

## **Αντικείμενο της πρόσκλησης**

Αντικείμενο της παρούσας είναι η υποστήριξη της Περιφέρειας Κρήτης στο πλαίσιο της παροχής εξωτερικής εμπειρογνομosύνης για την υλοποίηση του παραδοτέου «Π.4.4: Ανάπτυξη εφαρμογής για την καταγραφή (μητρώο), την οργάνωση και τη δικτύωση εθελοντών και εθελοντικών ομάδων», τα οποία έχει αναλάβει να εκπονήσει ως Δικαιούχος 2 της Πράξης με ακρωνύμιο ACT4ALL και κωδικό MIS 6006438. Στη συνέχεια, εξειδικεύεται το αντικείμενο εκάστου παραδοτέου που θα κληθεί να εκτελέσει ο οικονομικός φορέας.

### **Παραδοτέο 4.4: Ανάπτυξη εφαρμογής για την καταγραφή (μητρώο), την οργάνωση και τη δικτύωση εθελοντών και εθελοντικών ομάδων**

Στο πλαίσιο υλοποίησης της Πράξης η Περιφέρεια Κρήτης προβλέπεται να δημιουργήσει μία (1) διακρατική ψηφιακή εφαρμογή (κοινό παραδοτέο που αναλαμβάνει να εκτελέσει ο Δ2 με τη συμβολή του Δ4) η οποία θα λειτουργήσει ως μητρώο εθελοντικών ομάδων και ως μέσο επικοινωνίας των εθελοντών μεταξύ τους. Η εφαρμογή θα στοχεύει στη δημιουργία μίας οργανωμένης, διαλειτουργικής και δυναμικής βάσης δεδομένων εθελοντών και εθελοντικών οργανώσεων, καθώς και στην ενίσχυση της συνεργασίας σε τοπικό και διακρατικό επίπεδο, με σκοπό την αποτελεσματικότερη κινητοποίηση δυνάμεων σε περιπτώσεις κρίσεων ή αναγκών αμοιβαίας υποστήριξης.

Η πλατφόρμα θα λειτουργεί ως κοινό εργαλείο επικοινωνίας και συντονισμού μεταξύ των μελών εθελοντικών ομάδων, επιτρέποντας, ενδεικτικά:

- την ανταλλαγή πληροφοριών και βέλτιστων πρακτικών,
- την ενημέρωση για δράσεις, εκπαιδεύσεις και προγράμματα,
- τη δικτύωση μεταξύ ομάδων διαφορετικών περιοχών ή χωρών,
- τον συντονισμό σε περιπτώσεις εκτάκτων αναγκών,
- τη διαχείριση αιτημάτων παροχής βοήθειας και συνδρομής.

Η ανάπτυξη της εφαρμογής θα γίνει με γνώμονα τη διαλειτουργικότητα, την ασφάλεια των δεδομένων και τη φιλική εμπειρία χρήσης (UX/UI), ενώ θα εξασφαλίζεται η προσβασιμότητα για όλους τους χρήστες.

Το Παραδοτέο 4.4 αναλύεται στα εξής υποπαραδοτέα:

#### **Π.4.4.1: Συγκέντρωση στοιχείων εθελοντικών ομάδων και προσέλκυση εγγραφών**

Το υποπαραδοτέο αφορά στη συλλογή, καταγραφή και επικαιροποίηση (όπου απαιτείται) στοιχείων εθελοντών και εθελοντικών ομάδων της Κρήτης, καθώς και στην προσέλκυσή τους για εγγραφή στο νέο μητρώο/ψηφιακή εφαρμογή. Η δραστηριότητα αυτή αποσκοπεί στη δημιουργία ενός ολοκληρωμένου και αντιπροσωπευτικού μητρώου, το οποίο θα αποτελέσει τη βάση δεδομένων της πλατφόρμας.

Οι ενέργειες του αναδόχου θα περιλαμβάνουν ενδεικτικά:

- Αποτύπωση του υφιστάμενου τοπίου εθελοντισμού στην Περιφέρεια Κρήτης, μέσω συλλογής στοιχείων από φορείς, οργανώσεις και άτυπες ομάδες πολιτών. Η συλλογή των στοιχείων θα γίνει από τον ανάδοχο κατόπιν επικοινωνιών που θα πραγματοποιήσει με τις εθελοντικές ομάδες και σε συνεργασία με την αναθέτουσα αρχή.
- Επικοινωνιακές και ενημερωτικές δράσεις για την προώθηση της εγγραφής των εθελοντών στην εφαρμογή (π.χ. αποστολή newsletter, αναρτήσεις στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, στοχευμένη επικοινωνία με ομάδες).
- Διασφάλιση της εγκυρότητας και πληρότητας των στοιχείων που θα εισάγονται στο μητρώο.
- Κατηγοριοποίηση των εθελοντών και των ομάδων ανά θεματικό τομέα δραστηριότητας
- Διασύνδεση των στοιχείων με την υπό ανάπτυξη πλατφόρμα, ώστε να μπορούν να αξιοποιηθούν λειτουργικά.

Σημειώνεται ότι ο ανάδοχος θα πρέπει να είναι διαθέσιμος να συμμετάσχει σε λοιπές δράσεις του έργου από τις οποίες επιδιώκεται αλληλεπίδραση με εθελοντές και εθελοντικές ομάδες (π.χ. διακρατικά εργαστήρια με εθελοντικές ομάδες ή δράσεις ενημέρωσης ευαισθητοποίησης του ευρύ κοινού). Η εν λόγω συμμετοχή θα ενισχύσει τη μεθοδολογική προσέγγιση της συλλογής των στοιχείων και θα αυξήσει την αναγνωρισιμότητα της εφαρμογής που θα παραχθεί. Καθώς οι ημερομηνίες διεξαγωγής για τις εν λόγω δράσεις δεν είναι προκαθορισμένες και θα οριστούν από τους αρμόδιους δικαιούχους της πράξης για τα συγκεκριμένα παραδοτέα, η συμμετοχή του αναδόχου θα επιδιωχθεί εφόσον κριθεί σκόπιμη για την πορεία υλοποίησης της σύμβασης στον χρόνο που θα διεξαχθούν οι ως άνω δράσεις.

#### **Παραδοτέα αναδόχου:**

- 1<sup>η</sup> έκθεση πεπραγμένων αναφορικά με τη συγκέντρωση στοιχείων εθελοντικών ομάδων.

- 2<sup>η</sup> έκθεση πεπραγμένων αναφορικά με τις ενέργειες που πραγματοποίησε για τη προσέλκυση των εθελοντικών ομάδων και των εθελοντών για την εγγραφή τους στην εφαρμογή/ μητρώο.

#### **Π. 4.4.2: Ανάπτυξη διακρατικής ψηφιακής εφαρμογής**

Το υπο-παραδοτέο αφορά στη δημιουργία μίας (1) διακρατικής ψηφιακής εφαρμογής (κοινό παραδοτέο που αναλαμβάνει να εκτελέσει ο δικαιούχος) η οποία θα λειτουργήσει ως μητρώο εθελοντικών ομάδων και ως μέσο επικοινωνίας των εθελοντών μεταξύ τους. Στόχος είναι η διάθεση ενός μέσου στο οποίο θα έχουν πρόσβαση επίσημα μέλη εθελοντικών ομάδων που θα το αξιοποιούν για να συντονίζονται σε περιπτώσεις κρίσεως, για να ενημερώνονται για την ανάγκη παροχής διακρατικής βοήθειας, για τη διάχυση καλών πρακτικών, για την ενημέρωσή τους σχετικά με νέες μεθόδους/εκπαιδεύσεις, κ.α.

Ενδεικτικά, **τα κύρια χαρακτηριστικά** που θα έχει η πλατφόρμα συνοψίζονται στα κάτωθι. Σημειώνεται, ότι περαιτέρω εξειδίκευση των χαρακτηριστικών της πλατφόρμας θα γίνει σε συνάρτηση με την πορεία υλοποίησης της πράξης και τα συμπεράσματα που προκύπτουν από τα παραδοτέα του έργου με τα οποία το Π.4.4 εμφανίζει άμεση συσχέτιση. Συνεπώς τα παρακάτω αποτελούν μία πρώτη καταγραφή των επιθυμητών χαρακτηριστικών, όμως δύναται να υπάρξει ελαφρά διαφοροποίηση σύμφωνα με τις ανάγκες της πράξης.

##### 1. Μητρώο εθελοντικών ομάδων και εθελοντών

- Δημιουργία λογαριασμών: Εθελοντές και εθελοντικές ομάδες θα μπορούν να δημιουργούν λογαριασμούς.
- Προφίλ ομάδων και εθελοντών: Κάθε ομάδα και εθελοντής θα έχει το δικό του προφίλ, στο οποίο θα αναφέρονται τα στοιχεία επικοινωνίας, το πεδίο δράσης, οι ειδικότητες, οι γεωγραφικές περιοχές ενδιαφέροντος και τα έργα στα οποία έχουν εμπλακεί.
- Ειδικότητες και δεξιότητες: Θα υπάρχει καταγραφή των δεξιοτήτων και των ειδικοτήτων των εθελοντών (π.χ. ιατροί, μηχανικοί, διασώστες), ώστε να διευκολύνεται ο άμεσος εντοπισμός και συντονισμός σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης.

##### 2. Εργαλεία δικτύωσης και επικοινωνίας

- Εσωτερικό σύστημα μηνυμάτων: Οι χρήστες θα μπορούν να στέλνουν μηνύματα μεταξύ τους ή σε ομάδες, διευκολύνοντας τη συνεργασία και την ανταλλαγή πληροφοριών.
- Ομάδες συζητήσεων και forums: Οι χρήστες θα μπορούν να συμμετέχουν σε ψηφιακές συζητήσεις, forums και θεματικές ομάδες που αφορούν συγκεκριμένα ζητήματα (π.χ. φυσικές καταστροφές, περιβαλλοντικές δράσεις, εκπαιδευτικά προγράμματα).
- Ειδοποιήσεις και ενημερώσεις: Το σύστημα θα στέλνει ειδοποιήσεις για έκτακτες καταστάσεις, αιτήματα βοήθειας, νέες εκπαιδευτικές ευκαιρίες, και άλλες σημαντικές ενημερώσεις.

### 3. Διαχείριση εκτάκτων καταστάσεων

- Χάρτης περιστατικών σε πραγματικό χρόνο: Χρήστες μπορούν να ενημερώνουν τον χάρτη με περιστατικά έκτακτης ανάγκης σε πραγματικό χρόνο. Οι εθελοντές θα μπορούν να βλέπουν την τοποθεσία, τη σοβαρότητα και την ανάγκη βοήθειας σε διάφορες περιοχές.
- Συντονισμός εθελοντών: Σε καταστάσεις κρίσεων, οι συντονιστές θα μπορούν να οργανώνουν τις ομάδες δράσης σύμφωνα με τις ειδικότητες και τη γεωγραφική εγγύτητα. Θα μπορούσαν να εκδίδουν άμεσα αιτήματα βοήθειας και να αναθέτουν αρμοδιότητες στους εθελοντές.

### 4. Διεθνής συνεργασία και διακρατική υποστήριξη

- Εκπαιδεύσεις και καλές πρακτικές: Θα διατίθεται χώρος για την ανταλλαγή εγγράφων, εργαλείων και βίντεο εκπαιδεύσεων, καθώς και για τη διάχυση καλών πρακτικών που εφαρμόζονται από διάφορες εθελοντικές ομάδες στη διασυνοριακή περιοχή.

### 5. Αναζήτηση εθελοντών και ομάδων

- Σύστημα φιλτραρίσματος: Οι χρήστες θα μπορούν να κάνουν αναζητήσεις βάσει γεωγραφικής τοποθεσίας, ειδικότητας ή ομάδας ενδιαφέροντος για να βρουν συνεργάτες για συγκεκριμένα έργα ή δράσεις.

### 6. Εκπαιδεύσεις και προγράμματα ενημέρωσης

- Πρόγραμμα εκπαιδεύσεων: Το σύστημα θα επιτρέπει τη δημοσίευση εκπαιδευτικών προγραμμάτων (π.χ. σεμινάρια πρώτων βοηθειών,

περιβαλλοντικής διαχείρισης), στα οποία οι εθελοντές θα μπορούν να εγγράφονται.

- Βάση εκπαιδευτικού υλικού: Πρόσβαση σε εκπαιδευτικά βίντεο, άρθρα και μαθήματα που αφορούν τις ανάγκες των εθελοντών σε διακρατικό επίπεδο.

## 7. Αξιολόγηση

- Σύστημα Αξιολόγησης: Οι χρήστες μπορούν να αξιολογούν τις δράσεις στις οποίες συμμετείχαν και να δίνουν ανατροφοδότηση για τις εμπειρίες τους. Αυτό θα βοηθήσει στη βελτίωση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών.

Ο σχεδιασμός της πλατφόρμας, η οποία θα είναι διαθέσιμη τόσο ως web εφαρμογή όσο και σε εφαρμογές για κινητά σε έκδοση mobile friendly (responsive design) θα πρέπει να καλύπτει τις παρακάτω τεχνικές και λειτουργικές προδιαγραφές:

### **Τεχνικές προδιαγραφές**

#### 1. Backend υποδομή

- Γλώσσα προγραμματισμού: Το backend θα μπορούσε να υλοποιηθεί με μια γλώσσα όπως:
  - Node.js (με Express) για την ταχύτητα και ευελιξία.
  - Python (Django ή Flask) για ευκολία ανάπτυξης και συντήρησης.
  - Java (Spring Boot) για υψηλή ασφάλεια και σταθερότητα σε μεγάλης κλίμακας εφαρμογές.
- Βάση δεδομένων:
  - SQL (PostgreSQL, MySQL) για τη διαχείριση οργανωμένων δεδομένων και ισχυρών αναφορών.
  - NoSQL (MongoDB) για επεκτασιμότητα και ευελιξία αποθήκευσης, εάν τα δεδομένα είναι πιο πολύπλοκα ή δεν είναι πλήρως δομημένα.
- API:
  - RESTful APIs για να διασφαλιστεί η επικοινωνία μεταξύ client και server, με σαφή και δομημένα endpoints.
  - GraphQL (προαιρετικά) για πιο αποτελεσματική διαχείριση δεδομένων, εφόσον η εφαρμογή απαιτεί πολύπλοκες ερωτήσεις ή δυναμική συλλογή δεδομένων.

## 2. Frontend υποδομή

- Γλώσσα προγραμματισμού: JavaScript/TypeScript για δυναμική ανάπτυξη του frontend.
- Frameworks:
  - React.js για την ανάπτυξη επαναχρησιμοποιήσιμων UI components και βελτιωμένη απόδοση.
  - Vue.js ή Angular για την παροχή ισχυρού μοντέλου ανάπτυξης εφαρμογών μιας σελίδας (SPA).
- Mobile development: React Native ή Flutter για την ανάπτυξη μιας εφαρμογής που θα λειτουργεί σε iOS και Android, διασφαλίζοντας τη διαθεσιμότητα σε κινητές συσκευές.

## 3. Αρχιτεκτονική και υποδομή συστήματος

- Αρχιτεκτονική Microservices: Θα διαχωρίζει την εφαρμογή σε αυτόνομες υπηρεσίες για ευκολότερη επεκτασιμότητα και συντήρηση. Αυτό θα επιτρέπει τη μεμονωμένη ανάπτυξη, κλιμάκωση και αναβάθμιση διακριτών μονάδων (π.χ. μητρώο, σύστημα ειδοποιήσεων, εκπαιδευτική πλατφόρμα).
- Cloud Infrastructure:
  - AWS, Google Cloud Platform ή Microsoft Azure για φιλοξενία των servers, βάσεων δεδομένων και storage, με δυνατότητα αυτόματης κλιμάκωσης.
  - CDN (Content Delivery Network) για την ταχύτερη παράδοση περιεχομένου σε διαφορετικές γεωγραφικές περιοχές.
- Containers:
  - Docker για την απομόνωση του περιβάλλοντος ανάπτυξης και την ασφαλή ανάπτυξη σε πολλαπλές πλατφόρμες.
  - Kubernetes για την ομαλή διαχείριση των containers, αυτοματοποίηση της κλιμάκωσης και αναπτύξεων.

## 4. Ασφάλεια

- Πιστοποίηση χρηστών:

- OAuth 2.0 για ασφαλή πιστοποίηση χρηστών με εξωτερικές υπηρεσίες (Google, Facebook).
- JWT (JSON Web Tokens) για ασφαλείς συναλλαγές και την ταυτοποίηση χρηστών κατά την είσοδό τους στην εφαρμογή.
- Κρυπτογράφηση: TLS/SSL για ασφαλείς συνδέσεις, ώστε όλα τα δεδομένα να μεταδίδονται με κρυπτογράφηση.
- Προστασία δεδομένων: Συμμόρφωση με κανονισμούς GDPR για την προστασία προσωπικών δεδομένων.
- Διαχείριση πρόσβασης: Σύστημα διαχείρισης ρόλων και αδειών (Admin, Συντονιστές, Εθελοντές), ώστε να ελέγχεται ποιος έχει πρόσβαση σε ποια δεδομένα και λειτουργίες.

#### 5. Υποστήριξη πολυγλωσσικότητας

- Χρήση i18n (internationalization) frameworks για τη δυνατότητα εύκολης προσθήκης και διαχείρισης πολλαπλών γλωσσών.
- Δυνατότητα επιλογής γλώσσας από τον χρήστη σε επίπεδο frontend και ενσωμάτωση των γλωσσικών πόρων στον κώδικα.

#### 6. Analytics και παρακολούθηση

- Google Analytics ή Matomo για την παρακολούθηση της χρήσης της πλατφόρμας και τη συλλογή στατιστικών στοιχείων σχετικά με την απόδοση και τη χρήση.
- Monitoring Tools:
  - Prometheus και Grafana για την παρακολούθηση των συστημάτων σε πραγματικό χρόνο και τον έλεγχο της απόδοσης και ασφάλειας των servers.
  - ELK Stack (Elasticsearch, Logstash, Kibana) για καταγραφή των logs και την ανάλυσή τους.

#### 7. DevOps και CI/CD (Continuous Integration/Continuous Deployment)

- Jenkins, GitLab CI/CD ή CircleCI για την αυτοματοποίηση των διαδικασιών ανάπτυξης και αναβάθμισης της εφαρμογής, διασφαλίζοντας γρήγορη ανάπτυξη με ελάχιστα downtime.

- Version Control με Git για διαχείριση κώδικα και συντονισμό της ομάδας ανάπτυξης.

## **Λειτουργικότητα της Εφαρμογής**

### 1. Διαχείριση χρηστών και ομάδων

- Εγγραφή: Οι εθελοντές και οι ομάδες θα μπορούν να εγγράφονται και να δημιουργούν προφίλ.
- Διαχείριση προφίλ: Οι χρήστες θα μπορούν να ενημερώνουν τις πληροφορίες τους, τις δεξιότητές τους, τις τοποθεσίες στις οποίες επιθυμούν να προσφέρουν βοήθεια και τις δράσεις στις οποίες συμμετείχαν.
- Διαχείριση ομάδων: Οι ομάδες θα μπορούν να προσθέτουν μέλη, να ορίζουν ρόλους (π.χ. συντονιστής, μέλος) και να δημοσιεύουν έργα ή αποστολές.

### 2. Σύστημα ειδοποιήσεων και επικοινωνίας

- Άμεσες ειδοποιήσεις: Δυνατότητα αποστολής ειδοποιήσεων μέσω push notifications ή email για έκτακτα περιστατικά, επείγοντα αιτήματα βοήθειας και ενημερώσεις.
- Μηνύματα: Ενσωματωμένο σύστημα ανταλλαγής μηνυμάτων μεταξύ εθελοντών και συντονιστών για τον άμεσο συντονισμό δράσεων.
- Ομάδες συζητήσεων: Δημιουργία θεματικών ομάδων για συζήτηση, ανταλλαγή ιδεών και προτάσεις καλών πρακτικών.

### 3. Χάρτης σε πραγματικό χρόνο

- Γεωγραφικός χάρτης:
  - Διαδραστικός χάρτης με επισήμανση σημείων κρίσης, περιστατικών ή περιοχών που χρειάζονται βοήθεια.
  - Δυνατότητα φιλτραρίσματος περιστατικών με βάση την κατηγορία ή τη σοβαρότητα.
- Διασύνδεση με εθελοντές: Δυνατότητα εμφάνισης εθελοντών σε συγκεκριμένες περιοχές που είναι διαθέσιμοι για άμεση δράση.

### 4. Εκπαιδευτικό υλικό

- Βάση εκπαιδευτικού υλικού: Πρόσβαση σε βίντεο, άρθρα και εγχειρίδια εκπαίδευσης για διαφορετικές ειδικότητες.

## 5. Διαχείριση έργων και δράσεων

- Δημιουργία και διαχείριση έργων: Οι οργανώσεις θα μπορούν να αναρτούν δράσεις ή έργα και να αναζητούν εθελοντές με συγκεκριμένες δεξιότητες.
- Ανάθεση ρόλων: Οι συντονιστές θα μπορούν να αναθέτουν ρόλους και καθήκοντα στους εθελοντές και να παρακολουθούν την πρόοδο των έργων.

## 6. Αναφορές και στατιστικά στοιχεία

- Στατιστικά χρήσης: Οι συντονιστές και οι διαχειριστές μπορούν να βλέπουν αναφορές για τη συμμετοχή των εθελοντών, τις ολοκληρωμένες δράσεις και την απόδοση των ομάδων.
- Σύστημα αναφορών: Δυνατότητα δημιουργίας αναφορών για κάθε έργο ή δράση και επισκόπηση της προόδου μέσω διαγραμμάτων και στατιστικών.

Αυτές οι τεχνικές προδιαγραφές και λειτουργικότητες αποτελούν τη βάση για μια ολοκληρωμένη εφαρμογή που θα εξυπηρετεί τις ανάγκες των εθελοντικών οργανισμών και θα επιτρέπει την αποτελεσματική δικτύωση και συνεργασία των εθελοντών σε περιόδους κρίσης.

### **Παραδοτέα αναδόχου:**

- 1<sup>η</sup> έκθεση πεπραγμένων αναφορικά με τη σχεδίαση και ανάλυση απαιτήσεων της διακρατικής ψηφιακής εφαρμογής.
- 2<sup>η</sup> έκθεση πεπραγμένων αναφορικά με την ανάπτυξη και υλοποίηση της ψηφιακής εφαρμογής.
- 3<sup>η</sup> έκθεση πεπραγμένων αναφορικά με τη δοκιμή, αξιολόγηση και οριστική παράδοση της διακρατικής ψηφιακής εφαρμογής.

