



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο

23PROC012658979 2023-05-12

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΑ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΠΑΝΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΡΙΟ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ: Οικονομικό

Ταχ. Δν/ση: Δημητριάδος 176, Τ.Κ. 382 21 Βόλος

Πληροφορίες: κα. Μαρία Καραγιάννη

Τηλέφωνο: 24210 94700 (εσωτ. 4)

e-mail: οικονομικο@cci-magnesia.gr

Βόλος, 12/05/2023

Αρ. Πρωτ. : 1798

ΠΡΟΣ:

GRIDNET

ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ

ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΚΑΙ

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος για υποβολή προσφοράς για το Υποέργο 5 «Συστήματα / πλατφόρμες ενίσχυσης τοπικής επιχειρηματικότητας» της Πράξης «Ανοικτό Κέντρο Εμπορίου Δήμου Αλμυρού» με κωδικό ΟΠΣ (MIS) 5037645

Το Επιμελητήριο Μαγνησίας, Ν.Π.Δ.Δ., προκειμένου να προβεί στην προμήθεια «Συστήματα / πλατφόρμες ενίσχυσης τοπικής επιχειρηματικότητας» της Πράξης «Ανοικτό Κέντρο Εμπορίου Δήμου Αλμυρού» με κωδικό ΟΠΣ (MIS) 5037645, με τη διαδικασία της απευθείας ανάθεσης και έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του Ν. 4497/2017 (ΦΕΚ Α' 171/13.11.2017) «Άσκηση υπαίθριων εμπορικών δραστηριοτήτων, εκσυγχρονισμός της επιμελητηριακής νομοθεσίας και άλλες διατάξεις», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
2. Το Ν.3861/2010 (ΦΕΚ 112/Α/2010) «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο «Πρόγραμμα Διαύγεια» και άλλες διατάξεις», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
3. Το Ν. 4013/2011 (ΦΕΚ 204/Α') «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων & Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων».
4. Το Ν. 4270/2014 (ΦΕΚ 143/Α') «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) - δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
5. Το Π.Δ. 80/2016 (ΦΕΚ 145/Α') «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες».
6. Το Ν. 4412/2016 (ΦΕΚ 147 Α') «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 201/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ) όπως τροποποιήθηκε με το Ν. 4782/2021 (ΦΕΚ 36/Α')».
7. Την Κ.Υ.Α. 57654/22-05-2017 (ΦΕΚ 1781/Β') «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης».



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο

23PROC012658979 2023-05-12

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΑ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΠΑΝΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

8. Την υπ' αρ. 353/26-11-2018 Απόφαση Διοικητικού Συμβουλίου του Επιμελητηρίου για την υποβολή Πρότασης με τίτλο «ΑΝΟΙΚΤΑ ΚΕΝΤΡΑ ΕΜΠΟΡΙΟΥ»
9. Την υπ' αρ. πρωτ. 4307/1469/Α3 Απόφαση Ένταξης της Πράξης «ΑΝΟΙΚΤΟ ΚΕΝΤΡΟ ΕΜΠΟΡΙΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΛΜΥΡΟΥ» με κωδικό ΟΠΣ 5037645 στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανταγωνιστικότητα Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία 2014-2020».
10. Η αρ. πρωτ. 6014/Β1/1234/15.10.2019 Τροποποίηση Αποφάσεων Ένταξης των 65 Ενταγμένων Πράξεων στο πλαίσιο της πρόσκλησης με κωδ. 098 «Ανοικτά Κέντρα Εμπορίου» για διόρθωση στοιχείων των ΣΑ (ενάριθμοι), στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανταγωνιστικότητα Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία 2014-2020»
11. Την υπ' αρ. 01/24-02-2021 Απόφαση Διοικητικού Συμβουλίου του Επιμελητηρίου «Περί Έγκρισης Υλοποίησης της Πράξης Ανοικτό Κέντρο Εμπορίου Δήμου Αλμυρού»
12. Την απόφαση της Διοικητικής Επιτροπής του Επιμελητηρίου Μαγνησίας με αριθμό 19/03-05-2023 και 20/08-05-2023.
13. Την με αριθ. πρωτ. 1745/2023 (ΑΔΑ ΨΜΙ4469ΗΛΝ-ΦΕΦ και ΑΔΑΜ 23REQ012631220) απόφαση ανάληψης υποχρέωσης και
14. Τον α/α 309 αριθμό καταχώρησης της απόφασης ανάληψης υποχρέωσης στο Βιβλίο Εγκρίσεων της Υπηρεσίας.

Καλεί την εταιρεία με την επωνυμία

«GRIDNET ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ»

όπως καταθέσει οικονομική προσφορά, για την προμήθεια των παρακάτω:

Τίτλος Παραδοτέου	Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης
Προμήθεια συστήματος / πλατφόρμας ενίσχυσης τοπικής επιχειρηματικότητας (Εγκατάσταση, Παραμετροποίηση, Πλατφόρμας)	Δύο (2) μήνες
Εισαγωγή περιεχομένου, παραμετροποίηση καταστημάτων, εκπαίδευση	Έξι (6) μήνες
Κωδικός Εξόδων	9379ζ
Ενδεικτικός προϋπολογισμός	18.600,00 € (συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ) 15.000,00 € πλέον ΦΠΑ.
CPV	72268000-1 Υπηρεσίες προμήθειας λογισμικού

1. Αντικείμενο υποέργου

Αντικείμενο του υποέργου είναι η προμήθεια πλατφόρμας ενίσχυσης της τοπικής επιχειρηματικότητας που στοχεύει στην κάλυψη των αναγκών των πολιτών, παρέχοντας υπηρεσίες Ανοικτού Κέντρου Εμπορίου και υπηρεσίες ενημέρωσης πολιτών μέσα από μια κοινή smart εφαρμογή, λειτουργώντας ως ένα οικοσύστημα αλληλεπίδρασης και



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο

23PROC012658979 2023-05-12

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΑ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΠΑΝΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

συνέργειας όλων των ενδιαφερόμενων μερών. Τα τοπικά καταστήματα μπαίνουν στο επίκεντρο ενώ συνδέονται απευθείας με το τοπικό καταναλωτικό κοινό.

Η πλατφόρμα θα πρέπει να παραμετροποιηθεί κατάλληλα προς χρήση από τις επιχειρήσεις διαφορετικού αντικειμένου δραστηριοτήτων που συμμετέχουν στο Ανοικτό Κέντρο Εμπορίου Δήμου Αλμυρού. Στόχος είναι η ενίσχυση της τοπικής επιχειρηματικότητας μέσω υπηρεσιών αλληλεπίδρασης, ενίσχυσης πιστότητας και επιβράβευσης επισκεπτών και πελατών των καταστημάτων. Με την υλοποίηση του υποέργου θα ενισχυθεί ο θεσμός του Ανοικτού Κέντρου Εμπορίου.

Το υποέργο υλοποιείται στο πλαίσιο της Πράξης «Ανοικτό Κέντρο Εμπορίου Δήμου Αλμυρού» με κωδικό ΟΠΣ (MIS) 5037645

Αναλυτικές προδιαγραφές σχετικά με τα λειτουργικά χαρακτηριστικά της πλατφόρμας και τις σχετικές υποχρεώσεις, δίνονται στο Παράρτημα Ι το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι της παρούσας.

2. Κριτήριο ανάθεσης/κατακύρωσης:

Η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά μόνο βάσει τιμής στο σύνολο του Προϋπολογισμού. Η προμήθεια θα πραγματοποιηθεί με την διαδικασία της απευθείας ανάθεσης σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 118 του Ν. 4412/2016 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει. Η ανάθεση θα γίνει με απόφαση της Διοικητικής Επιτροπής του Επιμελητηρίου.

Διάρκεια της σύμβασης: Η Σύμβαση θα έχει διάρκεια έξι (6) μηνών, από την ημερομηνία υπογραφής της. Σε περίπτωση παράτασης του έργου δύναται να παραταθεί και η διάρκεια της σύμβασης έως την νέα καταλυτική ημερομηνία υλοποίησης του έργου.

3. Περιεχόμενο Προσφοράς:

Ο ενδιαφερόμενος καλείται να υποβάλλει :

- Οικονομική προσφορά
- Χρονική διάρκεια σύμβασης

Τιμές προσφοράς: Οι τιμές της προσφοράς θα δοθούν σε ΕΥΡΩ (€) και θα αναγράφουν ξεχωριστά την καθαρή αξία προ ΦΠΑ, τον ΦΠΑ και την συνολική αξία.

Ισχύς Προσφοράς: Για δύο (2) μήνες από την παραλαβή της από την Υπηρεσία. Στην προσφορά που θα κατατεθεί θα πρέπει να αναγράφεται ο χρόνος ισχύος της προσφοράς.

4. Δικαιολογητικά Προσφοράς:

- i. Φορολογική ενημερότητα για συμμετοχή σε διαγωνισμό ή για οποιανδήποτε χρήση εκτός από είσπραξη χρημάτων.
- ii. Ασφαλιστική ενημερότητα για συμμετοχή σε διαγωνισμό / δημοπρασία (εκτός είσπραξης χρημάτων).
- iii. Αντίγραφο ποινικού μητρώου.
- iv. Εφόσον πρόκειται για νομικό πρόσωπο, αποδεικτικά έγγραφα νομιμοποίησης του νομικού προσώπου.
- v. Υπεύθυνη δήλωση ότι :



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο

23PROC012658979 2023-05-12

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΑ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΠΑΝΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

- τα στοιχεία που δηλώνονται είναι αληθή και ακριβή,
- ότι δεσμεύονται για την τιμή και τους όρους παροχής και πληρωμής,
- ότι έλαβαν γνώση των όρων της παρούσας πρόσκλησης υποβολής προσφοράς, τους οποίους αποδέχονται όλους ανεπιφύλακτα,
- ότι δεν έχουν κάνει ψευδείς ή ανακριβείς δηλώσεις κατά την παροχή πληροφοριών που ζητούνται από την Αναθέτουσα Αρχή,
- μέχρι και την ημέρα υποβολής της προσφοράς του ο οικονομικός φορέας δεν βρίσκεται σε μία από τις καταστάσεις του σύμφωνα με τα οριζόμενα του άρθρου 73 του Ν. 4412/2016, για τις οποίες οι οικονομικοί φορείς αποκλείονται ή μπορούν να αποκλεισθούν από την συμμετοχή τους σε διαγωνισμό και τα δικαιολογητικά αυτά θα προσκομιστούν με ποινή αποκλεισμού κατά την υπογραφή της σύμβασης.

5. Τρόπος πληρωμής:

Η πληρωμή του αναδόχου θα πραγματοποιηθεί μετά την ολοκλήρωση του έργου και την οριστική παραλαβή του συνόλου του παραδοτέου και την κατάθεση των απαιτούμενων δικαιολογητικών. Τον ανάδοχο βαρύνουν όλες οι τυχόν νόμιμες κρατήσεις.

6. Δικαιώματα Αναθέτουσας Αρχής:

Το Επιμελητήριο Μαγνησίας διατηρεί το αναφαίρετο δικαίωμα αναβολής ή ματαίωσης της πρόσκλησης υποβολής προσφοράς για οιονδήποτε λόγο καθώς και στη μη σύναψη της σύμβασης εφόσον κριθεί ότι οι οικονομικές προσφορές δεν είναι κατάλληλες ή συμφέρουσες.

7. Υποβολή Προσφοράς:

Κατάθεση προσφοράς σε σφραγισμένο φάκελο μέχρι και **26/05/2023 και ώρα 14:00'** στα γραφεία του Επιμελητηρίου Μαγνησίας Δημητριάδος 176, 1ος όροφος, τ.κ. 38221, Βόλος. Για πληροφορίες και διευκρινήσεις μπορείτε να απευθυνθείτε στο τηλ. 2421094700 (εσωτ. 4 - αρμόδια κα Μαρία Καραγιάννη). Η παρούσα πρόσκληση θα αναρτηθεί στη διαδικτυακή διεύθυνση www.cci-magnesia.gr του Επιμελητηρίου Μαγνησίας και στο ΚΗΜΔΗΣ.

Ο Πρόεδρος

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗΣ ΜΠΑΣΔΑΝΗΣ



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο

23PROC012658979 2023-05-12

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΑ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΠΑΝΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Παράρτημα Ι - Λειτουργικά χαρακτηριστικά πλατφόρμας

Αρχιτεκτονική Συστήματος

Το σύστημα του Έξυπνου Ανοιχτού Εμπορικού Κέντρου (ΕΑΕΚ) θα πρέπει να αποτελείται από αυτόνομα υποσυστήματα τα οποία σύμφωνα με την αρχιτεκτονική μικρουπηρεσιών (microservices) θα υλοποιούν το καθένα ανεξάρτητες υπηρεσίες μεταξύ τους οι οποίες ως σύνολο θα αποτελούν την τελική εφαρμογή του ΕΑΕΚ. Η αρχιτεκτονική των μικρουπηρεσιών δίνει τη δυνατότητα της εύκολης συντήρησης και ελέγχου των υπηρεσιών, διότι δεν είναι αυστηρά συζευγμένες μεταξύ τους, μπορούν να αναπτυχθούν ανεξάρτητα, να οργανωθούν αναλόγως με τις εμπορικές και οικονομικές δυνατότητες της εφαρμογής και να συντηρούνται από μια μικρή ομάδα. Γενικώς η αρχιτεκτονική μικρουπηρεσιών επιτρέπει την ταχεία, συχνή και αξιόπιστη παράδοση μεγάλων, πολύπλοκων εφαρμογών. Επίσης δίνει τη δυνατότητα να εξελιχθεί η στοίβα τεχνολογίας που χρησιμοποιείται για την ανάπτυξη των εφαρμογών.

Συγκεκριμένα οι μικρουπηρεσίες του ΕΑΕΚ θα προσφέρουν τις ακόλουθες υπηρεσίες αυτόνομα ως εξής:

1. Διαχείριση χρηστών (εγγραφή, σύνδεση, πιστοποίηση ταυτότητας, εξουσιοδότηση).
2. Αποθήκευση δεδομένων σε σχεσιακή βάση δεδομένων (SQL) με δυνατότητα οριζόντιας κλιμάκωσης.
3. Αυτόματη δυναμική ανάπτυξη προγραμματιστικών διεπαφών (APIs) πρόσβασης στα δεδομένα της σχεσιακής βάσης.
4. Διεπαφή χρήστη σε περιβάλλον Web για την αναζήτηση, επεξεργασία, προσθήκη και διαγραφή δεδομένων της σχεσιακής βάσης (SQL) μέσω των προγραμματιστικών διεπαφών (APIs).

Επιπλέον η ολοκληρωμένη εφαρμογή ΕΑΕΚ θα προσφέρει εφαρμογή κινητού τηλεφώνου αποσκοπώντας στην διεπαφή των καθημερινών χρηστών με τις υπηρεσίες που προσφέρονται από το ΕΑΕΚ.



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο

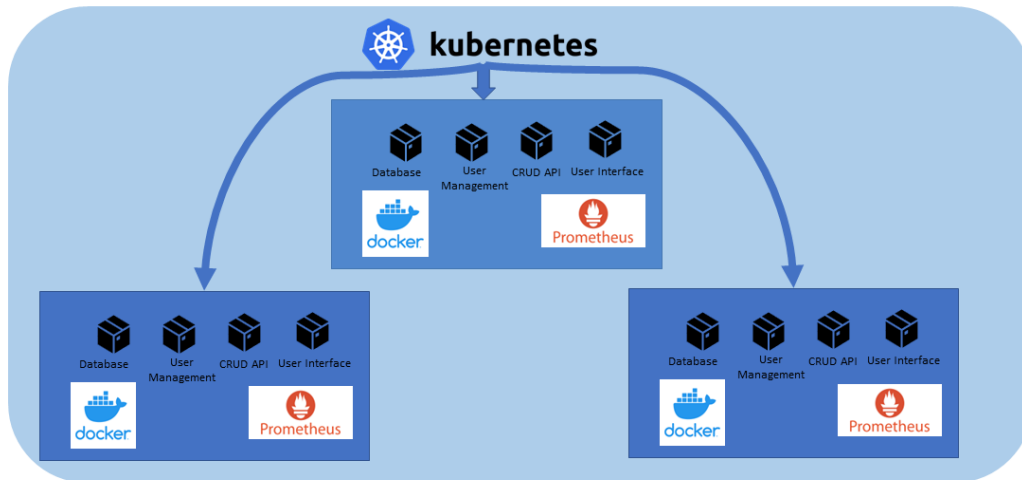
23PROC012658979 2023-05-12

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΑ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΠΑΝΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Εικόνα 1: Ενδεικτική Αρχιτεκτονική Συστήματος

Η αρχιτεκτονική μικροπηρεσιών του ΕΑΕΚ θα πρέπει να υλοποιηθεί με σύγχρονες τεχνολογίες Container μέσω Docker (version ≥ 20) και η διαχείριση των container να γίνεται δυνατή μέσω της πλατφόρμας Kubernetes (version ≥ 1.24). Η παρακολούθηση των πόρων και της καλής λειτουργίας των container θα πρέπει γίνεται μέσω της πλατφόρμας Prometheus (version ≥ 2.37) ή αντίστοιχων δυνατοτήτων.

Εφαρμογή Κινητού

Το ΕΑΕΚ θα προσφέρει στους χρήστες ολοκληρωμένη εφαρμογή κινητού συγκεντρώνοντας όλες τις παρεχόμενες υπηρεσίες σε ένα σημείο. Η εφαρμογή θα έχει ως κύριο στόχο την παροχή πληροφορίας για τα σημεία ενδιαφέροντος, τα εμπορικά καταστήματα, τις προσφορές, τις εκδηλώσεις και την επικαιρότητα της πόλης του ΕΑΕΚ.

Μία από τις επιθυμητές λειτουργίες της συγκεκριμένης εφαρμογής θα αποτελεί η αναζήτηση εμπορικών καταστημάτων και σημείων ενδιαφέροντος κοντινών στην τοποθεσία του χρήστη. Αυτό θα επιτυγχάνεται με την δημιουργία της εφαρμογής για κινητές συσκευές, έτσι ώστε να χρησιμοποιείται εν κινήσει και να ενημερώνεται μέσω της υπηρεσίας του GPS, για να αναβαθμίζεται η αναζήτηση του χρήστη με μία προσωποποιημένη πλοήγηση.

Επιπλέον, σημαντικό είναι ο καταναλωτής να διαθέτει τη δυνατότητα να αναζητήσει στοχευμένα τόσο ειδικές κατηγορίες καταστημάτων και σημείων ενδιαφέροντος της πόλης όσο και συγκεκριμένες τοποθεσίες με βάση την ονομασία τους. Έτσι, μέσα από την πλοήγησή του στον χάρτη και στα υπόλοιπα σημεία της διεπαφής, θα μπορεί να βρει τις επιθυμητές τοποθεσίες με βάση τις προτιμήσεις της αναζήτησής του.

Ένας ακόμη από τους στόχους της εφαρμογής είναι ο καταναλωτής να δύναται να παρακολουθήσει τις τρέχουσες προσφορές των εμπορικών καταστημάτων, έτσι ώστε να αναζητήσει στοχευμένα τις πληροφορίες των καταστημάτων με βάση τις προσφορές που τον ενδιαφέρουν.



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο

23PROC012658979 2023-05-12

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΑ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΠΑΝΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τέλος, σημαντική είναι η παροχή της δυνατότητας ενημέρωσης στον χρήστη για τις εκδηλώσεις που διαδραματίζονται αλλά και για την επικαιρότητα στην πόλη του ΕΑΕΚ.

Συγκεκριμένα οι υπηρεσίες που θα προσφέρονται χωρίζονται σε 3 βασικές κατηγορίες:

1. Υπηρεσίες Έξυπνου Ανοιχτού Εμπορικού Κέντρου
2. Υπηρεσίες Ενημέρωσης Πολιτών
3. Σύστημα Επιβράβευσης Πελατών

Στην κατηγορία που αφορά τις υπηρεσίες του ΕΑΕΚ συγκαταλέγονται οι εξής λειτουργίες:

1. Κατηγοριοποίηση Επιχειρήσεων
2. Εμφάνιση όλων των καταστημάτων του ΕΑΕΚ στον χάρτη της πόλης
3. Προβολή χρήσιμων πληροφοριών για την εύρεση του καταστήματος
4. Προβολή προσφορών καταστημάτων
5. Προβολή προϊόντων/ωραρίου/φωτογραφιών καταστήματος
6. Δυνατότητα πλοήγησης προς την επιχείρηση μέσω χάρτη

Η κατηγορία που αφορά τις υπηρεσίες ενημέρωσης πολιτών προσφέρει τις εξής λειτουργίες:

1. Παροχή υπηρεσιών πληροφόρησης πολιτισμού στους πολίτες και τουρίστες (Αξιοθέατα, σημεία ενδιαφέροντος κτλ.)
2. Εμφάνιση αξιοθεάτων στον χάρτη της πόλης με περιγραφή και φωτογραφίες
3. Προβολή δρώμενων της πόλης (εκδηλώσεις, επικαιρότητα) και απεικόνιση των συντελεστών, τοποθεσίας, χρόνου και διάρκειας
4. Προβολή ξενοδοχείων
5. Προβολή φαρμακείων και εφημεριών
6. Προβολή ανοιχτών πρατηρίων καυσίμων
7. Προβολή Χώρων Στάθμευσης
8. Προβολή Κ.Ε.Π.
9. Ανακοινώσεις μέσω ειδοποιήσεων σε έκτακτες περιπτώσεις (π.χ. επικείμενη διακοπή νερού)

Τέλος το σύστημα επιβράβευσης πελατών θα δίνει τη δυνατότητα έκδοσης ηλεκτρονικής κάρτας μέλους, στην οποία θα καταγράφονται όλες οι αγορές που θα έχει πραγματοποιήσει στα διάφορα καταστήματα του ΕΑΕΚ. Με τον τρόπο αυτό οι καταναλωτές θα συλλέγουν πόντους, τους οποίους θα μπορούν να εξαργυρώσουν στα συνεργαζόμενα καταστήματα λαμβάνοντας ειδικές εκπτώσεις όλο τον χρόνο καθώς και να συμμετάσχουν σε διαγωνισμούς παροχής προνομίων ή δώρων. Αντίστοιχα οι καταστηματάρχες θα μπορούν να δημιουργούν προσφορές και εκπτώτικούς κωδικούς που θα διανέμονται και θα χρησιμοποιούνται μέσω της εφαρμογής σε μορφή QR-Code ή PIN.

Επιπλέον η συλλογή δεδομένων και ανάλυση της καταναλωτικής συμπεριφοράς των χρηστών μέσω τεχνολογιών τεχνητής νοημοσύνης (Artificial Intelligence) και μηχανικής μάθησης (Machine-Learning) θα επιτρέψει τον καθορισμό καταναλωτικών προφίλ και την παροχή προσωποποιημένων προσφορών για την προσέλκυση πελατών, καθώς και την



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο

23PROC012658979 2023-05-12

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΑ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΠΑΝΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

διεξαγωγή διαγωνισμών προώθησης στοχεύοντας σε συγκεκριμένο αγοραστικό κοινό. Για την υλοποίηση του μηχανισμού μηχανικής μάθησης και την δημιουργία των καταναλωτικών προφίλ θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν τεχνικές Deep-Learning ή και genetic algorithms μέσω εργαλείων ανοιχτού κώδικα με αντίστοιχες ή παρεμφερείς δυνατότητες όπως το Tensorflow ή Pytorch.

Η υλοποίηση της εφαρμογής θα πρέπει να υποστηρίζει προβολή σε διαφορετικού μεγέθους οθόνες κινητών και tablet μέσω Responsive τεχνολογίας και να διατίθενται για τα λειτουργικά συστήματα iOS και Android. Για τον συγκεκριμένο σκοπό θα πρέπει να επιλεγεί ένα εργαλείο ανάπτυξης ανοιχτού κώδικα όπως η πλατφόρμα React Native η οποία παρέχει τη δυνατότητα ανάπτυξης λογισμικού για κινητές συσκευές από διαφορετικές πλατφόρμες μόνο με χρήση της Javascript. Συγκεκριμένα, με τον ίδιο κώδικα μπορούν να δημιουργηθούν ταυτόχρονα εφαρμογές συμβατές τόσο με Android όσο και με iOS λογισμικά απαιτώντας ελάχιστες παρεμβάσεις σε μέρη που περιέχουν Java για το Android και Swift για το iOS λογισμικό, κάνοντας έτσι την συντήρηση της εφαρμογής πιο εύκολη και οικονομική.

Επιπλέον, παρέχει μία πληθώρα από βασικά Components που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την υλοποίηση των εφαρμογών. Ωστόσο, δεν υπάρχει περιορισμός στην χρήση μόνο των συγκεκριμένων βιβλιοθηκών, εφόσον η React Native διαθέτει μία κοινότητα αποτελούμενη από χιλιάδες προγραμματιστές που συνεισφέρουν σε αυτήν με τη δημιουργία Components που είναι προσαρμοσμένα σε διάφορες λειτουργικότητες.

Συγκεκριμένα επιβάλλεται τουλάχιστον η χρήση των κάτωθι βιβλιοθηκών ή αντίστοιχων από παρεμφερή πλατφόρμα ανοιχτού κώδικα όπως η React-Native για την εύρυθμη λειτουργία των υπηρεσιών που περιεγράφηκαν πιο πάνω:

- [react-native-community/geolocation](#)

Η συγκεκριμένη βιβλιοθήκη παρέχει τον εντοπισμό των συντεταγμένων ενός χρήστη μέσω του GPS της κινητής συσκευής. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί με σκοπό τον εντοπισμό του επισκέπτη στην περιοχή για την διευκόλυνσή του στην αναζήτηση καταστημάτων και σημείων ενδιαφέροντος.

- [react-native-mapbox-gl/maps](#)

Η βιβλιοθήκη του MapboxGL για την React Native μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την αναπαράσταση των εμπορικών καταστημάτων και των σημείων ενδιαφέροντος στο χάρτη. Η επιλογή του MapboxGL έγινε επειδή έχει καλύτερες αποδόσεις σε ταχύτητα συγκριτικά με άλλα APIs όταν υπάρχουν πολλοί Markers (τοποθεσίες) στον χάρτη με προσαρμοσμένη εμφάνιση. Επιπλέον, χρησιμοποιώντας τα Layers που παρέχει το MapboxGL, μπορεί να πραγματοποιηθεί ομαδοποίηση των πολύ κοντινών Markers με σκοπό την βελτίωση της εμπειρίας του χρήστη και τη δημιουργία ενός χάρτη στον οποίο θα είναι σε θέση να αναζητά και να παρατηρεί με ευκολία τα δεδομένα.



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο

23PROC012658979 2023-05-12

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΑ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΠΑΝΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

- React-native-android-location-enabler

Η συγκεκριμένη βιβλιοθήκη είναι χρήσιμη στην περίπτωση που είναι επιθυμητό να ενεργοποιηθεί η υπηρεσία του GPS μέσω της εφαρμογής με αίτημα του χρήστη.

- React Navigation

Μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη διαχείριση της πλοήγησης και των όψεων μέσα στην εφαρμογή

Διαδικτυακή Πύλη/Εφαρμογή για Καταστηματάρχες

Η διεπαφή των καταστηματαρχών με την πλατφόρμα του ΕΑΕΚ θα γίνεται μέσω διαδικτυακής εφαρμογής στην οποία θα μπορεί να έχει πρόσβαση μέσα από κινητό, τάμπλετ ή υπολογιστή με μόνη προϋπόθεση να υπάρχει πρόσβαση στο διαδίκτυο. Μέσω της εφαρμογής θα δίνεται η δυνατότητα στους ιδιοκτήτες να επεξεργάζονται τα στοιχεία της επιχείρησής τους τα οποία θα εμφανίζονται στους καταναλωτές μέσω της εφαρμογής του κινητού. Συγκεκριμένα οι ιδιοκτήτες των καταστημάτων θα μπορούν να ανανεώσουν τα εξής στοιχεία:

1. Τίτλος επιχείρησης
2. Όνομα επιχειρηματία
3. Ιστοσελίδα
4. Τηλέφωνα επικοινωνίας
5. Περιγραφή επιχείρησης
6. ΚΑΔ
7. Όνομα εταιρείας
8. Email
9. Διεύθυνση σέρνοντας την αντίστοιχη πινέζα πάνω σε χάρτη όπου θα εξαγονται οι ακριβείς συντεταγμένες
10. Φωτογραφίες καταστήματος

Επιπλέον οι καταστηματάρχες θα είναι σε θέση να δημιουργήσουν κουπόνια/προσφορές με συγκεκριμένο όνομα προσφοράς, περιγραφή, καθώς και διάρκεια. Θα μπορούν να λαμβάνουν στατιστικά καθώς και να δημιουργούν προωθητικές ενέργειες και διαγωνισμούς εκμεταλλευόμενοι τα καταναλωτικά προφίλ που θα δημιουργεί η εφαρμογή μέσω τεχνολογιών Machine-Learning.

Η υλοποίηση της διαδικτυακής εφαρμογής θα πρέπει να βασίζεται σε εργαλείο ανοιχτού κώδικα όπως το React-Admin ή παρόμοιων δυνατοτήτων. Το εργαλείο React-Admin προσφέρει ένα πλούσιο γραφικό περιβάλλον και σύνδεση με πληθώρα προγραμματιστικών διεπαφών που βασίζονται σε REST και GraphQL. Αποτελεί ευέλικτη και οικονομικά αποδοτική λύση σε σύγκριση με πολύπλοκες εφαρμογές ERP και CRM, καθώς βασίζεται στην γνωστή τεχνολογία React που υλοποιείται μέσω JavaScript. Οι δυνατότητες της πλατφόρμας React-Admin συνοψίζονται στις εξής:



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο

23PROC012658979 2023-05-12

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΑ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΠΑΝΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

1. Ρόλοι χρηστών και δικαιώματα
2. Δρομολόγηση
3. Φόρμες και επικύρωση
4. Πλήρεις λειτουργικοί πίνακες αναπαράστασης δεδομένων βάσης
5. Αναζήτηση και φίλτρα
6. Σχέσεις
7. Αναίρεση αλλαγών
8. Επεξεργασία μορφοποιημένου κειμένου
9. Μετάφραση σε διαφορετικές γλώσσες
10. Προσβασιμότητα
11. Responsive – Προσαρμοστικότητα στην εκάστοτε οθόνη
12. Προτιμήσεις
13. Ειδοποιήσεις
14. Διαφορετικά θέματα εμφάνισης
15. Caching
16. Λειτουργία σε πραγματικό χρόνο

Διαδικτυακή Πύλη/Εφαρμογή για Διαχειριστές

Η διεπαφή των διαχειριστών της πλατφόρμας του ΕΑΕΚ θα γίνεται μέσω διαδικτυακής εφαρμογής στην οποία θα μπορεί να έχουν πρόσβαση μέσα από κινητό, τάμπλετ ή υπολογιστή με μόνη προϋπόθεση να υπάρχει σύνδεση στο διαδίκτυο. Μέσω της διαδικτυακής εφαρμογής θα δίνεται η δυνατότητα στους διαχειριστές να δημιουργούν λογαριασμούς στους ιδιοκτήτες των καταστημάτων και να επεξεργάζονται τα στοιχεία των επιχειρήσεων ή προσφορών αντί των καταστηματάρχων εφόσον κρίνεται αναγκαίο. Επιπλέον οι διαχειριστές θα μπορούν να εκτελούν τις εξής λειτουργίες:

1. Επεξεργασία κουπονιών/προσφορών
2. Επεξεργασία πληροφοριών καταστημάτων
3. Επεξεργασία φωτογραφιών καταστημάτων
4. Διαχείριση χρηστών
5. Επεξεργασία σημείων ενδιαφέροντος (Ονομασία, Περιγραφή, Φωτογραφίες κλπ.)
 - a. Αξιοθέατα
 - b. Ξενοδοχεία
 - c. Φαρμακεία
 - d. Πρατήρια Καυσίμων
 - e. Χώροι Στάθμευσης
 - f. ΚΕΠ

Παρόμοια με την διαδικτυακή εφαρμογή για τους καταστηματάρχες, η εφαρμογή των διαχειριστών θα πρέπει να βασίζεται σε τεχνολογία ανοιχτού κώδικα όπως το εργαλείο React-Admin το οποίο προσφέρει ένα πλούσιο γραφικό περιβάλλον και σύνδεση με πληθώρα προγραμματιστικών διεπαφών που βασίζονται σε REST και GraphQL. Αποτελεί ευέλικτη και οικονομικά αποδοτική λύση σε σύγκριση με πολύπλοκες εφαρμογές ERP και CRM, καθώς βασίζεται στην γνωστή τεχνολογία React που υλοποιείται μέσω Javascript.



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο

23PROC012658979 2023-05-12

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΑ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΠΑΝΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Υπηρεσίες Παρασκηνίου (Backend) και Αποθήκευσης Δεδομένων

Οι υπηρεσίες παρασκηνίου καθώς και αποθήκευσης δεδομένων χωρίζονται σε 3 υποσυστήματα, αυτό της βάσης δεδομένων και αυτό της προγραμματιστικής διεπαφής προσπέλασης των δεδομένων καθώς και διαχείρισης χρηστών (πιστοποίηση ταυτότητας και εξουσιοδότηση).

Η βάση δεδομένων θα πρέπει να είναι σχεσιακή τεχνολογίας SQL και ανοιχτού κώδικα και να προσφέρει ίδιες ή αντίστοιχες λειτουργίες με αυτές της PostgreSQL (version >= 14). Η PostgreSQL αποτελεί την πιο πλούσια σε δυνατότητες και χαρακτηριστικά βάση δεδομένων ανοιχτού κώδικα, με μεγάλη κοινότητα χρηστών και συνεχή εξέλιξη με πάνω από 30 χρόνια ενεργούς ανάπτυξης, τα οποία την καθιστούν ως μια αξιόπιστη, εύρωστη και αποδοτική βάση δεδομένων.

Το υποσύστημα των διεπαφών διασύνδεσης θα τρέχει παράλληλα με την σχεσιακή βάση δεδομένων και θα διασυνδέει τα αποθηκευμένα δεδομένα με αντίστοιχες διεπαφές βασισμένες σε τεχνολογία REST API. Μέσω αυτών των διεπαφών θα επιτρέπεται η αναπαράσταση των δεδομένων καθώς και η επεξεργασία αυτών μέσω απομακρυσμένων κλήσεων βασισμένων στο διαδικτυακό πρωτόκολλο HTTP. Λόγω της κρισιμότητας του συγκεκριμένου συστήματος από πλευράς ασφάλειας καθώς αφορά την πρόσβαση/μεταβολή δεδομένων, αλλά και απόδοσης/ταχύτητας καθώς θα χρησιμοποιείται από πολλές συσκευές/εφαρμογές παράλληλα, κρίνεται απαραίτητο η υλοποίηση του να βασίζεται σε ευρέως γνωστή πλατφόρμα/βιβλιοθήκη ανοιχτού λογισμικού ίδιων ή αντίστοιχων δυνατοτήτων της PostgREST.

Το συγκεκριμένο λογισμικό επιτρέπει εύκολα και χωρίς χρονοβόρες διαδικασίες ανάπτυξης να δημιουργηθεί το απαραίτητο REST API που θα υποστηρίζει όλες τις μεθόδους CRUD (Create, Read, Update, Delete), δηλαδή δημιουργία νέων δεδομένων στην βάση, ανάγνωση, μεταβολή και διαγραφή αυτών. Η εναλλακτική δημιουργίας από το μηδέν του λογισμικού που θα υλοποιεί την λογική CRUD πάνω από την βάση δεδομένων μέσω REST API, προϋποθέτει χρονοβόρες διαδικασίες ανάπτυξης χωρίς κάποια προφανή οφέλη. Απεναντίας οποιαδήποτε νέα λειτουργικότητα που δεν υποστηρίζεται από την βιβλιοθήκη PostgREST μπορεί να αναπτυχθεί στην βάση δεδομένων PostgreSQL μέσω ρουτινών βασισμένων στην γλώσσα PL/pgSQL. Με αυτό τον τρόπο το όφελος είναι διπλό, καθώς ο φόρτος ανάπτυξης και συντήρησης λογισμικού περιορίζεται στον απολύτως απαραίτητο και ταυτόχρονα το «στρώμα» λογισμικού που υλοποιεί την CRUD λειτουργικότητα παραμένει όσο το δυνατόν «λεπτό», επιτρέποντας αυξημένη ταχύτητα και δυνατότητα κλιμάκωσης και εξυπηρέτησης πολλών κλήσεων (REST Calls) ταυτόχρονα.

Το υποσύστημα διαχείρισης χρηστών θα πρέπει να προσφέρει πιστοποίηση ταυτότητας και εξουσιοδότησης χρηστών με χρήση κλειδιού αυθεντικοποίησης (token) το οποίο θα έχει χρόνο ζωής ενδεικτικά 10 λεπτά. Ο συγκεκριμένος μηχανισμός είναι γνωστός ως JWT Authorization και βάση του αποτελεί το τυποποιημένο JSON Web Token (RFC 7519). Τα



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο

23PROC012658979 2023-05-12

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΑ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΠΑΝΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

οφέλη χρήσης JWT Tokens έναντι κάποιας τεχνολογίας συνεδρίας που υλοποιείται στην πλευρά του εξυπηρετητή και βασίζεται σε Cookies είναι πολλαπλά, καθώς επιτρέπει τον γρήγορο έλεγχο της εγκυρότητας του Token χωρίς την ανάγκη ο εξυπηρετητής να χρησιμοποιήσει την βάση δεδομένων για τον έλεγχο του, καθιστώντας έτσι το REST API αποδοτικότερο και ικανό να υποστηρίξει πολλές κλήσεις ταυτόχρονα.

Υπηρεσίες Εγγύησης και Συντήρησης

Θα πρέπει να προσφερθούν υπηρεσίες Εγγύησης και Συντήρησης για την πλατφόρμα και τα υποσυστήματα της, που περιλαμβάνουν τα ακόλουθα:

Το χρονικό διάστημα (σε χρόνια) για εγγύηση καλής λειτουργίας (παροχή δωρεάν συντήρησης) ορίζεται τουλάχιστον σε ένα (1) έτος για το σύνολο του υποέργου από την ημερομηνία παραλαβής.

Κατά την περίοδο εγγύησης καλής λειτουργίας του συστήματος, οι προσφερόμενες υπηρεσίες είναι οι παρακάτω:

- Διασφάλιση καλής λειτουργίας της πλατφόρμας και των υποσυστημάτων της.
- Ο χρόνος απόκρισης μετά από κλήση και αναφορά προβλήματος από το Επιμελητήριο Μαγνησίας πρέπει να είναι μικρότερος των 48 ωρών.
- Αποκατάσταση των ανωμαλιών λειτουργίας του λογισμικού εφαρμογών (bugs) πλήρης αποκατάσταση με κατάλληλη διορθωτική έκδοση (patch/fix). Κατόπιν έγγραφης ειδοποίησης από το Επιμελητήριο, θα πρέπει να επιλύονται τα προβλήματα. Επιθυμητά ο χρόνος αποκατάστασης δεν πρέπει να ξεπερνά τις δύο (2) εργάσιμες ημέρες.
- Διαθεσιμότητα επιτόπιας παρέμβασης και υποστήριξης των εφαρμογών σε περίπτωση που γίνεται αδύνατη η επίλυση του προβλήματος απομακρυσμένα.
- Παράδοση - εγκατάσταση τυχόν νέων εκδόσεων του λογισμικού εφαρμογών.
- Παράδοση αντιτύπων όλων των μεταβολών ή των επανεκδόσεων ή τροποποιήσεων των εγχειριδίων του υλικού και λογισμικού.
- Υπηρεσία Help Desk για όλους τους χρήστες του συστήματος του Επιμελητηρίου Μαγνησίας, διαθέσιμη από τις 9:00 - 15:00 όλες τις εργάσιμες ημέρες, η οποία να είναι προσβάσιμη μέσω email.

Για την ενεργοποίηση των προσφερόμενων υπηρεσιών συντήρησης, με το πέρας της ισχύος της εγγύησης, δύναται να καταρτιστεί ειδική σύμβαση συντήρησης. Ο χρόνος ισχύος της σύμβασης συντήρησης θα καθορισθεί από το Επιμελητήριο Μαγνησίας. Στη σύμβαση συντήρησης θα εξειδικεύονται οι όροι και οι παρεχόμενες υπηρεσίες που αναφέρονται παραπάνω και θα ορίζεται το διάστημα σε ακέραια έτη από το πέρας ισχύος της εγγύησης καλής λειτουργίας