

Whole codes:

MainActivity.kt codes and lines, ignore commands where I'm using `/* */` and `//`, just taste of coding. Different type programming codes.

```
package com.example.toinen_laksy

import android.content.Context
import android.content.Intent
import android.content.SharedPreferences
import android.os.Bundle
import com.google.android.material.snackbar.Snackbar
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity
import android.view.Menu
import android.view.MenuItem
import android.widget.ArrayAdapter
import android.widget.TextView
import android.widget.Toast

import kotlinx.android.synthetic.main.activity_main.*
import kotlinx.android.synthetic.main.content_main.*
import kotlinx.android.synthetic.main.content_main.listView
import kotlinx.android.synthetic.main.content_main2.*
import kotlinx.android.synthetic.main.content_main3.*
import java.util.ArrayList

class MainActivity : AppCompatActivity() {

    override fun onCreate(savedInstanceState: Bundle?) {
        super.onCreate(savedInstanceState)
        setContentView(R.layout.activity_main)
        setSupportActionBar(toolbar)

        textView.text = "Time to diet!!"

        /*
        //painoindeksi BMI laskenta menee näin tulos = (paino) / (pituus ^2) tai
        lasku kaava (paino) / (pituus * pituus)

        /* content_main.xml >> Text >> Plain Text

        1. edittext lisää common attributes >> numberDecimal, ja muista "apply",
        jonka avulla käyttäjä voi antaa decimaali lukuja esim. pituus 182.3

        2. common attributes >> "text" kirjoittaa jtn, että käyttäjä näppyyttää
        sinne num tai tekstiä

        3. common attributes >> "hint" kirjoittaa jtn, sama kuin "text"
        mutta vähä himmeä teksti, joka toimii kuin "text"*/

        /*toisen aktiviyty luominen --> new >> Activity >> Basic Activity */

        //painoindeksi laskutulos
```

```

var bmiCalc = 0.0f

//TODO:: osa tallennuksesta rivistä koodista
val sharedPreferences = getSharedPreferences("sp_info",
Context.MODE_PRIVATE)

//BUTTON LASKEMINEN START HERE::
button.setOnClickListener { view ->

    // TODO painoindeksi lasku
    var bmiPaino = editPainoText.text.toString().toFloat()
    var bmiPituus = editPituusText.text.toString().toFloat()

    bmiCalc = ( bmiPaino ) / ( bmiPituus * bmiPituus ) * 10000
    //lasku tulos näkyy desimaalin tarkkuudella, eli esim 0.00abcd &
siksi pyöristämme
    //textView.toString().toFloat()
    textView.text = "Uusi tulos:: " + bmiCalc.toFloat()

    // TODO:: TALLENNUS START HERE:::
    val editor = sharedPreferences.edit()
    editor.putFloat("bmiTulos", bmiCalc)
    editor.putFloat("bmiPituus", bmiPituus)
    editor.putFloat("bmiPaino", bmiPaino)
    //tämä lähettää button-methodin string:in, josta tulostetaan se
viimeisin / tallennettun tuloksen
    //sama kuin toisen button "avain"-sanon, jotta se tallentuu se luku
    editor.apply()

}

//TOINEN BUTTON START HERE::
/*button2.setOnClickListener { view ->
    //TODO:: avaa toisen main2activity & myös intent välittää string
nimen ja muuttujan toiseen mainactivityyn
    //TODO:: i put avain, joka lähettää luvun/tekstin toiseen
aktivitettyyn

    /*
    val i = Intent(this@MainActivity, Main2Activity::class.java)
    i.putExtra("avain", bmiCalc)
    // i.putExtra("avain", "tieto1") //viesti "tieto1" lähettää toiseen
aktivitityyyn oleva textview
    startActivityForResult(i, 1) //tehtv; näytä main2activity:n
textview:ssä
    */

    //TODO:: tallennsu & tulostaa edellisen bmi-lasku tuloksen,
painikkeen-avulla, myös klikkaa toisen kerran, jonka avulla korvaa uusimman
tuloksen

    //TODO:: $-dollari merkki, joka viittaa tallenuksen operaattoriin
    /*
    val tulos = sharedPreferences.getFloat("bmiTulos", 0.0f)
    val pituus = sharedPreferences.getFloat("bmiPituus", 0.0f)
    val paino = sharedPreferences.getFloat("bmiPaino", 0.0f)

    val lista1 : ArrayList<String> = arrayListOf("Viimeisin indeksi:
$tulos" + " \n " + "pituus: " + pituus + "cm")
    val lista2 : ArrayList<String> = arrayListOf("Paino: " + paino)

```

```

        listView.adapter = ArrayAdapter(this,
android.R.layout.simple_list_item_1, lista1 + lista2)
        */
    }*/

    fab.setOnClickListener { view ->
        //Snackbar.make(view, "Replace with your own action",
Snackbar.LENGTH_LONG)
            //.setAction("Action", null).show()

        val tulos = sharedPreferences.getFloat("bmiTulos", 0.0f)
        val pituus = sharedPreferences.getFloat("bmiPituus", 0.0f)
        val paino = sharedPreferences.getFloat("bmiPaino", 0.0f)

        /*TODO:: tallennettun painoindeksi tulos, pituus ja paino, josta
tulostetaan nappista muodostettuna lista näkymä
$ - dollari merkki, joka viittaa sen muuttuujaan, että lasukkeseen
olevaan merkkijononssa tässä tilanteessa, siksi
pitää olla "" lainausmerkkien sisällä, koska tämä "tulos" eli
painoindeksi on laskettujen pituus ja painoindeksi, joka
tulostuu desimaalilukuna siksi käytetään "getFloat" - muuttujaa,
jos on "getInt" = kokonaisluku on muuttuja

        */
        val lista1 : ArrayList<String> = arrayListOf("Viimeisin indeksi:
$tulos" + " \n " + "pituus: " + pituus + "cm")
        val lista2 : ArrayList<String> = arrayListOf("Paino: " + paino)
        listView.adapter = ArrayAdapter(this,
android.R.layout.simple_list_item_1, lista1 + lista2)

    }

}

override fun onCreateOptionsMenu(menu: Menu): Boolean {
    // Inflate the menu; this adds items to the action bar if it is present.
    menuInflater.inflate(R.menu.menu_main, menu)
    return true
}

//oikea kulma kolme piste valikkosta
override fun onOptionsItemSelected(item: MenuItem): Boolean {
    // Handle action bar item clicks here. The action bar will
    // automatically handle clicks on the Home/Up button, so long
    // as you specify a parent activity in AndroidManifest.xml.

    return when (item.itemId) {
        R.id.action_settings -> { //avaa kolmanen main3activity:n
            //Toast.makeText(this, "Toast it!", Toast.LENGTH_LONG).show()
            val abc = Intent (this@MainActivity, Main3Activity::class.java)
            abc.putExtra("steppi", editPituusText.text.toString().toFloat())
            abc.putExtra("steppi2", editPainoText.text.toString().toFloat())
            startActivity(abc)

            true
        }

        R.id.action_info -> {
            Toast.makeText(this, "You've seen it all!! BUSTED!!",

```

```

Toast.LENGTH_LONG).show()
        true
    }

    R.id.action_show -> {
        //avaa toisen main2activityn
        val ab = Intent (this@MainActivity, Main2Activity::class.java)
        ab.putExtra("steppi", editPituusText.text.toString().toFloat())
        ab.putExtra("steppi2", editPainoText.text.toString().toFloat())
        startActivity(ab)
        true
    }

    else -> super.onOptionsItemSelected(item)
}
}
}

```

- **Main2Activity.kt**

```

package com.example.toinen_laksy

import android.os.Bundle
import com.google.android.material.snackbar.Snackbar
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity

import kotlinx.android.synthetic.main.activity_main2.*
import kotlinx.android.synthetic.main.content_main2.*

class Main2Activity : AppCompatActivity() {

    override fun onCreate(savedInstanceState: Bundle?) {
        super.onCreate(savedInstanceState)
        setContentView(R.layout.activity_main2)
        setSupportActionBar(toolbar)

        var extras = intent.extras ?: return
        //TODO: saa pääsovelluksen aktiviteyn "avain", eli sen viestin, myös
        toimii seuraavan rivi koodi, nouttaa lasku pää-activity sovelluksesta
        //var value1 = extras.getStringArray("avain")

        //value1 kaksoispiste, joka erottaa tyyppisen string luvun yksikkön
        Float eli decimaalinen tyyppinen luku yksikkönä
        //jonka jälkeen tunnistaa "avain"-sanana pää-mainactivityn, josta avaa
        sen tämän main2activityn sivuston, että
        //viimeisenä defaultValue, jos halutun tyyppin arvoa ei ole tallennettu
        annettulla nimellä.
        //tässä tilanteessa vaikuttaa Float-string tyyppiin siksi on käytettään
        0.0f, että tämä on methodi-rivi koodi

        //tämä on tarkoitettu sille, jos pää-aktiviteystä laskettiin tulos,
        tuodaan "avain"-sanalla, josta siirtää sen tuloksen tänne
        //siksi tossa on Float - koska desimaalinen tarkkuus ja loppussa siksi on
        0.0f, jos on kokonaisluku käytettään Int
        //var value1 : Float = intent.getFloatExtra("avain", 0.0f)
        //var value1 : Int = intent.getIntExtra("avain", 0)
    }
}

```

```

        //tämä on pää-aktiviteetin oikea ylä nurkkan kolme pisteen sieltä
        valikkosta kuin "switch activity"
        //joka vastaanottaa nimen/avain-sanan tyyppisen, josta lähettää
        käyttäjän näpytettyjen pituudenssa
        //var pituus1 : int = intent.getFloatExtra("steppi", 0.0f) //jos int =
        kokonaisluku & float = desimaalintarkkuus

        var pituus1 : Float = intent.getFloatExtra("steppi", 0.0f)
        var paino1 : Float = intent.getFloatExtra("steppi2", 0.0f)

        //nappaa pääsovelluksen lasku harjoituksen tulos
        //textView2.text = "Tulos: " + value1

        textView4.text = "Antama pituus: " + pituus1 + " cm " + " & " + paino1 +
        "kg"

        fab.setOnClickListener { view ->
            Snackbar.make(view, "Replace with your own action",
            Snackbar.LENGTH_LONG)
                .setAction("Action", null).show()
        }
    }
}

```

- **Main3Activity.kt**

```

package com.example.toinen_laksy

import android.os.Bundle
import android.widget.AdapterView
import com.google.android.material.snackbar.Snackbar
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity
import androidx.recyclerview.widget.DividerItemDecoration
import androidx.recyclerview.widget.LinearLayoutManager
import androidx.recyclerview.widget.RecyclerView

import kotlinx.android.synthetic.main.activity_main3.*
import kotlinx.android.synthetic.main.content_main3.*
import java.util.ArrayList

class Main3Activity : AppCompatActivity() {

    override fun onCreate(savedInstanceState: Bundle?) {
        super.onCreate(savedInstanceState)
        setContentView(R.layout.activity_main3)
        setSupportActionBar(toolbar)

        var extras = intent.extras ?: return

        textView5.text = "Scores: "

        var pituus1 : Float = intent.getFloatExtra("steppi", 0.0f)
        var paino1 : Float = intent.getFloatExtra("steppi2", 0.0f)
    }
}

```

```

        //listan luominen, pieni testi
        val lista1 = arrayListOf("Yks " + " kaks ", " kolme " + " neljä ", "
viisi ")
        val lista2 : ArrayList<String> = arrayListOf( "$pituus1 cm " + " & " +
"$paino1 kg")
        listView.adapter = ArrayAdapter(this,
android.R.layout.simple_list_item_1, lista1 + lista2)

        fab.setOnClickListener { view ->
            Snackbar.make(view, "Replace with your own action",
Snackbar.LENGTH_LONG)
                .setAction("Action", null).show()
        }
    }
}

```

And Final design / text

- content_main.xml

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout
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"
app:layout_behavior="@string/appbar_scrolling_view_behavior"
tools:context=".MainActivity"
tools:showIn="@layout/activity_main">

    <EditText
        android:id="@+id/editPituusText"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginStart="24dp"
        android:layout_marginLeft="24dp"
        android:layout_marginTop="36dp"
        android:ems="10"
        android:hint="Pituus in x.y cm"
        android:inputType="number|numberDecimal"
        android:selectAllOnFocus="false"
        android:singleLine="true"
        android:textSize="18sp"
        app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
        app:layout_constraintTop_toTopOf="parent" />

    <EditText
        android:id="@+id/editPainoText"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"

```

```

        android:layout_marginStart="24dp"
        android:layout_marginLeft="24dp"
        android:layout_marginTop="40dp"
        android:ems="10"
        android:hint="Paino in x.y kg"
        android:inputType="number|numberDecimal"
        app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
        app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/editPituusText" />

```

<Button

```

        android:id="@+id/button"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginStart="68dp"
        android:layout_marginLeft="68dp"
        android:layout_marginTop="120dp"
        android:text="Laske"
        app:layout_constraintStart_toEndOf="@+id/editPainoText"
        app:layout_constraintTop_toTopOf="parent" />

```

<TextView

```

        android:id="@+id/textView"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginStart="24dp"
        android:layout_marginLeft="24dp"
        android:layout_marginTop="40dp"
        android:text="TextView"
        android:textSize="18sp"
        app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
        app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/editPainoText" />

```

<ListView

```

        android:id="@+id/listView"
        android:layout_width="426dp"
        android:layout_height="287dp"
        android:layout_marginTop="252dp"
        app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
        app:layout_constraintTop_toTopOf="parent" />

```

```

</androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout>

```

- **content_main2.xml**

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout
    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"
    app:layout_behavior="@string/appbar_scrolling_view_behavior"
    tools:context=".Main2Activity"
    tools:showIn="@layout/activity_main2">

    <TextView
        android:id="@+id/textView2"
        android:layout_width="wrap_content"

```

```

        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginStart="16dp"
        android:layout_marginLeft="16dp"
        android:layout_marginTop="52dp"
        android:text="TextView"
        android:textSize="24sp"
        app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
        app:layout_constraintTop_toTopOf="parent" />

<TextView
    android:id="@+id/textView4"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginStart="16dp"
    android:layout_marginLeft="16dp"
    android:layout_marginTop="24dp"
    android:text="TextView"
    android:textSize="24sp"
    app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
    app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/textView2" />

</androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout>

```

- **content_main3.xml**

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout
    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"
    app:layout_behavior="@string/appbar_scrolling_view_behavior"
    tools:context=".Main3Activity"
    tools:showIn="@layout/activity_main3">

    <TextView
        android:id="@+id/textView5"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginStart="16dp"
        android:layout_marginLeft="16dp"
        android:layout_marginTop="16dp"
        android:text="TextView"
        android:textSize="18sp"
        app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
        app:layout_constraintTop_toTopOf="parent" />

    <ListView
        android:id="@+id/listView"
        android:layout_width="413dp"
        android:layout_height="477dp"
        android:layout_marginTop="48dp"
        app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
        app:layout_constraintTop_toTopOf="parent" />

</androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout>

```