VET-CARE-360 VERSION JAVA

realiser par
Mohamed Amin ouazzou et
Soulayman Amadid
Encadré par : Mr. Redouane Esbai

ESTN-2025

SOMMAIRE

I. Introduction

II. Contexte et Motivation

III. Fonctionnalités principales

IV. Structure

V. Difficultés & Solutions

VI. Améliorations futures

I. INTRODUCTION

Le projet VetCare360 est une application de bureau développée en Java avec JavaFX, conçue pour faciliter la gestion administrative et médicale d'un cabinet vétérinaire. Dans un secteur où la plupart des structures utilisent encore des outils traditionnels comme Excel ou le papier, cette application propose une solution simple, intuitive et gratuite pour centraliser les informations liées aux propriétaires d'animaux, à leurs animaux, aux vétérinaires et aux visites médicales.

IV. CONTEXTE ET MOTIVATION

Dans la plupart des cliniques vétérinaires, la gestion quotidienne repose sur des outils obsolètes tels que des journaux papier ou des feuilles de calcul. Ces pratiques entraînent une inefficacité, un manque d'organisation et des difficultés à fournir un suivi efficace des dossiers médicaux. VetCare360, développé en Java avec JavaFX, vise à fournir des solutions logicielles simples, locales et intuitives qui centralisent toutes les informations relatives aux animaux, leurs propriétaires, les visites et le personnel vétérinaire, tout en offrant une expérience utilisateur fluide.

III. FONCTIONNALITÉS PRINCIPALES

Avec VetCare360, un cabinet vétérinaire peut être géré de façon optimale grâce à la multitude de fonctionnalités qu'il offre. L'application permet l'ajout, la modification et la suppression des propriétaires d'animaux, ainsi que la gestion des animaux qui leur sont associés. Les vétérinaires ainsi que leur spécialité peuvent aussi être enregistrés et l'utilisateur suit l'historique des visites médicales de chaque animal. Chaque Utilisateur de VetCare360 se SolaB Msheir officent sur une interface intuitive de JavaFX. Cette interface lui permet de naviguer aisément : vers l'accueil, la recherche, les fiches détaillées ou encore les formulaires d'enregistrement. Toutes ces opérations sont consignées et s'effectuent de manière contrôlée, centralement dans une seule application de bureau.

STRUCTURE

L’application VetCare360 repose sur une architecture claire et modulaire, structurée selon le modèle MVC (Modèle – Vue – Contrôleur). Cette organisation permet une séparation nette entre la logique business, l’ergonomie et la gestion des données. Les classes du modèle représentent les entités principales comme les propriétaires, les animaux, les vétérinaires et les visites. Les vues sont réalisées avec JavaFX par le biais de fichiers FXML qui, à l’aide de la langue FXML, décrivent l’interface graphique de manière déclarative. Les contrôleurs font le lien entre les données et l’interface, ils gèrent les événements et les actions de l’utilisateur. Une telle conception permet d’avoir une application facile à maintenir, à faire évoluer et à tester.

V. DIFFICULTÉS & SOLUTIONS

Lors de la réalisation du projet VetCare360, plusieurs difficultés ont été rencontrées. La première concernait la création des interfaces graphiques avec JavaFX directement en code, sans outil de conception visuelle. Il a fallu gérer manuellement la disposition des éléments (boutons, champs, labels, tableaux) en utilisant des conteneurs comme VBox, HBox ou GridPane. Une autre difficulté était la gestion et l'organisation des données en l'absence de base de données externe. Pour cela, nous avons utilisé des structures Java comme ArrayList et HashMap pour stocker et lier les entités telles que les propriétaires, les animaux, les vétérinaires et les visites. La gestion des relations entre objets a demandé de la rigueur afin de maintenir la cohérence des données.

VI. AMÉLIORATIONS FUTURES

Bien que VetCare360 remplisse ses objectifs fondamentaux, plusieurs pistes d'amélioration peuvent être envisagées pour rendre l'application plus complète et évolutive. L'une des premières évolutions possibles serait l'intégration d'une base de données (comme SQLite ou MySQL) afin de pérenniser les données et permettre leur réutilisation entre différentes sessions. Il serait également intéressant d'ajouter un système de recherche dynamique pour retrouver plus rapidement un propriétaire ou un animal. D'autres fonctionnalités comme un système d'authentification (admin/vétérinaire), une gestion des rôles ou encore l'exportation des données en PDF pourraient apporter une réelle valeur ajoutée. Enfin, améliorer l'interface graphique avec un design plus soigné, ou intégrer des statistiques (nombre de visites, type de pathologies, etc.) via des graphiques, rendrait l'application plus professionnelle.

CONCULION

Le développement de VetCare360 a été une expérience enrichissante, tant sur le plan technique que personnel. Ce projet nous a permis de mettre en pratique nos compétences en programmation orientée objet, en conception d'interfaces graphiques avec JavaFX, et en structuration logique d'une application de gestion. Malgré l'absence de base de données, nous avons réussi à simuler un système de stockage efficace grâce aux structures de données internes (ArrayList, HashMap), tout en assurant une bonne organisation et une navigation fluide entre les différentes fonctionnalités. Les difficultés rencontrées nous ont permis de progresser en résolution de problèmes, en autonomie et en rigueur de codage. VetCare360 constitue ainsi une base solide pour une application plus avancée et nous ouvre des perspectives concrètes pour de futurs projets plus complexes et professionnels.

MERCI DE VOTRE ATTENTION

LES RESSOURSES UTILISER

CHATGPT.COM

OPENCLASSROOMS

OPENJFX.IO