

0.1 Advertising mit AdMob

Mit dem Schalten von Werbung steht eine weitere Einkommensquelle von Apps zur Verfügung.

Es gibt mehrere Dienste die das Schalten von Werbungen unterstützen.

Google AdMob ist der populärste dieser Dienste und wird von Google empfohlen.

Beim Nachforschen und beim Erstellen der Werbungen wurde die Dokumentation zu diesen auf der Google Developers Webseite [**gdAdMob** **[gdAdMob]**] verwendet.

AdMob unterstützt 2 verschiedene Arten von Werbungen. Zum einen gibt es die, die sich am Rand des Bildschirms befindlichen, Banner Ads, zum anderen, die den ganzen Bildschirm abdeckenden, Interstitial Ads.

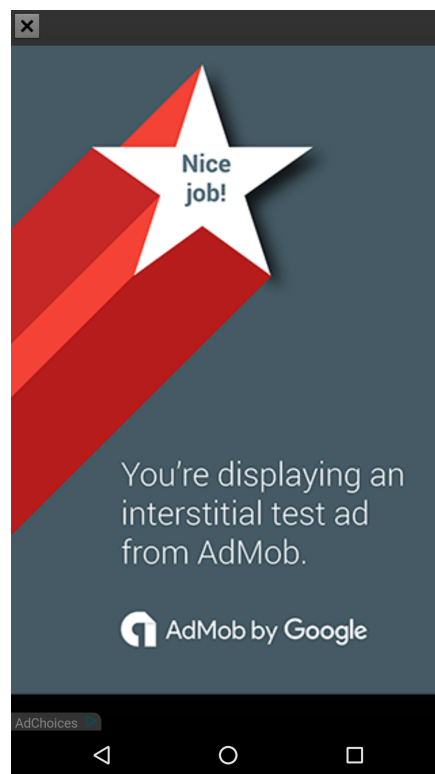
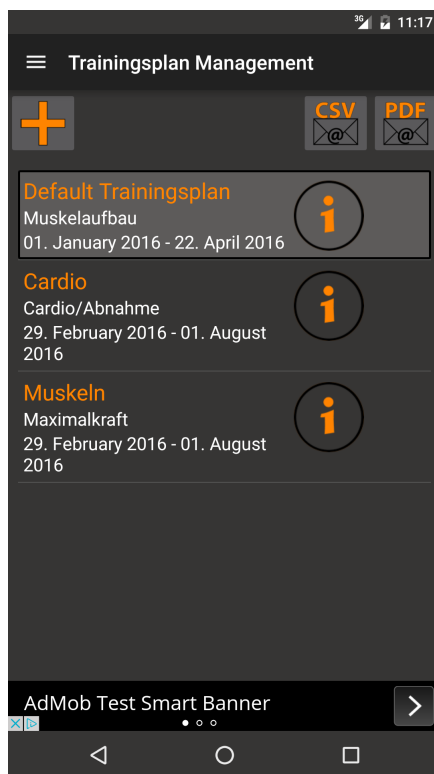


Abbildung 1: Links ist ein Beispiel für eine Banner Ad zu sehen. Rechts sieht man ein Beispiel für ein Interstitial.

0.1.1 Banner Ads

Beim Erstellen der Banner wurde die Dokumentation zu diesen auf der Google Developers Webseite [**gdBanner** [**gdBanner**]] verwendet.

Banner Ads nehmen einen kleinen Teil des Bildschirms ein. Diese werden in einem layout XML file erstellt und dann in einer Activity oder in einem Fragment geladen. Der User kann durch einen Klick auf den Banner auf die beworbene Webseite weitergeleitet werden.

```
1 <com.google.android.gms.ads.AdView
2     android:id="@+id/planAdView"
3     android:layout_width="match_parent"
4     android:layout_height="wrap_content"
5     android:layout_centerHorizontal="true"
6     android:layout_alignParentBottom="true"
7     ads:adSize="SMART_BANNER"
8     ads:adUnitId="ca-app-pub-3940256099942544/1033173712"
9 ></com.google.android.gms.ads.AdView>
```

Hier wird ein Banner in einem xml layout file definiert. Dieses Banner befindet sich am Boden der App und überspannt die gesamte Breite des Bildschirms. Die oben eingetragene AdUnitId liefert uns TestAds und dient zum testen.

```
1 int gender = AdRequest.GENDER_MALE;
2
3 AdView mAdView = (AdView) getActivity()
4     .findViewById(R.id.planAdView);
5 AdRequest adRequest = new AdRequest.Builder()
6     .addTestDevice(AdRequest.DEVICE_ID_EMULATOR)
7     .setGender(gender)
8     .build();
9 mAdView.loadAd(adRequest);
```

Dieser Code beinhaltet das Anfordern einer Werbung und anschließend wird diese Werbung direkt geladen. Das Banner wird erst dann sichtbar wenn eine Werbung geladen wurde. Die angeforderte Werbung kann durch Daten wie Geschlecht, Geburtstag oder Position präziser auf den Benutzer abgestimmt werden. Diese Abstimmung erfolgt durch die Methoden .setGender(), .setLocation() und .setBirthday().

0.1.2 Interstitial Ads

Beim Erstellen der Interstitials wurde die Dokumentation zu diesen auf der Google Developers Webseite [**gdInterstitials** **gdInterstitials**] verwendet. Interstitial Ads bedecken den gesamten Bildschirm. Dabei wird ein `InterstitialAd` Objekt mit einer einzigartigen Id erstellt. Später wird eine Werbung angefordert und sobald diese geladen ist wird sie angezeigt. Der Benutzer erhält die Entscheidung die Anzeige zu schließen oder dem Link der Werbung zu folgen. Deshalb eignen sich Interstitials für Apps die gelegentlich zwischen mehreren Bildschirmen wechseln. Bei diesen Werbungen ist zu beachten, dass die App im Hintergrund weiterläuft also sollten laute Tonwiedergaben und ressourcenintensive Benutzerinteraktionen pausiert werden. Zusätzlich ist es möglich diese Interstitials in einem bestimmten Zeitintervall einzublenden.

```
1 mInterstitialAd = new InterstitialAd ( this );
2 mInterstitialAd .
3     setAdUnitId ( "ca-app-pub-3940256099942544/1033173712" );
4 requestNewInterstitial ();
```

Hier wird eine Interstitial angelegt und anschließend wird eine Werbung für das Interstitial angefordert. Die oben eingetragene `AdUnitId` liefert uns Test-Ads und dient zum testen.

```
1 public void requestNewInterstitial () {
2     int gender = AdRequest.GENDER_MALE;
3
4     AdRequest adRequest = new AdRequest.Builder ()
5         .addTestDevice ( AdRequest.DEVICE_ID_EMULATOR )
6         .setGender ( gender )
7         .build ();
8     mInterstitialAd.loadAd ( adRequest );
9 }
```

Mit diesem Code wird eine neues Interstitial angefordert. Die angeforderte Werbung kann durch Daten wie Geschlecht, Geburtstag oder Position präziser auf den Benutzer abgestimmt werden. Diese Abstimmung erfolgt durch die Methoden `.setGender()`, `.setLocation()` und `.setBirthday()`.

```
1 if ( mInterstitialAd.isLoaded () )
2     mInterstitialAd.show ();
```

Ist die Werbung geladen kann sie angezeigt werden.

Ebenso sind zahlreiche `AdListener` vorhanden die ermöglichen das Verhalten nach einer Interaktion mit der Werbung zu verwalten. Deshalb liegt es nahe die nächste Werbung gleich im `onAdClosed()` eines `AdListeners` anzufordern.