

Συστήματα Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης

**Πανεπιστήμιο Μακεδονίας
ΠΜΣ Εφαρμοσμένης Πληροφορικής**

**Ευστάθιος Ιωσηφίδης
AM: mai25017**

Διαλογικό Σύστημα για την Άδεια Ίδρυσης και Λειτουργίας Ιδιωτικών Κλινικών Ζώων

Εισαγωγή

Ο στόχος της εργασίας ήταν η ανάπτυξη ενός διαλογικού συστήματος για τη δημόσια υπηρεσία "Άδεια Ίδρυσης και Λειτουργίας Ιδιωτικών Κλινικών Ζώων" από το ΜΙΤΟΣ. Το σύστημα έπρεπε να καθοδηγεί τους χρήστες μέσω των απαιτούμενων βημάτων και δικαιολογητικών, να παρέχει απαντήσεις σε συχνές ερωτήσεις (FAQ) και να διαθέτει τουλάχιστον 3-4 βήματα στον διάλογο με διαφορετικές καταλήξεις. Επιπλέον, έπρεπε να δημοσιευτεί ο κώδικας στο GitHub και να είναι προσβάσιμος online.

Η διαδικασία βρίσκεται στην διεύθυνση:

https://mitos.gov.gr/index.php/ΔΔ:Άδεια_Ίδρυσης_και_Λειτουργίας_Ιδιωτικών_Κλινικών_Ζώων

Μεθοδολογία

Η διαδικασία ανάπτυξης του διαλογικού συστήματος πραγματοποιήθηκε ακολουθώντας μια συστηματική προσέγγιση, η οποία περιλάμβανε τρία βασικά στάδια: κατανόηση του ζητούμενου, επιλογή και μελέτη της διαδικασίας, καθώς και υλοποίηση του συστήματος.

1. Κατανόηση του Ζητούμενου

Αρχικά, πραγματοποιήθηκε ενδελεχής μελέτη της εκφώνησης της εργασίας, προκειμένου να κατανοηθούν πλήρως οι απαιτήσεις και οι προδιαγραφές του έργου. Στη συνέχεια, αναλύθηκε η λειτουργικότητα του υφιστάμενου διαλογικού συστήματος, το οποίο είναι διαθέσιμο στον σύνδεσμο govgr-mobility-card (<https://govgr-mobility-card.github.io/info-for-mobility-card-gr/>), ώστε να αποκτηθεί μια ολοκληρωμένη εικόνα του τρόπου σχεδιασμού και λειτουργίας του.

2. Επιλογή και Μελέτη της Διαδικασίας

Για την ανάπτυξη του διαλογικού συστήματος, επιλέχθηκε η διαδικασία «**Άδεια Ίδρυσης και Λειτουργίας Ιδιωτικών Κλινικών Ζώων**» από την πλατφόρμα ΜΙΤΟΣ, καθώς παρουσίαζε ιδιαίτερο ενδιαφέρον. Η διαδικασία αυτή μελετήθηκε λεπτομερώς, με ιδιαίτερη έμφαση στην ενότητα «Τι θα χρειαστείτε», όπου περιγράφονται τα απαιτούμενα δικαιολογητικά. Με βάση τις προδιαγραφές της διαδικασίας, διαμορφώθηκε ένα σύνολο έξι ερωτήσεων, οι οποίες στοχεύουν στην αλληλεπίδραση του χρήστη με το διαλογικό σύστημα και στη συλλογή των απαραίτητων πληροφοριών.

3. Υλοποίηση του Συστήματος

Για την υλοποίηση του συστήματος, δημιουργήθηκε αρχικά ένα fork του αποθετηρίου ps-info-template (<https://github.com/govgr-mobility-card/ps-info-template/>) στο προσωπικό αποθετήριο GitHub, με την ονομασία vetclinic-license, ώστε να καταστεί δυνατή η προσαρμογή του κώδικα στη συγκεκριμένη διαδικασία.

Στη συνέχεια, τροποποιήθηκαν τα αρχεία JSON στον φάκελο questions-utils (all-questions.json, cpsv.json, faq.json), ώστε να αντικατοπτρίζουν τις νέες ερωτήσεις, τα απαιτούμενα

δικαιολογητικά και τις συχνές ερωτήσεις (FAQ) της επιλεγμένης διαδικασίας, τόσο στην ελληνική όσο και στην αγγλική γλώσσα.

Επιπλέον, πραγματοποιήθηκαν οι ακόλουθες προσαρμογές στον κώδικα JavaScript στον φάκελο js:

- Στο `change-language-functions.js`, προστέθηκαν τα απαραίτητα στοιχεία και πληροφορίες που αφορούν τη διαδικασία, τόσο στα ελληνικά όσο και στα αγγλικά.
- Στο `jquery-functions.js`, τροποποιήθηκε η συνάρτηση `retrieveAnswers`, ώστε να προσθέτει τα απαιτούμενα δικαιολογητικά ανάλογα με τις απαντήσεις του χρήστη. Για παράδειγμα, αν η απάντηση στην πρώτη ερώτηση είχε κωδικό "1", το σύστημα πρόσθετε το δικαιολογητικό με ID "2":

```
if (allAnswers[1] === "1") {  
    getEvidencesById(2);  
}
```

Αναθεωρήθηκαν τα μηνύματα των συναρτήσεων `submitForm` και `skipToEnd`, ώστε να ευθυγραμμίζονται με το νέο περιεχόμενο.

Τροποποιήθηκε η διαχείριση των αρνητικών απαντήσεων στο τμήμα κώδικα `#nextQuestion`, διασφαλίζοντας την ορθή λειτουργία του συστήματος.

Κατά τη διαδικασία ανάπτυξης, ενσωματώθηκαν εντολές `debug` στη συνάρτηση `retrieveAnswers`, προκειμένου να διευκολυνθεί ο εντοπισμός και διόρθωση σφαλμάτων. Οι εντολές αυτές διατηρήθηκαν στον τελικό κώδικα, καθώς δεν επηρεάζουν την εκτέλεση του συστήματος.

Η ανάπτυξη πραγματοποιήθηκε σε τοπικό περιβάλλον, χρησιμοποιώντας το Visual Studio Code ως IDE. Μετά την ολοκλήρωση των τροποποιήσεων και των απαραίτητων ελέγχων, ο κώδικας μεταφορτώθηκε στο αποθετήριο GitHub, εξασφαλίζοντας τη διαθεσιμότητά του και τη δυνατότητα περαιτέρω επεκτάσεων.

Αποτελέσματα

- Ο κώδικας του διαλογικού συστήματος είναι διαθέσιμος στο GitHub: <https://github.com/iosifidis/vetclinic-license/>
- Η σελίδα είναι προσβάσιμη ζωντανά στη διεύθυνση: <https://iosifidis.github.io/vetclinic-license/>

Το σύστημα περιλαμβάνει όλες τις απαιτούμενες λειτουργίες, όπως τον διάλογο με πολλαπλά βήματα, FAQ και εμφάνιση απαιτούμενων δικαιολογητικών.

Συμπεράσματα

Η εργασία ανέδειξε τη σημασία της διαλογικής διεπαφής για τη βελτίωση της πρόσβασης των πολιτών στις δημόσιες υπηρεσίες. Αντιμετωπίστηκαν προκλήσεις, όπως η διαχείριση των απαντήσεων και η σύνδεσή τους με τα απαιτούμενα δικαιολογητικά, οι οποίες επιλύθηκαν μέσω

δοκιμών και εντοπισμού σφαλμάτων. Η ανάπτυξη ενός τέτοιου συστήματος απαιτεί σαφή ανάλυση των αναγκών του χρήστη και δομημένο διάλογο που καλύπτει διαφορετικές περιπτώσεις χρήσης. Η αξιοποίηση του προτύπου κώδικα διευκόλυνε την υλοποίηση, αν και απαιτήθηκαν γνώσεις προγραμματισμού και JavaScript, που ίσως να είναι εκτός του εύρους του μαθήματος.