Jerusalem Guide: A Mobile Cloud Application

خضر إياد الترك, 120181634, eltrukk@gmail.com

عبد الله عارف أبو القمبز, 120180392, abdullahakm.2000@gmail.com

يحيى عبدالحليم الخالدي,120181665 , y.a.m.k123456@hotmail.com,

Cloud Computing and its Applications

Department of Mobile Computing and Applications of Smart Devices

Faculty of Information Technology

Islamic University of Gaza

# Abstract

تطبيق "دليل القدس" أخباري معلوماتي يتحدث عن القدس.

# Introduction

هو تطبيق بسيط يعرض معالم القدس القديمة , ويعرض أهم الأخبار اليومية عن القدس وما يحدث فيها من أحداث مهمة ,ويحتوي أيضاً على بعض المعلومات التاريخية عن المدينة.

متطلبات التطبيق : هي اتصال جيد بالانترنت

الشاشة الرئيسية التي هي عبارة عن أخبار يومية مهمة و حصرية تستمد بياناتها من (API) قمنا بكتابتها عن طريق Google Sheets لعدم توفر APIs مجانية توفر هذه الخدمة وفي الملفات يوجد صورة عن هذه api .

شاشة معالم القدس التي تحتوي بعض المعلومات عن بعض أماكن القدس المشهورة , ويتم ملئ بيانات هذه الصفحة عن طريق اتصال ب Firebase وأيضا تم وضع وصف لها في الملفات المرفقة.

الشاشة الثالثة تاريخ القدس تحتوي بعض الأحداث التاريخية التي حصلت في القدس قديماً , و تستند هذه الصفحة أيضاً الى API كتبناها يدوياً باستخام Google appsScript وتحتوي على ميزة التخزين المحلي على الجهاز وتحديث البيانات عند الاتصال بالانترنت (Caching)

# Cloud Software Application Requirements

يقدم التطبيق معلومات و أخبار حصرية و بعض الأقوال البليغة و الحقائق عن القدس.

# Software Architecture and Design

يحتوي التطبيق على خمس شاشات ثلاث رئيسة" الرئسية,معالم القدس,تاريخ القدس"واثنتان فرعية" الوصف,الفيديو".

الشاشة الرئيسة:عرض الصور تحتوي على اخبار لحظية عند الضغط على احدها يتم فتح شاشة الفيديو الذي يصف هذا الخبر,اسفل هذا العرض يوجد بعض المعلومات المتجددة والموضوعات الجديدة .

معالم القدس : تحتوي على بعض معالم القدس عند الضغط على احدها تظهر تفاصيل هذا المعلم.

تاريخ القدس :تحتوي على بعض المعلومات التاريخية عند الضعط على احدها تظهر تفاصيل عن هذا التاريخ.

يوجد ثلاث جدوال يستمد التطبيق معلوماته من هذه الجداول ويوجد وصف لها في المرفقات.

يعتمد التطبيق بشكل أساسي على البيانات المستمدة من الانترنت.

يعتمد التخزين المحلي في التطبيق على Room Database .

# Used Cloud Services and its Interfaces

1. Api تم عملها يدويا
2. Fire base
3. Fire base messaging
4. Exoplayer لدعم offloading

# Implementation

// Glide لتحميل الصور من الانترنت  
implementation "com.github.bumptech.glide:glide:4.11.0"  
  
// Dagger Hilt   
implementation "com.google.dagger:hilt-android:2.31-alpha"  
kapt "com.google.dagger:hilt-compiler:2.31-alpha"  
implementation "androidx.hilt:hilt-lifecycle-viewmodel:1.0.0-alpha03"  
  
// Coroutines لاستخدام خصائص كوتلن المتطورة  
implementation 'org.jetbrains.kotlinx:kotlinx-coroutines-core:1.4.3'  
  
// Retrofit + GSON api للحصول على البيانات من   
implementation "com.squareup.retrofit2:retrofit:2.9.0"  
implementation "com.squareup.retrofit2:converter-gson:2.9.0"  
  
// Room لتخزين المحلي  
implementation "androidx.room:room-runtime:2.4.0-alpha02"  
kapt "androidx.room:room-compiler:2.4.0-alpha02"  
implementation "androidx.room:room-ktx:2.4.0-alpha02"  
  
// LiveData لاستقبال البانات من الانترنت و تمريرها للداتا بيز المحلية   
implementation "androidx.lifecycle:lifecycle-livedata-ktx:2.3.1"  
  
// Fragment لاستخدام آخر تحديثات التنقل و عرض البيانات  
implementation 'androidx.fragment:fragment-ktx:1.3.4'  
  
//Navigation Component لاستخدام افضل وسائل التنقل بين الشاشات  
implementation 'androidx.navigation:navigation-fragment-ktx:2.3.5'  
implementation 'androidx.navigation:navigation-ui-ktx:2.3.5'  
  
//slider لعرض الصور في الشاشة الرئيسية بالشكل الموجود  
implementation 'com.github.denzcoskun:ImageSlideshow:0.1.0'  
  
//volley  
implementation 'com.android.volley:volley:1.2.0'  
  
//exoplayer offloading لعرض الفيديو على الانترنت  
implementation 'com.google.android.exoplayer:exoplayer:2.13.2'  
  
//firebase لاستخدام خصائص الفيربيز  
implementation platform('com.google.firebase:firebase-bom:28.1.0')

# Data

منها ما يتم تخزينه محليا و منها ما يتم تخزينه في الفيربيز و منها ما يتم تخزينه في api