

Καθώς ο συμμετοχικός σχεδιασμός εξελίσσεται με ταχείς ρυθμούς τα τελευταία χρόνια, έχουν αναπτυχθεί διάφορες πλατφόρμες, διαδικτυακά εργαλεία και εξειδικευμένα λογισμικά εργαλεία για την εξυπηρέτηση των αναγκών ομάδων, φορέων και σχεδιαστών που ακολουθούν αντίστοιχες διαδικασίες. Στα πλεονεκτήματα των εργαλείων, που εμπλέκονται με τον χωρικό σχεδιασμό, συγκαταλέγονται η διαχείριση μεγάλου όγκου (χωρικών) δεδομένων σε μικρό χρονικό διάστημα και η δυνατότητα αποστολής τους σε πολλαπλούς παραλήπτες, η φιλική προς το χρήστη διαχείριση/οργάνωση πληροφορίας, η δυνατότητα αξιοποίησης διαφορετικών μορφών πληροφορίας και διάδρασης με αυτήν, η δυνατότητα οπτικοποίησης και διάχυσης της οπτικοποιημένης πληροφορίας προς πολλαπλούς χρήστες, κλπ.

Σε αυτό το πλαίσιο, έχει αλλάξει ριζικά το φάσμα των συμμετοχικών διαδικασιών και των πιθανών αποδεκτών (συμμετέχοντες), διευρύνοντας την προοπτική αξιοποίησης της συμμετοχικής προσέγγισης.

Πιο συγκεκριμένα, οι νέες τεχνολογίες και οι εφαρμογές τους προσφέρουν δυνατότητες για e-συμμετοχή, η οποία συντελεί στην άρση των περιορισμών των κλασικών μεθόδων συμμετοχής, όπως για παράδειγμα η φυσική παρουσία σε συγκεκριμένο χώρο, η εμπλοκή σε συγκεκριμένο χρόνο, η φόρτιση των διαπροσωπικών διαδικασιών από εντάσεις κλπ. Επιπλέον, τα ηλεκτρονικά εργαλεία διευκολύνουν τη συμμετοχή του κοινού στα επιμέρους στάδια της διαδικασίας του σχεδιασμού, με αποτέλεσμα το συμμετοχικό e-σχεδιασμό (participatory e-planning).

Εργαλεία που χρησιμοποιούνται εδώ είναι για παράδειγμα τα διαδικτυακά ΓΣΠ συμμετοχής κοινού, τα οποία προσφέρουν τη δυνατότητα e-συμμετοχής του κοινού, κατά την οποία γίνεται χρήση διαδικτυακών χαρτών τόσο για τη βελτίωση της πληροφόρησης του κοινού όσο και για τη συλλογή πληροφορίας (χωρικών δεδομένων) προερχόμενης από το κοινό (crowdsourcing). Απαραίτητα στοιχεία των συστημάτων αυτών είναι η εμπλοκή του κοινού, η υποστήριξη των ακολουθούμενων διαδικασιών από συγκεκριμένους φορείς, η δυνατότητα αλληλεπίδρασης, η χρήση διαδικτύου και η συμμετοχή στη συλλογική προσπάθεια για την περαιτέρω ανάπτυξη των συστημάτων αυτών.

Ο στόχος μέσω της χρήσης νέων τεχνολογιών και πλατφορμών συμμετοχής είναι η συμμετοχή όσο το δυνατόν περισσότερων ανθρώπων σε διαδικασίες ουσιαστικής συμμετοχής και εις βάθος εμπλοκή στη λήψη αποφάσεων.

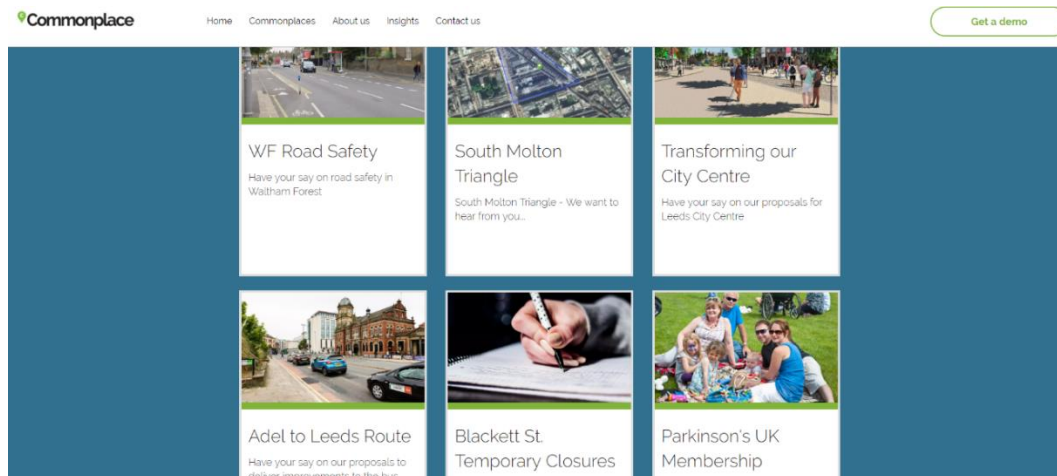
Παρακάτω παρουσιάζονται διάφορες πλατφόρμες και ηλεκτρονικά εργαλεία συμμετοχικού σχεδιασμού ενώ αναλύονται κάποιες βασικές λειτουργίες που επιτελούν και δυνατότητες που παρέχουν (ανοικτότητα κώδικα και δεδομένων, κλίμακες αξιοποίησης, διαλειτουργικότητα κ.α.). Η λίστα, προφανώς, δεν είναι πλήρης καθώς οι συμμετοχικές διαδικασίες εξελίσσονται και εμπλουτίζονται συνεχώς, με αποτέλεσμα την αντίστοιχη εξέλιξη και των χρησιμοποιούμενων εργαλείων (ή τουλάχιστον των πιο γνωστών από αυτά). Μια ενδεικτική κατηγοριοποίηση τους θα μπορούσε να είναι η ακόλουθη, η οποία σίγουρα δεν είναι η μόνη:

- Εργαλεία και πλατφόρμες για συλλογή δεδομένων (collective mapping).
- Εργαλεία και πλατφόρμες για συμμετοχή στο σχεδιασμό (collective planning).

- Εργαλεία και πλατφόρμες που λαμβάνουν υπόψη τους στον σχεδιασμό την γνώμη των ειδικών (expert knowledge).
- Εργαλεία και πλατφόρμες για τελική διαβούλευση και ευαισθητοποίηση κοινού.

Commonplace¹:

Η πλατφόρμα έχει ως στόχο την τοπική συμμετοχή, δηλαδή τον συμμετοχικό σχεδιασμό σε χαμηλότερες κλίμακες όπως είναι μια γειτονιά, χωρίς να αποκλείει την αξιοποίησή της σε μεγαλύτερη κλίμακα. Σε αυτό το πλαίσιο βοηθάει τους σχεδιαστές, τα συμβούλια πολιτών, τις επιτροπές γειτονιάς αλλά και τις δημοτικές αρχές να επικοινωνούν καλύτερα και να συνδιαμορφώνουν διαδικασίες διαβούλευσης και συνδιαμόρφωσης. Μια από τις σημαντικές δυνατότητες της πλατφόρμας είναι η καταγραφή και ο έλεγχος σε πραγματικό χρόνο καθώς η πλατφόρμα ανανεώνεται γρήγορα και με σχετικά αυτόματο τρόπο. Συνεπώς αξιοποιείται σε διαδικασίες σχεδιασμού, ειδικά στη «μικροκλίμακα» και παρέχει συγκεκριμένα γεωχωρικά εργαλεία για το σχεδιασμό μιας γειτονιάς ή συγκεκριμένων προτάσεων γύρω από μια αστική ανάπλαση.



Εικόνα 1: Έργα συμμετοχικού σχεδιασμού που έχουν αναπτυχθεί μέσω της πλατφόρμας Commonplace

Community PlanIt²:

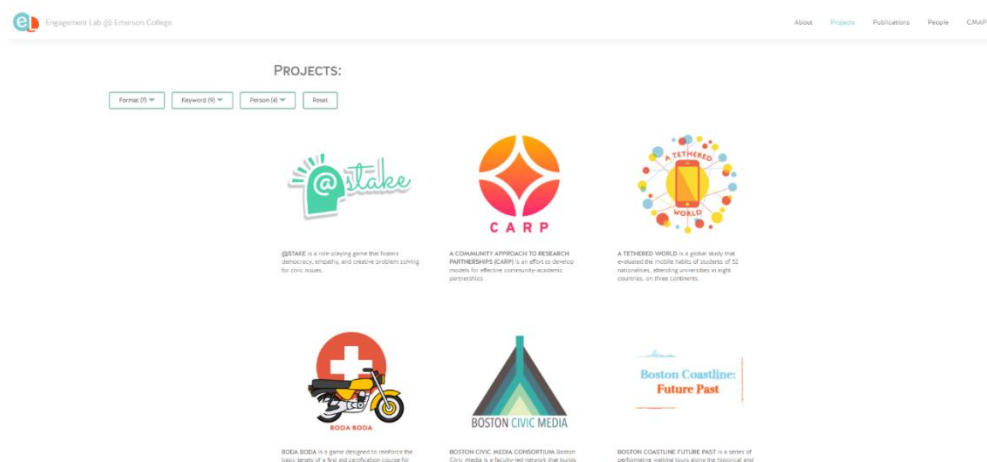
Το Community PlanIt είναι μια online πλατφόρμα παιχνιδιών που ενθαρρύνει τη συζήτηση και την συμμετοχή των πολιτών στις διαδικασίες σχεδιασμού για να εμπλέξει σε κάθε σχεδιασμό όσο το δυνατόν περισσότερα ενδιαφερόμενα μέρη. Η πλατφόρμα, μέσω των παιχνιδιών, στοχεύει στην ανάπτυξη ενός τελικά κοινού σχεδίου δράσης που θα έχει συνδιαμορφωθεί από τους πολίτες και τους

¹ <https://www.commonplace.is/>

² <https://elab.emerson.edu/projects/community-planit>

φορείς υλοποίησης χωρικών πολιτικών σε τοπικό επίπεδο. Παράλληλα, είναι ένα ισχυρό εργαλείο συλλογής δεδομένων που επιτρέπει στους χρήστες να αναλύουν ουσιαστικά τις παρεμβάσεις, π.χ. σε μια γειτονιά, και να εμπλέκουν πραγματικά στη διαδικασία του σχεδιασμού από τα πρώτα, μάλιστα, βήματά του. Η πλατφόρμα θέτει στους συμμετέχοντες μια σειρά από «αποστολές» περιορισμένης χρονικής διάρκειας σε τοπικό επίπεδο. Με αυτό τον τρόπο μαθαίνουν σχετικά με βασικά θέματα που σχετίζονται με τον τόπο τους, αλληλεπιδρούν μεταξύ τους και προτείνουν λύσεις στα προβλήματα. Κάθε παιχνίδι ολοκληρώνεται με μια δια ζώσης διαδικασία όπου οι παίκτες συναντιούνται μεταξύ τους και συζητούν τα αποτελέσματα της συμμετοχικής διαδικασίας και τα επόμενα βήματα με τους φορείς λήψης αποφάσεων (π.χ. τον δήμο).

Ήδη, η πλατφόρμα έχει χρησιμοποιηθεί σε ένα ευρύ φάσμα διαφορετικών κοινοτήτων και ειδών προβλημάτων που ξεπερνούν ακόμα και το επίπεδο της πόλης: από τον καθορισμό των προτεραιοτήτων της δημόσιας υγείας στις γειτονιές μέχρι την αντιμετώπιση της διαχείρισης των αποβλήτων σε περιφερειακή κλίμακα και από τη χάραξη πολιτικής για τα Μέσα Μαζικής Μεταφοράς μέχρι την αντιμετώπιση της ανεργίας των νέων σε εθνικό επίπεδο.



Εικόνα 2: Έργα συμμετοχικού σχεδιασμού που έχουν αναπτυχθεί με το εργαλείο Community PlanIt

Geopaparazzi³:

Το Geopaparazzi είναι ένα εργαλείο που αναπτύχθηκε για να προσφέρει πολύ γρήγορες, ποιοτικές τεχνικές /γεωλογικές έρευνες και συλλογή γεοπληροφοριακών δεδομένων (GIS). Ακόμη και αν ο κύριος στόχος είναι στον τομέα της συλλογής δεδομένων GIS, περιέχει εργαλεία που μπορούν να χρησιμοποιηθούν ευρέως από απλούς, καθημερινούς χρηστές: π.χ. η δημιουργία και η ενημέρωση ενός ημερολογίου με αποτύπωση σε χάρτη. Ο κύριος στόχος του Geopaparazzi είναι προσφέρει μια σειρά από δυνατότητες και λειτουργίες όπως:

³ http://geopaparazzi.github.io/geopaparazzi/#_the_main_view

- Να ταιριάζει σε οποιαδήποτε κινητό τηλέφωνο και να είναι συμβατό με διάφορα λειτουργικά συστήματα.
- Να προσφέρει τη δυνατότητα να ληφθούν γεωγραφικά αναφερόμενες και ενδεχομένως προσανατολισμένες εικόνες κατά τη διάρκεια μιας έρευνας, με περαιτέρω δυνατότητες εισαγωγής τους σε εφαρμογές GIS όπως το gvSIG.
- Να είναι σε θέση να εκμεταλλευτεί εύκολα μια σύνδεση διαδικτύου, εάν είναι διαθέσιμη.
- Να είναι εξαιρετικά εύκολο στη χρήση παρέχοντας λίγες αλλά σημαντικές λειτουργίες.

Τα κύρια χαρακτηριστικά που διατίθενται στο Geopaparazzi είναι:

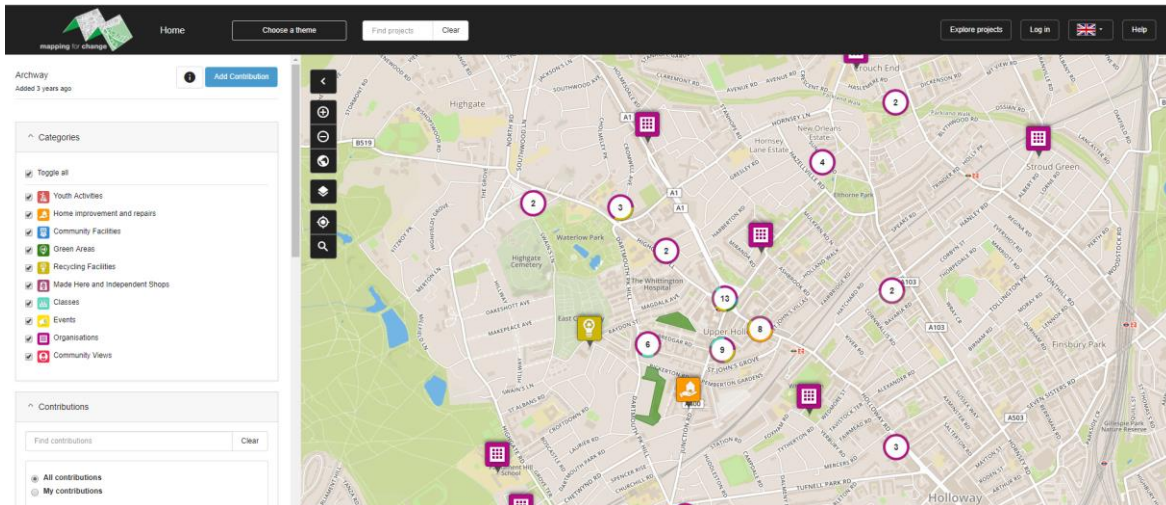
- Γεωγραφικά προσδιορισμένες σημειώσεις και αναφορές.
- Γεω-αναφερόμενες και προσανατολισμένες εικόνες.
- Μορφοποιημένες έρευνες δεδομένων.
- Εύκολη εξαγωγή των συλλεγόμενων δεδομένων.
- Προβολές χάρτη με υποστήριξη/δυνατότητα εισαγωγής χωρικών δεδομένων.



Εικόνα 3: Το περιβάλλον εργασίας του Geopaparazzi σε ένα κινητό τηλέφωνο

Mapping for Change⁴:

Με τη χρήση των τεχνολογιών του διαδικτύου, η πλατφόρμα Mapping for Change προσφέρει online χαρτογράφηση με ιδιαίτερη έμφαση στην ανάπτυξη χαρτών από τις ίδιες τις κοινότητες και τους πολίτες που τους αφορά (μια μορφή community marring). Μάλιστα οι χάρτες αυτοί αξιοποιούνται ως πόρος για την ανάπτυξη νέων εργαλείων και συμμετοχικών λειτουργιών. Συνολικά η πλατφόρμα είναι ένα ευέλικτο εργαλείο συμμετοχικής χαρτογράφησης καθώς οι παραγόμενοι χάρτες μπορούν να απεικονίσουν δεδομένα, να συγκρίνουν πληροφορίες και να ενθαρρύνουν τη συζήτηση για τα μέρη που έχουν σημασία. Ειδικά οι χάρτες των κοινοτήτων, μπορούν να διευκολύνουν το διάλογο και τη συνεργασία σε διάφορους τομείς, εντός οργανισμών ή μεταξύ κοινοτήτων. Αυτό μπορεί να γίνει για διάφορα έργα, όπως σχεδιασμό γειτονιάς, στέγαση καθώς και τοπικές δράσεις βιωσιμότητας. Η πλατφόρμα ανταποκρίνεται επαρκώς σε διάφορες κλίμακες και προσφέρει διαφορετικά επίπεδα υποστήριξης από την ανάπτυξη ενός ολόκληρου διαδικτυακού συστήματος διαδραστικής χαρτογράφησης μέχρι την πιο απλή ανάπτυξη ενός εργαστηρίου συμμετοχικής διαβούλευσης.



Εικόνα 4: Χάρτης που έχει παραχθεί με χρήση του εργαλείου Mapping for Change

Maptionnaire⁵:

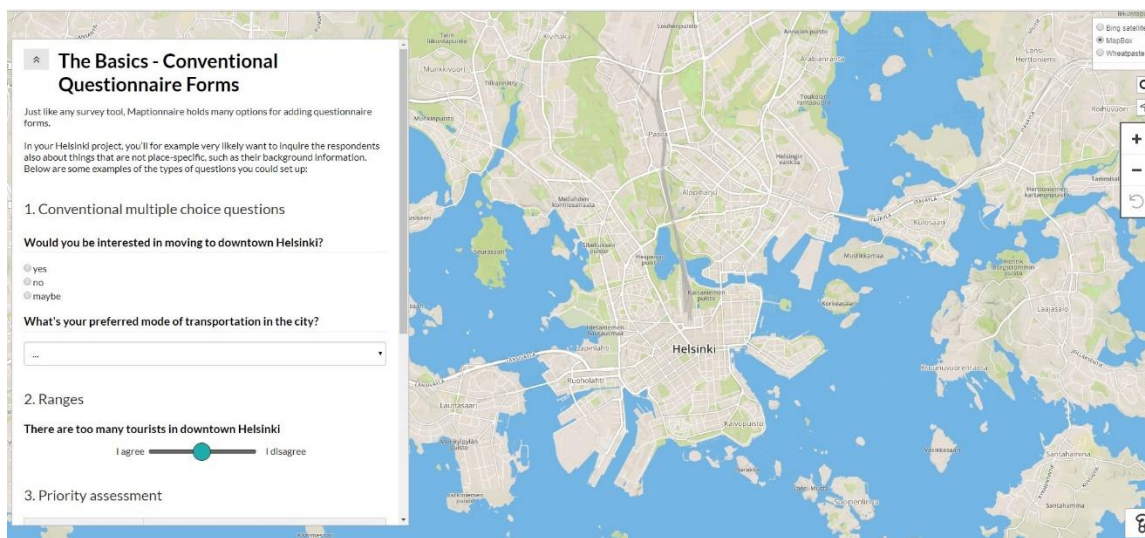
Το Maptionnaire είναι μια πλατφόρμα SaaS (Software as a service) που βοηθά τους κατοίκους και τους πολεοδόμους να λαμβάνουν αποφάσεις για ανώτερα επίπεδα (και κλίμακες) αστικής ανάπτυξης. Το όνομα του εργαλείου συνδυάζει τις λέξεις χάρτης (map) και ερωτηματολόγιο (questionnaire), που εξηγεί αυτό που μπορεί να προσφέρει το εργαλείο: δημιουργία ερωτηματολογίων με βάση έναν χάρτη. Τόσο οι πολεοδόμοι όσο και οι ερευνητές μπορούν να επωφεληθούν σε μεγάλο βαθμό από τις

⁴ <https://www.openstreetmap.org>

⁵ <https://maptionnaire.com/>

δυνατότητες πλήρους έρευνας του Martionnaire και από την ευκολία επικοινωνίας με βάση τα χαρτογραφικά δεδομένα.

Το Martionnaire έχει αποδειχθεί εύκολο στη χρήση μεταξύ ατόμων διαφορετικής ηλικίας και εκπαιδευτικού υπόβαθρου. Η υπηρεσία έχει αναπτυχθεί έτσι ώστε η δημιουργία ερωτηματολογίων να είναι εύκολη και να μην απαιτεί εξειδικευμένες γνώσεις στην πληροφορική ή τα GIS. Το ενσωματωμένο εργαλείο ανάλυσης του Martionnaire επιτρέπει στους χρήστες να αναπτύξουν μια βαθύτερη κατανόηση των δεδομένων των ερωτηματολογίων τους και να πραγματοποιήσουν απεικονίσεις των αποτελεσμάτων. Το ίδιο ακριβώς συμβαίνει και με τη δημιουργία των ερωτηματολογίων: Το Martionnaire διαθέτει φιλική προς το χρήστη διεπαφή, η οποία το καθιστά πολύ απλό για τους συμμετέχοντες. Μπορούν εύκολα τόσο να απαντούν σε συγκεκριμένες ερωτήσεις όσο και να θέτουν τις δικές τους παρατηρήσεις.



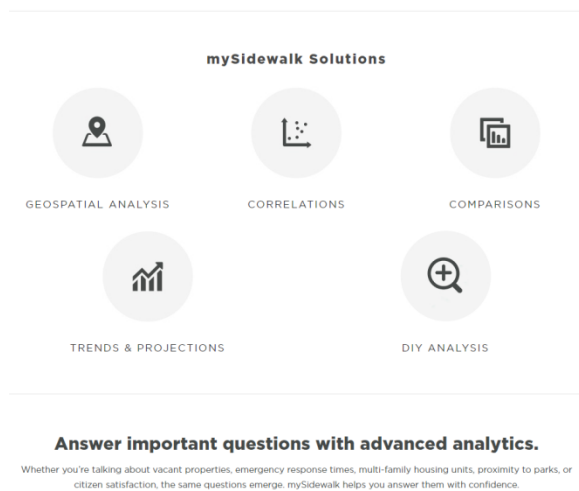
Εικόνα 5: Το περιβάλλον εργασίας του Martionnaire

mySidewalk⁶:

Το εργαλείο χρησιμοποιείται κατά κύριο λόγο από τις τοπικές αρχές (π.χ. δημοτικές αρχές, περιφερειακά συμβούλια κλπ..) προκειμένου να συλλέξουν και να κατανοήσουν καλύτερα τα χωρικά και κοινωνικά δεδομένα για την περιοχή ενδιαφέροντος. Παράλληλα όμως, προσφέρει τη δυνατότητα άμεσης αλληλεπίδρασης με τους πολίτες και τις διαφορετικές κοινότητες για την παρακολούθηση, την ανάλυση και την γνωστοποίηση τις προόδου σε ένα συγκεκριμένο έργο, στην επίτευξη των στόχων και τα συγκεκριμένα μέτρα απόδοσης. Τέλος, παρέχει στους πολίτες οπτικοποιημένα δεδομένα και χαρτογραφικές αποτυπώσεις που μπορούν να ελέγχονται και να παραμετροποιούνται κατάλληλα.

⁶ <http://mysidewalk.com/product-mysidewalk/>

Η πλατφόρμα αξιοποιείται αυτή τη στιγμή σε περισσότερες από 150 πόλεις στις Η.Π.Α. με άμεση συμμετοχή των πολιτών στη λήψη των χωρικών αποφάσεων και το σχεδιασμό συγκεκριμένων έργων. Το mySidewalk επιτρέπει σε όλες αυτές τις οργανώσεις πολιτών και στις τοπικές αρχές να παρακολουθούν βασικούς δείκτες απόδοσης, να εκτελούν ισχυρή γεωχωρική ανάλυση και να παρουσιάζουν την πρόοδο ενός έργου, μιας διαβούλευσης ή μιας πρότασης ανάπλασης χρησιμοποιώντας με εύκολο τρόπο τα γεωχωρικά δεδομένα που τους παρέχονται.

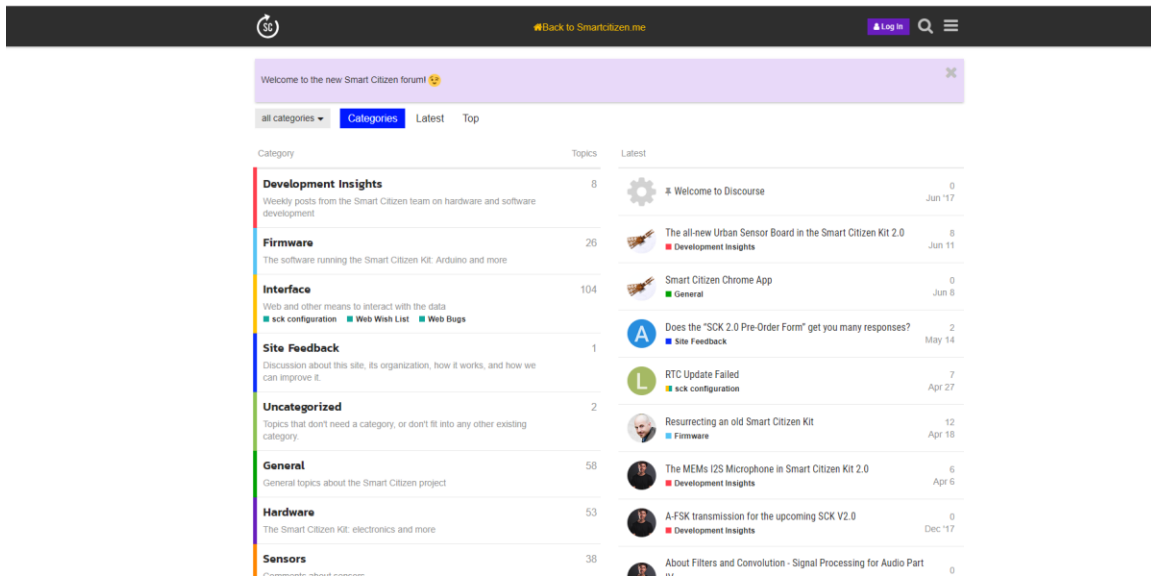


Εικόνα 6: Γεωχωρικά και άλλα εργαλεία που προσφέρει η πλατφόρμα mySidewalk

Smartcitizen⁷:

Η πλατφόρμα Smartcitizen εστιάζει κυρίως στις περιβαλλοντικές καταγραφές και δράσεις και επί της ουσίας βοηθάει τις κοινότητες από τη μία να μελετήσουν το φυσικό περιβάλλον στο οποίο ζουν και από την άλλη να συμβάλουν στην προστασία και διατήρησή του. Συνεπώς οι λειτουργίες που προσφέρονται έχουν να κάνουν με την περιβαλλοντική παρακολούθηση, το συμμετοχικό σχεδιασμό (για περιβαλλοντικά έργα) την εμπλοκή της κοινότητας και τη συνδημιουργία μαζί με τους σχεδιαστές (π.χ. Αρχιτέκτονες Τοπίου) και τις τοπικές αρχές (π.χ. Διεύθυνση Περιβάλλοντος ενός δήμου). Μάλιστα οι διαχειριστές του έργου και της πλατφόρμας έχουν αναπτύξει και ένα kit αισθητήρων το οποίο μπορεί να αξιοποιηθεί για διάφορες περιβαλλοντικές μετρήσεις. Για παράδειγμα, ο συνδυασμός πλατφόρμας και αισθητήρων έχει χρησιμοποιηθεί για τη δημιουργία τοπικών χαρτών για τα επίπεδα του θορύβου, την ποιότητα του αέρα, τα επίπεδα ρύπανσης των εδαφών κλπ. Το Smartcitizen χρησιμοποιεί τεχνολογίες ανοιχτού κώδικα, όπως το Arduino, για να επιτρέπει τη συλλογή πληροφοριών από τους πολίτες και τον εύκολο διαμοιρασμό τους σε μεγαλύτερα ακροατήρια ειδικών και μη.

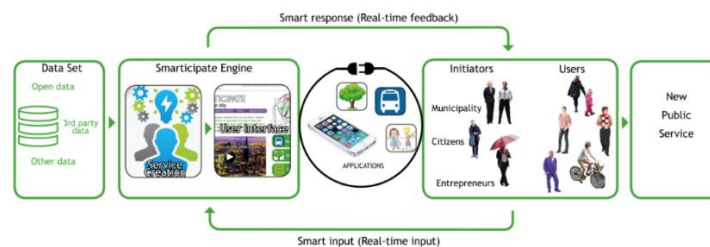
⁷ <https://smartcitizen.me/>



Εικόνα 7: Τα διάφορα φόρουμ για διαβούλευση που προσφέρει η πλατφόρμα Smartcitizen

Smarticipate⁸:

Η πλατφόρμα Smarticipate θέτει ως στόχο να καταστήσει τα διάφορα δεδομένα που κατέχουν οι «ειδικοί» διαθέσιμα στους πολίτες σε κατανοητή μορφή. Με τον τρόπο αυτό, προσπαθεί να μετατρέψει τα δεδομένα αυτά (π.χ. δείκτες πρασίνου, κυκλοφοριακή συμφόρηση κλπ) από έναν ελάχιστα χρησιμοποιούμενο πόρο σε ένα ζωτικό εργαλείο για το μελλοντικό σχεδιασμό μιας πόλης. Μέσω της πλατφόρμας, οι χρήστες μπορούν να δουν προτεινόμενες αλλαγές αστικού σχεδιασμού σε ένα 3D χάρτη της πόλης τους. Εάν ο χρήστης έχει μια ιδέα να βελτιώσει την πρόταση, μπορεί να κάνει την αλλαγή άμεσα, παρατηρώντας, μάλιστα, τις αλλαγές τους σε πραγματικό χρόνο. Άλλοι χρήστες μπορούν επίσης να δουν τη νέα πρόταση και να την σχολιάσουν. Εάν οι προτεινόμενες αλλαγές συγκρούονται με τη νομοθεσία ή άλλες παραμέτρους, το έξυπνο σύστημα ενημερώνει αυτόματα τον χρήστη και του δίνει λεπτομερείς λόγους απόρριψης βάσει των παρεχόμενων δεδομένων. Εκτός από τις αλλαγές στο αστικό σχεδιασμό, οι πολίτες μπορούν να τροφοδοτούν δεδομένα από τη δική τους τοποθεσία, βελτιώνοντας τα συνολικά διαθέσιμα δεδομένα.



⁸ <https://www.smarticipate.eu/platform/>

Ολοκληρωμένο Σύστημα Λήψης Χωρικών Αποφάσεων & Συμμετοχικού Σχεδιασμού – ppCITY

Πρόκειται για ερευνητικό έργο το οποίο συντονίζει επιστημονικά η COMMONSPACE, με αντικείμενο την ανάπτυξη ενός Ολοκληρωμένου Συστήματος Λήψης Χωρικών Αποφάσεων & Συμμετοχικού Σχεδιασμού για την παρακολούθηση και το σχεδιασμό έργων και δράσεων. Το σύστημα αποτελείται από τρεις (3) βασικές πλατφόρμες διαχείρισης, διάδρασης και ανάλυσης. Το τελικό προϊόν είναι ένα αρθρωτό σύστημα. Ο πυρήνας του συστήματος είναι η πλατφόρμα συμμετοχικού σχεδιασμού με τις υπόλοιπες δύο να λειτουργούν υποστηρικτικά και ενισχυτικά, αλλά και αυτόνομα. Στο έργο αναπτύσσεται υποδομή για την ενσωμάτωση δεδομένων IoT αισθητήρων στην πλατφόρμα συμμετοχικού σχεδιασμού.

Πλατφόρμα 1: Συλλογή Δεδομένων & Εντοπισμός Προβλημάτων: αποτελεί τη βασική υποδομή στην οποία συγκεντρώνονται τα απαραίτητα δεδομένα για τη λειτουργία της διαδικασίας σχεδιασμού και λήψης αποφάσεων. Στόχος είναι στον κόμβο να συγκεντρώνονται και διαχειρίζονται δεδομένα για το περιβάλλον και την ποιότητα ζωής στην πόλη. Λειτουργεί πρακτικά ως κόμβος δεδομένων (data-hub), αξιοποιεί υφιστάμενα δεδομένα και υπηρεσίες μέσω τεχνικών διασύνδεσης, επιτρέπει τον εμπλουτισμό του με νέα σύνολα δεδομένων και υποστηρίζει το διαμοιρασμό και επαναχρησιμοποίηση τους με χρήση υπηρεσιών διαδικτύου. Πλατφόρμα 2: Συμμετοχικός Σχεδιασμός / ppGIS: μοναδικό στη σύλληψη σύστημα εφαρμογής συμμετοχικού σχεδιασμού, παρουσιάζοντας καινοτόμα χαρακτηριστικά. Η πλατφόρμα παρέχει τα εργαλεία, τις γνώσεις και τα βήματα για ισότιμη και ουσιαστική συμμετοχή των πολιτών και των χρηστών. Τα προτεινόμενα έργα και δράσεις που τίθενται από τον φορέα επικοινωνούνται στους χρήστες μέσω στοχευμένης και δομημένης καμπάνιας επικοινωνίας, ώστε να εξασφαλιστεί η αυξημένη συμμετοχή των ομάδων στόχων. Υποστηρίζει διαδικασίες ανάλυσης και επιλογής κατάλληλων σχεδιαστικών λύσεων, προτάσεων, ιδεών. Μέσω αλγορίθμων πολυκριτηριακής ανάλυσης γίνεται η προτεραιοποίηση των παρεμβάσεων, αλλά και του βάρους της γνώμης των συμμετεχόντων, οι οποίοι καλούνται να συμμετάσχουν σε όλα τα στάδια της διαδικασίας. Πλατφόρμα 3: Δείκτες Παρακολούθησης / Dashboard: λειτουργεί ως εργαλείο παρακολούθησης και αξιολόγησης των αναδυόμενων προβλημάτων και λύσεων. Εμπεριέχει μια εκτεταμένη παλέτα παρακολούθησης δεικτών ποιότητας ζωής βασισμένη στα ευρωπαϊκά πρότυπα. Αποτελεί ένα πολύτιμο εργαλείο ανάλυσης της κατάστασης του δήμου, εξαγωγής συγκρίσιμων αποτελεσμάτων, ποσοτικοποίηση ποιοτικών δεδομένων. Υποστηρίζει τον φορέα στο στρατηγικό του σχεδιασμό, στη διεκδίκηση χρηματοδοτήσεων και στην παρακολούθηση υλοποίησης προγραμμάτων και έργων. Το Ενοποιημένο Σύστημα: αποσκοπεί στην ολοκλήρωση των τριών υποσυστημάτων, τον έλεγχο λειτουργίας και την τεκμηρίωση του ολοκληρωμένου συστήματος.

Μέσω απλών εργαλείων που περιλαμβάνονται στην Πλατφόρμα 1 μπορεί πολύ εύκολα να υλοποιηθούν χωρικά ερωτηματολόγια, χωρική SWOT/PEST, όπως και χωρική DELPHI.

Digital tools: The use of technology is very important in the implementation of such projects and there are digital tools that can replace most of the steps usually followed in a participatory design process. We must highlight that when technology is used, it should be as simple and easily handled as possible, in

order to make sure it does not discourage participation. Nevertheless, an important factor in most participatory planning projects is manual work, and the perception of physical space, so physical activities should not be underestimated.

■ Sketchboard : <https://sketchboard.io/>



Description

Sketchboard is a Finish-based company that has created a visual planning tool mainly used by those working in research or education, by software developers and those working in labs. More precisely, Sketchboard is an online tool for collaboration

that permits to assist colleagues to understand each other's idea. The idea consists of configurable boards that has the same form as sketchpads, where teammates can add text or draw shapes by using freehand or custom icons. The advantage here is that on the same virtual shared whiteboard, colleagues can give each other feedback in actual time. In addition, every member of the team can write, draw or edit, not just the host.

Features

- For paid versions, Sketchboard users can download sketches and shapes in PDFs, JPEGs, PNGs
- Users can change the board background. For instance, to ease eye strain users can set the board background to dark mode. If one of the users decide to change it for his own device, it won't impact how the other users see the shaped board.
- Users can use the tool's "overview mode" to obtain a preview of all available boards and to search key words to obtain a specific shape within them
- One of the key features is that users can all work from remote locations. They can join a live chat group discussion with workmates and assign admin duties.
- The platform is designed is based on advanced coding and modelling environment, which is compatible with more technical projects. However, the coding feature requires users to possess a better understanding of programming.

Cost

- 14-days Free trail available once opened an account
- \$7 per month for a single user
- \$14 per month for the STARTER option
- \$36 per month for the TEAM option
- \$45 per month for the ORGANIZATION option
- \$79 per month for the BUSINESS option

Languages :EN

■ Miro <https://miro.com/>



Description

Miro is an online collaborative whiteboarding platform that permits distributed teams to work easily and effectively together. Miro provides a brainstorming option that includes digital sticky notes to planning and managing workflows. Miro's mobile apps and tablet provides the necessary tools for teamwork, for creating and being productive and innovative anywhere and anytime.

Features

- Stickies vs Cards: Sticky notes, including their 2 shapes, 3 sizes and various colours a quick and easy way of getting ideas down on digital paper. The Card is an enhanced is an improved version of the sticky note, which can be extended with a date, a description, or an assignee.
- Templates: Users can select from over 80 Pre-Designed Templates (for example: Gantt Chart, Customer Flow Journeys)
- Comments: Users can leave comments for other persons they are collaborating with. They even have the choice to follow the conversation by replying with an emoji for instance.
- Upload Media: Users can upload image files from their device directly or through URL.
- Capture Webpages: Users can capture and present an image of a whole web page at once on the whiteboard.
- Embedding media: Users can embed different media such as videos, maps, audio, e.t.c directly to the whiteboard using Miro's iFrame Embed.

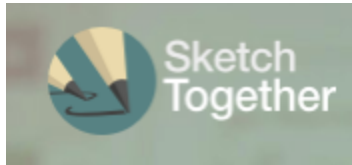
Cost

- Free Forever - Not A Trial
- TEAM: \$8 per user per month (billed annually)
- BUSINESS: \$16 per user per month (billed annually)
- ENTERPRISE: Custom pricing. Proposal upon request.

Languages

EN

Sketchtogether : <https://sketchtogether.com/>



Description

Sketchtogether is a platform where the users can work with remote clients, teleworking team members, individuals on the road and dispersed teams. Regardless of where the people are geographically, the platform strongly connects people. With Sketchtogether, it's possible to set a meeting instantly to share ideas together and observe their involvement in real time. It's accessible via tablet, desktop, whiteboard, or even mobile phone to join. Sketch board permits an effective creatio, review and organization of various types of content, as smoothly as pen and paper. The platform offers a secure and safe management of all content in the cloud.

Features

- Meet remotely: users can meet remotely to discuss and make their decisions in group. Every user has a voice and can participate with their ideas in real time. Users can add text and pictures to enrich their brainstorming session.
- Preserve discussions: users can stock their ideas by keeping their notes in SketchTogether and can access them when they wish from any device. Groups have the possibility to import existing designs or pictures of physical whiteboards to achieve their discussion.
- Design rapidly: the platform provides mock-ups and diagrams that are useful as much as a pen and paper. With Sketchtogether users can create and iterate on mock-ups with their team in real time spent in back-and-forth emails.
- Visualize explanation: users can make their text files easier to comprehend by adding links to sketches and diagrams. Listeners can highlight parts of the sketch that they didn't understand and ask questions by raising their hands option.

Cost

- The basic account is for free for one month
- The standard account: \$0.99/month (\$9/year)
- The team account: \$4/month (\$18 for 20 users/month)

Languages

EN

Genially: <https://www.genial.ly/>



Description

Genially is a presentation creating software that brings a host of customization modules. It's a media creation platform focused on designing and sharing media creations and presentations of all kinds. Genially is an all-in-one online tool that creates gamification, infographics, quizzes, breakouts, interactive images, portfolios, etc. Genially provides its users with more than 1100 templates in 12 different categories for quick creating. In addition, it allows the users to start from scratch, they can make creations as customizable as they wish.

Features

- Animation
- Audio File Management
- Collaboration Tools
- Customizable Templates
- Document Classification
- Audio File Management
- Collaboration Tools
- Customizable Templates
- Document Classification
- Electronic Forms
- Image Editing
- Media Library
- Offline Presenting
- Search/Filter
- SEO Management
- Text Editing
- Video Support

Cost

- Basic account is for free for one month
- Pro account: 7,49€/month
- Master account: 20,82€/month
- Team account: 79,15 €/month

Languages

EN, FR, ES

Draw Chat: <https://draw.chat/>



Description

Draw.Chat is a cloud based virtual classroom and video conferencing solution that assists businesses of all sizes with a drawing board, file sharing, and real time image editing. Draw.Chat is a remote communication tool that allows to users to share and collect ideas with colleagues, manage customized drawings. It also helps users to manage text messages, to schedule meetings and send invites to teams.

Its key features include instant messaging, offline notifications, and chat room creation.

Features

- Draw on pictures: Users can drop or paste their Screenshots, images, or other Photos to share them with other users online
- Annotate PDF online: Users can draw on a PDF like a paper
- Draw on map: Draw. Chat provides the easiest way to share drawings on maps.

Cost

Free

Languages

EN

 Trello <https://trello.com/>



Description

Trello is a collaboration tool that organizes projects into boards. Trello notifies users what's being worked on, who's working on what and where something is in a process. Trello's users can create their task boards with several columns and move the tasks between them. There is a column for task statuses such as To do, In progress, Done. This tool can be used for different purposes, personal or business including software project management, school bulletin boards, lesson planning, web design and gaming.

Features

- In-Line Editing
- Progress Meter Checklist
- Data Filters
- Automated Email Notifications
- Customer Support
- Voting Options
- Individual/Group task assignment
- Deadline Alerts and notifications

Cost

- Free Trial for one month
- Business Class: \$10/user/month billed annually. \$12.50/user/month billed monthly
- Enterprise: Contact Trello Sales

Languages

Available in 20 languages

Whiteboard (zoom) a Kahoot company: <https://whiteboard.fi/>



Description

Whiteboard is an easy tool to use instantly. Users can create classrooms and let other users join by using a link, room code or a QR code. Each user has an individual digital whiteboard where they can insert text and image, draw, add math equations and make notations. Teachers while using Whiteboard they have the possibility to check all student's whiteboards in real time, easing the way for them to follow students' progress. Whiteboard is an instant formative tool for a classroom, provides teachers with live feedback and immediate overview over their students.

Features

- Instant access: no registration or login needed
- Device independent: no installation or download needed
- Privacy: No personal information is shared with third parties
- Versatile tools: users can insert backgrounds, images, shapes, and texts
- Save whiteboards: Teachers can easily save all their student whiteboard images as a PDF file
- Push Whiteboards: Teachers can easily send their current whiteboards to all students
- Co teach: Invitation for a co teacher
- Feedback: Teachers can provide their students with feedbacks

Cost

- Free 7-day trial where users can test the Premium subscription
- Basic: \$4.99/month (when billed annually)
- Premium: \$12.99/month (when billed annually)

Languages

12 languages (same as Kahoot)

Quick, Draw <https://quickdraw.withgoogle.com/>



Description

An A.I experiment based on machine learning. A rather neurological digital tool, intuitive and innovative! An open-source material full of not so big data, but really engaging for students, to learn how to draw and play at the same time.

Features

- Draw your own objects
- Optimize customized objects

Cost

Free

Languages

No need for verbal use

Jamboard <https://jamboard.google.com/>



Description

Jamboard is a cloud-based application that permits visual collaboration between users in real time. It gets students collaborating in innovative way. Student tablet users can access a suite of rich editing materials to collaborate with other students or educators. Jamboard is also accessible from a web browser. Jameboard makes learning clearer and more

accessible to all collaborators on the jam session.

Features

- Draw, write, or highlight with the pen tool
- Erase with the eraser (or clear frame)
- Select with the mouse tool
- Use the Sticky Note feature to add text for instructions, pairing, sequencing, labelling, and more!
- Insert images from Drive, Google Search, or Upload them
- Use the laser tool to draw attention to something on your Jam as you're sharing your screen
- Switch between frames to do more activities, or start fresh without erasing your work

Cost

Free

Languages

No reference to any limitation

Bigbluebutton: <https://bigbluebutton.org/>



BigBlueButton

Description

Bigbluebutton is a web conferencing system created for online learning. Bigbluebutton permits the teachers to share their audios, chat, videos, and desktop with their students. The poll option makes it easier to encourage students to participate as well as the possibility to register the lectures to make them available for later review. The focus of Bigbluebutton consists in supporting teachers with improved, digital online tools that allow them to get connected with their students in a synchronized, collaborative, and funny way.

Features

- Easy presentation upload with the support for PDF, text, images and Microsoft PowerPoint, Word, and Excel documents
- Whiteboard annotation of slides for highlighting content
- Breakout rooms to get students engaged in collaborative learning
- Low, medium, and high-resolution video options that serve all levels of WIFI bandwidth
- Public and private chat
- Quick And Easy Polling That Encourage More Student Engagement
- Multi-user whiteboard for student engagement
- Shared notes for easier group collaboration

Cost

Free

Languages

Available in 65 languages

■ Lino: <https://en.linoit.com/>



lino

Description

Lino is a web-based sticky note platform called Canvases that enables users add virtual sticky notes on a virtual bulletin board or canvas. On each note users can include simple text, or they can add photos. Users can customize their canvas, selecting colours, backgrounds and they can also choose their sticky notes colours. Lino is ideal for building knowledge, mind mapping and brainstorming.

Features

- Organizes stickies visually
- Free layout for pictures and movies
- Send emails and take notes online
- Reminder for deadlines
- Use a bulletin board among friends
- Share ideas with text and pictures

Cost

Depends on the use, basically free of charge

Languages

EN

Mural <https://www.mural.co/>



Description

Mural is a digital workspace for visual collaboration. Mural helps teammates imagine together to elaborate new ideas, provide faster innovation, and solve complex problems. Mural's visual thinking canvas adds new approach to video calls and makes old ways of working more digitalized.

Features

- Sticky notes and text: Effortlessly add thoughts, ideas, and feedback for further action.
- Shapes and connectors: Easily build diagrams to map out complex workflows.
- Icons: Quickly search an extensive icon library to build a visual story.
- Frameworks: Impactful ways to organize content and ideas to uncover insights.
- Images and Gifs: Drag and drop visuals to enhance a collaboration session.
- Drawing: Maximize creativity with freehand sketching and writing.

Cost

- Starter: \$12/member/month (billed annually)
- Plus: \$20/member/month (billed annually)
- Enterprise Network: Contact Mural sales

Languages

EN

JotForm <https://eu.jotform.com/>



Description

Jotform is an online form builder which assist users when creating online forms without writing a single line of code. It allows users to create their online forms, publish them and receive responses in their mail. Jotform helps users to generate leads, collect order payment, conduct customer surveys, register guests for events and manage job applications.

Features

- Custom sender email address
- Collect E-signatures
- Infinite List Widget
- Accept Payments
- Customize Form URL
- Amazing way to customize questions appearances
- Share submissions Page for a Form

Cost

- Starter: Free
- Bronze: \$24/ month (billed annually)
- Silver: \$29/month (billed annually)
- Gold: \$79/month (billed annually)

Languages

Available in 14 languages

Padlet <https://padlet.com/>



Description

Padlet is a free, fun, and easy to use tool, which enables you to enjoy creativity while collaborating, brainstorming, or sharing information. Via this platform you can upload texts, articles, links, pictures, websites

It is possible to publish text, opinions, questions, images, websites, or combinations. You can share your board through several channels, where the online board shows live changes which are made at that moment by another person. This makes Padlet an interactive tool, which can be used by multiple people at the same time during class, group assignments or at home.

Features

- Padlet Backpack; a separate account for teachers, it provides you special features for teaching in class
- Invite students to contribute, registration is not required
- It supports (almost) every file type which you can use in your padlet
- Share your padlet with peers

Cost

The basic account is FREE to use, try the Backpack account free for 30 days.

Language

Available in 29 languages

■ Design methods finder

<https://www.designmethodsfinder.com/methods/collaborative-sketching>

(not a digital tool, actually)

Description

The Design Methods Finder (DMF) is a method collection and searchable database that provides a quick access to several effective and useful tools when working in the field of UX design, product management, service design, (customer) experience design, marketing, design thinking or business design. When consulting DMF, users can use suggested tags or use the full-text search and then apply recommended methods based on their search (tags) to solve a problem, look for new solutions and understand the users.

Features

- Easy to handle
- boosts collaboration & participation
- helps improve already existing sketches

Cost

free

Languages

EN, DE