επέμβασης επί των χρησιμοποιούμενων format ή των τιμών που είναι αποθηκευμένες στα pixels.

Η εργασία ασχολείται με την μετατροπή των raster εικόνων σε XML και SVG προδιαγραφές καθώς η κάθε μία από αυτές δίνει διαφορετική προοπτική. Η μετατροπή σε XML format επιτρέπει την αποθήκευση των δεδομένων σύμφωνα με διεθνή, διαλειτουργικά πρότυπα. Έτσι, ο χρήστης μπορεί να επιλέξει, να διαβάσει και να επέμβει στην XML εικόνα είτε τμηματικά είτε στο σύνολο του αρχείου. Για παράδειγμα, θα είναι δυνατόν να εκτελεστούν εργασίες ταξινόμησης, στατιστικής επεξεργασίας, επιβολής φίλτρων ή η εφαρμογή άλλων αλγορίθμων καθώς η XML κωδικοποίηση επιτρέπει την πρόσβαση στο σύνολο της πληροφορίας της εικόνας. Από την άλλη, η μετατροπή των raster εικόνων σε SVG έχει όλα τα παραπάνω πλεονεκτήματα και επιπλέον δίνει τη δυνατότητα οπτικοποίησης όλων των αλλαγών και μετατροπών που επιβάλλονται από το χρήστη στην εικόνα.