

MISSÃO PRÁTICA - NÍVEL 3 - MUNDO 4

Relatório do Projeto

Aluna: Maria Carolina Knudsen Boabaid



1) **Classe AudioHelper** → responsável por verificar se um determinado tipo de saída de áudio está disponível no dispositivo.

```
package com.example.mp3_wearos.presentation
import ...

class AudioHelper(private val context: Context) {

    private val audioManager: AudioManager =
        context.getSystemService(Context.AUDIO_SERVICE) as AudioManager

    fun audioOutputAvailable(type: Int): Boolean {
        if (!context.packageManager.hasSystemFeature(PackageManager.FEATURE_AUDIO_OUTPUT)) {
            return false
        }
        return audioManager.getDevices(AudioManager.GET_DEVICES_OUTPUTS).any { it.type == type }
    }
}
```

2) **Classe MainActivity** → Esta é a classe principal que representa a atividade principal da aplicação.

A classe contém propriedades para gerenciar o AudioManager, AudioHelper e o contexto da aplicação.

No método onCreate(), é configurada a tela de splash, o tema da atividade e inicializadas as propriedades do AudioManager e AudioHelper.

Um AudioDeviceCallback é registrado para monitorar a adição e remoção de dispositivos de áudio. Se um dispositivo Bluetooth for adicionado, uma mensagem é exibida usando Toast.

A função promptBluetoothConnection() abre as configurações de Bluetooth do dispositivo quando um dispositivo Bluetooth é removido.

```
package com.example.mp3_wearos.presentation

import android.content.Context
import android.content.Intent
import android.media.AudioDeviceCallback
import android.media.AudioDeviceInfo
import android.media.AudioManager
import android.os.Bundle
import android.provider.Settings
import androidx.activity.ComponentActivity
import androidx.activity.compose.setContent
import androidx.core.splashscreen.SplashScreen.Companion.installSplashScreen
import androidx.compose.foundation.background
import androidx.compose.foundation.layout.Box
import androidx.compose.foundation.layout.fillMaxSize
```

MISSÃO PRÁTICA - NÍVEL 3 - MUNDO 4

Relatório do Projeto

Aluna: Maria Carolina Knudsen Boabaid



```
import androidx.compose.foundation.layout.fillMaxWidth
import androidx.compose.runtime.Composable
import androidx.compose.ui.Alignment
import androidx.compose.ui.Modifier
import androidx.compose.ui.res.stringResource
import androidx.compose.ui.text.style.TextAlign
import androidx.compose.ui.tooling.preview.Devices
import androidx.compose.ui.tooling.preview.Preview
import androidx.wear.compose.material.MaterialTheme
import androidx.wear.compose.material.Text
import androidx.wear.compose.material.TimeText
import com.example.mp3_wearos.R
import com.example.mp3_wearos.presentation.AudioHelper
import com.example.mp3_wearos.presentation.theme.Mp3_wearosTheme
import android.widget.Toast

class MainActivity : ComponentActivity() {

    private lateinit var audioManager: AudioManager
    private lateinit var audioHelper: AudioHelper
    private lateinit var context: Context

    override fun onCreate(savedInstanceState: Bundle?) {
        installSplashScreen()

        super.onCreate(savedInstanceState)

        setTheme(android.R.style.Theme_DeviceDefault)

        audioManager = getSystemService(Context.AUDIO_SERVICE) as AudioManager
        audioHelper = AudioHelper(this)

        val audioDeviceCallback = object : AudioDeviceCallback() {
            override fun onAudioDevicesAdded(addedDevices: Array<out AudioDeviceInfo>?) {
                super.onAudioDevicesAdded(addedDevices)
                if (audioHelper.audioOutputAvailable(AudioDeviceInfo.TYPE_BLUETOOTH_A2DP)) {
                    showToast(context, "Fone de ouvido Bluetooth conectado")
                }
            }

            override fun onAudioDevicesRemoved(removedDevices: Array<out AudioDeviceInfo>?) {
                super.onAudioDevicesRemoved(removedDevices)
                if (removedDevices != null) {
                    for (device in removedDevices) {
                        if (device.type == AudioDeviceInfo.TYPE_BLUETOOTH_A2DP) {
                            promptBluetoothConnection()
                            showToast(context, "Fone de ouvido Bluetooth desconectado")
                        }
                    }
                }
            }
        }

        audioManager.registerAudioDeviceCallback(audioDeviceCallback, null)
```

MISSÃO PRÁTICA - NÍVEL 3 - MUNDO 4

Relatório do Projeto

Aluna: Maria Carolina Knudsen Boabaid



```
        setContent {
            WearApp("Android")
        }
    }

    private fun showToast(context: Context, message: String) {
        Toast.makeText(context, message, Toast.LENGTH_SHORT).show()
    }

    private fun promptBluetoothConnection() {
        val intent = Intent(Settings.ACTION_BLUETOOTH_SETTINGS)
        intent.addFlags(Intent.FLAG_ACTIVITY_NEW_TASK or Intent.FLAG_ACTIVITY_CLEAR_TASK)
        startActivity(intent)
    }
}

@Composable
fun WearApp(greetingName: String) {
    Mp3_wearosTheme {
        Box(
            modifier = Modifier
                .fillMaxSize()
                .background(MaterialTheme.colors.background),
            contentAlignment = Alignment.Center
        ) {
            TimeText()
            Greeting(greetingName = greetingName)
        }
    }
}

@Composable
fun Greeting(greetingName: String) {
    Text(
        modifier = Modifier.fillMaxWidth(),
        textAlign = TextAlign.Center,
        color = MaterialTheme.colors.primary,
        text = stringResource(id = R.string.hello_world)
    )
}

@Preview(device = Devices.WEAR_OS_SMALL_ROUND, showSystemUi = true)
@Composable
fun DefaultPreview() {
    WearApp("Preview Android")
}
```

3) Aplicativo em execução →

MISSÃO PRÁTICA - NÍVEL 3 - MUNDO 4

Relatório do Projeto

Aluna: Maria Carolina Knudsen Boabaid

