

Technische Dokumentation:

FlashCards

Von Marc Fotie-Pekoua (675153)

Entwicklung Mobiler Anwendungen

Herr Stephan Kurpjuweit

# Inhaltsverzeichnis

1- Präambel

2- User Storys

3- Komponenten

3.1 Home Page

3.2 Statistik View

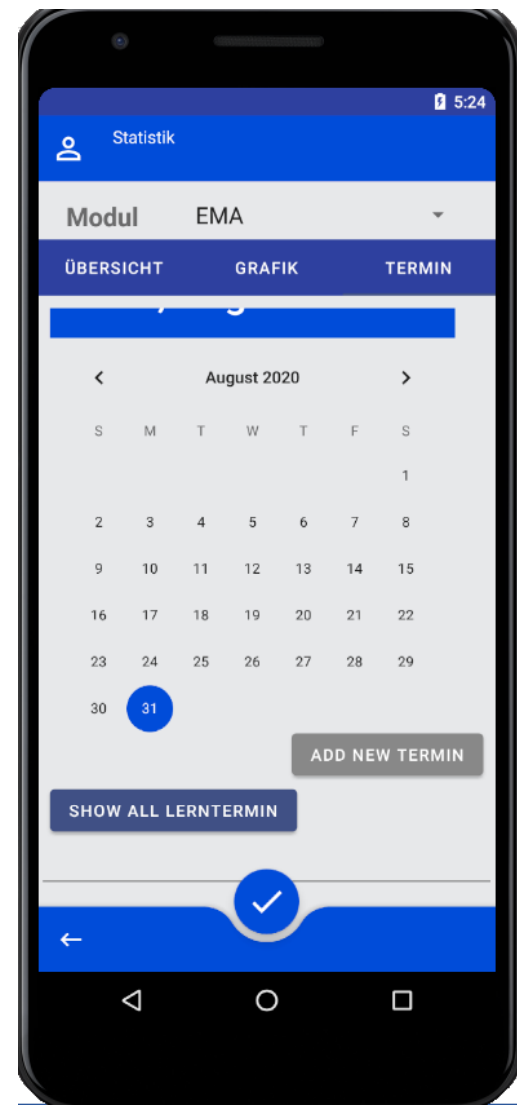
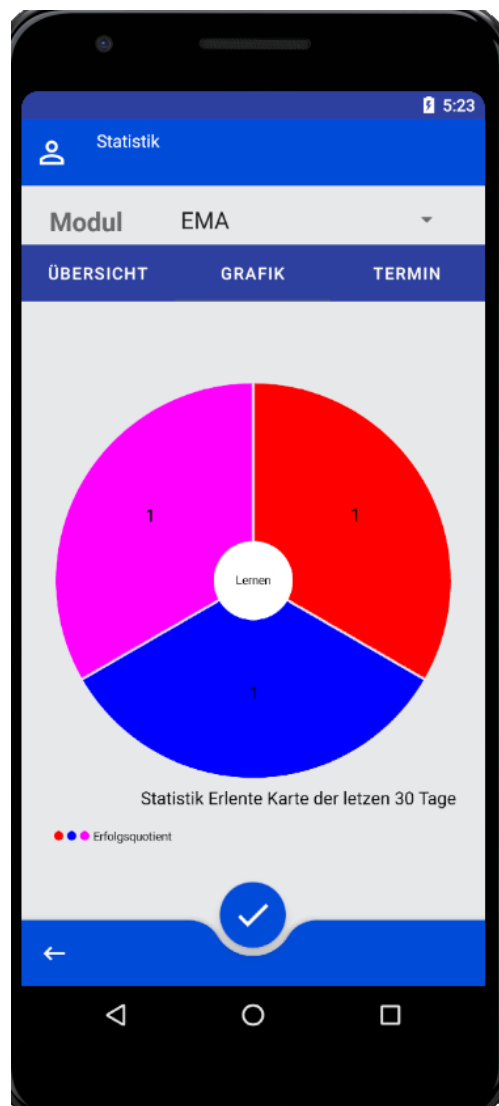
- *Erstes Statistik View*
- *Zweites Statistik View*
- *Drittes Statistik View*

4- Relation

5- Fazit

## Präambel

Dieses Projekt entstand im Rahmen des Moduls „Entwicklung mobiler Anwendungen“ an der Hochschule Worms. Es wurde als Team-Arbeit vorgesehen aber auf Grund der Abstand-Regelung wegen der Sanitär-Krise wurde die Arbeit unterteilt. Was uns betrifft wurde die Verbindung zwischen Datenbank und die Applikation, die Bearbeitung des Cardlist Fragments als Pairprogramming. Und die Erstellung der Seite der Statistik.



## Users Story

- Als User möchte ich Kartei ansehen, um die Antwort zu bearbeiten.
- Als User möchte ich alle Repository (Kartesets) aus dem Datenbank sehen.
- Als User kann ich sehen wie viel Karte ich heute bearbeitet habe.
- Als User kann ich sehen wie viel Karte ich im letzten Monat bearbeitet habe.
- Als User kann ich pro Karte sehen wie viel Mal ich geschafft habe, um mein Niveau zu schätzen.
- Als User kann ich mir Termin merken, um mich das Lernen zu erinnern.

## Einführung

Flashcard ist eine Applikation zur Hilfe fürs Lernen. Die Anwendung ermöglicht eine Speicherung von Frage und Antwort und eine Gruppierung diese per Modul oder Kartesets. Die Applikation stellt den Anwendern zur Verfügung die Möglichkeit, die Frequenz des Lernens in Form von Statistik zu sehen. Die Applikation wurde in der Entwicklungsumgebung „Android Studio“ und mit der Entwicklungssprache „Kotlin“ geschrieben.

## Komponenten

## 1. Die Home Page

Die Home stellt die ganze Liste des Cardsets in Datenbank dar (Bild 1). Mit einem Click-Event ist alle Karte nacheinander als Frage angezeigt (Bild 2).

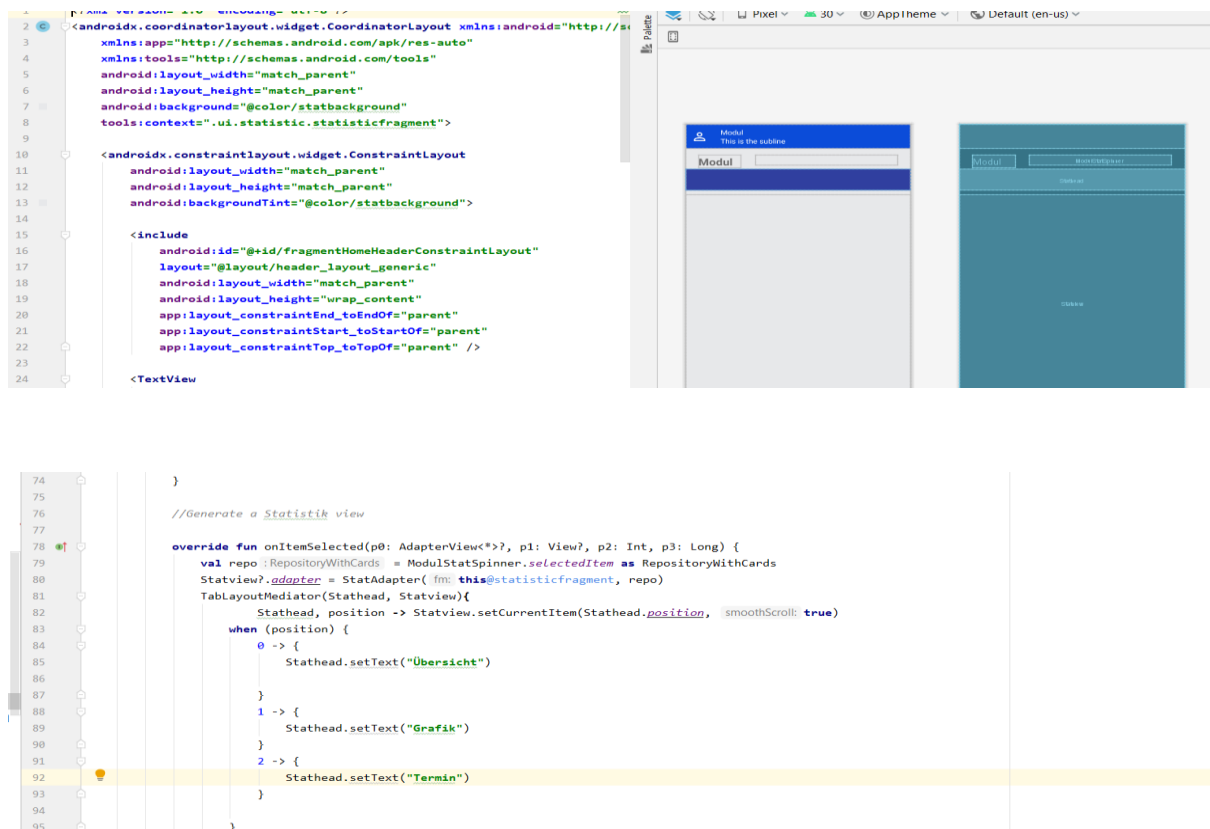
## 2. Statistik Seite

Pfad zum Code:

```
app/src/main/java/de/hsworms/flashcards/ui/statistic/statisticfragment.kt
app/src/main/java/de/hsworms/flashcards/ui/statistic/StatisticViewModel.kt
app/src/main/java/de/hsworms/flashcards/ui/statistic/StatAdapter.kt
```

Pfad zum Layout:

app/src/main/res/layout/fragment\_statistic.xml

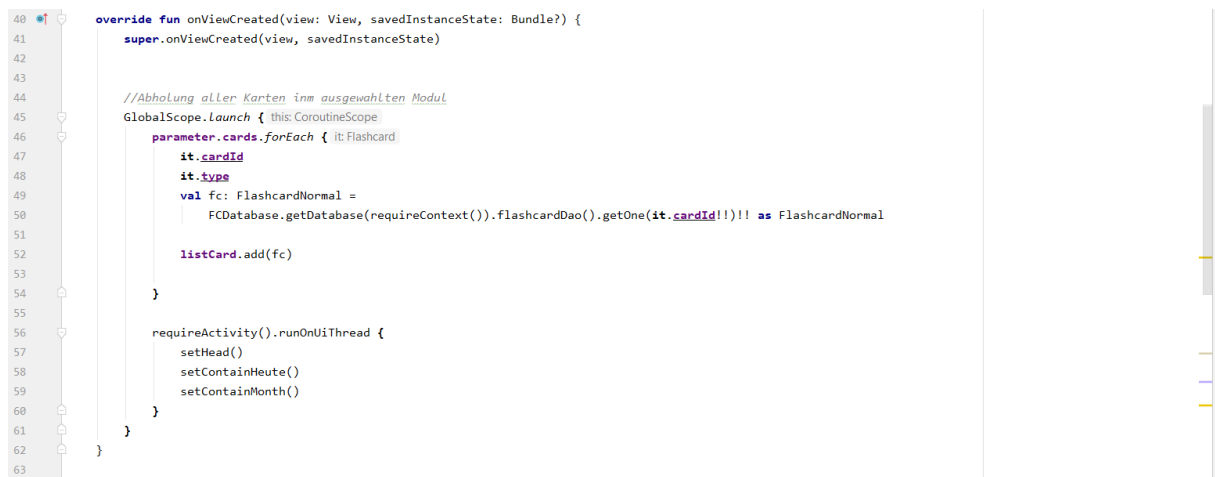
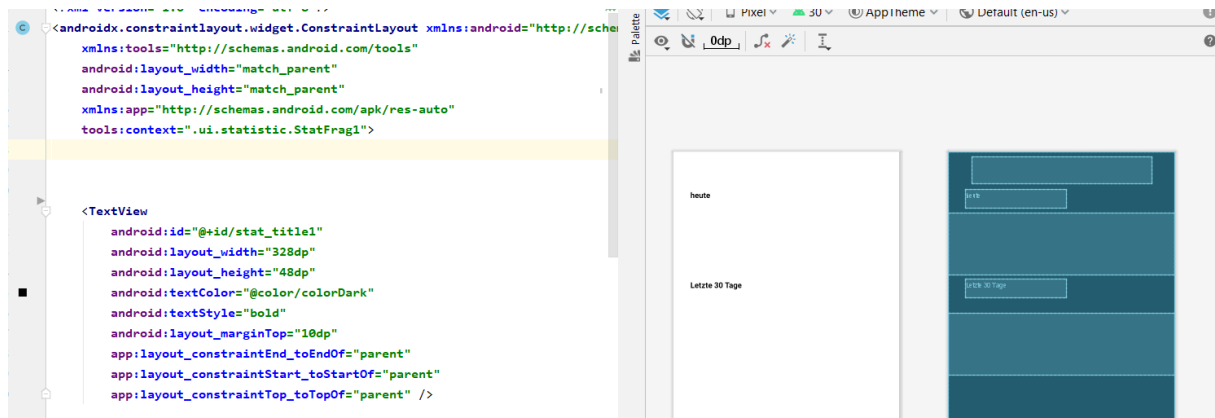


Die Statistikseite ist ein Verbund von 3 Views. Das Layout ist das „viewPager2“

### a. Erstes Statistik View

Pfad zum Code: app/src/main/java/de/hsworms/flashcards/ui/statistic/StatFrag1.kt

Pfad zum Layout: app/src/main/res/layout/fragment\_stat\_frag1.xml

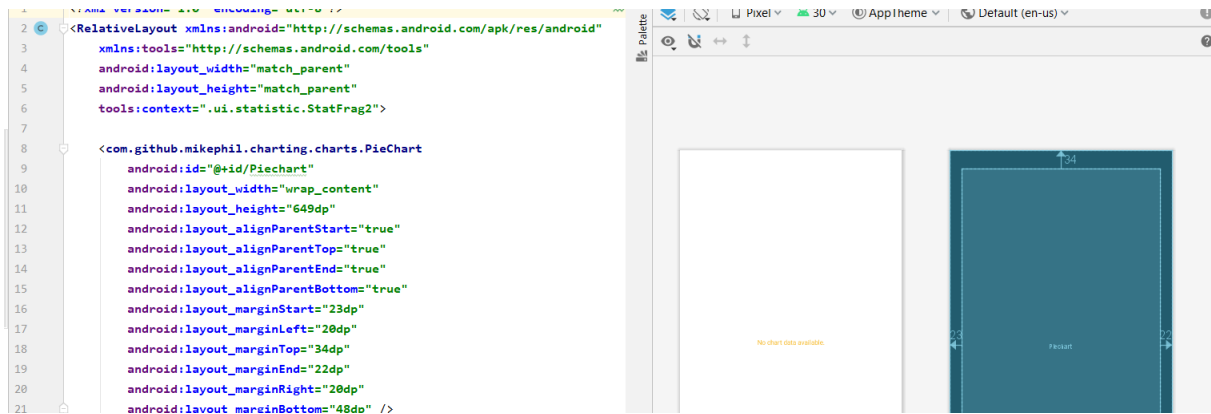


Das erste View der Statistik zeigt die Übersicht an. Sozusagen wie viel pro Modul wurde in den letzten 30 Tagen bearbeitet.

#### b. Zweites Statistik View

Pfad zum Code: app/src/main/java/de/hsworms/flashcards/ui/statistic/StatFrag2.kt

Pfad zum Layout: app/src/main/res/layout/fragment\_stat\_frag2.xml



```

5      (activity as AppCompatActivity).setSupportActionBar(bottomAppBar)
6  }
7
8  override fun onCreateView(view: View, savedInstanceState: Bundle?) {
9      super.onCreate(savedInstanceState)
10
11      Piechart.description.text="\n\nStatistik Erlente Karte der letzten 30 Tage"
12      Piechart.description.textSize=15F
13      Piechart.holeRadius = 20F
14      Piechart.setTransparentCircleAlpha(0)
15      Piechart.centerText = "Lernen"
16      Piechart.setCenterTextSize(10F)
17      Piechart.setDrawEntryLabels(true)
18      addData()
19
20      //On click auf einem Element im Pie Chart
21      Piechart.setOnChartValueSelectedListener(object: OnChartValueSelectedListener{
22          override fun onValueSelected(e: Entry?, h: Highlight?) {
23              Log.d( tag: "Value :"+ e?.getData().toString(), msg: "test")
24              GlobalScope.Launch { this: CoroutineScope

```

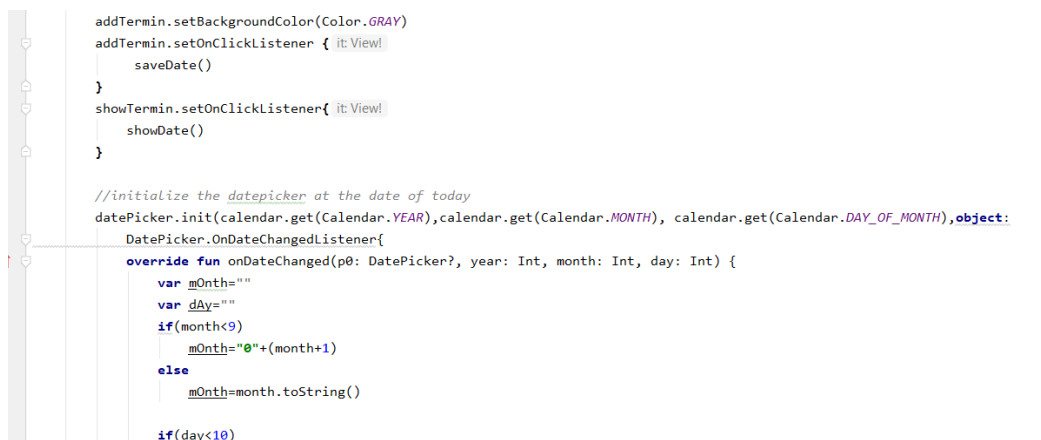
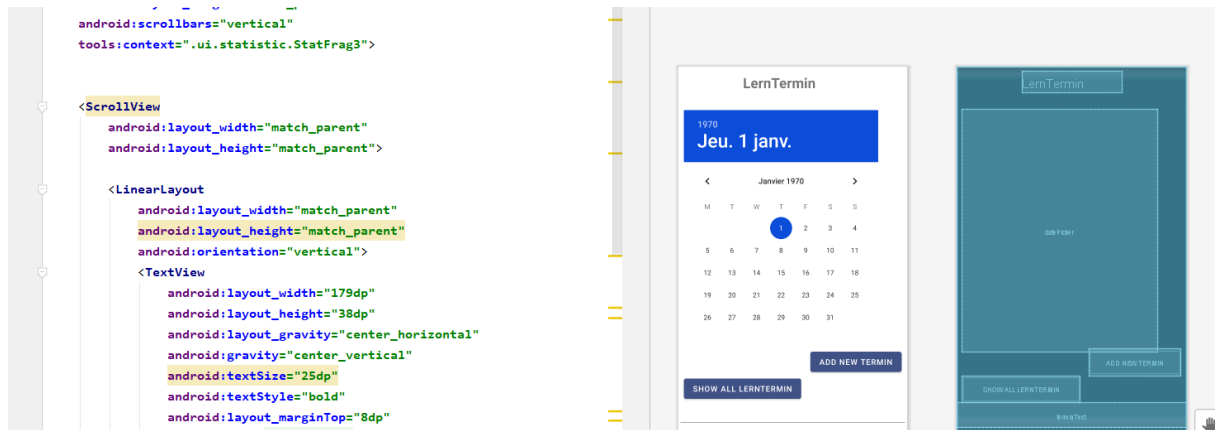
Das zweite View der Statistik stellt als Kreisdiagramm dar, pro Frage in Modul wie viel Mal die alle Frage versucht wurden und wie viel sie geschafft wurden.

### c. drittes Statistik View

Pfad zum Code: <app/src/main/java/de/hsworms/flashcards/ui/statistic/StatFrag3.kt>

Pfad zum Layout: [app/src/main/res/layout/fragment\\_stat\\_frag3.xml](app/src/main/res/layout/fragment_stat_frag3.xml)



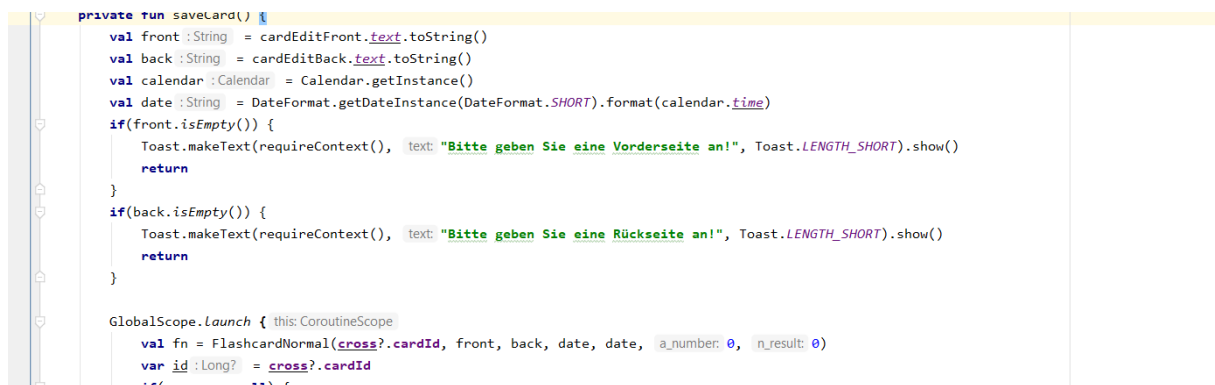


Das letzte View der Statistik ermöglicht eine Speicherung von Lerntermin zur Erinnerung. Es wurde hier DatePicker verwenden für das Kalender.

## Relation

### 1. Edit Fragment

Pfad zum Code: `app\src\main\java\de\hsworms\flashcards\ui\edit\EditFragment.kt`



In Edit ist die Frage erstellt und hier bekommen die Fragen ein neues Erstellungsdatum.

## 2. Flashcard Fragment

Pfad zum Code: app/src/main/java/de/hsworms/flashcards/ui/flashcard/FlashcardFragment.kt

```
//Update Anzahl an Wiederholungen und negativen Antworten in Datenbank
GlobalScope.launch { this: CoroutineScope
    FCDatabase.getDatabase(requireContext()).repositoryDao().update(cross)
    val temp: FlashcardNormal = activeCard.card as FlashcardNormal
    val fn = FlashcardNormal(activeCard.card.cardId, temp.front, temp.back, temp.create, temp.access_date, a_number: temp.accessNumber+1, n_result: temp.re
    FCDatabase.getDatabase(requireContext()).flashcardDao().update(fn)
    requireActivity().runOnUiThread {
        nextCard()
    }
}
```

Hier sind die Anzahl an Wiederholung und die positive Ergebnisse gespeichert.

## Fazit

Sowohl Anstrengend als auch spaßig das Projekt hat uns das Lernen eine neue Programmierungssprache ermöglicht und noch dazu das Umgehen mit mobilen Anwendungen.

Als noch zu implementierten Funktionalitäten ist die Erhaltung eine Benachrichtigung, wenn ein Termin angelegt wurde und das Vorhandensein von Statistiken für mehrere Benutzer.