

PROJET ANDROID

XGET



PROMOTION: BTS SIO PAR APPRENTISSAGE 2023-2024

NOM ET PRÉNOM : REVAZA ONZALA LOYE STEVENS

REMERCIEMENTS

En préambule à ce rapport, je souhaite adresser ici tous mes remerciements aux personnes qui m'ont apporté leur aide dans ce travail.

Je tiens à remercier, toute l'équipe pédagogique de l'entreprise INNOVATIVE LABS et le personnel de LEARNING SYSTEM'S responsables de ma formation de développeur.

Je tiens à exprimer également ma profonde reconnaissance à Mr Zied Loukil et Mr Wajdi BOUAZIZ qui nous ont encadrées durant ce projet. Leur aide et leurs conseils m'ont apporté lors des différents suivis, des directions qui ont permis continuellement d'améliorer mon travail.

À TOUTE MA FAMILLE

Avec mes sincères vœux de bonheur, de réussite et de prospérité, Je vous dédie ce travail comme preuve d'amour.

À TOUS MES CHERS AMIS

Pour leurs aides et supports dans les moments difficiles.

J'exprime ma sincère gratitude aux membres du jury, qui ont accepté d'évaluer ce projet de fin d'étude.

SOMMAIRE

- Introduction
- Présentation de l'entreprise
- Objectifs
- Description générale du projet
- Spécifications fonctionnelles
- Architecture logiciel system
- Cas d'utilisation xget
- Environnement de travail
- Les données de l'application
- Le Développeur
- Conclusion

INTRODUCTION

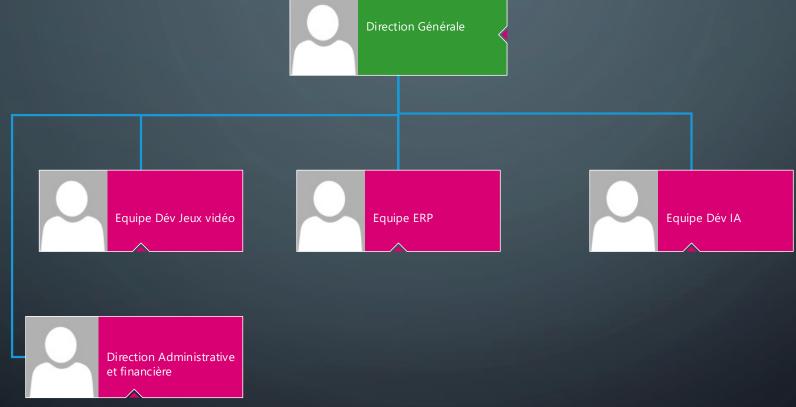
Parmi les différentes applications mobiles existantes sur le marché, j'ai décidé de crée une application qui se connecte à une base de donnée distant. Cette application se définis comme un outils permettant de visualisé les client ainsi de les produits dans la base de donnée. Notons que Xget est une version numérique, qui pourrait être lu sur tout smartphone Android. Le projet consiste à réaliser une application mobile qui permet à l'utilisateur de consulter une bibliothèque en ligne.



PRÉSENTATION DE LA SOCIÉTÉ D'ACCUEIL INNOVATIVE LABS

- Innovative Labs est une société de recherche et développement créée en 2023.
- C'est une SAS qui réalise des projets de recherche et de développement en informatique.
- Actuellement, Innovative Labs sur 3 volets :
- - Le développement d'extensions pour les ERPs, essentiellement des applications mobiles, des plates-formes de commerce électronique et des solutions transversales pour les entreprises appartenant à certains secteurs d'activité
- - Le développement de jeux 2D et 3D, notamment des jeux du style Serious Games et des jeux en réseau.
- - Le développement d'applications intelligentes qui utilisent les agents conversationnels (chatbots) intelligents comme ChatGPT et Google Gemini.

ORGANIGRAMME HIÉRARCHIQUE Direction Générale



MES ACTIVITÉS AU SEIN D'INNOVATIVE LABS

- Dans la société Innovative Labs, j'ai intégré l'équipe responsable du développement d'extensions pour les ERPs. J'ai participé ainsi au développement d'une application mobile de type Tableau de bord temps réel. Cette application Android est connectée à l'ERP Odoo à travers sa base de données (PostgreSQL) afin d'en extraire des données permettant d'effectuer des calculs, notamment liés aux indicateurs de performances.
- Dans ce cadre, j'avais les tâches suivantes :
- Créer une application Android qui se connecte à la base de données Odoo via des requêtes http
- Comprendre la structure de la base de données Odoo à interroger (Base de données PostgreSQL) afin de savoir quelles seront les tables concernées par les formules de calcul des indicateurs de performance
- - Etablir les requêtes de sélection permettant d'extraire les données de la base de données Odoo.

- Présentation des résultats de ces requêtes dans l'application mobile.
- Il reste aussi d'autres éléments pour avoir des tableaux de bord de qualité professionnelle qui ont été pris en charge par les autres membres de l'équipe de développement, notamment :
- La sécurité d'accès à l'application : les tableaux de bord contiennent des informations parfois confidentielles essentielles à la prise de décision. Ils sont destinés aux responsables et pour cette raison, il est essentiel de s'assurer de l'identité de l'utilisateur. C'est pourquoi l'authentification est établie selon les techniques de Google puisque tous les employés de l'entreprise ont des comptes professionnels Google.
- La présentation graphique des indicateurs : Les valeurs des indicateurs doivent être présentées d'une manière conviviale pouvant être comprise par l'utilisateur d'un seul regard, notamment dans la première page du tableau de bord. Pour cette raison, il y a des règles ergonomiques à respecter dans la conception de la page initiale du tableau de bord (page de signalisation)

- - Structure des pages de tableau de bord : La première page du tableau de bord s'appelle page de signalisation. Elle contient des informations générales sur le domaine de gestion ciblé. Cependant, il y a des pages de niveaux inférieurs qui contiennent des informations plus détaillées, voire des informations pertinentes pour prendre la meilleure décision.
- La compatibilité avec d'autres systèmes d'exploitation mobiles comme IOS.

OBJECTIFS

Dans le cadre de mon projet de fin d'études de BTS, j'ai choisi de développer une application Android qui permet de gérer des produits et client relier à la base de donnée de L'ERP Odoo.

Xget est une application qui permets aux utilisateurs de gérer leurs produits. L'application offre une interface conviviale avec des fonctionnalités telles que la recherche de client, produits et catégorie. Les utilisateurs peuvent parcourir la liste de leurs clients ainsi que celle de leurs produits et affiche des informations détaillées sur les produits. Ils pourront également ajouter des clients et produits. L'objectif principal de Xget est de créer une plateforme qui offre une belle expérience aux utilisateurs.

DESCRIPTION GÉNÉRALE DU PROJET

Xget facilite l'ajoute et la consultation de produits directement dans la base de donnée de l'ERP Odoo depuis son téléphone androïde. Cette application contient plusieurs fonctionnalités qui offre une utilisation simple et pratique.

C'est différentes fonctionnalités sont les suivantes :

- Module d'identification : Création de compte pour nouveau utilisateur, connexion.
- Module de gestion de produits : ajout/modification/suppression de produits.
- Module de gestion de clients: ajout/modification/suppression de clients.
- Module de consultation : visualisation des données par tous les utilisateurs.
- Module d'information : Les utilisateurs pourront directement avoir des informations sur l'ERP Odoo.

SPÉCIFICATIONS FONCTIONNELLES

• Les spécifications fonctionnelles visent à définir clairement les fonctions de l'application.

- Authentification des utilisateurs :
- Les utilisateurs peuvent créer un compte ou se connecter avec leurs identifiants existants.
- L'authentification peut être réalisée via e-mail.

- Gestion de compte utilisateur :
- Les utilisateurs peuvent modifier leurs informations personnelles telles que le nom d'utilisateur et mot de passe.
- Ils peuvent consulter leurs profil.

- Gestion de produit :
- Les utilisateurs peuvent ajouter, modifier et supprimer les produits dans la base de donnée.

- Gestion de client :
- Les utilisateurs peuvent ajouter, modifier et supprimer les clients dans la base de donnée.

- Gestion de visualisation :
- Les utilisateurs peuvent voir les produits et clients présent dans la base de donnée.

- Informations:
- Les utilisateurs ont des informations sur l'ERP Odoo.

ARCHITECTURE LOGICIELLE DU SYSTÈME

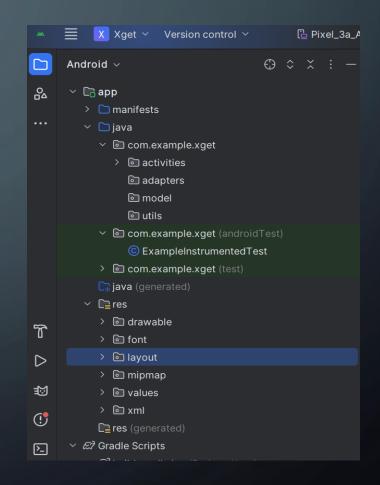
Voici l'architecture system de Xget:

Elle est composé de plusieurs couche.

- -Une couche manifestes pour les autorisations de l'application.
- -Une couche java pour la partie traitement.
- -Une couche res (Ressource) pour la partie interface utilisateur de l'application.

Elle comprend des composants tels que drawable, font, layout, mipmap, values et xml.

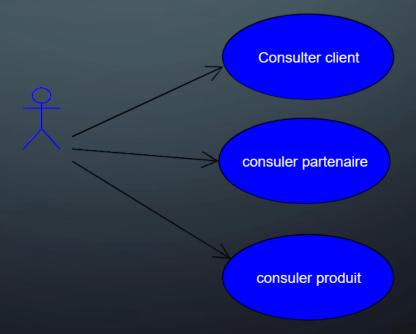
-Une couche Gradle Scripts pour les implémentations.



CAS D'UTILISATION XGET

Un diagramme de classe est une représentation visuelle des classes d'un système logiciel et des relations entre ces classes. Il est utilisé pour modéliser la structure statique d'une application, en montrant les différentes entités (classes), leurs attributs, leurs méthodes et leurs relations.

Voici le diagramme de class de Xget:



ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL

• Quant au développement de l'API (Application Programming Interface) j'ai opté pour Android Studio.

Android Studio: Est un environnement de développement intégré (IDE) officiellement recommandé par Google pour le développement d'applications Android. Il offre un ensemble complet d'outils et de fonctionnalités spécialement conçus pour simplifier et accélérer le processus de développement d'applications Android.

Android Studio



LES DONNÉES DE L'APPLICATION

LES INTERFACES DE L'UTILISATEURS

Espace de connexion.

Cet interface permets au utilisateur de se connecter à l'espace menu en introduisant les identifiants correct.

Pour réalisé cet interface conviviale j'ai utilisé le langage de structuration de donnée XML.



Cet interface menu permet de voir la liste des clients et partenaire existant dans la base de donnée de l'ERP Odoo.

Conçue pour offrir une expérience utilisateur fluide, elle permet aux utilisateurs de consulter la liste des clients et partenaire contenue dans la base de donnée de l'ERP Odoo.



LE DÉVELOPPEUR

Le développeur de l'application Xget

REVAZA ONZALA Loye Stevens, étudiant à l'école supérieur LEARNING SYSTEM'S et alternant à l'entreprise INNOVATIVE LABS.

Contact revazaonzala@gmail.com



CONCLUSION

En somme, ce projet de développement de l'application Xget facilitera la gestion de produits et clients.

Les fonctionnalités clés de l'application, notamment l'identification des utilisateurs, la gestion de clients et de produits sont simple d'utilisations.

Nous sommes convaincus que cette application contribuera à améliorer l'efficacité de la gestion en entreprise pour les générations futures.

En définitive, ce projet représente une opportunité passionnante d'allier expertise technique, design et apprentissage tout en améliorant la gestion. Nous espérons que cette application sera bénéfique pour les entreprises.