

Recomendaciones de Arquitectura para Aplicaciones Android

PAMN - Programación de Aplicaciones Móviles Nativas

Chamil José Cruz Razeq

9 de diciembre de 2023

1. Introducción

Todos los informes sobre las tareas propuestas se encuentran disponibles en el siguiente repositorio de GitHub.

Se realizará un breve estudio sobre las recomendaciones propuestas por "Google" [1].

2. Recomendación 1: Diseño y Planificación

2.1. Descripción

Consiste en garantizar una interfaz de usuario:

- Responsive, de forma que la aplicación se adapte a las dimensiones y tipo de dispositivo.
- Interactiva, aprovechando al máximo los recursos del dispositivo para una experiencia de usuario rápida y eficaz. Para ello se aconseja fijar a 60 la tasa de fotogramas por segundo y el uso de pantallas de carga para las pantallas o elementos que presenten mayor lentitud.
- Localización, ofreciendo idiomas alternativos y facilitando la traducción de la aplicación.

2.2. Decisión

Se tendrán en cuenta estas recomendaciones al considerarse primordiales.

2.3. Justificación

El apartado visual y de experiencia de usuario es vital para el éxito de una aplicación, si no se alcanzan unos mínimos de calidad, una mala presentación del producto puede ensombrecer el mejor de los back-ends.

3. Recomendación 2: Conectividad

3.1. Descripción

Según "Google" más de la mitad de los usuarios utilizan sus dispositivos a través de una red 2G, por lo que se debe tomar en consideración que los datos se almacenarán localmente y cuáles requerirán de conexión a internet.

3.2. Decisión

Se tendrá en cuenta esta recomendación debido a la naturaleza de la aplicación a desarrollar.

3.3. Justificación

Dependiendo del tipo de aplicación a desarrollar y del público objetivo, puede interesarnos más que la aplicación posea toda la información necesaria para su funcionamiento en el dispositivo, tal como es el caso de nuestra propuesta, siendo conscientes de que la aplicación podrá ser utilizada en localizaciones de difícil acceso a la red.

4. Recomendación 3: Pruebas Locales

4.1. Descripción

Pruebas realizadas a través del JVM y no desde el emulador, permitiendo realizarlas de manera más rápida y localizada.

4.2. Decisión

Se realizarán pruebas de este tipo.

4.3. Justificación

A la hora de probar bases de datos o el funcionamiento de ciertas funciones, estas pruebas son fáciles de desarrollar y percibir.

5. Recomendación 4: Pruebas Instrumentadas

5.1. Descripción

Pruebas realizadas en el propio dispositivo, físico o emulados.

5.2. Decisión

Se realizarán pruebas de este tipo.

5.3. Justificación

Estas pruebas son atractivas ya que se pueden observar los cambios en el propio programa y realizar pruebas tanto de interfaz como de carga de datos.

6. Recomendación 5: Privacidad

6.1. Descripción

Se debe tener en cuenta los permisos que se solicitarán al usuario, siendo aconsejable minimizar la necesidad de estos, especialmente los de ubicación. Adicionalmente es importante informar a los usuarios sobre de que manera se están utilizando sus datos y ofrecer la posibilidad de restablecerlos.

6.2. Decisión

Se tendrán en cuenta las recomendaciones.

6.3. Justificación

La integridad del software es vital para garantizar la confianza del usuario, no obstante el software planteado no recopilará información delicada del usuario.

Referencias

- [1] Recomendaciones de Arquitectura para Aplicaciones Android - <https://developer.android.com/guide?hl=es-419>