

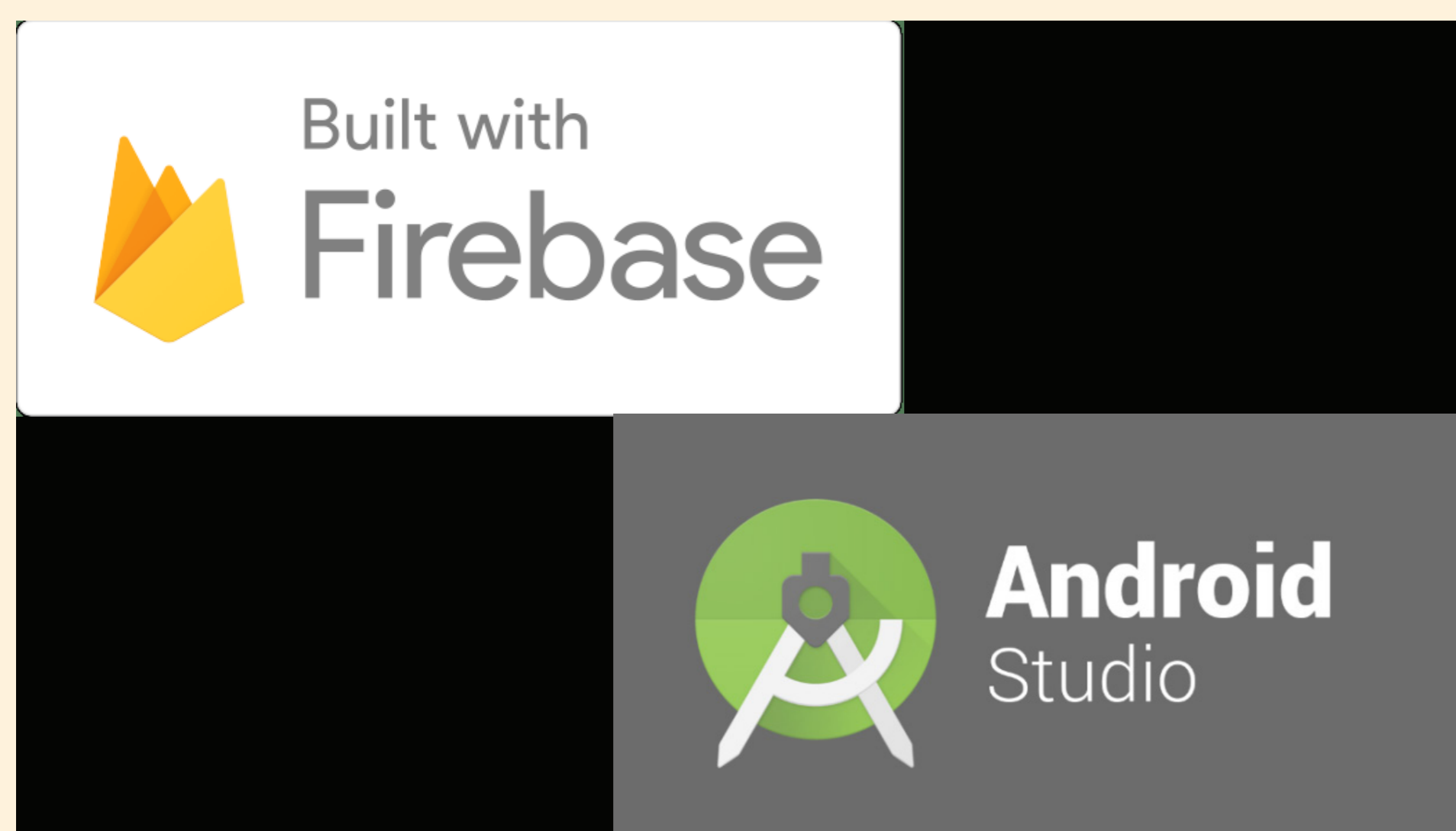
Lernduell App



Development & Backend

Firestore

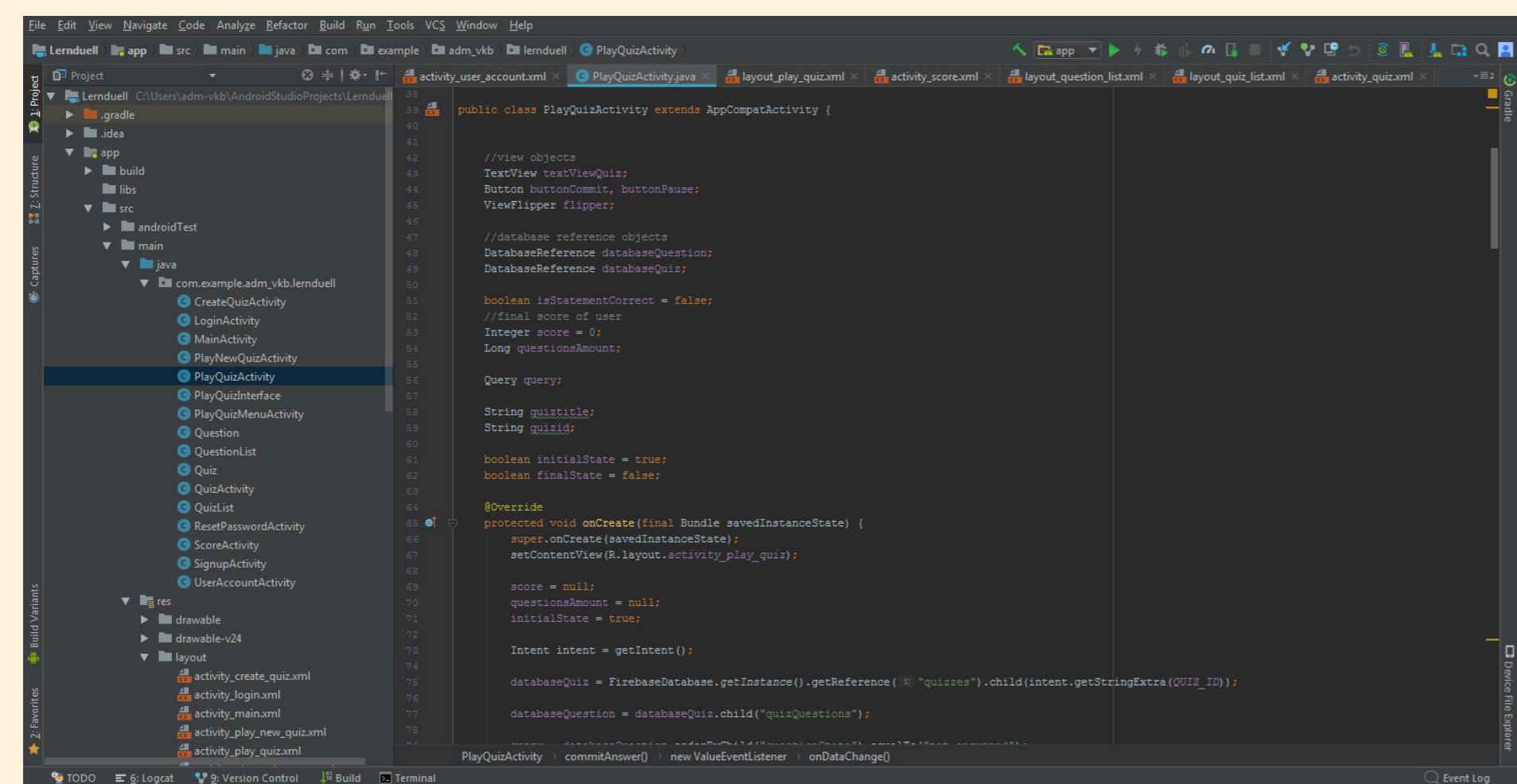
Firestore bietet ein SDK (Software Development Kit) in verschiedenen Programmiersprachen, welche Android, iOS und das Web unterstützt. Hierüber kann man sehr einfach zum Beispiel auf die 'Realtime Database' zugreifen, für eine permanente Synchronisierung der Daten. Die Synchronisation übernimmt das SDK, der Entwickler tauscht lediglich Daten über eine Schnittstelle aus. Ein weiteres sehr nützliches Merkmal ist die Authentifizierungsschnittstelle. Dadurch können Nutzer einer App sich über Twitter, Facebook, Google oder einfach über eine E-Mail-Passwort-Kombination authentifizieren. Außerdem gibt es eine Webkonsole, über die ein Entwickler Zugriff auf die Werte (Realtime Database) hat.



1.1 Firebase & IDE Android Studio

IDE Android Studio

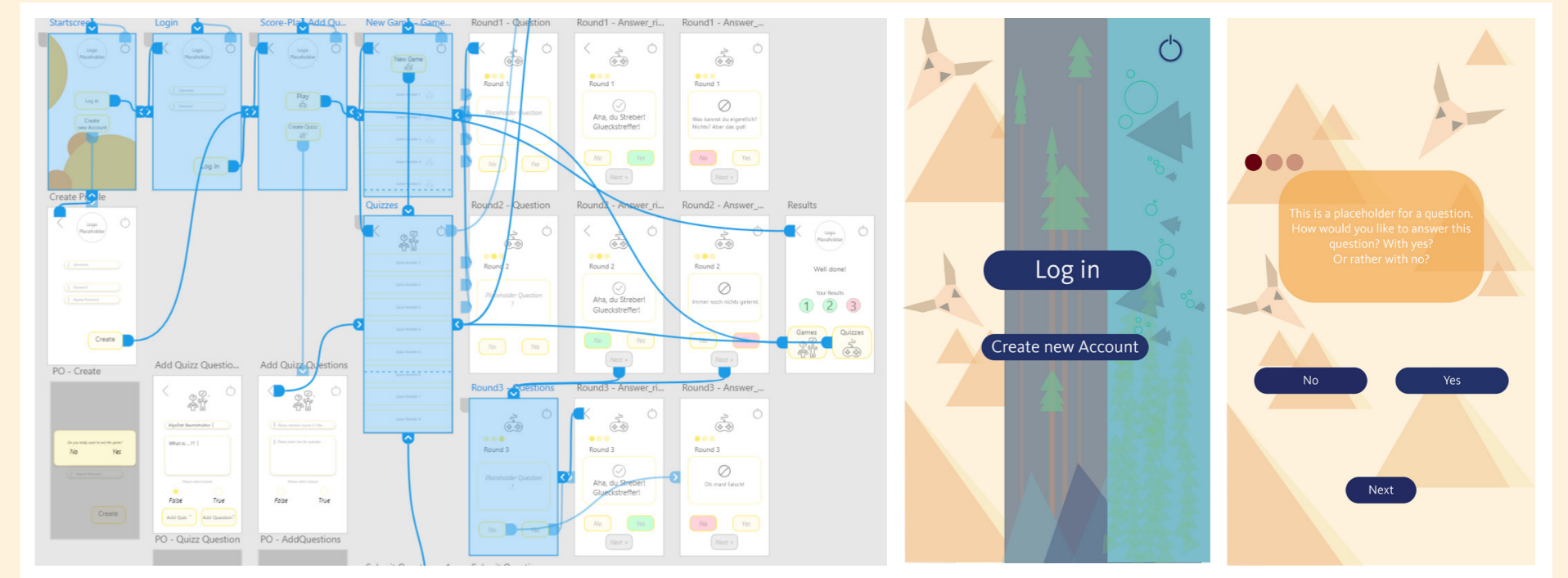
Zur Erstellung der App haben wir uns für Android Studio als IDE entschieden. Android Studio ist auf die Entwicklung von Android - Apps ausgelegt. Es ist eine komplett eingerichtete Entwicklungsumgebung für den Programmierer. Dabei müssen keine Plugins heruntergeladen werden, weiterhin liegt eine aktuelle Version des SDKs bei.



1.2 Screenshot Sourcecode

Wir haben uns bei der Entwicklung unserer App bewusst für Android entschieden. Natürlich ist das Projekt immer erweiterbar, aber wir wollten es so gut es geht mit Android Studio umsetzen. Außerdem sind unsere Tester auch Android Nutzer gewesen und haben sich so in unserer Anwendung gut zurecht gefunden.

Design & Concept

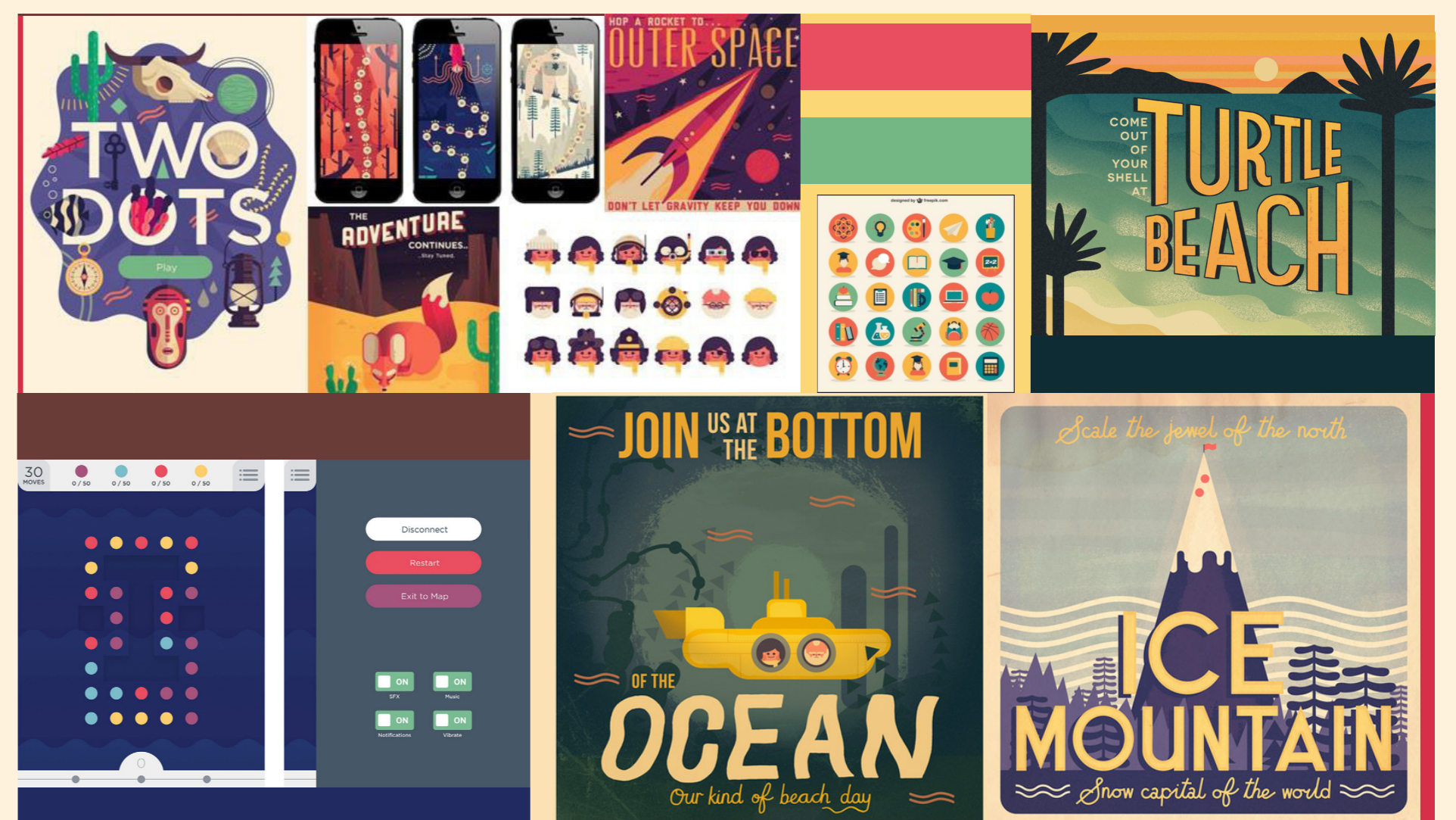


1.3 Prototyp & Screenshots der App

Das Design der App "Lernduell" ist angelehnt an das Spiel "Two Dots" von Playdots, Inc. Der schlichte Stil und die einfachen Farben, sowie das an Material Design erinnernde User Interface soll eine ruhige Spielatmosphäre bieten und nicht vom Inhalt ablenken. Trotzdem soll die App optisch ansprechend sein, damit das "eintönige" Lernen Freude bereitet (1.4 Moodboard).

Unsere App soll das Lernen für Klausuren angenehmer machen und spielerisch dazu ermutigen sich perfekt auf Klausuren vorzubereiten. Es ist inspiriert durch die App "Quizzduell", in der es darum geht sich mit Freunden zu duellieren in Alltagskategorien und Allgemeinwissen. Unsere Idee war es nun dies auf den Universitätsalltag zu erweitern und Spieler dazu zu ermuntern mehr für anstehende Klausuren zu lernen (in einer Art und Weise, die Freude bereitet). "Lernduell" bietet die Möglichkeit eigene Quizze anzulegen und sich Fragen zu den einzelnen Fachgebieten auszudenken. Es ist also möglich mehrere Fächer gleichzeitig zu lernen und sich Fragen zu überlegen.

Eine Funktionalität, die später auf jeden Fall nicht fehlen darf ist das Einladen von Freunden, mit denen man sich duellieren kann. Es soll möglich sein Freunde auch zu seinen Quizzen einladen zu können und zu anderer Personen Quizze eingeladen zu werden.



1.4 Moodboard

Um unsere App möglichst nutzerfreundlich und bedienbar zu gestalten, haben wir zunächst einen Prototypen erstellt und Nutzertests durchgeführt. Das so generierte Feedback haben wir dann immer wieder aufgearbeitet und in unseren Entwicklungsprozess einfließen lassen. Auch das Design wurde immer wieder auf Bedienbarkeit und Ansprechbarkeit geprüft.

Um den Prototypen zu erstellen und gestalten, haben wir Adobe XD und Adobe Illustrator verwendet. Beide Programme bieten ausreichende Möglichkeit Design und Umsetzung zu testen und genug Feedback der User zu erhalten.

Wir haben uns bewusst für eine App mit Anmeldefunktion entschieden, da die vom Nutzer anzulegenden Quizze meist personalisiert sein sollen, man Freunde hinzufügen können und die Zwischenstände von einzelnen Duellen immer gespeichert werden sollen. Wir haben uns also auch Gedanken darüber gemacht in wie weit man die App zu einem zukünftigen Zeitpunkt noch ansprechender und personalisierter gestalten könnte. Außerdem kam uns der Gedanke, man könnte Leute aus seiner Hochschule und dem Studiengang, sowie Semester vorgeschlagen bekommen und sich dann mit demselben Ziel des jeweils zu erlernenden Stoffes der Lehrveranstaltung duellieren.