Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федерального государственного бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Российской экономический университет имени Г. В. Плеханова»

**МОСКОВСКИЙ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ.**

ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ № 8

ДИСЦИПЛИНА: «РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ»

Тема: Работа с датчиками и создание гироскопа.

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация: Программист

Листов:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Выполнил студент |  | Проверил преподаватель |
| Группа П50-3-18 |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.О.Лясников |
| Пахомов Даниил Александрович |  | «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_2020 года |

Москва 2020

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №6

Работа с Alarm Service

Цель работы: научится создавать приложения, которые могут взаимодействовать с Alarm Service для вызова одноразовых или повторяющихся сообщений в заданное время.

1. MainActivity и MyAlarmReciever

|  |
| --- |
| package com.example.alarmservice  import android.app.AlarmManager import android.app.PendingIntent import android.content.BroadcastReceiver import android.content.Context import android.content.Intent import android.os.Build import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity import android.os.Bundle import android.widget.TimePicker import android.widget.Toast import androidx.core.util.rangeTo import kotlinx.android.synthetic.main.activity\_main.\* import java.lang.StringBuilder import java.text.SimpleDateFormat import java.util.\* import kotlin.collections.ArrayList  class MainActivity : AppCompatActivity() {  override fun onCreate(savedInstanceState: Bundle?) {  super.onCreate(savedInstanceState)  setContentView(R.layout.activity\_main)   var now = Calendar.getInstance()  time\_picker.setOnTimeChangedListener { timePicker, hourOfDay, minute ->  now.set(Calendar.HOUR\_OF\_DAY,hourOfDay)  now.set(Calendar.MINUTE,minute)  }  btn\_timer.setOnClickListener {  setAlarm(5,now)  }  }   private fun setAlarm(number: Int, now: Calendar) {  val date = SimpleDateFormat("HH:mm:ss")  val text\_timer = StringBuilder()  val alarmManager = getSystemService(Context.ALARM\_SERVICE) as AlarmManager   val intent = Intent(this,MyAlarmReciever::class.java)  val pendingIntent = PendingIntent.getBroadcast(this,0,intent,PendingIntent.FLAG\_UPDATE\_CURRENT)  alarmManager.set(AlarmManager.RTC\_WAKEUP,now.timeInMillis,pendingIntent)  text\_timer.append(date.format(now.timeInMillis)).append("\n")  txt\_timer.text = text\_timer  Toast.makeText(this, "Будильник включен", Toast.LENGTH\_LONG).show()   } }  class MyAlarmReciever : BroadcastReceiver() {  override fun onReceive(p0: Context?, p1: Intent?) {  Toast.makeText(p0!!, "Будильник сработал", Toast.LENGTH\_LONG).show()  } } |

1. activity\_main

|  |
| --- |
| *<?*xml version="1.0" encoding="utf-8"*?>* <RelativeLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"  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"  tools:context=".MainActivity">   <TimePicker  android:id="@+id/time\_picker"  android:layout\_width="wrap\_content"  android:layout\_height="wrap\_content"  />   <TextView  android:layout\_below="@id/time\_picker"  android:id="@+id/txt\_timer"  android:layout\_width="wrap\_content"  android:layout\_height="wrap\_content"  android:text="Время"  android:layout\_margin="10dp"  android:textSize="30sp"  android:layout\_centerHorizontal="true"  android:layout\_centerVertical="true"  app:layout\_constraintBottom\_toBottomOf="parent"  app:layout\_constraintLeft\_toLeftOf="parent"  app:layout\_constraintRight\_toRightOf="parent"  app:layout\_constraintTop\_toTopOf="parent" />   <Button  android:id="@+id/btn\_timer"  android:layout\_width="wrap\_content"  android:layout\_height="wrap\_content"  android:layout\_centerHorizontal="true"  android:layout\_centerVertical="true"  android:text="Включить будильник"  android:layout\_below="@id/txt\_timer"  />  </RelativeLayout> |

1. AndroidManifest

|  |
| --- |
| *<?*xml version="1.0" encoding="utf-8"*?>* <manifest xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"  package="com.example.alarmservice">   <application  android:allowBackup="true"  android:icon="@mipmap/ic\_launcher"  android:label="@string/app\_name"  android:roundIcon="@mipmap/ic\_launcher\_round"  android:supportsRtl="true"  android:theme="@style/Theme.AlarmService">  <activity android:name=".MainActivity">  <intent-filter>  <action android:name="android.intent.action.MAIN" />   <category android:name="android.intent.category.LAUNCHER" />  </intent-filter>  </activity>   <receiver android:name=".MyAlarmReciever"  android:exported="true"  android:enabled="true">  <intent-filter>  <action android:name="android.intent.action.BOOT\_COMPLETED"/>  </intent-filter>  </receiver>   </application> </manifest> |

Вывод: научился создавать приложения, которые могут взаимодействовать с Alarm Service для вызова одноразовых или повторяющихся сообщений в заданное время.