**Tartalomjegyzék**

* **Bevezető**  
  1.1 Üdvözlünk a Memora alkalmazásban!  
  1.2 Miért válaszd a Memora alkalmazást?
* **Projekt célja**  
  2.1 A Memora célja  
  2.2 Főbb jellemzők  
  2.3 Kiknek ajánljuk?
* **Követelmény specifikációk**  
  3.1 Felhasználói követelmények  
  3.2 Funkcionális követelmények  
  3.3 Nem-funkcionális követelmények  
  3.4 Adatvédelem  
  3.5 Egyéb specifikációk
* **Fejlesztési környezet és eszközök**  
  4.1 Használt fejlesztési platformok  
  4.2 Verziókezelés és kommunikációs eszközök
* **Felhasználói kézikönyv**  
  5.1 Bejelentkezés és regisztráció  
  5.2 Profil és barátok  
  5.3 Események kezelése  
  5.4 Keresési funkció
* **Összefoglaló**  
  6.1 Fejlesztési tapasztalatok  
  6.2 Jövőbeli fejlesztési lehetőségek  
  6.3 Befejezés és köszönetnyilvánítás

**1. Bevezető**

Üdvözlünk a **Memora** alkalmazásban!

Az emberek életében azokat a pillanatokat tartjuk a legértékesebbnek, amelyeket szeretteinkkel és barátainkkal tölthetünk. Az események megszervezése és az ezekhez kapcsolódó emlékek megőrzése azonban sokszor nem könnyű feladat. A **Memora** célja, hogy egyszerű, mégis hatékony megoldást kínáljon mindazoknak, akik szeretnék a közös élményeket rendszerezni és megőrizni.

Az alkalmazásunk azok számára készült, akik elegük vannak a kaotikus csoportos beszélgetésekből, és szeretnék, ha az események szervezése és az emlékek megőrzése egyszerűbb és áttekinthetőbb lenne. Legyen szó egy spontán baráti összejövetelről, egy születésnapi buliról vagy egy közös kirándulásról, a **Memora** minden fontos információt egy helyen biztosít, így mindig könnyen hozzáférhetünk a számunkra fontos tartalmakhoz.

**Miért válaszd a Memora alkalmazást?**

* **Eseményközpontúság**: Az alkalmazás minden funkciója az események köré épül, lehetővé téve a fontos adatok és emlékek rendszerezését.
* **Tiszta kommunikáció**: Az információk jól láthatóak és áttekinthetők, így nem kell hosszú üzenetfolyamok között keresgélnünk.
* **Egyszerű használat**: A felhasználóbarát és intuitív felület biztosítja, hogy mindenki könnyedén megszervezhesse eseményeit és megőrizhesse emlékeit.
* **Minden pillanat számít**: A **Memora** segít abban, hogy ne csak átéljük a fontos eseményeket, hanem meg is őrizzük őket, így bármikor visszanézhetjük a közös élményeket.

**2. Projekt célja**

A **Memora** projekt célja egy olyan alkalmazás fejlesztése, amely segíti a baráti társaságokat és közösségeket abban, hogy rendezett és átlátható módon szervezzék meg közös eseményeiket, és megőrizzék a hozzájuk kapcsolódó emlékeket. Az applikáció olyan egyedi megoldásokat kínál az események rendszerezésére, amelyek minimalizálják a hagyományos csoportos beszélgetések okozta káoszt.

**Főbb jellemzők:**

* **Események létrehozása és kezelése**: Az alkalmazás lehetőséget biztosít események létrehozására és azok részleteinek tárolására (pl. időpont, helyszín, leírás, résztvevők).
* **Képek és videók megőrzése**: A felhasználók közvetlenül készíthetnek képeket és videókat az alkalmazásban, amelyeket hozzárendelhetnek a megfelelő eseményhez, így az emlékek automatikusan rendszereződnek.
* **Zavartalan szervezés**: Az eseményekkel kapcsolatos információk tisztán és könnyen elérhető módon jelennek meg, elkerülve a felesleges kommunikációs zűrzavart.
* **Felhasználóbarát felület**: Az alkalmazás egyszerű és áttekinthető dizájnja minden korosztály számára könnyen kezelhetővé teszi a funkciókat.
* **Egyedi fókusz**: A **Memora** teljes egészében az események köré épít, így az alkalmazás valóban különbözik a hasonló, csoportos kommunikációt támogató platformoktól.

**Kiknek ajánljuk?**

Az alkalmazást mindazoknak ajánljuk, akik szeretnék egyszerűen és áttekinthetően megszervezni baráti programjaikat, valamint megőrizni a legszebb közös pillanataikat. Minden korosztály számára ideális, különösen azoknak, akik szeretnék megosztani és rendszerezni az élményeiket a baráti társaságukkal.

**3. Követelmény specifikációk**

**1. Felhasználói követelmények**

**Célfelhasználók**:  
Az alkalmazás bármely baráti társaság vagy közösség számára készült, beleértve a 10–12 éves gyerekeket, fiatal felnőtteket, valamint az idősebb generációkat is, egészen 50-55 éves korig.

**Fő funkciók**:

* Események létrehozása, dokumentálása és kezelése.
* Képek és videók készítése, elmentése és rendszerezése.
* Galéria böngészése, valamint események részleteinek megtekintése.

**Felhasználói élmény**:

* Az alkalmazás egyszerű, gyors regisztrációval indítható.
* Vizuálisan vonzó, letisztult és könnyen használható felület.
* Az információk könnyen érthető módon kerülnek megjelenítésre.

**2. Funkcionális követelmények**

* **Regisztráció és bejelentkezés**:  
  A **Firebase** autentikációs rendszer biztosítja a felhasználói adatok védelmét. A regisztráció során név, felhasználónév, email és jelszó szükséges, míg a bejelentkezéshez csak az email cím és a jelszó szükséges.
* **Események létrehozása és dokumentálása**:  
  Az alkalmazás lehetőséget biztosít események létrehozására, a cím, dátum, helyszín, leírás és résztvevők listájának megadásával.
* **Galéria**:  
  A galéria funkció lehetővé teszi képek és videók tárolását és keresését események, személyek, dátumok és helyszínek alapján.
* **Offline működés**:  
  Az alkalmazás kizárólag internetkapcsolat mellett működik, így a teljes funkcionalitás eléréséhez folyamatos kapcsolat szükséges.

**3. Nem-funkcionális követelmények**

* **Platform**:  
  Az alkalmazás kizárólag Androidos platformon érhető el, minimum **Android 13** operációs rendszerrel.
* **Folyamatos internetkapcsolat**:  
  Az alkalmazás nem rendelkezik offline móddal, tehát az internetkapcsolat elengedhetetlen.

**4. Adatvédelem**

Az alkalmazás a **Firebase Authentication** rendszerét használja a regisztrációk és bejelentkezések biztonságos kezelésére. A felhasználók adatainak védelme érdekében az alkalmazás a **Firestore** adatbázist alkalmazza az adatok tárolására, a képek és videók pedig a **Cloudinary** rendszerén keresztül kerülnek tárolásra. Az adatkezelés teljes mértékben megfelel a **GDPR** adatvédelmi előírásoknak.

**5. Egyéb specifikációk**

* **Tervezett technológiák**:
* **Frontend**: Flutter
* **Backend**: Firebase, Cloudinary
* **Verziókezelés**: GitHub
* **Kommunikáció**: Discord, Messenger

**5. Felhasználói kézikönyv**  
A felhasználói kézikönyv célja, hogy segítséget nyújtson a felhasználóknak az alkalmazás funkcionalitásának megértésében és hatékony használatában. Ebben a részben a főbb funkciókat és azok használatát ismertetjük.

**Bejelentkezés és Regisztráció:**

* **Regisztráció**: Az új felhasználóknak először regisztrálniuk kell. Ehhez a felhasználónév, e-mail cím, jelszó és profilkép megadása szükséges. A regisztráció után a felhasználó azonnal bejelentkezhet.
* **Bejelentkezés**: A már regisztrált felhasználók a bejelentkezési képernyőn adhatják meg a felhasználónevüket és jelszavukat a rendszerbe való belépéshez.

**Profil és Barátok:**

* **Profilkezelés**: A felhasználó a profiloldalon módosíthatja saját adatait, például a profilképét és személyes információit.
* **Barátok hozzáadása**: A felhasználó kereshet más felhasználókat, és barátokat adhat hozzá. A barátok listájában megjelennek az összes elfogadott barát, és a felhasználó közvetlenül is kapcsolatba léphet velük.

**Események kezelése:**

* **Esemény létrehozása**: A felhasználó új eseményeket hozhat létre, amelyhez meg kell adnia a címét, dátumát, helyszínét, valamint a meghívottak listáját.
* **Események megtekintése**: A felhasználó bármikor megnézheti a saját eseményeit vagy a barátai által létrehozott eseményeket.
* **Eseményekhez csatolt képek/videók**: Az eseményekhez a felhasználó képeket és videókat is feltölthet, amelyek az adott esemény galériájában elérhetők.

**Keresési funkció:**

* **Események keresése**: A felhasználó a galéria keresőjében események szerint kereshet, szűrhet dátum, helyszín, esemény cím vagy a rendező személye szerint.
* **Képek és videók keresése**: A galéria keresése a hozzájuk rendelt események alapján is működik, így könnyen megtalálhatók a kívánt képek és videók.

**6. Összefoglaló**

A projekt célja, hogy egy egyszerűen használható, könnyen kezelhető alkalmazást biztosítson, amely segíti a felhasználókat események szervezésében és dokumentálásában, valamint képek és videók készítésében, megosztásában. Az alkalmazás fókuszában nem a szórakoztató használat, hanem az információk áttekinthetősége és megosztása áll, biztosítva a felhasználói élményt és a funkcionalitás hatékony megvalósítását.

A fejlesztés során számos akadályba ütköztünk, mivel mindhárman újonnan ismerkedtünk meg a Flutter és a Firebase technológiákkal. Az egyik legnagyobb kihívás az volt, hogy időigényes volt összekötni a frontendet a Firestore adatbázissal, és hogy a képek kezelése is problémát okozott, mivel a képek tárolása és kezelése új feladatot jelentett számunkra.

A legnagyobb eredményünk, hogy sikeresen megvalósítottuk az adatkezelést: az adatbázisból minden adat megjelenítése működik, a bejelentkezést Firebase autentikációval oldottuk meg, a képek tárolására pedig a Cloudinary szolgáltatását használtuk. Büszkék vagyunk arra is, hogy sikerült olyan funkciókat megvalósítani, mint az integrált kamera és a térkép. Az alkalmazás tesztelése saját Android telefonjainkon történt, hogy folyamatosan nyomon követhessük a fejlesztési folyamatot.

**Jövőbeli fejlesztési lehetőségek:**

* **Szebb UI dizájn**: A jelenlegi verzióban inkább a funkcionalitásra összpontosítottunk, de szeretnénk javítani a megjelenést és vizuálisan vonzóbbá tenni az alkalmazást.
* **Keresés a galériában**: Szeretnénk, hogy a felhasználók könnyen kereshetnek az események, ismerősök, dátumok és helyszínek alapján.
* **Értesítések az eseményekről**: Beépíthető értesítések az események változásaival kapcsolatban, hogy a felhasználók mindig naprakészen követhessék az eseményeik alakulását.
* **Visszajelzés az eseményekről**: Lehetőség biztosítása a meghívottak számára, hogy visszajelezzenek egy eseménnyel kapcsolatosan, például a részvételi szándékukkal kapcsolatban.
* **Barátok bejelölése QR kód alapján**: Könnyen hozzáadhatóak barátok az alkalmazáshoz QR kódok segítségével, amely gyorsabbá és egyszerűbbé teszi a kapcsolatteremtést.
* **Ismerősök meghívása NFC-vel**: Az NFC alapú meghívás lehetősége, amely megkönnyíti az eseményekhez való csatlakozást, a felhasználók közvetlenül érintkezhetnek a telefonjukkal.
* **Személyre szabott dizájn**: Több témával történő testreszabás lehetősége, hogy a felhasználók jobban igazíthassák az alkalmazást az ízlésükhöz.
* **Szavazások létrehozása**: Lehetőség szavazások indítására egy eseményen belül, amelyekre a meghívottak válaszolhatnak, így segítve a döntéshozatali folyamatokat.
* **Jegyzetek létrehozása ismerősöknél**: Lehetőség barátok számára jegyzetek készítésére, például születésnapi ötletek vagy közös megbeszélésekkel kapcsolatos információk rögzítésére.

Ez a projekt egy remek lehetőség volt számunkra, hogy megismerkedjünk új technológiákkal, és egy hasznos alkalmazást hozzunk létre, amely segíthet a felhasználóknak a mindennapi események egyszerű és hatékony kezelésében. A jövőbeni fejlesztések és bővítések lehetőséget biztosítanak arra, hogy még több funkcióval és finomhangolással szolgálhassuk ki a felhasználókat.