



ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

HAROKOPIO UNIVERSITY

Ομάδα 101:

21805 Αντωνακόπουλος Μιχαήλ

21991 Σιγάλας Σπυρίδων

218131 Παππάς Στέφανος

Εισαγωγή	2
Περιγραφή Συστήματος	2
Αρχιτεκτονική Συστήματος	2
Λειτουργικότητα Συστήματος	2
Διαχείριση Χρηστών	2
Διαχείριση Ζώων	2
Διαχείριση Υιοθεσιών	2
Σχεδιασμός Βάσης Δεδομένων	3
Πίνακες και Σχέσεις	3
Use Case Diagram	4
Class Diagram	5
Component Diagram	5
Περιγραφή Component Diagram	5
Sequence Diagram	6
Παραδοχές Συστήματος	7
Γενικές Παραδοχές	7

Εισαγωγή

Στο δεύτερο παραδοτέο κάναμε λίγες αλλαγές (όπως ότι ο χρήστης θα πρέπει να κάνει log in) και ενδέχεται να γίνουν και άλλες αλλαγές στο τρίτο παραδοτέο, θα υποβάλουμε την τελική έκδοση αυτού του αρχείου με το τελευταίο παραδοτέο.

Περιγραφή Συστήματος

Η εργασία αφορά τη δημιουργία ενός **συστήματος υιοθεσίας ζώων** που:

1. Υποστηρίζει τη **διαχείριση χρηστών**, ζώων και αιτήσεων υιοθεσίας.
2. Περιλαμβάνει δύο ρόλους χρηστών:
 - ο **Διαχειριστής (Admin)**: Μπορεί να διαχειρίζεται ζώα και αιτήσεις υιοθεσίας.
 - ο **Χρήστης (User)**: Μπορεί να δει διαθέσιμα ζώα και να υποβάλει αιτήσεις υιοθεσίας.
3. Χρησιμοποιεί την **Αρχιτεκτονική B**:
 - Το **backend** και το **frontend** είναι ενσωματωμένα σε μία εφαρμογή με **Spring Boot** και **Thymeleaf**.

Αρχιτεκτονική Συστήματος

Η αρχιτεκτονική περιλαμβάνει:

1. **Spring Boot**: Για ανάπτυξη του backend.
2. **Thymeleaf**: Για το frontend (δυναμική HTML).
3. **Spring Data JPA**: Για πρόσβαση και διαχείριση της βάσης δεδομένων.
4. **Spring Security**: Για αυθεντικοποίηση και εξουσιοδότηση χρηστών.
5. **Database**: PostgreSQL για αποθήκευση δεδομένων μέσω του Render.

Λειτουργικότητα Συστήματος

Διαχείριση Χρηστών

- Δημιουργία νέων χρηστών. (μόνο user)
- Ανάθεση ρόλων: **Admin** και **User**.

Διαχείριση Ζώων

- Προσθήκη νέων ζώων.
- Ενημέρωση και διαγραφή ζώων.
- Προβολή λίστας ζώων (με φίλτρο διαθεσιμότητας).

Διαχείριση Υιοθεσιών

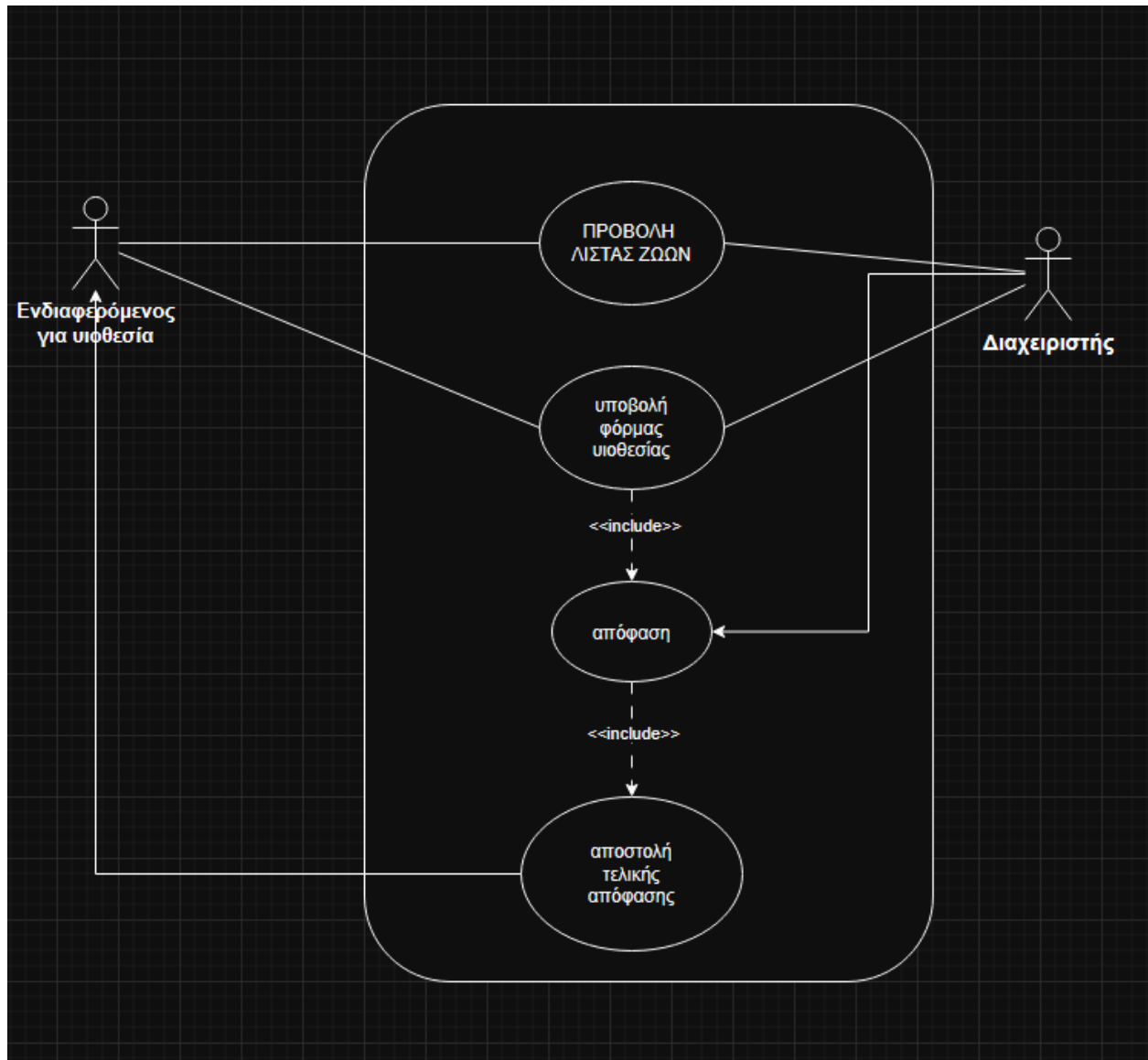
- Υποβολή αίτησης υιοθεσίας από χρήστες.
- Έγκριση ή απόρριψη αιτήσεων από τον διαχειριστή.

Σχεδιασμός Βάσης Δεδομένων

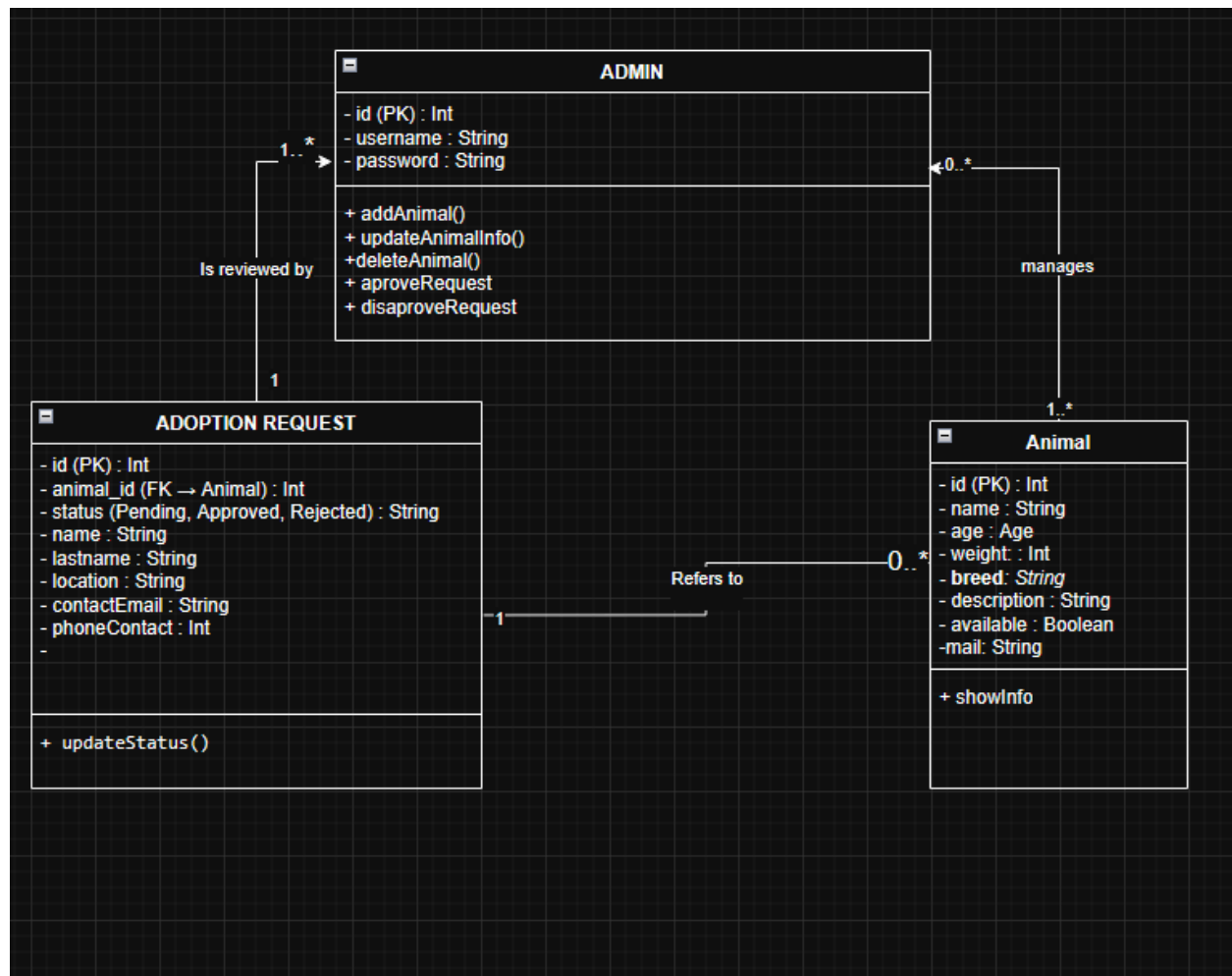
Πίνακες και Σχέσεις

1. **User** (Χρήστες):
 - id (PK)
 - username
 - Password
 - email
 - role (Admin/User)
2. **Animal** (Ζώα):
 - id (PK)
 - name
 - type (π.χ., σκύλος, γάτα)
 - age
 - description
 - available (boolean)
3. **Adoption** (Υιοθεσίες):
 - id (PK)
 - user_id (FK → User)
 - animal_id (FK → Animal)
 - status (Pending, Approved, Rejected)
 - request date
 - Email
 - Message
 - name
 - phone

Use Case Diagram



Class Diagram



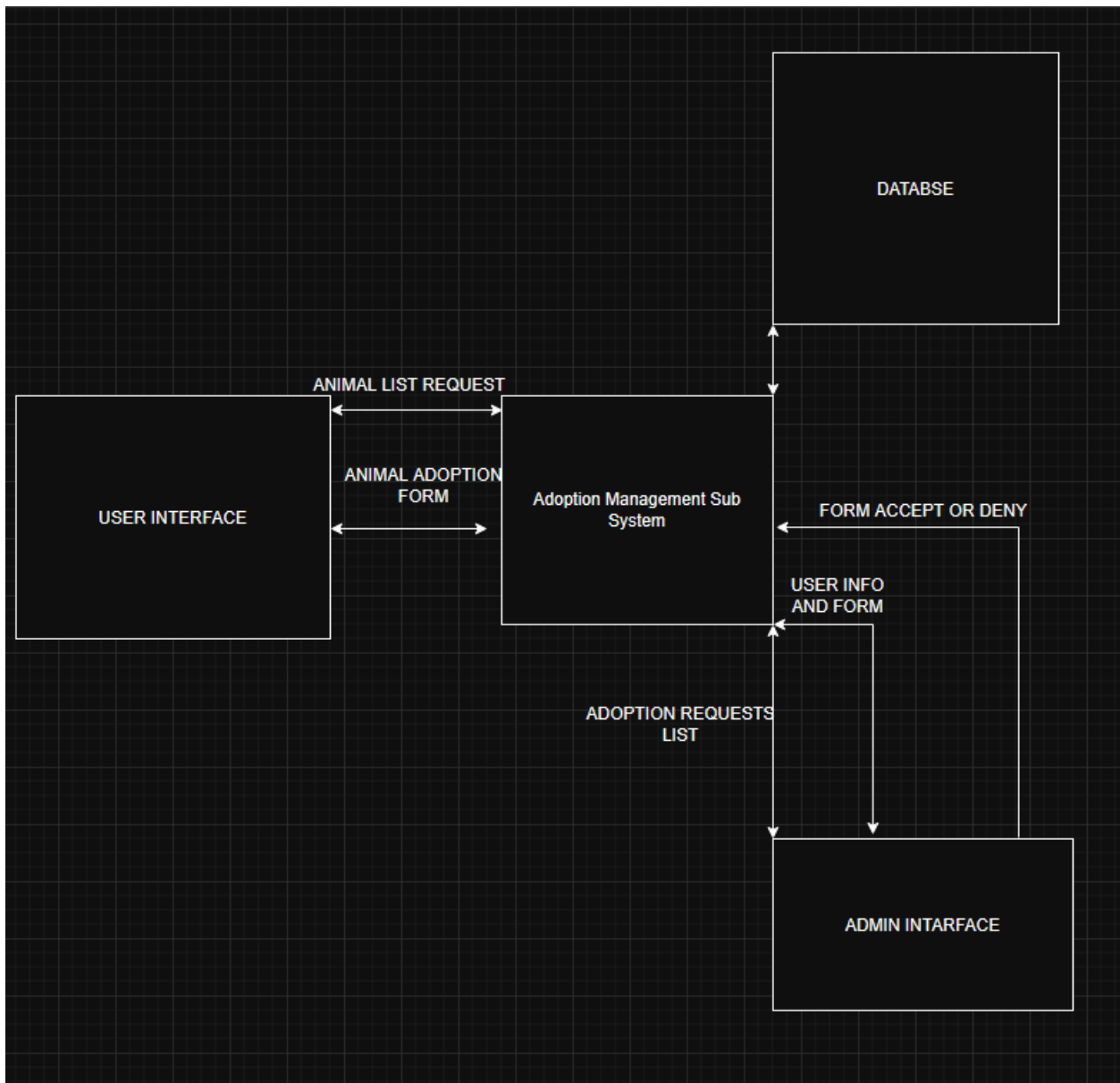
Component Diagram

To **Component Diagram** απεικονίζει τα επιμέρους συστατικά (components) του συστήματος και πώς αυτά συνδέονται μεταξύ τους.

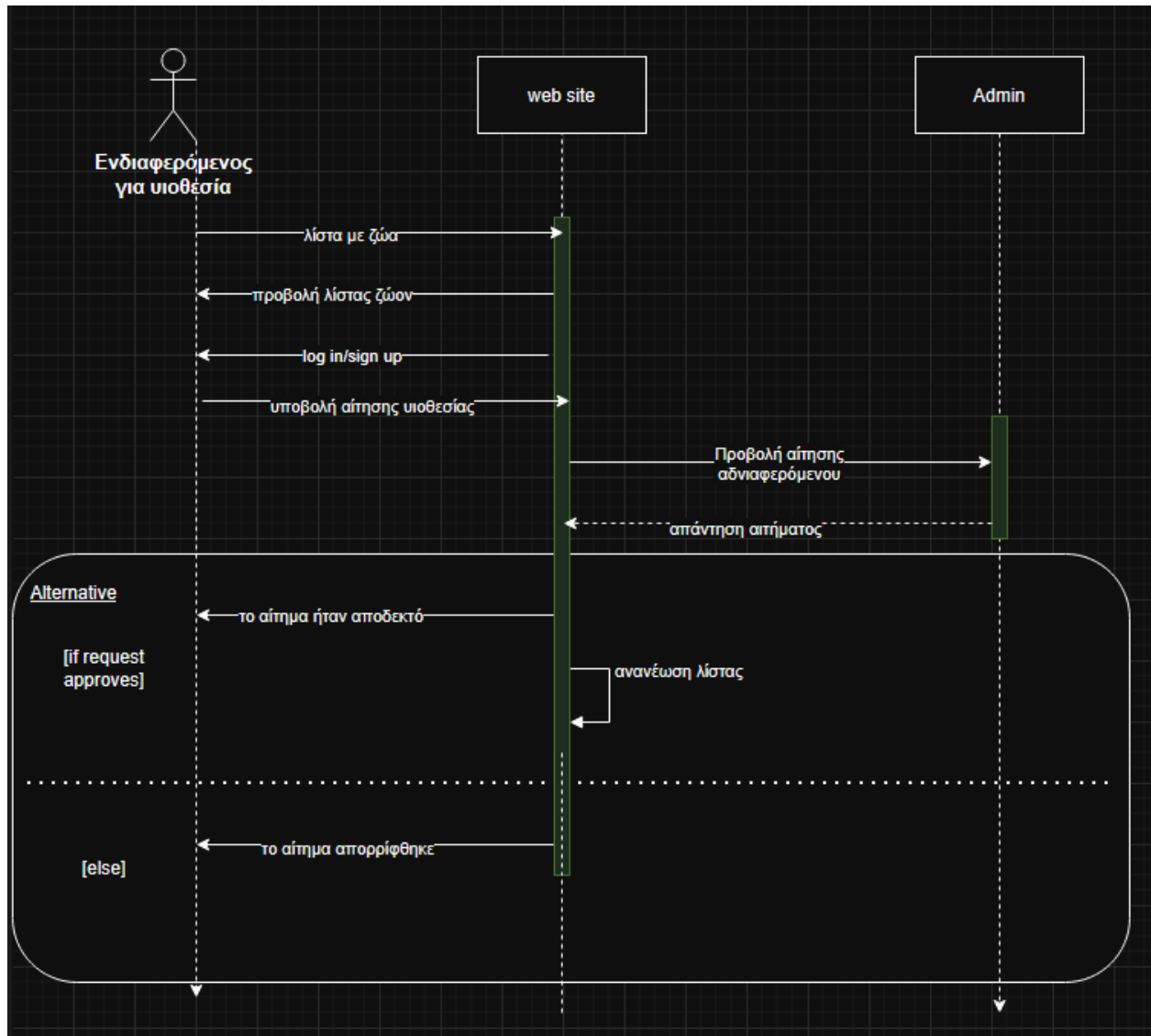
Περιγραφή Component Diagram

- **Components:**
 - **Frontend:** Χρησιμοποιεί **Thymeleaf** για δυναμικές σελίδες HTML.
 - **Backend:** Εφαρμογή **Spring Boot** που παρέχει REST endpoints.
 - **Database: PostgreSQL** για αποθήκευση δεδομένων.
 - **Spring Security:** Χρησιμοποιείται για την αυθεντικοποίηση και εξουσιοδότηση χρηστών.
- **Ροή Επικοινωνίας:**
 - Το **frontend** επικοινωνεί με το **backend** για τη λήψη δεδομένων μέσω REST API.

- Το **backend** επικοινωνεί με τη **βάση δεδομένων** μέσω **Spring Data JPA**.



Sequence Diagram



Παραδοχές Συστήματος

Γενικές Παραδοχές

1. **Ρόλοι στο σύστημα:**
 - Υπάρχουν δύο βασικοί ρόλοι:
 - **Ενδιαφερόμενος** (Potential Adopter): Μπορεί να προβάλει τα διαθέσιμα ζώα και να υποβάλει φόρμα υιοθεσίας.
 - **Διαχειριστής** (Admin): Ελέγχει και αποφασίζει για τις αιτήσεις υιοθεσίας.
2. **Διαθεσιμότητα ζώων:**
 - Τα ζώα στο σύστημα έχουν μια κατάσταση **available** ή **unavailable**.
 - Όταν ένα ζώο υιοθετείται, το σύστημα ενημερώνει την κατάσταση σε **unavailable**.

Παραδοχές Συστήματος

Γενικές Παραδοχές

Ρόλοι στο σύστημα:

- Ενδιαφερόμενος: Μπορεί να βλέπει τα διαθέσιμα ζώα και να υποβάλει αίτηση.
- Διαχειριστής (Admin): Ελέγχει και αποφασίζει αν θα εγκρίνει ή θα απορρίψει τις αιτήσεις.

Διαθεσιμότητα ζώων:

- Τα ζώα έχουν δύο καταστάσεις: "available" (διαθέσιμο) και "unavailable" (μη διαθέσιμο). Όταν ένα ζώο υιοθετείται, η κατάσταση αλλάζει σε "unavailable".

Λειτουργικές Παραδοχές

Προβολή λίστας ζώων:

- Όλοι οι χρήστες μπορούν να δουν τη λίστα ζώων μέσω του User Interface.
Τα δεδομένα αντλούνται από τη βάση δεδομένων μέσω του Adoption Management Subsystem.

Υποβολή φόρμας υιοθεσίας:

- Ο ενδιαφερόμενος μπορεί να υποβάλει μία αίτηση για κάθε ζώο.
- Η φόρμα περιλαμβάνει όνομα, email, τηλέφωνο και άλλες σχετικές πληροφορίες.

Διαχείριση αιτήσεων:

- Ο διαχειριστής μπορεί να δει όλες τις αιτήσεις στο Admin Interface.
- Ο διαχειριστής μπορεί να εγκρίνει ή να απορρίψει μια αίτηση.

Ειδοποιήσεις:

- Ο ενδιαφερόμενος ειδοποιείται μέσω του template, My request.

Περιορισμοί

- Το σύστημα δεν υποστηρίζει πολλαπλούς διαχειριστές με διαφορετικά δικαιώματα.
- Η επικοινωνία με τον ενδιαφερόμενο γίνεται μόνο μέσω της εφαρμογής για την τελική απόφαση.
- Δεν υπάρχει δυνατότητα ακύρωσης αιτήσεων από τον ενδιαφερόμενο.
- Δεν υπάρχει δυνατότητα διαχείρισης χρηστών
- Όταν ο admin κάνει accept ένα request, η λίστα με τα διαθέσιμα ζώα δεν ανανεώνεται και πρέπει να τα σβήσει χειροκίνητα
- Το request δεν παίρνει πληροφορίες του χρήστη, από το profile του και πρέπει να ξαναβάλει τα στοιχεία του στην φόρμα