# Funktionsübersicht – UML-Lern-App mit Firebase-Anbindung

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nr. | Funktion | Kurzbeschreibung |
| 1 | Registrierung & Login | Nutzer können ein Konto anlegen, sich anmelden und abmelden. Authentifizierung erfolgt über Firebase Authentication. |
| 2 | Rollen & Rechte | Zwei Rollen: Lernender und Administrator. Nur Admins dürfen Kurse und Fragen verwalten. |
| 3 | Kursauswahl | Lernende wählen einen Kurs und erhalten passende Lerninhalte und Quizfragen. |
| 4 | Quiz durchführen | Fragen beantworten, Feedback erhalten, Punkte sammeln. |
| 5 | Automatische Auswertung | Nach jeder Frage oder am Ende wird die Punktzahl automatisch berechnet. |
| 6 | Fehlerliste | Falsch beantwortete Fragen werden gespeichert und können wiederholt werden. |
| 7 | Notizen | Persönliche Notizen pro Frage speichern, bearbeiten und löschen. |
| 8 | Levelsystem | Automatischer Aufstieg ins nächste Level nach Erreichen einer Punktzahl. |
| 9 | Onboarding-Tutorial | Kurze Einführung für neue Nutzer zu den wichtigsten App-Funktionen. |
| 10 | In-App-Feedback | Nutzer können Rückmeldungen und Vorschläge direkt in der App absenden. |
| 11 | Datensicherheit | Datenzugriff ist durch Firebase Security Rules geschützt. |
| 12 | Timer-Funktion | Prüfungsmodus mit begrenzter Zeit, z. B. 20 Minuten für 10 Fragen. |
| 13 | Zufällige Reihenfolge | Fragen und Antworten werden zufällig angezeigt, um Auswendiglernen zu vermeiden. |
| 14 | Frageanzahl wählbar | Nutzer können vor dem Quiz entscheiden, wie viele Fragen sie beantworten möchten. |
| 15 | Offline-Funktion | Mit dem Firebase-Offline-Cache sind Inhalte auch ohne Internet verfügbar. |

Diese Übersicht beschreibt alle Funktionen der UML-Lern-App. Jede Funktion wurde mit Fokus auf Lernfreundlichkeit, Motivation und Stabilität entwickelt.