

ODrums – Projekt für Modul Android – Prof. Weiss

Im Rahmen der Vorlesung habe ich, Julian Podiebrad, eine App entwickelt, die sich ODrums nennt. Diese App soll den Start und das Erlernen des Schlagzeugs erleichtern (auf spielerische Art), hierzu wurde eine neue Methode entwickelt, um Noten darzustellen: Das RhythmusRadar

Hier sehen wir den Aufbau (Levelfragment):



Ganz oben wird zunächst der Name des Levels angezeigt, dieser spielt der später noch bei eignen Leveln eine Rolle. Darunter die dazugehörige BPM des Levels.

Nun Folgt das RhythmusRadar:

Es wird unterteilt in einzelne Ringe, welche jeweils ein Teil des Schlagzeugs visualisieren. Ganz unten auf dem Fragment steht eine Info, welche die Ringe zuordnet, in der aktuellen Version sind die Ringe jedoch fix. Der schwarze Zeiger gibt das Tempo, an, er dreht sich entsprechend der BPM im Kreis. Eine volle Umdrehung stellt einen Takt dar ($1/4$). Daraus folgt dass alle 90° ein viertel Takt ist, die Punkte bedeuten nun dass man auf diesem Beat den jeweiligen Ring spielt, also die Drommel. Dank dieser Methode kann man einfache Beats recht deutlich visualisieren um den Einstieg so einfach wie möglich zu gestalten.

Der „Play“ Button startet den Zeiger.

Auf diesem Fragment wird die meiste Zeit verbracht.

Zu der rechten geht es nun weiter mit dem Homescreen, das ist das Fragment welches man als erstes sieht. Hier sieht man die vorgefertigten Level mit einer kurzen Erklärung (Die Level sind zwecks Entwicklung frei erfunden und können am echten Schlagzeug keinen Sinn ergeben). In der aktuellen Version gibt es drei Level, um in die Level zu gelangen kann man einfach auf die grauen Kreise tippen. Um Level weiter unten zu erreichen kann man einfach runterscrollen. Tippt man auf eines der Level, so kommt man auf die Levelsicht, wie oben gezeigt.



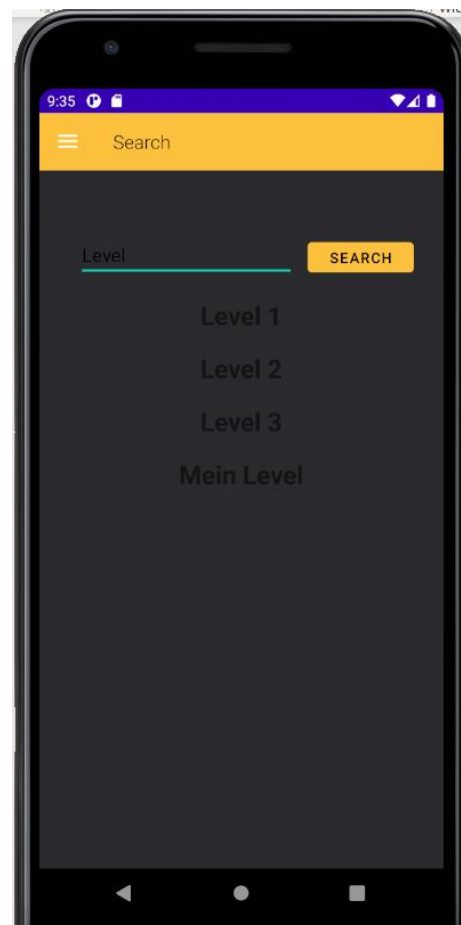
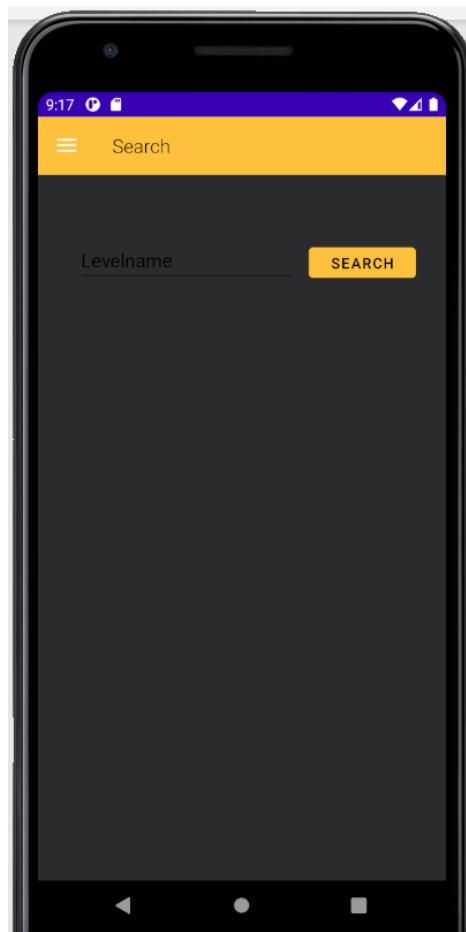


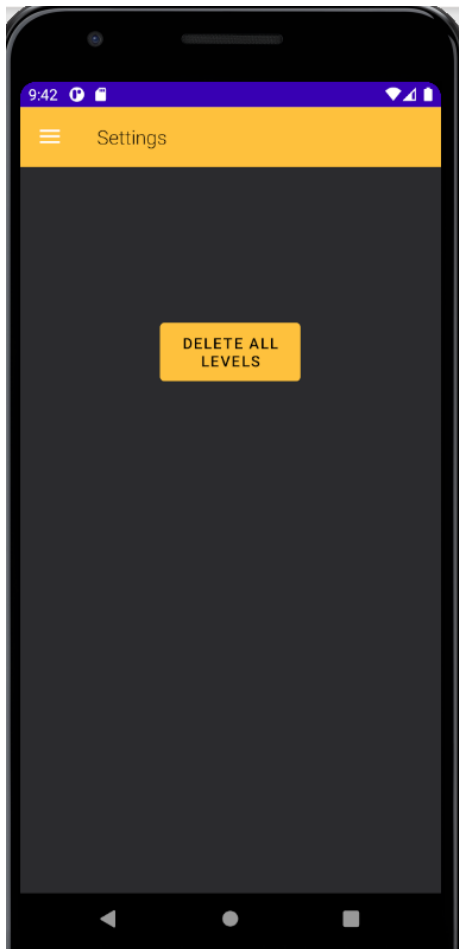
Nun kommen wir zum „Create“ Fragment, wie der Name schon verrät kann man hier seine eignen Level kreieren. Dieses Fragment erreicht man über das Menü links oben.

Hier sieht man erstmal wieder Das RhythmusRadar, nur ohne Zeiger und mit allen verfügbaren Punkten. Nun kann man, um ein Level zu erstellen, alle Punkte auswählen (durch antippen), die man dann im Level haben will, diese werden blau dargestellt. Nun muss man noch einen Namen vergeben, dies ist wichtig, um das Level auch später wieder finden zu können. Nun noch auf „Save Level“ und dann ist das Level auch schon bereit.

Um es aufzurufen nun ins nächste Fragment (übers Menü), und zwar „Search“.

Wie man unten sieht, recht simpel. Einfach den Levelnamen eintippen und auf Search tippen. Nun werden alle Level angezeigt die verwandt mit der Eingabe sind. Es werden auch die Basislevel angezeigt, welche die Namen „Level 1“, „Level 2“ und „Level 3“ tragen, und natürlich die eigenen. Nun kann man auf die Namen tippen, um ins Level zu gelangen.





Zu guter Letzt nur noch der Menüpunkt „Settings“.

Hier befindet sich nur ein Button, um alle eigenen Level zu löschen. Dies ist wichtig, da die Level als Präferenzen gespeichert werden und sich somit auf Dauer zu viele anhäufen könnten.

Alle anderen Menüpunkte (durch Lücke getrennt) sind nicht aufrufbar und dienen nur zur Demonstration.

Zur Architektur:

Eigentlich recht überschaubar, abgesehen von den Fragmentklassen, gibt es eine MainActivity, Controller und eine Levelklasse. „Level“ wird als Objekt verwendet, darin werden alle Details zum Level gespeichert. Der Controller führt die Levelliste, und lädt Level 1-3 in die Levelliste. Die MainActivity ist der Kern der Logik, hier werden so gut wie alle Buttons gehandelt, und somit Präferenzen gespeichert und geladen, Menüs verarbeitet und gesucht, ..

Das ist der grobe Aufbau meiner App, ich hoffe sie spricht Sie an. Es steckt einiges an Arbeit in der App und ich hoffe man sieht es auch. Es waren doch einige Schikanen zu überwinden. Gerade die Darstellung des RhythmusRadars und die Drehung des Zeigers.

- Julian Podiebrad