МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образование «Полоцкий государственный университет»

Факультет информационных технологий Кафедра технологий программирования

# Лабораторная работа №1

по дисциплине: «Программируемые мобильные системы»

на тему: «Создание первого приложения под Android. Ресурсы в Android приложении»

Вариант №4

Выполнил Студент группы 21-ИТ-2

Зинькевич И.Ю.

Проверил Ассистент

Васильева Д.М.

Полоцк 2023

**Цель работы:** создать приложение под Android. Изучить жизненный цикл активности. Ознакомиться с основными видами ресурсов. Научиться использовать ресурсы в разрабатываемых приложениях.

Ход работы:

# Полный листинг программы:

1. В проекте HelloAndroidWorld откройте в редакторе класс HelloAndroidWorld.java.

2. Переопределите методы onPause, onStart, onRestart для класса и внесите изменения.

3. В проекте HelloAndroidWorld отредактировать файл colors.xml в каталоге

res/values.

4. Отредактируйте содержимое файла res/values/strings.xml:

5. Внесите изменения в файл разметки res/layout/activity\_main.xml.

6. Сохранить все несохраненные файлы и запустить приложение.

7. Убедиться, что внешний вид приложения изменился в соответствии с

определенными нами ресурсами.

8. Изменить значения цветов, прозрачность и HTML-тэги в строковых константах для изменения внешнего вида приложения.

9. Изменить ресурсы таким образом, чтобы приложение отображало два варианта

интерфейса на русском языке и на английском в зависимости от выбранного языка в системе.

**Содержание файла MainActivity.kt:**

package com.example.lab1

import android.os.Bundle

import androidx.activity.ComponentActivity

import androidx.activity.compose.setContent

import androidx.compose.foundation.layout.fillMaxSize

import androidx.compose.material3.Surface

import androidx.compose.material3.Text

import androidx.compose.runtime.Composable

import androidx.compose.ui.Modifier

import androidx.compose.ui.tooling.preview.Preview

import com.example.lab1.ui.theme.LAB1Theme

import android.widget.Toast

import androidx.compose.foundation.background

import androidx.compose.foundation.layout.Arrangement

import androidx.compose.foundation.layout.Column

import androidx.compose.foundation.layout.Spacer

import androidx.compose.foundation.layout.height

import androidx.compose.foundation.layout.padding

import androidx.compose.foundation.layout.width

import androidx.compose.material3.Button

import androidx.compose.material3.ButtonDefaults

import androidx.compose.ui.Alignment

import androidx.compose.ui.graphics.Color

import androidx.compose.ui.res.colorResource

import androidx.compose.ui.res.stringResource

import androidx.compose.ui.unit.dp

import androidx.compose.ui.unit.sp

import java.util.Locale

class MainActivity : ComponentActivity() {

override fun onCreate(savedInstanceState: Bundle?) {

super.onCreate(savedInstanceState)

setContent {

LAB1Theme {

Surface(

modifier = Modifier.fillMaxSize()

.background(colorResource(R.color.bkg\_color1)),

color = colorResource(R.color.bkg\_color1),

contentColor = colorResource(R.color.text\_color)

) {

Column(

modifier = Modifier

.fillMaxSize()

.padding(16.dp),

verticalArrangement = Arrangement.Center,

horizontalAlignment = Alignment.CenterHorizontally

) {

LanguageCheck()

Spacer(

modifier = Modifier

.height(10.dp)

)

Button(

onClick = { onClick() },

colors = ButtonDefaults.buttonColors(

containerColor = colorResource(R.color.bkg\_color2)

)

) {

Text("KNOPKA")

}

}

}

}

}

}

override fun onStart() {

super.onStart()

Toast.makeText(applicationContext, "onStart", Toast.LENGTH\_SHORT).show()

}

override fun onRestart() {

super.onRestart()

Toast.makeText(applicationContext, "onRestart", Toast.LENGTH\_SHORT).show()

}

override fun onPause() {

super.onPause()

Toast.makeText(applicationContext, "onPause", Toast.LENGTH\_SHORT).show()

}

private fun onClick() {

Toast.makeText(applicationContext, "onClick", Toast.LENGTH\_SHORT).show()

}

@Composable

private fun LanguageCheck()

{

val lang = Locale.getDefault().getLanguage()

if(lang.contentEquals("ru"))

{

Text(

text = stringResource(R.string.hello\_ru),

fontSize = 24.sp,

modifier = Modifier.background(colorResource(R.color.bkg\_color2)),

)

}

else

{

Text(

text = stringResource(R.string.hello\_eng),

fontSize = 24.sp,

modifier = Modifier.background(colorResource(R.color.bkg\_color2)),

)

}

}

}

**Вывод:** в результате выполнения лабораторной работы было создано приложение под Android. Изучен жизненный цикл активности. Ознакомиться с основными видами ресурсов. Научился использовать ресурсы в разрабатываемых приложениях.