

MoneyMind

Specifiche Generali

L'app sarà un sistema di gestione delle finanze personali che permette agli utenti di monitorare entrate, uscite e risparmi, con funzioni di conversione di valuta e grafici di analisi finanziaria. Saranno incluse funzionalità avanzate come la scansione delle ricevute, report finanziari e integrazioni cloud per il backup e la sincronizzazione.

Funzionalità principali

1. Autenticazione e gestione degli utenti

- **Firebase Authentication:**
 - Registrazione tramite email/password, Google o Facebook.
 - Recupero password e autenticazione a due fattori (2FA) opzionale.
- **Sincronizzazione Cloud con Firebase Firestore:**
 - Sincronizzazione automatica delle transazioni, delle preferenze e delle categorie di spesa su più dispositivi.
 - Modalità **offline** con sincronizzazione automatica quando si torna online.

2. Gestione delle transazioni

- **Aggiunta manuale delle transazioni:**
 - L'utente può inserire manualmente transazioni con dettagli come importo, data, categoria (es. alimentazione, affitto, viaggi), note opzionali e tag.
- **Categorie personalizzabili:**
 - L'utente può creare, modificare e cancellare categorie di spesa. Le categorie possono essere associate a colori per una rapida identificazione visiva.
- **Transazioni ricorrenti:**
 - Supporto per la creazione di entrate e uscite ricorrenti (es. stipendi mensili, affitti).
- **Scansione delle ricevute:** **VALUTARE SE IMPLEMENTARE O MENO**
 - Utilizzo di **ML Kit di Google** per il riconoscimento automatico del testo (OCR) sulle ricevute, con estrazione di importo, data e categorie suggerite.

3. Dashboard e visualizzazione delle transazioni

- **Home Dashboard:**
 - Visualizzazione del saldo attuale, entrate totali e uscite totali del mese corrente.
 - Notifiche di budget (es. superamento delle spese previste).
- **Elenco delle transazioni:**
 - Transazioni filtrabili per categoria, tag, periodo (es. ultimi 7 giorni, mese corrente).
 - Visualizzazione per giorno o mese, con possibilità di ordinare per importo o data.
 - Ricerca avanzata per testo nelle note o nei tag delle transazioni.

4. Conversione di valuta

- **Integrazione con CurrencyLayer API:**
 - Conversione automatica delle transazioni inserite in valute estere.
 - **Conversione storica:** Usa il tasso di cambio storico alla data della transazione per una conversione accurata.

- **Sezione convertitore:** Sezione dedicata per la conversione di importi manuali in diverse valute, con aggiornamenti in tempo reale.
- Supporto per oltre 160 valute.

5. Grafici e statistiche finanziarie

- **Grafico delle spese per categoria:**
 - Grafico a torta che mostra la distribuzione delle spese per categoria in un dato periodo (giorno, settimana, mese).
- **Grafico dell'andamento delle spese:**
 - Grafico a linee che mostra l'andamento delle spese nel tempo, utile per visualizzare pattern di spesa.
- **Grafico delle entrate e uscite:**
 - Mostra l'andamento comparato di entrate e uscite nel corso di un mese o anno.
- **Statistica mensile:**
 - Percentuale di incremento o diminuzione delle spese rispetto al mese precedente.

6. Obiettivi di risparmio

- Creazione di obiettivi di risparmio con una data di scadenza e importo target (es. "Risparmia €2000 per un viaggio entro dicembre 2024").
- **Monitoraggio del progresso:** L'app mostra il progresso verso il raggiungimento dell'obiettivo in base alle entrate e alle spese registrate.
- **Suggerimenti di risparmio:** Notifiche con consigli personalizzati basati sulle abitudini di spesa per aiutare l'utente a raggiungere i suoi obiettivi più velocemente.

7. Report finanziari **VALUTARE SE IMPLEMENTARE O MENO**

- **Generazione di report** in formato **PDF** o **CSV**:
 - Report dettagliati sulle entrate e uscite, suddivisi per categoria e per mese, con grafici integrati.
 - Opzione per inviare il report via email o esportarlo per la condivisione con un consulente finanziario.
- **Report mensile automatico:**
 - L'app può generare automaticamente un report riepilogativo ogni mese, mostrando le spese e le entrate più rilevanti.

8. Budgeting e avvisi

- **Creazione di budget mensili** per categorie di spesa (es. "Non spendere più di €300 per ristoranti").
- **Avvisi di superamento del budget:** Notifiche push quando l'utente si avvicina o supera un limite di spesa impostato.
- **Suggerimenti proattivi:** L'app può suggerire modifiche al budget basate su spese passate e trend di spesa.

9. Notifiche e promemoria

- **Promemoria di inserimento delle spese:** Notifiche push che ricordano all'utente di inserire le transazioni se non lo ha fatto entro un certo periodo.
- **Notifiche personalizzate** per scadenze importanti (es. pagamento dell'affitto) o per aggiornamenti sui tassi di cambio di valute specifiche.

10. Gestione del profilo e impostazioni

- **Personalizzazione delle preferenze:**
 - Possibilità di selezionare la valuta principale per l'account e di cambiare le impostazioni di notifica.
 - Impostazione di limiti di sicurezza come il logout automatico dopo un periodo di inattività.
- **Gestione della sicurezza:**
 - Opzione per impostare un **PIN** o l'uso di **impronte digitali** per accedere all'app.

11. Modalità offline

- Funzionamento **offline completo**: L'app salva localmente tutte le transazioni e le sincronizza automaticamente quando il dispositivo si riconnette a internet.
- Utilizzo di **Room** per la gestione del database locale.

Tecnologie utilizzate

1. Front-end e interfaccia utente:

- **Linguaggio di sviluppo: Java.**
- **Material Design (XML)** per un'interfaccia moderna e intuitiva.

2. Backend e database:

- **Firebase Firestore**: Per la sincronizzazione cloud delle transazioni e dei dati utente.
- **Room**: Per il salvataggio locale dei dati in modalità offline.
- **Firebase Authentication**: Per la gestione dell'autenticazione e degli utenti.

3. Integrazioni API:

- **CurrencyLayer API**: Per la conversione di valuta in tempo reale e storica.
- **ML Kit**: Per la scansione e il riconoscimento delle ricevute tramite OCR. **VALUTARE SE IMPLEMENTARE O MENO**

4. Notifiche e analisi:

- **Firebase Cloud Messaging (FCM)**: Per l'invio di notifiche push.
- **Firebase Analytics**: Per tracciare il comportamento degli utenti e ottimizzare l'esperienza.

Considerazioni finali

Questa app offrirà un'ampia gamma di funzionalità avanzate che permetteranno agli utenti di gestire le proprie finanze in modo efficiente, con un'interfaccia moderna e strumenti di analisi e pianificazione finanziaria. L'integrazione di CurrencyLayer API rende l'app ideale per utenti che gestiscono conti in diverse valute o viaggiano frequentemente.