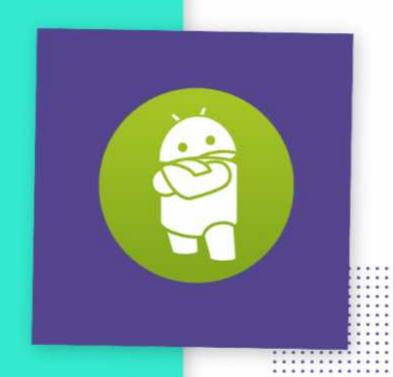


Defensa Hito4 SOME

Adriana Contreras Arancibia

Esta es la resolucion del examen en android studio de "Manejo de RecyclerView"



Empezar





Sistemas moviles y embebidos Concepto de Android Studio Resolucion defensa

1ra consigna: Diseño de la playlist con las imagenes correspondientes y las descripciones mediante mensajes toast.

2da consigna: Mostrar el listado de las canciones que forman parte de un ALBUM. Cada cancion tiene 3 opciones(PLAY, PAUSE y STOP)

3ra consigna: Unificar las opciones PLAY y PAUSE en un solo y cuando se hace PLAY debe de cambiar el imageView automaticamente a PAUSE.





Sistemas moviles y embebidos



1

"Un sistema embebido o empotrado es un sistema de computación diseñado para realizar una o algunas pocas funciones dedicadas, frecuentemente en un sistema de computación en tiempo real."



sistemas moviles y embebidos

Android Studio

Es el entorno de desarrollo integrado (IDE) oficial para el desarrollo de apps para Android, basado en IntelliJ IDEA. Además del potente editor de códigos y las herramientas para desarrolladores de IntelliJ, Android Studio ofrece incluso más funciones que aumentan tu productividad cuando desarrollas apps para Android



+info

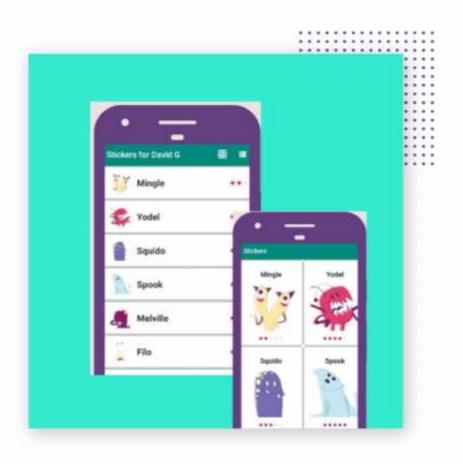


sistemas moviles y embebidos

RecyclerView en Android

El RecyclerView es una versión más avanzada del tradicional ListView y lo que hace es mostrar datos cuyos elementos se van reciclando cuando ya no son visibles por el scroll de la lista, lo que mejora la performance en gran medida.







02

Defensa hito4 Consignas



Diseño de "My playlist"

El objetivo es crear un
PLAYLIST en donde se
listara una lista de
albumes, en donde cada
ALBUM contiene una lista
de canciones. Para poder
generar este listado se
debera de utilizar un
RecyclerView.

+info

Mostrar el listado de canciones y sus opciones PLAY, PAUSE, STOP

> Cada ALBUM contiene cierta cantidad de canciones, cada cancion tiene disponibles 3 OPCIONES. PLAY - PAUSE -STOP. De manera similar para generar este listado se debe utlizar el concepto de RecyclerView.

> > +info

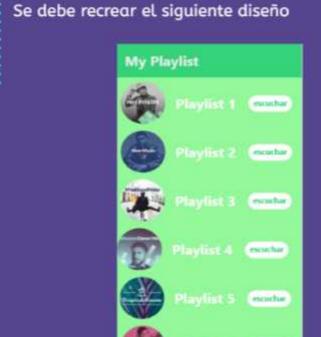
Unificar las opciones PLAY y PAUSE

Unificar las opciones PLAY y
PAUSE en un solo.
Es decir cuando se hace
PLAY debe de cambiar el
imageView
automaticamente a PAUSE.
Ocurre lo mismo cuando se
presiona PAUSE este
cambia a PLAY.

+info



1 Diseño de My Playlist



Realizar el diseño planteado
respetando las imagenes debe de
mostrar un mensaje(TOAST), una
descripcion acerca de ese
ALBUM(Ejem. "My Playlist 5") y al
presionar en el BUTTON(escuchar)
debe de redirigir a un nuevo activity,





Para Generar el RecyclerView

Agregar la siguientes dependencias en el gradle.

Dependencia para el recyclerView

Dependencia para generar el circle imageView

implementation androids recyclerview recyclerview 113

implementation 'de hdodenhof circleimageview:31.0

Dependencia para generar el glyde for images

implementation 'com github bumptech glide glide 4 11.0' innotationProcessor 'com github bumptech glide compiler 4 11. Dentro del android Manifest agrgamos el permiso de internet

<uses-permission android name android permission INTERNET /





Codigo que resuleve el problema .xml

pieza de codigo que va dentro del Activity_Main.xml

<androidx.recyclerview.widget.RecyclerView android.id="a-id/rvContainer" android.layout_width="odp" android.layout_height="odp" app.layout_constraintBottom_toBottomOf="parent" app.layout_constraintEnd_toEndOf="parent" app.layout_constraintStart_toStartOf="parent" app.layout_constraintStart_toStartOf="parent" app.layout_constraintTop_toTopOf="parent" />

pieza de codigo que va dentro del rl_list_item.xml para generar el texto de imageCircle pieza de codigo que va dentro del rl_list_item.xml para generar el imageCircle



<de.hdodenhof.circleimageview.CircleImageView
android:id-'@+id/civitem'
android:layout_width-'85dp'
android:layout_height-'85dp'
android:src-'@mipmap/ic_launcher_round'
/>

My Playlist

TextView
android id='@+id/tvlmage'
android layout_width='wrap_content
android layout_height-'45dp'
android layout_marginLeft-'1dp'
android layout_marginTop-'15dp'
android layout_toRightOf-'@id/civitem'
android fontFamily-'sans-serif-medium'
android padding='8dp'
android text-'@string/canada'
android textAppearance='@style/TextAppe

android textAppearance="@style/TextAppearance.AppCompat.Medium" android textColor="@color/white"





CODIGO QUE RESULEVE EL PROBLEMA .XML

pieza de codigo que va dentro del rl_list_item.xml para generar los botones

Codigo que da estilos a los botones











CODIGO DEL MAIN ACTIVITY JAVA

Declarar las variables para el recyclerView, adapter, arrays y string

private RecyclerView recyclerView:
 private RVAdapter rvAdapter:
 private ArrayList<String> imagesName - new ArrayList<>0:
 private ArrayList<String> imagesURL - new ArrayList<>0:
 private ArrayList<String> imagesURL - new ArrayList<>0:
 private final String imgURL - "V4OgA4O.yB3dzqH.gjMbaXz.rYndmdq.sypYnSP.HBeK1ot.YCqbt8reLk31XX.4ZHp7FO.XzffKgy.DJabk5C private final String imgNam - "Playlist 1.Playlist 2.Playlist 3.Playlist 4.Playlist 5.Playlist 6. Playlist 7.Playlist 8":

Codigo de la funcion OnCreate

```
protected void onCreate(Bundle savedInstanceState 
superonCreate(savedInstanceState); 
setContentView(R.layout activity_main); 
initImageBitMaps(); 
initRecyclerView(); 
Codigo de la se
```

Codigo de la separar el string mediante "split"

public void initimageBitMaps() [

imagesURL addAll(Arrays asList(imgURL split(**))): imagesName addAll(Arrays asList(imgNam split(**)));

Codigo para inicializar las variables del recyclerView

```
public void intRecyclerView() {
    recyclerView = firidViewByld(R.id.rvContainer);
    rvAdapter = new RVAdapter(this, imagesName
imagesURL);
    recyclerView.setAdapter(rvAdapter);
    recyclerView.setLayoutManager(new
LinearLayoutManager(this));
}
```





Codigo del RVAdapter .Java

Decalarar las variables de los distintos arrays

private static final String TAG - 'RVAdapter':
private Context context:
private ArrayList<String> imageNames- new ArrayList<>0:
private ArrayList<String> imageNames2= new ArrayList<>0:
private ArrayList<String> imagesURI= new ArrayList<>0:
private ArrayList<String> imagesURI2- new ArrayList<>0:

Constructor del RVAdapter



public RVAdapter(Context context. ArrayList<String> imageNam ArrayList<String> imagesURI) [this context-context: this imageNames-imageNames; this imagesURI-imagesURI, this imageNames2-imageNames2: this imagesURIz = imagesURIz;

Metodo del OnCreateViewHolder



@Override public ViewHolder onCreateViewHolder(ViewGroup viewGroup, int viewType)I View view -LayoutInflater.from(viewGroup.getContext()).inflate(R.layout.rl_list_item.viewGroup.false). ViewHolder vHolder - new ViewHolder(view); return vHolder.

funcion para retornar el conteo de las imagenes

```
aOverride

public int getitemCount() (

return imageNames.size();

1
```





Codigo del RVAdapter .Java

Funcion que nos permite obtener las imagenes de internet mediante su link y generar un mensaje cada vez que se presione sobre el texto "My playlist"

```
Url inicial de cada imagen la cual se concatenara
                                              para obtener la imagen establecida
                                                                  Estableceer un evento click cada ves
                                                                  que se precione sobre la imagen y el
                                                                  textView
Toast.makeText(context, imageNames.get(position) - * D * Toast.LENGTH_LONG(show())
                    mostrar un mensaje(TOAST), una
                    descripcion acerca de ese
                    ALBUM(Ejem. "My Playlist 5"
```





Codigo del ViewHolder .Java

Declarar las variables para el rlContainer, los botones las imagenes y los textView que se usaron en el diseño

Inicializar los botones, las imagenes con sus respectivos id's





Codigo del ViewHolder .Java

Mediante el Evento onClick y usando un switch llamanos al siguiente activity llamado "escuchados"

Generamos los constructores getters







Obtenemos las imagenes mediante el link de direccion todo esto para que la aplicación sea más liviana

> Descripcion de la play list mediante un Toast.make que describe que numero de playlist correspondiente



aplicando estilos generamos estos tipos de Botones

TextVlew del nombre de la playlist

Diseño de "My playlist"



2 Mostrar el listado de canciones y sus opciones PLAY, PAUSE, STOP

SE DEBE RECREAR EL SIGUIENTE DISEÑO

Playlist 1

000

music 3 O O O

music 4 0 0 0

music 5 🔘 🔘 🔾

nusic 6 🔘 🔘 🔾

music 7 O O O

music 8 🔘 🔘 🔘

music 9 O O

music 10 🔘 🔘 🔘

music 11 🔼 🔘 🕻

music 12 🔘 🔘 🕻

Cada ALBUM contiene cierta cantidad de canciones, cada cancion tiene disponibles 3 OPCIONES. PLAY -PAUSE - STOP. De manera similar para generar este listado se debe utlizar el concepto de RecyclerView.





CODIGO QUE RESUELVE EL PROBLEMA .XML

pieza de codigo que se agrega en el Activity_escuchados.xml

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RelativeLayout</p>
xmlns android="http://schemas android.com/apk/res/and xmlns.app="http://schemas.android.com/apk/res-auto" xmlns.tools="http://schemas.android.com/tools" android.layout_width="match_parent" android.layout_height="match_parent" android.background="@color/verdeBackground" tools.context="Adapterescuchardos">
<androids recyclerview.widget RecyclerView android.layout_width="match_parent" android.layout_width="match_parent" android.layout_height="match_parent">
</androids recyclerview.widget RecyclerViews</p>
<androids recyclerview.widget Recyclerview.</p>

Dentro del rl_listem_dos.xml se diseña y posiciona los imageView de PLAY, PAUSE, STOP

p1'
dp'
rap_content'
ft-'250dp'
rtical 'true'

mageView
android id-'@-id/imgPlay1'
android layout_width-'75dp'
android layout_height-'wrap_content'
android textSize-'11dp'
android layout_centerVertical-'true'
android layout_marginLeft-'17odp'
android background-'@drawable/circle
android textColor-@color/verdeBar'/

<ImageView android:id="@+id/imgPause1"
android:layout_width="75dp"
android:layout_height="wrap_content"
android:textSize="11dp"
android:layout_marginLeft="170dp"
android:layout_centerVertical="true"
android:background="@drawable/circle"
android:textColor="@color/verdeBar" />





CODIGO QUE RESULEVE EL PROBLEMA .JAVA

Dentro de la clase "escuchados" se agrega el siguiente codigo para declarar los arrays para la url y nombre de cada imagen de play, pause, stop

En una variable de tipo string declaramos los nombres, los url correspondientes a cada imagen









R

2 Resolucion



Metodo OnCreate y initRecyclerView

```
@Override
protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) |
superonCreate(savedInstanceState);
setContentView(R.layout.activity_escuchardos);
initImageBitMaps();
initRecyclerView();
|
public void initRecyclerView() |
recyclerView-findViewByld(R.id.rvContainerR);
rvAdapterdos - new RVAdapterdos(this,
magesName2.imagesPlayURL.imagesPauseURL.imagesStopURL);
recyclerView.setAdapter(rvAdapterdos);
recyclerView.setAdapter(rvAdapterdos);
recyclerView.setLayoutManager(new
_inearLayoutManager(this));
```

Inicializacion de la variables para posterirmente separar los caracteres string mediante un "split"

```
oublic void initimageBitMaps() (
imagesPlayURL addAll(Arrays.asList(imgplay.split("')));
imagesPauseURL addAll(Arrays.asList(imgpause.split("')));
imagesStopURL addAll(Arrays.asList(imgstop.split("')));
imagesNamez.addAll(Arrays.asList(imgNamz.split("'))).
```





CODIGO QUE RESUELVE EL RVADAPTER_DOS .JAVA

Variables que se declaran

private static final String TAG = "RVAdapterdos"
private Context context
private ArrayList<String> imagesStopURL - new ArrayList<>0:
private ArrayList<String> imagesPauseURL - new ArrayList<>0:
private ArrayList<String> imagesPlayURL - new ArrayList<>0:
private ArrayList<String> imagesPlayURL - new ArrayList<>0:
private ArrayList<String> imagesName2 - new ArrayList<>0:

Se genera el constructor



Se crea el metodo de OnCreateViewHolder



al Override

public ViewHolderdos onCreateViewHolder(ViewGroup iewGroup. int viewType) |

/lew view =

LayoutInflaterfrom(viewGroup.getContext()) inflate(R.layout.rl_liste n_dos.viewGroup.false).

ViewHolderdos vHolder- new ViewHolderdos(view) return vHolder

-1





Medianate el metodo "onBindViewHolder" obtenemos las imagenes de play, pause y stop desde la url de internet

String URI - "https://i.imgur.com/": Glidewith(context)

asBitmap()

load(URI * imagesPlayURL get(position) * 'png')

into(holdergetimgPlay()

holder.getTvImage10.setText(imagesName2.get(position))

En esta pieza de código obtine la imagen de "stop" desde la url de internet

lide with(context) asBitmap(

> .load(URI + imagesStopURL get(position) + "png"; into(holder.getImgStop());

En esta pieza de código obtine la imagen de "pause" desde la url de internet

Glide with(context)

aselluma

load(URI · imagesPauseURLget(position) · 'png')

into(holdergetImgPause()):





400 C.#201.82207 pieza de código que cuando se presiona My Playlist PLAY mostrar el TOAST("Play music"). 000 000 imagen de referencia



ĸ.

2 Resolucion



```
240
                                                            * A 24% B 22:07
                                              My Playlist
pieza de código que cuando se presiona
                                                   000
PAUSE mostrar el TOAST("Pause music").
                                                   000
                      imagen de referencia
```



吊

2 Resolucion

pieza de código que cuando se presiona STOP mostrar el TOAST("Stop music").

```
holdergetImgStop().setOnClickListener(new
ViewOnClickListener() |

@Override

public void onClick(View v) |

Toast.makeText(context.*stop

music*.Toast.LENGTH_SHORT).show().

|

|);
```

imagen de referencia









CODIGO QUE RESUELVE EL VIEWHOLDER_DOS .JAVA

declaracion de variables

metodo ViewHolderDos



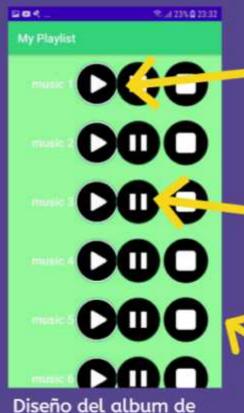
metodo initComoponentes

pieza de código que genera los getters de los imageView y el rlContainer









canciones

Toast.makeText(context,"play music", Toast. LENGTH_SHORT). show();

Toast.makeText(context,"pause music',Toast.LENGTH_SHORT).sh ow();

Toast.makeText(context,"stop music",Toast.LENGTH_SHORT).sh ow();



3 Diseño y funcionalidad de la calculadora custom

SE DEBE RECREAR EL SIGUIENTE DISEÑO

Playlist 1

music 1 O C

Ų Ų

_ v v

music 4 O O

music 5

nusic 6 🐧 🕦

nusic 7 👩 🔘

music 8 👩 🔘

music 9 🕒 🕒

nusic 10 👩 👩

O O

music L

Unificar las opciones PLAY PAUSE en un solo.

Es decir cuando se hace PLAY debe de cambiar el imageView automaticamente a PAUSE. Ocurre lo mismo cuando se presiona PAUSE este cambia a PLAY.







PARA REOLVER ESTA PREGUNTA VOLVEREMOS AL RL_LISTEN_DOS.XML Y MODIFICAREMOS UNA LINEA DE CODIGO QUE ESLA PROPIEDAD "ANDROID:LAYOUT_MARGINLEFT"

Modificamos el margin left de la primera imagen(play) y le cambiamos a "170dp"

<imageView

android:id-'@-id/imgPlay1'
android:layout_width='75dp'
android:layout_height-'wrap_content'
android:layout_centerVertical='true'
android:layout_marginLeft-'17odp'
android:layout_marginLeft-'17odp'
android:layout_marginLeft-'17odp'
android:layout_marginLeft-'17odp'
android:layout_marginLeft-'17odp'
android:layout_marginLeft-'17odp'
android:layout_marginLeft-'17odp'

La idea es que quede sobrepuesto, otra opción tambien es usar las propiedas visible e invisible de android Modificamos el margin left de la segunda imagen(pause) y le cambiamos a "170dp"

ImageView

android:d-@-id/imgPause1 android:layout_width-"75dp" android:layout_height= wrap_content" android:textSize="11dp" android:layout_marginLeft-17odp" android:layout_centerVertical-"true" android:background-"@drawable/chcle android:textColor-"acolor/verdeBar />





A LA VEZ QUE MODIFICAMOS RL_LISTEN_DOS.XML LA PROPIEDAD "ANDROID:LAYOUT_MARGINLEFT", VAMOS A MODIFICAR EN EL "RVADPATERDOS. JAVA" AGREGANDO DOS LINEAS DE CÓDIGO



Agregamos las siguientes dos lineas en el metodo OnCreate del boton play

holdergetimgPlay() setOnClickListener(new View.OnClickListener(

```
@Override
public void onClick(View v) |
holder.getImgPlay().setVisibility(View.INVISIBLE);
holder.getImgPause().setVisibility(View.VISIBLE);
Toast.makeText(context.*play
usic*ToastLENGTH_SHORT).show();
```

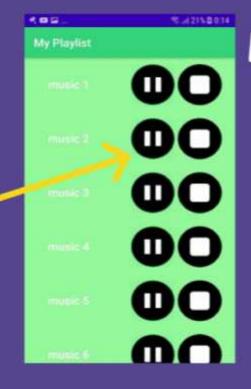


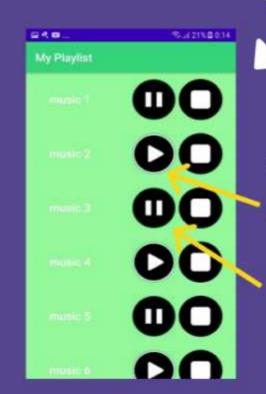
Agregamos las siguientes dos lineas en el metodo OnCreate del boton pause











holder.getImgPlay().setVisibili ty(View.INVISIBLE);

holder.getImgPause().setVisibi lity(View.VISIBLE);

holder.getImgPause().setVisibi lity(View.INVISIBLE);

holder.getImgPlay().setVisibili ty(View.VISIBLE);

Diseño Unificando las opciones PLAY y PAUSE en un solo.



Botones

en uno

unificados













