Лабораторная работа No 6 Приобретение навыков работы с #Firebase

Задача

Применяя результаты предыдущей лабораторной работы No5 необходимо реализовать мобильное приложение взаимодействующее с облачной платформой Firebase по вариантам. Реализация интерфейса приложения, механики переключения между экранами и вид форм выполняются на усмотрение программиста. Данные в Firebase должны храниться в структурированном виде.

Простейшее приложение добавления новых 72Б пользователей в виде пары email/passwd в таблицу аутентификации по email с демонстрацией проверки процедуры авторизации на отдельном экране.

```
package com.example.lab_15_2
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity
import android.os.Bundle
class SignInActivity : AppCompatActivity() {
    override fun onCreate(savedInstanceState: Bundle?) {
        super.onCreate(savedInstanceState)
        setContentView(R.layout.activity sign in)
        if (savedInstanceState == null) {
            supportFragmentManager.beginTransaction()
                .replace(R.id.sign in activity, SignInFragment.newInstance())
                .commitNow()
    }
}
package com.example.lab 15 2
import android.content.Intent
import android.os.Bundle
import android.view.LayoutInflater
import android.view.View
import android.view.ViewGroup
import android.widget.Button
import android.widget.TextView
```

```
import android.widget.Toast
import androidx.fragment.app.Fragment
import com.google.android.material.textfield.TextInputEditText
import com.google.firebase.auth.FirebaseAuth
class SignInFragment : Fragment() {
    override fun onCreateView(
        inflater: LayoutInflater, container: ViewGroup?,
        savedInstanceState: Bundle?
    ): View? {
       return inflater.inflate(R.layout.fragment sign in, container, false)
    }
   override fun onViewCreated(view: View, savedInstanceState: Bundle?) {
        super.onViewCreated(view, savedInstanceState)
        val signUpButton = view.findViewById<Button>(R.id.sign in button)
        signUpButton.setOnClickListener {
            val email = view.findViewById<TextInputEditText>(R.id.email text).text.
            val pass = view.findViewById<TextInputEditText>(R.id.password text).tex
            if (email.isNotEmpty() && pass.isNotEmpty()) {
                val intent = Intent(signUpButton.context, MainActivity::class.java)
                intent.putExtra("mail", email)
                intent.putExtra("password", pass)
                startActivity(intent)
            } else {
                Toast.makeText(signUpButton.context, "Вы не ввели все данные", Toast.L
                    .show()
            }
        }
    }
    companion object {
        @JvmStatic
        fun newInstance() = SignInFragment()
    }
}
package com.example.lab 15 2
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity
import android.os.Bundle
class MainActivity : AppCompatActivity() {
    override fun onCreate(savedInstanceState: Bundle?) {
        super.onCreate(savedInstanceState)
        setContentView(R.layout.activity_main)
        val mail = intent.extras?.getString("mail")
```

```
val password = intent.extras?.getString("password")
        if (savedInstanceState == null) {
            supportFragmentManager.beginTransaction()
                .replace(
                    R.id.main activity,
                    MainFragment.newInstance(mail, password),
                    "category"
                )
                .commit()
        }
    }
}
package com.example.lab_15_2
import android.content.Intent
import android.os.Bundle
import androidx.fragment.app.Fragment
import android.view.LayoutInflater
import android.view.View
import android.view.ViewGroup
import android.widget.Button
import android.widget.ProgressBar
import android.widget.Toast
import androidx.core.view.isVisible
import com.google.firebase.auth.FirebaseAuth
class MainFragment : Fragment() {
    private lateinit var firebaseAuth: FirebaseAuth
   private var mail: String? = null
    private var password: String? = null
   override fun onCreate(savedInstanceState: Bundle?) {
        super.onCreate(savedInstanceState)
        arguments?.let {
            mail = it.getString(MAIL)
            password = it.getString(PASSWORD)
        }
    }
   override fun onCreateView(
        inflater: LayoutInflater, container: ViewGroup?,
        savedInstanceState: Bundle?
    ): View? {
        // Inflate the layout for this fragment
        return inflater.inflate(R.layout.fragment main, container, false)
    }
    override fun onViewCreated(view: View, savedInstanceState: Bundle?) {
        super.onViewCreated(view, savedInstanceState)
```

```
firebaseAuth = FirebaseAuth.getInstance()
        val signInReturn = view.findViewById<Button>(R.id.return sign in)
        signInReturn.setOnClickListener {
            val intent = Intent(signInReturn.context, SignInActivity::class.java)
            startActivity(intent)
        }
        val progressBar = view.findViewById<ProgressBar>(R.id.progress category)
        progressBar.isVisible = true
        progressBar.setOnClickListener(null)
        if (mail?.isNotEmpty() == true && password?.isNotEmpty() == true) {
            firebaseAuth.createUserWithEmailAndPassword(mail!!, password!!).addOnCo
                if (it.isSuccessful){
                    Toast.makeText(context, "Регистрация успешна", Toast.LENGTH SHORT)
                    progressBar.isVisible = false
                } else{
                    Toast.makeText(context, "Что-то пошло не так, попробуйте снова", Тоа
                    progressBar.isVisible = false
                }
            }
        }
    }
    companion object {
        private const val MAIL = "mail"
        private const val PASSWORD = "password"
        @JvmStatic
        fun newInstance(param1: String?, param2: String?) =
            MainFragment().apply {
                arguments = Bundle().apply {
                    putString(MAIL, param1)
                    putString(PASSWORD, param2)
                }
            }
    }
}
```

Введите данные

Введите почту

Введите пароль



войти



