**Firebase Alapú Alkalmazásfejlesztés**

Firebase Projekt Létrehozása:

1. A Google fiókba való bejelentkezés után kattintsunk a „Get started” gombra

A screenshot of a website

Description automatically generated

1. A következő képernyőn válasszuk a „Create a project” gombot

A screenshot of a computer

Description automatically generated

1. Az ezt követő képernyőn válasszunk egy nevet a projektünknek, illetve fogadjuk el a szerződési feltételeket

A screenshot of a computer

Description automatically generated

1. Ezután a következő képernyőn hagyjuk bekapcsolva a Google Analytics-et

A screenshot of a computer

Description automatically generated

1. Az ezt követő képernyőn válasszuk ki a jelenlegi országunkat és fogadjuk el a szerződési feltételeket, majd a „Create project” gombra kattintva hozzuk létre a projektet. Eztuán várjuk meg, míg a projekt elkészül, amely néhány percig is eltarthat.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

1. A projekt elkészülte után kattintsunk a „Continue” gombra

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Android Projekt létrehozása:

Firebase Projektünk létrehozása után a következő lépés az Android alkalmazásunk létrehozása lesz.

1. Az Android Studio telepítése és elindítása után kattintsunk a „New Project” gombra

A screenshot of a computer

Description automatically generated

1. A következő képernyőn válaszzuk az „Empty Views Acitvity” lehetőséget

A screenshot of a computer

Description automatically generated

1. Ezután válasszunk egy nevet és egy package nevet a projektünknek. A package nevet jegyezzük fel, nehogy elfelejtsük. Ezen kívül válasszunk egy tetszőleges könyvtárat az alkalmazásunknak. Minden más opció maradjon alapértelmezett. A „Finish” gombra kattintva létrejön az alkalmazásunk. Ez akár néhány percig is eltarthat.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Firebase hozzáadása az Android projekthez:

Most, hogy elkészült az Android projektünk, ideje hozzáadni a Firebase

1. A Firebase projektünk weboldalán kattintsunk az „Android” ikonra

A screenshot of a computer

Description automatically generated

1. A következő képernyőn adjuk meg a korábban beállított package nevet, illetve adjunk egy becenevet az alkalmazásunknak

A screenshot of a computer

Description automatically generated

1. A „Register app” gomb megnyomása után kattintsunk a „Download google-services.json” gombra. Ezután kövessük a gomb alatti utasításokat. Az Android Studioban projekt nézetre váltva mozgassuk a megfelelő helyre a letöltött fájlt.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

A screenshot of a notepad

Description automatically generated

1. A „Next” gomb megnyomása után adjuk hozzá a projektszintű **build.gradle.kts** fájlhoz a következő sort. Ne felejtsük el megnyomni a „Sync now” gombot.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Majd adjuk hozzá az app szintű **build.gradle.kts** fájlhoz a következő sorokat. „Sync now”-t nyomjuk meg itt is

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Itt a „dependencies”-hez adhatjuk hozzá az általunk használni kívánt library-ket.

És kész is vagyunk! El is kezdhetjük alkalmazásunk fejlesztését.

Autentikáció

Autentikációt a következő módon tudunk hozzáadni a projektünkhöz.

1. Az Android Studio-n belül a fejlécen kattintsunk a „Tools” menüpontra, majd válasszuk ki a Firebase opciót

A screenshot of a computer

Description automatically generated

1. A jobb oldalt megnyílt ablakban válasszuk az „Authentication” és azon belül az „Authenticate using a custom authentication system” menüpontot.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

1. A következő képernyőn válasszuk az „Add Firebase Authetication SDK to your app” menüpontot. A felugró ablakban fogadjuk el a változásokat.

A screenshot of a custom authentication system

Description automatically generated

1. Ezután engedélyeznünk kell az autentikációt a Firebase projektünkben a következőképpen

A screenshot of a computer

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Az autentikáció implementálása:

1. Adjunk hozzá egy új Activity-t az alkamazásunkhoz. Neve legyen „CreateAccountActivity”

A screenshot of a computer

Description automatically generated

1. Az újonnan létrehozott Activity layout.xml fájlját megnyitva készítsük el a regisztrációs ablakot. Ehhez egy példakód itt található. A layout fájlok a képen látható könyvtárban találhatók:

A screenshot of a computer

Description automatically generated

1. Hasonlóképpen készítsük el a bejelentkező oldalunk Activity-jét és layout-ját. Neve legyen „LoginActivity”. A layout-hoz egy példakód itt található.
2. Adjuk hozzá a viewBinding-ot a projektünkhöz. Ehhez másoljuk be az itt található kódrészletet az app szintű build.gradle.kts fájlba az „android” blokkba

A screenshot of a computer code

Description automatically generated

1. A „CreateAccountActivity” kódját cseréljük le a következőre.

Mit is csinál ez a kód: Beállítottunk egy listenert a „Create Account” gombra. Ez meghívja a „createAccount” metódust, amely kiolvassa a mezőkből az email címet és a jelszót, majd ezeket validálja. Ha a validáció sikeres, meghívja a „createAccountInFirebase” metódust, amely létrehozza a felhasználót a Firebase-ben és küld egy megerősítő emailt. A bejelentkezés csak az email cím megerősítése után lehetséges.

1. A „LoginActivity” kódja legyen a következő. Itt szintén validálja az email címet, majd, ha létezik ezzel az email címmel felhasználó és helyes a jelszó, megtörténik a bejelentkezés.

A következő lépés a jegyzet hozzáadás megvalósítása.

1. Ehhez először vegyünk fel egy új Activity-t, a neve legyen NoteDetailsActivity.
2. Adjunk hozzá a MainActivity layout fájljához egy FloatingActionButton-t!
3. A gombra rákkatintva áttérünk majd az új jegyzet nézetre. Ehhez a MainActivity-nb belül fel kell iratkoznunk a gomb eseménykezelőjére, majd el kell indítani a NoteDetailsActivity-t.
4. A NoteDetailsActivity layout fájl tartalma legyen a következő.
5. A NoteDetailsActivity kódja legyen a következő.

A következő lépés a Firestora adatbázis létrehozása és hozzáadása a projekthez.

1. A Firestore weboldalán keressük meg a „Firestora Database” menüpontot, majd kattintsunk a „Create Database” gombra.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

1. Válasszunk egy helyszínt az adatbázisunknak, majd válaszzuk ki a „Test Mode” opciót.
2. Eztuán adjuk hozzá a Firestore dependecy-t az alkalmazáshoz.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated