Prueba Técnica

1.-Diga y explique en orden, todas las devoluciones de llamada por las cuales pasa una aplicación Android.

Permiten gestionar el comportamiento de la actividad en diferentes circunstancias, las cuales son:

onCreate(): Es el primero cuando se crea una actividad. Inicializa

onStart(): Se llama cuando la actividad está por hacerse visible para un usuario

onResume(): Es la parte interactiva, cuando se pueden tocar botones, escribir, etc.

onPause(): Cuando aparece una ventana emergente o notificación y ya no interactuas con la pantalla inicial

onStop(): Se llama cuando la actividad ya no es visible para el usuario

onRestart(): Es después del onStop() se reactiva la actividad

onDestroy(): se llama antes de que la actividad sea destruida, se cierra.

2.- ¿Qué es lateinit en Kotlin y cuándo lo usarías?

Es una palabra clave que se utiliza para indicar que una variable será inicializada más adelante, después de su declaración.

Sería útil al trabajar con vistas que se inicializan en métodos como onCreate() en una actividad

3.- ¿Qué es el !! en Kotlin?

Se usa para convertir un valor que puede ser nulo, a un valor que se asume no-nulo, lanza una excepción si el valor es nulo.

4.- ¿Qué elementos de la interfaz usarías para construir esta interfaz?

Principal:

- Contiene el TabLayout y el ViewPager2 para gestionar las pestañas.

Pestaña "Nuevas, En progreso y Completadas":

- RecyclerView.

componentes que se muestran en cada tarjeta (marca, picker, fechas, botón).

- Usa CardView como contenedor principal para cada pedido.

5.- ¿Qué es la arquitectura MVVM?

Sirve para organizar el código en 3 capas

Modelo: En donde se encuentra toda la lógica y clases con la que trabaja la aplicación

Vista: Es en donde se muestra la información al usuario

Modelo de vista: Es el intermediario de ambas capas, notifica cambios.

6.- Explique que es un viewmodel, un repositorio, y cómo funcionan en el patrón MVVM.

Un Viermodel es una clase que es intermediario entre la vista y el modelo, como dije en la anterior pregunta con la arquitectura MVVM. Prepara los datos que la vista mostrará.

Un repositorio se podría decir que es una capa adicional a la arquitectura, obtiene y almacena datos a través de una interfaz, así el ViewModel solo lo pide lo que necesita al repositorio.

1.-Explique que son los buildTypes(Variantes de compilación), mencione algún ejemplo práctico en un Proyecto y diga en que archivo se crean.

Son configuraciones que permiten tener diferentes versiones de una misma aplicación con el mismo código, en un proyecto Android se pueden definir en build.gradle (modulo)

En el archivo se pueden tener dos buildTypes como debug y release. La app se podrá compilar en ambos modos, cada uno con su propia configuración y propiedades

2.-Que son los LiveData y Mutablelivedata y por qué son necesarios en el patrón MVVM?

LiveData es una clase de Android que nos permite almacenar y observar datos que la interfaz (View) tenga cuando esta sincronizada, quienes lo observan lo pueden realizar modificaciones.

MutableLiveData es una variante de LiveData, la diferencia es que permite cambiar el valor del contenido observado.

Son necesarios en el patrón MVVM por la facilidad de la comunicación y actualización de la interfaz grafica sin tener que hacerlo manualmente.

3.-Que son los websockets y cuál es su forma de comunicación?

Es un protocolo de comunicación en donde el canal siempre se mantiene abierto para que la comunicación cliente/servidor (bidireccional) sea en cualquier momento

4.- Que hace y como se genera una keystore para publicar una app en playstore.

Una Keystore es una clave crisptografica que se usa para firmar digitalmente la aplicación Andriod, es como los derechos de autor.

Se puede generar desde Android Studio en **Generate Signed Bundle/APK**. En donde se te pide la Ruta del archivo, contraseña para la Key, Alias de la clave, contraseña de la clave y datos personales.

5.- Que es un service (Servicio) en Android y cuáles son los 3 tipos principales de servicios.

1- Servicio en primer plano: Servicio que se esta ejecutando y que el usuario conoce

2- Servicio en segundo plano: Se ejecuta sin que el usuario esté consciente de ello ya que no muestra nada realmente

3- Servicio vinculado: Se utiliza cuando se necesita interacción entre el servicio y la actividad, como obtener datos en tiempo real

6.-Que es SOLID y da un ejemplo práctico de su uso en el desarrollo de aplicaciones.

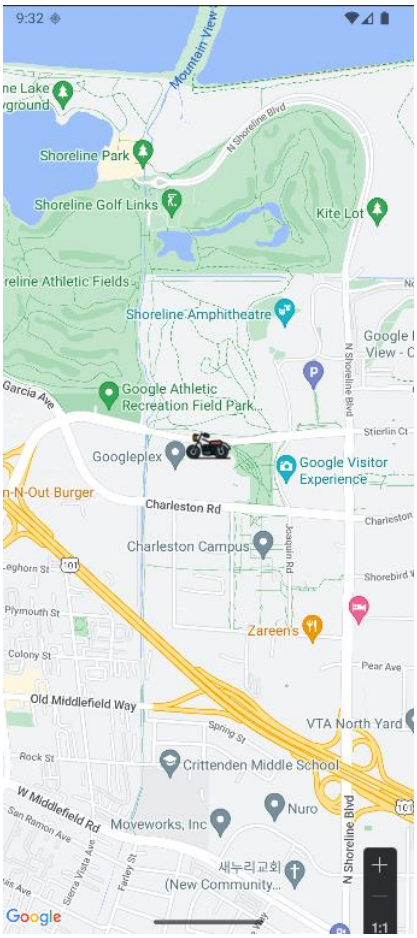
Es un acrónimo de cinco principios de POO y el diseño de software.

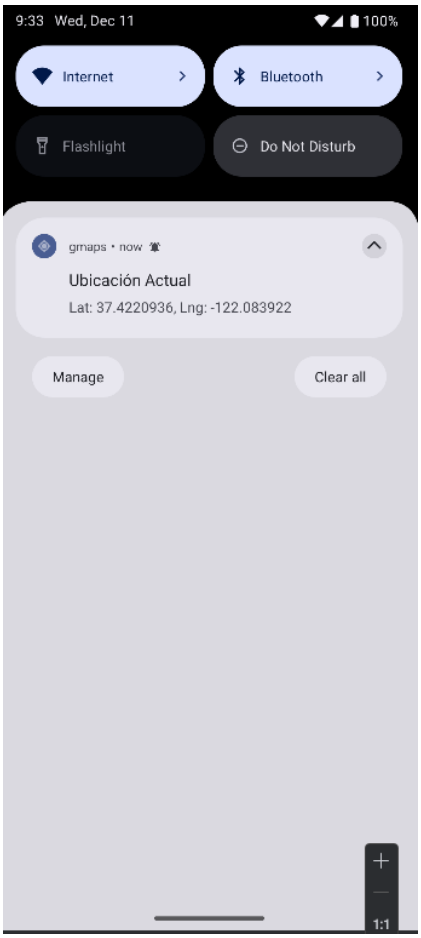
1- Single Responsibility Principle: Cada clase o módulo debería tener una sola responsabilidad, es decir, estar a cargo de un único objetivo.
2- Open/Closed Principle: Las entidades de software (clases, módulos, funciones) deben estar abiertas para extensión, pero cerradas para modificación.
3- Liskov Substitution Principle (Principio de Sustitución de Liskov): Las subclases deben poder reemplazar a sus clases padres sin alterar el correcto funcionamiento del programa.
4- Interface Segregation Principle: Es mejor tener varias interfaces pequeñas y especializadas que una sola interfaz muy grande.
5- Dependency Inversion Principle (Principio de Inversión de Dependencias): Las clases de alto nivel no deberían depender de las clases de bajo nivel.

Prácticamente se dividen las responsabilidades en ves de que el archivo principal se encargue de todo.

Examen Práctico.

Realiza una Aplicación Android utilizando la arquitectura MVVM con el lenguaje Kotlin, que muestre un mapa utilizando el api de Google Maps y haga zoom hasta la ubicación actual donde se abrió la aplicación a una altura que permita ver cómodamente las calles de alrededor, colocando un marcador en forma de motocicleta y que mediante una notificación push indique las coordenadas actuales (Latitud y Longitud) que deberán de ser enviadas al siguiente endpoint cada 5 segundos con las nuevas coordenadas obtenidas:


9:32
Mountain View
Shoreline Park
N Shoreline Blvd
Shoreline Golf Links
Kite Lot
Shoreline Amphitheatre
Google Athletic Recreation Field Park...
Garcia Ave
Googleplex
Google Visitor Experience
Stierlin Ct
Charleston Rd
Charleston Campus
Zareen's
Plymouth St
Colony St
Pear Ave
Old Middlefield Way
Spring St
VTA North Yard
Rock St
Crittenden Middle School
W Middlefield Rd
San Ramon Ave
Moveworks, Inc
Nuro
N Shoreline Blvd
새누리교회
(New Community...
Google
1:1


9:33 Wed, Dec 11
100%
Internet
Bluetooth
Flashlight
Do Not Disturb
gmaps • now
Ubicación Actual
Lat: 37.4220936, Lng: -122.083922
Manage
Clear all
1:1