



## Οδηγίες χρήσης του openstreetmap στην εκπαιδευτική διαδικασία

Το OpenStreetMap είναι ένας Ανοιχτός Διαδικτυακός Χάρτης. Ανοιχτός διότι όλα τα δεδομένα που περιέχει προέρχονται από τα εκατομμύρια των χρηστών του και διατίθενται σε όλους για κάθε χρήση. Διαδικτυακός διότι όλα τα δεδομένα του είναι διαθέσιμα στο διαδίκτυο προς όλους. Χάρτης διότι όλα τα δεδομένα του έχουν χαρτογραφική αναφορά και αντιστοιχούν σε φυσικά ή τεχνητά, αντικείμενα ή φαινόμενα στην γήινη επιφάνεια. Η διαφοροποίησή του όμως από τους συμβατικούς χάρτες το κατέστησε μοναδικό ανάμεσα σε όλα τα ανταγωνιστικά γεωγραφικά συστήματα πληροφοριών που κυκλοφορούν και αυτή η διαφοροποίηση έγκειται στο γεγονός ότι εθελοντές είναι ελεύθεροι να συλλέξουν, να επεξεργαστούν και να χρησιμοποιήσουν τα χωρικά δεδομένα.[1]

Το OpenStreetMap έχει ελεύθερα δεδομένα που διατίθενται με άδεια [Open Data Commons Open Database License](#) (ODbL), τα οποία μπορεί να χρησιμοποιήσει κανείς για οποιονδήποτε σκοπό, εφόσον μνημονευθεί το OpenStreetMap. Η προσαρμογή και αξιοποίηση των δεδομένων επιτρέπεται μόνο υπό την ίδια άδεια χρήσης. Τα δεδομένα διατίθενται με την άδεια [Creative Commons Attribution-ShareAlike 2.0 license](#) (CC BY-SA). [2]

Όπως είναι φυσικό, η μεγαλύτερη συμμετοχή χρηστών θα βελτίωνε κατά πολύ τον ελληνικό χάρτη. «Ακόμη κι όποιος έχει ελάχιστες γνώσεις υπολογιστή, μπορεί να γραφτεί στο OpenStreetMap και μέσα από τον browser να διορθώσει τυχόν λάθη στη γειτονιά του ή στον τόπο καταγωγής του», σημειώνει ένας εθελοντής. Επίσης το JOSM, ένα απλό στη χρήση πρόγραμμα, επιτρέπει κάθε είδους τροποποίηση του χάρτη ή προσθήκη δεδομένων. «Στο Ιντερνετ υπάρχει ένας απίστευτος πλούτος από πληροφορίες έτοιμες να “ανεβούν” στην πλατφόρμα, αρκεί να βρεθούν εθελοντές με χρόνο και μεράκι – π.χ. μόνο στο σάιτ της Geodata, είναι αναρτημένα δεδομένα για τις παραλίες με γαλάζια σημαία ή για τις θέσεις των δημόσιων δικτύων Wi-Fi», συμπληρώνει ο ίδιος.[3]

Με βάση τα παραπάνω κρίνεται σκόπιμο να συμπεριλάβουμε το OpenStreetMap στην εκπαίδευση με βάση τους ακόλουθους στόχους:

-> Εκπαίδευση και εξοικείωση με τα ψηφιακά χαρτογραφικά δεδομένα. Χρήση του OpenStreetMap για εντοπισμό θέσης αντικειμένων χώρων και υπολογισμός αποστάσεων και κόστους μετακίνησης

-> Συνεισφορά και εμπλουτισμός των χαρτογραφικών δεδομένων. Χρήση του OpenStreetMap για συλλογή, καταγραφή, συμπερίληψη ή/και διόρθωση χαρτογραφικών ή άλλων δεδομένων με χαρτογραφική αναφορά.

#### 1. Εκπαίδευση και εξοικείωση με τα ψηφιακά χαρτογραφικά δεδομένα.

Τα παιδιά στα πρώτα στάδια της εκπαίδευσής τους έρχονται σε επαφή με χάρτες. Στο Δημοτικό οι χάρτες είναι απλοί γενικοί ή ειδικοί και μέσω του υπομνήματός τους διαβάζονται και οι μαθητές ανακαλούν χρήσιμες πληροφορίες. Σε αυτό το στάδιο είναι δυνατή η χρήση του OpenStreetMap ως ενός υπερ-χάρτη ο οποίος περιέχει όλη είδους πληροφορία έχουν εισάγει οι χρήστες του και καλείται ο μαθητής να πλοηγηθεί στον χαρτογραφικό χώρο, να εντοπίσει την περιοχή ενδιαφέροντός του, να την ορίσει και στην συνέχεια να διαβάσει το σύνολο των αντικειμένων και των ιδιοτήτων τους τα οποία έχουν χαρτογραφηθεί σε αυτήν. Έτσι μπορεί να σχηματίσει έναν ή πολλούς πίνακες με ομοειδή αντικείμενα και τις ιδιότητες τους.

Για παράδειγμα μπορεί να δοθεί ως εργασία σε παιδιά των τελευταίων τάξεων του Δημοτικού ο εντοπισμός του οικοδομικού τετραγώνου της κατοικίας τους ή της γειτονιάς τους και η καταγραφή σε πίνακες των οδών ή των όποιων χαρτογραφημένων σημείων όπως πλατείες, εκκλησίες, πάρκα, παιδικές χαρές, αθλητικές εγκαταστάσεις, σχολεία και γενικά κάθε ελεύθερος χώρος για κοινωνική δραστηριότητα. Αυτό μπορεί να γίνει τόσο στην πόλη όσο και στο χωριό. Ίσως κάποιες περιοχές στην πατρίδα μας να μην είναι τόσο εμπλουτισμένες χαρτογραφικά αλλά αυτό θα αποτελέσει κίνητρο για μεγαλύτερα παιδιά και για την 2ο στόχο μας.

Τέλος πρέπει να τονιστεί ότι σε αυτή την τρυφερή ηλικία η χρήση του OpenStreetMap θα διευρύνει αφάνταστα την προσέγγιση των παιδιών προς τα ψηφιακά μέσα. Το παιδί που θα ξέρει πως να πλοηγηθεί χαρτογραφικά, μπορεί στον ελεύθερο χρόνο του να αναζητήσει δεδομένα από περιοχές που ταξίδευσε, να ελέγξει την ορθότητα αναφορών σχετικών στοιχείων από φίλους, βιβλία ή άλλες πηγές και να εμπλουτίσει τις γνώσεις του για αυτές, να συνδυάσει την χρήση της χαρτογραφικής πληροφορίας με άλλα ανοιχτά εργαλεία όπως βικιπαίδεια και γιατί όχι να περιηγηθεί σε όλο τον κόσμο, να ταξιδέψει με την φαντασία του και να δει πως είναι διαμορφωμένος και χαρτογραφημένος ο χώρος από τον άνθρωπο.

## 2. Συνεισφορά και εμπλουτισμός των χαρτογραφικών δεδομένων

Η επαφή με το OpenStreetMap στις τελευταίες τάξεις του Δημοτικού θα λειτουργήσει καταλυτικά στην χαρτογραφική αναζήτηση και στην χρήση χαρτογραφικών δεδομένων στην μετέπειτα πορεία των μαθητών. Αυτή η επαφή θα αναδείξει την έλλειψη δεδομένων και αυτή με την σειρά της θα κεντρίσει την διάθεση να συμπληρώσει ή/και να διορθώσει τα ανοιχτά χαρτογραφικά δεδομένα του OpenStreetMap.

Με το άνοιγμα ενός λογαριασμού με την χρήση μιας προσωπικής διεύθυνσης ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ο κάθε μαθητής μπορεί να ενεργοποιήσει τις δυνατότητες συνεισφοράς στην παγκόσμια διαδικτυακή χαρτογραφική κοινότητα του OpenStreetMap. Εδώ θα πρέπει να εκπαιδευτεί, να μελετήσει τους απλούς χαρτογραφικούς κανόνες και τις λειτουργίες των λογισμικών πίσω από αυτές. Μια άριστη εισαγωγή γίνεται από την σχετική ιστοσελίδα «*Τα πέντε βήματα για την δημιουργία ενός χάρτη*»[4] η οποία είναι σχεδόν ολόκληρη μεταφρασμένη και στα Ελληνικά. Παράλληλα και για την γνωριμία του με τα χαρτογραφικά δεδομένα, την περιγραφή, την αναπαράσταση και την ενδεικτική χρήση τους θα πρέπει στην συνέχεια να μελετήσει τον ιστοχώρο «Χαρτογραφικά χαρακτηριστικά»[5] ο οποίος δεν έχει μεταφραστεί στα Ελληνικά.

Με βάση τα παραπάνω θα αναπτύξει την δεξιότητα του χαρτογράφου και θα μπορεί να φέρει σε πέρας απλές χαρτογραφικές εργασίες. Για παράδειγμα τον εμπλουτισμό του χάρτη της περιοχής ενδιαφέροντός του. Αλλά ακόμη κι αν η περιοχή του είναι ήδη πλούσια σε υλικό μπορεί να επιλέξει μια θεματική ενότητα όπως ιστορικά κτήρια της περιοχής, διαδρομές ιστορικού ή ψυχαγωγικού ενδιαφέροντος, ειδικές θεματικές χαρτογραφήσεις όπως ψυχαγωγίας (θέατρα, κινηματογράφοι, εκθεσιακοί χώροι), αθλητισμού, ασφάλειας / κοινωνικών παροχών (πυροσβεστικοί σταθμοί, δήμοι, κέντρα εξυπηρέτησης πολιτών) και τόσα άλλα.

Η εργασία αυτή θα ανοίξει πλήρως τους χαρτογραφικούς ορίζοντες των παιδιών. Θα τους εισάγει στον χαρτογραφικό κόσμο και θα τους δώσει ένα από τα πιο απλά και εύκολα δείγματα κοινωνικής προσφοράς. Επιπρόσθετα στο ελεύθερο χρόνο τους θα μπορούν να διοργανώνουν χαρτογραφικά πάρτυ - εξορμήσεις με απλό σχετικό εξοπλισμό (συσκευές χαρτογραφικού εντοπισμού gps και φωτογραφικές μηχανές περιλαμβάνονται σήμερα σε όλα τα κινητά και με πεζοπορία ή ποδηλατοδρομία να γνωρίζουν και να εμπλουτίζουν τον χώρο ο οποίος τους ενδιαφέρει.

Τέλος θα είναι δυνατόν σε αυτά τα παιδιά να συμμετέχουν σε ομάδες ανθρωπιστικής συνεισφοράς για χαρτογραφικά δεδομένα. Αφού πλοηγηθούν στον ιστοχώρο της «*Ανθρωπιστικής Ομάδας του OSM*»[6] μπορούν να δουν τις αποστολές[7] οι οποίες είναι σε εξέλιξη ή έχουν ολοκληρωθεί και να αντλήσουν χρήσιμες πληροφορίες, να συνεισφέρουν στις τρέχουσες χαρτογραφικές ανάγκες[8] ή/και να επιλέξουν άλλους τρόπους εθελοντικής προσφοράς για ανθρωπιστικό σκοπό.

Από τα παραπάνω είναι προφανές ότι ο ψηφιακός χαρτογραφικός κόσμος όταν είναι ανοιχτός, ελεύθερα προσβάσιμος από όλους και για κάθε χρήση: ανάγνωση, εμπλουτισμό ή διόρθωση αποτελεί ένα νέο πεδίο απασχόλησης και γνώσης. Η συμπερίληψη αυτής της τεχνολογίας ως δεξιότητας στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση κρίνεται αναγκαία τόσο για τον εκσυγχρονισμό της αλλά κυρίως για την σπουδαιότητα των δεξιοτήτων τις οποίες θα αποκτήσουν οι μαθητές και των πρόσθετων πεδίων έρευνας και απασχόλησης τα οποία θα τους ανοίξουν.

## Αναφορές

[1] <http://www.aeihoros.gr/article/el/ta-geografika-sustimata-pliroforion-sta-xeria-ethelonton-to-paradeigma-tou-openstreetmap-sto-londino-kai-tin-athina>

[2]

<https://el.wikipedia.org/wiki/OpenStreetMap>

[3]

<http://www.kathimerini.gr/77280/article/teχνologia/diadiκtyo/o-yhfiakos-xarths-ths-ghs>

[4]

[http://wiki.openstreetmap.org/wiki/El:Beginners'\\_guide](http://wiki.openstreetmap.org/wiki/El:Beginners'_guide)

[5]

[http://wiki.openstreetmap.org/wiki/Map\\_Features](http://wiki.openstreetmap.org/wiki/Map_Features)

[6]

<https://hotosm.org/>

[7]

<http://tasks.hotosm.org/>

[8]

<http://www.missingmaps.org/>