



Τίτλος Εγγράφου	Domain Model	
Συγγραφείς	<b>Παναγιώτης Γιαννόπουλος 1093343</b> <b>Δημήτρης Λιόντος 1070955</b> <b>Νίκος Δημακόπουλος 1069180</b> <b>Παναγιώτης Πέττας 1093480</b> <b>Μιχάλης Τοπτσής 1064499</b>	
Ημερομηνία (versioning)	ver0.1 Αρχική έκδοση	26/03/2025
	ver0.1 Τελική έκδοση	27/03/2025



## Contents

Διάγραμμα του Domain Model .....	3
Σύντομη περιγραφή κλάσεων .....	4



## Διάγραμμα του Domain Model

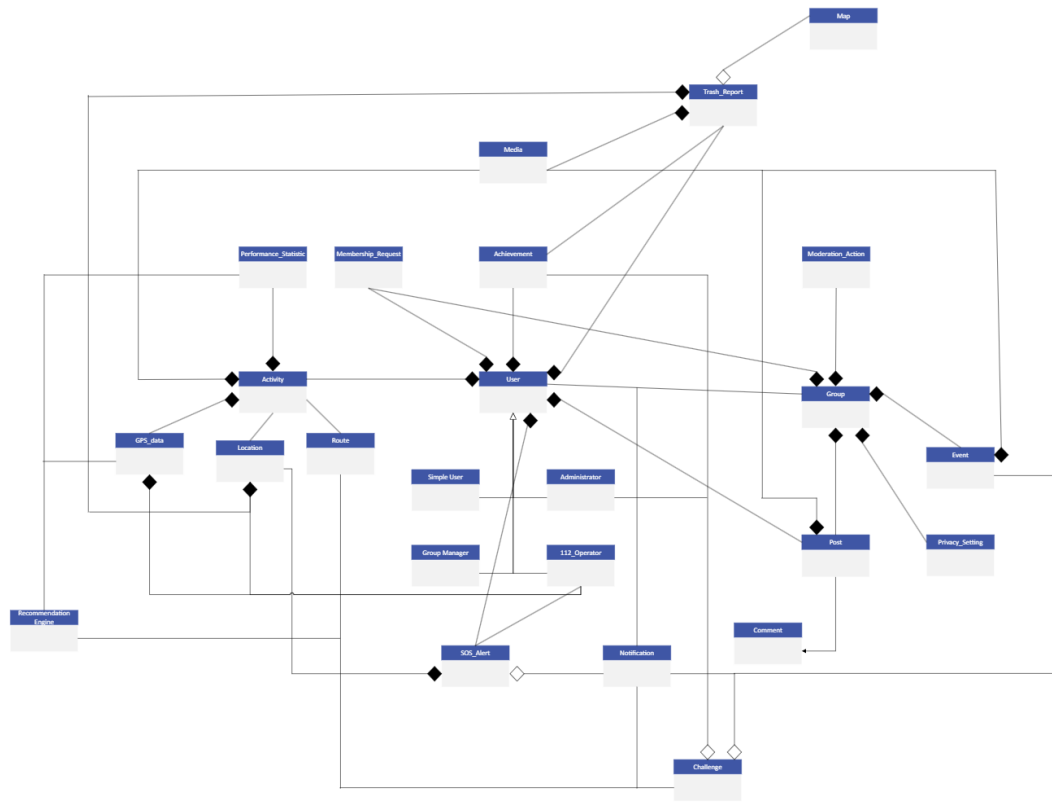


Figure 1: Domain Model

Λόγω του ότι το domain model ήταν αρκετό μεγάλο και προφανώς δεν είναι ευκρινές στο αρχείο word το έχουμε επισυνάψει και σαν ξεχωριστή φωτογραφία στον φάκελο εικόνες με το όνομα domain model.



## Σύντομη περιγραφή κλάσεων

**User:** Γενικευμένη κλάση, η οποία αντιπροσωπεύει τον χρήστη της εφαρμογής. Ο χρήστης μπορεί να είναι είτε απλός χρήστης είτε δημιουργός ομάδας είτε χειριστής του 112 είτε γενικός διαχειριστής.

**Group:** Μια κοινότητα που δημιουργείται από χρήστες ή διαχειριστές για τη διοργάνωση εκδηλώσεων, δραστηριοτήτων και συζητήσεων. Οι ομάδες διαθέτουν κανόνες συμμετοχής, ρυθμίσεις ορατότητας και διαχειρίζονται οι ίδιες τον συντονισμό του περιεχομένου τους.

**Group\_Manager:** Αντιπροσωπεύει έναν εξειδικευμένο ρόλο χρήστη μέσα σε μια ομάδα που είναι υπεύθυνος για την εποπτεία των μελών, τη διαχείριση του περιεχομένου, τη διαχείριση των δραστηριοτήτων, των προκλήσεων και των εκδηλώσεων της ομάδας. Μπορεί να θέτει κανόνες, να αποδέχεται ή να απορρίπτει αιτήσεις συμμετοχής, να προωθεί μέλη, να δημιουργεί ανακοινώσεις και να διασφαλίζει την τήρηση των κατευθυντήριων γραμμών της κοινότητας από την ομάδα.

**Activity:** Αντιπροσωπεύει τις παρακολουθούμενες φυσικές δραστηριότητες (πεζοπορία, ποδηλασία, τρέξιμο) που έχουν καταγραφεί από τους χρήστες. Περιλαμβάνει δεδομένα όπως απόσταση, διάρκεια, αύξηση υψομέτρου, διαδρομή και σχετικά μέσα (φωτογραφίες).

**Route:** Μια προκαθορισμένη ή προτεινόμενη από τεχνητή νοημοσύνη διαδρομή που συνιστάται στους χρήστες με βάση τις προτιμήσεις και τις συνθήκες τους. Περιέχει δεδομένα όπως μήκος, επίπεδο δυσκολίας, σημεία ενδιαφέροντος και περιβαλλοντικούς παράγοντες.

**Challenge:** Δραστηριότητες που ορίζονται από διαχειριστές πλατφόρμας για να ενθαρρύνουν τη συμμετοχή των χρηστών. Διαθέτει κανόνες, απαιτήσεις επιλεξιμότητας, τύπους δραστηριοτήτων και διάρκεια ολοκλήρωσης.

**Event:** Αντιπροσωπεύει οργανωμένες συγκεντρώσεις ή προγραμματισμένες δραστηριότητες που δημιουργούνται από χρήστες ή διαχειριστές. Οι εκδηλώσεις διαθέτουν όρια συμμετεχόντων, ρυθμίσεις ορατότητας, μεθόδους εγγραφής και συστήματα ειδοποιήσεων.

**Post:** Περιεχόμενο που δημιουργείται από χρήστες και διαμοιράζεται εντός ομάδων, αποτελούμενο από κείμενο, εικόνες ή τοποθεσίες. Υπόκειται σε έλεγχο και τηρεί τους κανόνες που καθορίζονται από κάθε ομάδα.

**Comment:** Απαντήσεις ή συζητήσεις που ξεκινούν από χρήστες σχετικά με δημοσιεύσεις ή δραστηριότητες. Προωθεί την αλληλεπίδραση και τη συμμετοχή εντός ομάδων και εκδηλώσεων.

**SOS\_Alert:** Ειδοποιήσεις έκτακτης ανάγκης που ενεργοποιούνται από χρήστες κατά τη διάρκεια δραστηριοτήτων σε καταστάσεις κινδύνου. Περιέχει λεπτομερείς πληροφορίες, συμπεριλαμβανομένων των δεδομένων του χρήστη, της ακριβούς θέσης GPS και της τρέχουσας κατάστασης (ανοικτή/επιλυμένη)



**Trash\_Report:** Καταγράφει τις πληροφορίες που υποβάλλει ο χρήστης σχετικά με τα απόβλητα ή τα περιβαλλοντικά ζητήματα που αντιμετωπίζονται κατά τη διάρκεια των δραστηριοτήτων. Περιέχει δεδομένα θέσης, αξιολόγηση σοβαρότητας, φωτογραφίες και κατάσταση καθαρισμού.

**Map:** Αντιπροσωπεύει την οπτική γεωγραφική διεπαφή που εμφανίζει διάφορα στοιχεία, όπως διαδρομές, θέσεις χρηστών, περιβαλλοντικά ζητήματα και σημεία ενδιαφέροντος. Επιτρέπει στους χρήστες να εξερευνούν, να επιλέγουν και να αλληλεπιδρούν με διαδρομές, αναφερόμενες θέσεις σκουπιδιών, ειδοποιήσεις SOS, συμβάντα και άλλα γεωχωρικά δεδομένα που δημιουργούνται από την κοινότητα.

**Achievement:** Αναγνώριση με το λεγόμενο XP που κερδίζουν οι χρήστες για την επίτευξη συγκεκριμένων στόχων ή την εκτέλεση αξιοσημείωτων κοινοτικών δράσεων. Ενθαρρύνει τη διαρκή συμμετοχή και επιβραβεύει τις θετικές συνεισφορές των χρηστών.

**Recommendation\_Engine:** Μια υπηρεσία με τεχνητή νοημοσύνη που παράγει εξατομικευμένες προτάσεις διαδρομών πεζοπορίας με βάση τα δεδομένα του χρήστη και τις περιβαλλοντικές συνθήκες. Ενσωματώνει πληροφορίες καιρού σε πραγματικό χρόνο, προηγούμενες δραστηριότητες του χρήστη και άλλα δεδομένα πλαισίου.

**Notification:** Αυτόματες ειδοποιήσεις που παράγονται από το σύστημα για να ενημερώνουν τους χρήστες για σχετικά γεγονότα, ενημερώσεις ομάδων, έκτακτες ανάγκες ή καταστάσεις προκλήσεων. Μπορεί να προσαρμοστεί από τις προτιμήσεις των χρηστών και τις διοικητικές ρυθμίσεις.

**Media:** Αντιπροσωπεύει φωτογραφίες ή αρχεία που μεταφορτώνονται από τους χρήστες κατά τη διάρκεια δραστηριοτήτων ή αναφορών. Συνδέεται με συγκεκριμένες αναρτήσεις, δραστηριότητες, εκδηλώσεις ή περιβαλλοντικές εκθέσεις.

**Location:** Αντιπροσωπεύει γεωγραφικές συντεταγμένες που σχετίζονται με διαδρομές, δραστηριότητες, γεγονότα, ειδοποιήσεις SOS και αναφορές σκουπιδιών. Χρησιμοποιείται εκτενώς σε όλη την εφαρμογή για πλοήγηση, παρακολούθηση και συνεργασία της κοινότητας.

**GPS\_Data:** Αποθηκεύει πληροφορίες εντοπισμού σε πραγματικό χρόνο, όπως γεωγραφικό πλάτος, γεωγραφικό μήκος, υψόμετρο, timestamp και ταχύτητα κατά τη διάρκεια των δραστηριοτήτων του χρήστη. Απαραίτητο για λεπτομερή ανάλυση δραστηριοτήτων και χειρισμό καταστάσεων έκτακτης ανάγκης.

**Privacy\_Setting:** Καθορίζει κανόνες ορατότητας και προσβασιμότητας για περιεχόμενο, συμβάντα, ομάδες και προφίλ χρηστών. Επιτρέπει τον λεπτομερή έλεγχο του ποιος μπορεί να βλέπει, να συμμετέχει ή να αλληλεπιδρά μέσα σε διάφορα στοιχεία του συστήματος.

**MembershipRequest:** Καταγράφει και διαχειρίζεται τις αιτήσεις χρηστών για να ενταχθούν σε συγκεκριμένες ομάδες ή εκδηλώσεις. Περιλαμβάνει ροή εργασιών έγκρισης και ειδοποίηση κατά την αποδοχή ή την απόρριψη.



**Moderaction\_Action:** Αντιπροσωπεύει ενέργειες που πραγματοποιούνται από συντονιστές ομάδων ή πλατφορμών για τη διαχείριση ακατάλληλου περιεχομένου ή συμπεριφοράς χρηστών. Περιλαμβάνει προειδοποιήσεις, διαγραφή περιεχομένου ή αποφάσεις αναστολής/μπλοκαρίσματος χρηστών.

**Performnace\_Statistic:** Αποθηκεύει και εμφανίζει συγκεντρωτικές μετρήσεις επιδόσεων του χρήστη, όπως η συνολική απόσταση, η διάρκεια, οι θερμίδες ή οι περιβαλλοντικές συνεισφορές. Ενισχύει τα κίνητρα των χρηστών και επιτρέπει την παρακολούθηση της προόδου με την πάροδο του χρόνου.