



Gold Prize



FixMyCity

Συνοπτική Περιγραφή του
Πληροφοριακού Συστήματος Διαχείρισης
Αιτημάτων Πολιτών

Member of



Intelligent City

EVOLUTION
PROJECTS*

1. Το Περιβάλλον του Έργου

Το FixMyCity είναι μια διαδικτυακή εφαρμογή μέσω της οποίας είναι δυνατή η ηλεκτρονική υποβολή αιτημάτων από τους πολίτες και η ταυτόχρονη διαχείριση των αιτημάτων αυτών από τις αντίστοιχες υπηρεσίες του δήμου. Η εφαρμογή είναι πλήρως παραμετροποιήσιμη, διαθέτει πλήθος επιπέδων χρηστών και έχει την δυνατότητα προσαρμογής σε οποιαδήποτε ροή εργασίας διαθέτει ένας δήμος.

2. Περιγραφή

Η εφαρμογή περιλαμβάνει τα κάτωθι υποσυστήματα:

2.1 Υποσύστημα Πολιτών

Το υποσύστημα αποτελείται από μια εφαρμογή (App) για έξυπνες κινητές συσκευές (smartphones, tablets), η οποία διατίθεται δωρεάν σε έκδοση για Android, iOS και Windows Phone, μέσω των αντιστοιχών Application Stores.



Οι πολίτες μπορούν να εγκαταστήσουν την εφαρμογή στη συσκευή τους και να τη χρησιμοποιούν προκειμένου να δηλώνουν βλάβες ή προβλήματα στα σημεία που επιθυμούν. Συγκεκριμένα, ο πολίτης έχει τη δυνατότητα να εντοπίσει τη θέση του μέσω της εφαρμογής, η οποία διενεργεί αυτόματο έλεγχο χωροθέτησης. Στην περίπτωση που ο πολίτης εντοπίζεται εκτός των ορίων του δήμου, η εφαρμογή επιστρέφει σχετικό μήνυμα και δεν επιτρέπει τη συνέχιση της διαδικασίας. Στην περίπτωση εντοπισμού της θέσης του πολίτη εντός των ορίων του δήμου, η εφαρμογή δίνει τη δυνατότητα επιλογής κατηγορίας βλάβης – προβλήματος (απορρίμματα σε χώρους πρασίνου, σπασμένος κάδος κλπ.) από έτοιμο μενού και στη συνέχεια επιλογής είδους βλάβης – προβλήματος με τον ίδιο τρόπο. Στη συνέχεια ο πολίτης συμπληρώνει στοιχεία επικοινωνίας, ενώ μπορεί να εισαγάγει φωτογραφία με δυνατότητα λήψης μέσω της εφαρμογής. Επιλέγοντας «υποβολή» το σύστημα καταχωρεί τη βλάβη και αποδίδει αριθμό πρωτοκόλλου, τον οποίο και κοινοποιεί στον πολίτη. Παράλληλα, τον ενημερώνει με μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου για την παραλαβή του αιτήματος. Μετά από την επιδιόρθωση της βλάβης ή την επίλυση του προβλήματος, το σύστημα ενημερώνει εκ νέου τον πολίτη για την επιτυχή έκβαση του αιτήματός του (βλ. Υποσύστημα διαχείρισης).

Με δεδομένο ότι η ακρίβεια εντοπισμού θέσης εξαρτάται από τον τύπο της συσκευής του εκάστοτε πολίτη, κατά τη φάση του εντοπισμού που περιγράφεται ανωτέρω, ο πολίτης έχει τη δυνατότητα διόρθωσης της θέσης του με χειροκίνητο τρόπο εντός της εφαρμογής. Συγκεκριμένα, αφού εντοπιστεί η θέση του πάνω στο χάρτη, ο πολίτης δύναται να σύρει το στίγμα του και να το τοποθετήσει στο σημείο που επιθυμεί. Επιπλέον, υπάρχει και δυνατότητα διόρθωσης (επανεντοπισμού) της θέσης με αυτόματο τρόπο.

Τέλος, το παρόν υποσύστημα διαθέτει και desktop έκδοση για την περίπτωση που ο πολίτης επιθυμεί να δηλώσει βλάβη ή πρόβλημα από τον προσωπικό του υπολογιστή και όχι σε πραγματικό χρόνο. Οι δυνατότητες της desktop έκδοσης είναι ίδιες με αυτές του app, ενώ παρέχεται η δυνατότητα μετακίνησης της εντοπισμένης θέσης στο σημείο ενδιαφέροντος από τον ίδιο τον πολίτη.

2.2 Υποσύστημα Διαχείρισης

Μέσω του υποσυστήματος διαχείρισης πραγματοποιείται το σύνολο των εργασιών διαχείρισης σε επίπεδο χρηστών και βλαβών. Συγκεκριμένα, παρέχονται οι κάτωθι δυνατότητες:

2.2.1 Διαχείριση Χρηστών

Το υποσύστημα δίνει τη δυνατότητα στο διαχειριστή να δημιουργεί χρήστες (είτε διαχειριστές όπως ο ίδιος, είτε απλά χρήστες διαχείρισης αιτημάτων) και να αποδίδει σε αυτούς τα συγκεκριμένα δικαιώματα της κάθε κατηγορίας χρηστών. Σε κάθε ομάδα χρηστών ο διαχειριστής μπορεί να εισαγάγει απεριόριστο αριθμό χρηστών. Οι χρήστες μπορούν να τροποποιούνται από το διαχειριστή, ανάλογα με τις εκάστοτε ανάγκες του δήμου.

Η πρόσβαση των χρηστών, πλην των πολιτών που δηλώνουν βλάβες, γίνεται βάσει συγκεκριμένων δικαιωμάτων πρόσβασης / ρόλων. Οι κωδικοί πρόσβασης (passwords) των χρηστών αποθηκεύονται κρυπτογραφημένα με αλγόριθμο κρυπτογράφησης.

Η πρόσβαση στο υποσύστημα διαχείρισης επιτρέπεται μόνο σε εγγεγραμμένους χρήστες που έχουν αναγνωριστικό και κωδικό πρόσβασης. Ο έλεγχος πρόσβασης είναι πολυεπίπεδος, ορίζονται σχετικά δικαιώματα και γίνεται έλεγχος ανά λειτουργία, αντικείμενο, κ.ο.κ.

2.2.2 Διαχείριση Αιτημάτων Πολιτών

Μέσω του παρόντος υποσυστήματος πραγματοποιείται η διαχείριση των αιτημάτων που υποβάλλονται από τους πολίτες μέσω του υποσυστήματος πολιτών. Το υποσύστημα μπορεί να ομαδοποιεί τα αιτήματα σε κατηγορίες, ανάλογα με τη φάση διεκπεραίωσης που βρίσκονται. Συγκεκριμένα, υπάρχει α) η λίστα των μη επεξεργασμένων αιτημάτων, β) η λίστα των αιτημάτων σε εκκρεμότητα και γ) η λίστα των

διεκπεραιωμένων αιτημάτων. Κάθε φορά που ένα αίτημα υποβάλλεται μέσω του υποσυστήματος πολιτών, αυτό αποθηκεύεται στη λίστα των μη επεξεργασμένων αιτημάτων. Τα στοιχεία που εμφανίζονται στη λίστα είναι: ο αριθμός πρωτοκόλλου, το είδος προβλήματος, η Διεύθυνση, η φωτογραφία που τράβηξε ο πολίτης, η ημερομηνία αποστολής, τα στοιχεία του πολίτη και η προβολή του σημείου σε χάρτη. Πρόσβαση στη λίστα αυτή έχει μόνο ο διαχειριστής, ο οποίος μπορεί να χρεώσει το αίτημα σε αρμόδιο υπάλληλο – εξουσιοδοτημένο χρήστη ή να το διαγράψει. Από τη στιγμή που ένα αίτημα χρεώνεται, αυτόματα μεταφέρεται στη λίστα αιτημάτων σε εκκρεμότητα. Πρόσβαση σε αυτή τη λίστα έχει ο διαχειριστής (σε όλα τα αιτήματα της λίστας) και ο εκάστοτε υπάλληλος – εξουσιοδοτημένος χρήστης που έχει χρεωθεί το αίτημα (μόνο στα αιτήματα που τον αφορούν).

Ο υπάλληλος έχει δυνατότητα πρόσβασης στο σύνολο της πληροφορίας ενός αιτήματος. Ως εκ τούτου δύναται να καλέσει τον πολίτη τηλεφωνικά, προκειμένου να ελέγξει την εγκυρότητα του αιτήματος και να του δώσει έναν κωδικό, με την χρήση του οποίου ο πολίτης μπορεί να παρακολουθεί την πορεία επίλυσης του αιτήματος του μέσω του App που αναφέρεται ανωτέρω (παρ. 2.1).

Επιπλέον, ο υπάλληλος έχει την δυνατότητα να προσθέσει ένα σχόλιο αναφορικά με το προφίλ του κάθε πολίτη που υποβάλει αίτημα (π.χ. μας λέει συνέχεια ψέματα κ.λπ), ενώ παράλληλα μπορεί να διατυπώσει οποιαδήποτε άποψη σχετικά με το εκάστοτε αίτημα, η οποία είναι δυνατόν να εμφανιστεί και στον πολίτη (π.χ. αδυναμία αντικατάστασης φωτιστικού λόγω έλλειψης ανταλλακτικών λαμπτήρων).

Όταν ο υπάλληλος – εξουσιοδοτημένος χρήστης διεκπεραιώσει το αίτημα, τότε μπορεί να το μεταφέρει στη λίστα των διεκπεραιωμένων αιτημάτων όπου και παραμένει ως αρχειακή αναφορά.

Όλες οι λίστες διαθέτουν αναζήτηση με ελεύθερο κείμενο, ενώ παράλληλα υπάρχει αναζήτηση με βάση προεπιλεγμένα κριτήρια (π.χ. αιτήματα ανά είδος προβλήματος, αιτήματα ανά υπάλληλο κ.λπ.).

Το υποσύστημα είναι πλήρως παραμετρικό. Ως εκ τούτου, δίνει τη δυνατότητα στο διαχειριστή να δημιουργεί κατηγορία αιτήματος (π.χ. καθαριότητα ή παιδικές χαρές, ή δρόμοι, ή πεζοδρόμια, ή φρεάτια κλπ.) και στη συνέχεια να ορίζει, για κάθε κατηγορία αιτήματος, όλα τα πιθανά συμβάντα (π.χ. σπασμένος κάδος, γεμάτος κάδος κ.λπ.). Έτσι ο πολίτης μπορεί να επιλέξει κατηγορία αιτήματος και συμβάν από έτοιμες λίστες που έχουν δημιουργηθεί από το διαχειριστή, χωρίς την παρέμβαση της εταιρείας μας. Ο διαχειριστής μπορεί να εισαγάγει άπειρο αριθμό κατηγοριών αιτημάτων και άπειρα συμβάντα ανά κατηγορία.

Επιπλέον, με δεδομένο ότι η παρούσα πλατφόρμα δύναται να διαλειτουργεί με το σύστημα αποτύπωσης σημείων ενδιαφέροντος (CityPoints), είναι δυνατή η συσχέτιση των τελευταίων με κατηγορίες αιτημάτων που υποβάλλονται από τους πολίτες. Έτσι, για παράδειγμα, δ'υναται να γίνει συσχέτιση των κάδων που θα εισαχθούν στο CityPoints με την κατηγορία αιτήματος «καθαριότητα», ούτως ώστε όταν ένας πολίτης δηλώνει βλάβη σε έναν κάδο, αυτόματα το σύστημα να προτείνει στο διαχειριστή τους κάδους του αποτυπωμένου δικτύου που πιθανόν να παρουσιάζουν το πρόβλημα. Η δυνατότητα συσχέτισης παρέχεται στο διαχειριστή και μπορεί να πραγματοποιηθεί κάθε φορά χωρίς την παρέμβαση της εταιρείας μας, εφόσον ο δήμος έχει προμηθευθεί και τα δύο συστήματα (FixMyCity και CityPoints). Η συσχέτιση κατηγορίας βλάβης με κατηγορία σημείων ενδιαφέροντος είναι προαιρετική.

2.2.3 Διαχείριση Ορίων Δήμου

Τα όρια του δήμου είναι εισηγμένα στην εφαρμογή από την εταιρεία μας κατά την παράδοση της εφαρμογής. Η πηγή από την οποία θα αντληθούν τα εν λόγω στοιχεία είναι το geodata.gov.gr.