

RAPORT DE DESCRIERE ARHITECTURALĂ - COLECTAREA CERINȚELOR -

Popescu Paullo-Robertto-Karloss 406 IS

Cuprins

1. Scopul aplicației	3
2. Aria de acoperire a aplicației	3
3. Grupurile de interese	4
4. Colectarea și analiza cerințelor	4
5. Prioritizarea cerințelor	5

1. Scopul aplicației

Descriere:

RescuePets este o aplicație mobilă Android destinată facilitării procesului de adopție a animalelor. Scopul principal este de a crește numărul de adopții și de a simplifica întregul proces, ajutând adăposturile să gestioneze mai eficient cererile și interacțiunea cu potențialii adoptatori.

Misiune:

- Să aducă o soluție digitală complementară procesului tradițional de adopție, punând accent pe comunicarea directă între utilizatori și angajații adăposturilor.
- Să ofere un mediu sigur și ușor de utilizat pentru toți cei interesați, indiferent de nivelul de cunoștințe tehnice.

Utilizatori:

- Persoane interesate de adopția animalelor.
- Adăposturi și centre de protecție a animalelor, precum și angajații acestora.
- Personalul de suport tehnic responsabil cu întreținerea aplicației.

2. Aria de acoperire a aplicației

Ce este aplicația:

- O soluție mobilă ce facilitează căutarea și vizualizarea profilurilor animalelor disponibile pentru adopție.
- Un instrument care permite programarea vizitelor la centrele de adopție prin intermediul unor funcționalități interactive (chat în timp real, notificări și aprobare de către angajați).
- O aplicație ce asigură funcționarea atât online (prin Firebase), cât și offline (prin utilizarea bazei de date locale Room pentru caching).

Ce nu este aplicația:

- Nu reprezintă o digitalizare completă a procesului de adopție (de exemplu, nu elimină complet implicarea personalului din centrele de adopție).
- Nu gestionează direct procese administrative sau financiare complexe ale adăposturilor, ci se concentrează pe facilitarea interacțiunii și comunicării între părți.

Obiective principale:

- Creșterea numărului de adopții prin expunerea detaliată a animalelor disponibile și prin simplificarea procesului de programare a vizitelor.

- Reducerea aglomerației în centrele de adopție prin intermediul programărilor online.
- Asigurarea unei experiențe de utilizare fluide și sigure, adaptate atât utilizatorilor finali, cât și personalului administrativ.

3. Grupurile de interese

Stakeholders principali:

- **Utilizatorii finali:** Persoanele care doresc să adopte animale și care folosesc aplicația pentru a găsi și programa vizite la adăposturi.
- **Adăposturile/Centrele de protecție a animalelor:** Instituții ce gestionează adopțiile și care beneficiază de un sistem care le optimizează fluxul de lucru.
- **Angajații adăposturilor:** Personalul care aprobă programările și interacționează direct cu utilizatorii prin chat și alte funcționalități.
- **Dezvoltatorii și echipa tehnică:** Responsabili cu mentenanța, actualizările și asigurarea securității aplicației.
- **Investitori și parteneri:** Organizații non-profit sau sponsori interesați de promovarea adopțiilor și de soluții tehnologice inovatoare în domeniul protecției animalelor.

4. Colectarea și analiza cerințelor

Metodologia de colectare:

- **Experiența personală și cunoștințele directe:** Analiza problemelor actuale din procesul de adopție și identificarea nevoilor specifice atât ale utilizatorilor, cât și ale centrelor de adopție.
- **Documentare online:** Studiarea unor aplicații similare din domeniu și analiza tendințelor pieței (ex. statisticile privind căutările online pentru "pet adoption").
- **Analiza aplicațiilor similare:** Evaluarea funcționalităților și a feedback-ului de la utilizatori pentru a identifica avantajele și neajunsurile soluțiilor existente.

Cerințe funcționale:

- **Autentificare și înregistrare:** Permite utilizatorilor crearea de conturi și accesul securizat la aplicație.
- **Profilul animalelor:** Afișarea detaliată a informațiilor (specie, rasă, an de naștere, descriere, imagini) pentru fiecare animal disponibil pentru adopție.
- **Căutare și filtrare:** Funcționalitate de căutare avansată pentru a găsi rapid animalul potrivit în funcție de diverse criterii (specie, locație, etc.).
- **Programarea vizitelor:** Modul prin care utilizatorii pot trimite cereri de vizită, care ulterior vor fi aprobate sau respinse de către angajați.
- **Chat interactiv:** Comunicare în timp real între utilizatori și asistenții din cadrul adăposturilor pentru clarificarea detaliilor legate de adopție.

- **Sincronizarea datelor:** Implementarea unui sistem hibrid, ce asigură funcționarea offline (prin baza de date Room) și online (prin Firebase).

Cerințe de calitate:

- **Securitate:**
 - Stocarea parolelor prin metode de hashing pentru protejarea datelor sensibile.
 - Restricționarea accesului la date, astfel încât utilizatorii să poată accesa doar propriile informații.
- **Performanță și disponibilitate:**
 - Utilizarea tehnicilor de caching (Room) pentru a asigura funcționarea aplicației chiar și în lipsa conexiunii la internet.
 - Sincronizarea eficientă între baza de date locală și cea online, pentru a evita blocajele sau erorile de comunicare.
- **Ușurință în utilizare (UX/UI):**
 - Implementarea unui design modern și intuitiv, folosind principii de Material Design și proiectarea realizată în Figma.
 - Navigație simplă și feedback vizual clar pentru utilizator.

Surse de colectare:

- Documentația tehnică și de implementare din aplicația *RescuePets*.
- Analize de piață și studii de caz ale aplicațiilor de adopție existente.
- Experiența personală în dezvoltarea de aplicații mobile Android, inclusiv deciziile arhitecturale (MVVM, Clean Architecture) și tehnologiile utilizate (Room, Firebase, Java).

5. Prioritizarea cerințelor

Din lista de cerințelor de calitate, consider că următoarele trei sunt cele mai relevante pentru succesul aplicației RescuePets:

- **Securitatea datelor:**

Justificare: Având în vedere natura sensibilă a informațiilor personale (datele utilizatorilor, detalii ale animalelor, istoricul programărilor), este esențial ca aplicația să asigure protecția maximă a datelor. Implementarea unor măsuri de securitate solide (ex. stocarea parolelor cu hashing, restricții de acces) va construi încrederea utilizatorilor și va proteja integritatea sistemului.

- **Performanța și disponibilitatea offline:**

Justificare: Pentru a oferi o experiență de utilizare continuă, aplicația folosește o bază de date locală (Room) pentru caching și sincronizarea cu Firebase. Astfel, utilizatorii vor putea accesa

informațiile stocate chiar și în lipsa conexiunii la internet. Totuși, experiența offline nu va oferi toate funcționalitățile disponibile online (cum ar fi actualizările în timp real, chat-ul interactiv sau alte operațiuni dinamice), dar asigură accesul la datele esențiale și o utilizare de bază în condiții de conectivitate redusă.

- **Ușurința în utilizare (UX/UI):**

Justificare: O interfață intuitivă și un design modern sunt critice pentru adoptarea pe scară largă a aplicației. Un proces de navigație simplu, combinat cu elemente vizuale atractive (realizate cu Material Design și proiectarea în Figma), va facilita interacțiunea utilizatorilor și va crește rata de adopție, contribuind la succesul global al aplicației.