

# Cubelt 2. Výstup Dokumentace

SSPŠ, 4.D

FASSINGER MAXMILIAN

## Table of Contents

<b>VYSVĚTLENÍ VÝSTUPU .....</b>	<b>3</b>
<b>GOOGLE ADMOB .....</b>	<b>4</b>
<i>Podporované formáty reklam:.....</i>	<i>4</i>
<i>Google AdMob for Games .....</i>	<i>5</i>
<b>SERVEROVÉ NOTIFIKACE.....</b>	<b>6</b>

## Vysvětlení výstupu

V tomto výstupu jsem se zabíval hlavně s reklamní platformou Google AdMob a se serverovými funkcemi. Velká část tohoto výstupu bylo samotné seznámení s platformou AdMob a s programovacím jazykem Javascript v prostředí Node.js. Také jsem se seznamoval se zákonem a jeho vztahem k AdMob (nutnost mít Živnostenský list, typ živnosti apod.).

### *Komplikace a posun termínu odevzdání*

Z důvodu komplikací v 2. výstupu jsme byli nuceni požádat o prodloužení termínu. Jelikož žádaný posun byl už v 2. pololetí, museli jsme odevzdat výstup tak, jak ho aktuálně máme, tudíž není zcela hotový. Tento výstup v následných dnech opravíme tak, aby odpovídal počátečnímu zadání.

# Google AdMob

AdMob je služba od firmy Google, která umožňuje zpeněžení aplikace nebo hry pomocí reklam a nákupu v aplikaci (tzv. „In-App Purchases“ – nákup v aplikaci). Výhodou této služby je její silná pozice na trhu (s firmou Google spolupracuje přes milion reklamních agentur) a její snadná integrace s platformou Google Firebase, která je nezbytná pro náš projekt.

Podporované formáty reklam:

## *Banner Ad (praporová reklama)*

- Reklama se zobrazuje na část herní plochy.
- Nenarušuje hru, hráč nemusí nijak na reklamu reagovat.
- Reklamy se po určité době mění, nejsou stálé.
- Formáty: text, fotografie, video



## *Interstitial Ad (reklama přes celý displej)*

- Reklama se zobrazuje přes celou herní plochu.
- Hráč musí reklamu zavřít.
- Formáty: text, fotografie, video.



## *Rewarded Ad (reklama za odměnu)*

- Reklama se zobrazuje přes celou herní plochu.
- Hráč má možnost za odměnu zhlédnout reklamu (odměna může být např. silnější útok, výbava pro hráčovu postavu atd.).
- Maximální délka reklamy je 60 vteřin.
- Formáty: text, fotografie, video.



### *Native Ad (vlastní reklama)*

- Vzhled reklamy je nastaven uživatelem.
- Formáty: text, fotografie, video

### *Google AdMob for Games*

- Google se zaměřuje přímo na hry s AdMob for Games (AdMob pro hry) a nabízí více možností, jak hru zpeněžit. Funkcionalita se rozděluje do tří podsekcí:

#### *In-App Purchases*

- In-App purchases (nákup ve hře) je velice populární způsob, jak zpeněžit hru bez používání reklam. Jedná se o zpoplatnění určitých částí hry, například zrychlení splnění mise (rychlejší dokončení hry) nebo určitých herních předmětů (silnější útoky, zajímavé doplňky pro hráčovu postavu atd.). Předměty se tímto způsobem stávají více exkluzivní.

#### *Hybridní monetizace*

- Hybridní monetizace (zpeněžení) nabízí využití jak reklam, tak nákupů ve hře. AdMob si uchovává informace o tom, zda hráč nakupuje herní předměty. Pokud herní předměty kupuje často, zobrazuje se mu méně reklam. Naopak pokud je hráč nenakupuje, zobrazuje se mu více reklam.
- Tento způsob zpeněžení je mezi vývojáři her nejoblíbenější, protože jim přináší větší peněžní odměnu, ale neruší herní zážitek častým zobrazováním reklam.

#### *Ad-Funded*

- Tato služba nabízí zpeněžení pouze pomocí reklam. Reklamy se mohou zobrazovat přes celý display nebo jen v určité části (tzv. „Banner Ads“).

## Serverové notifikace

Níže je kód, který se ukládá na server Firebase. Kontroluje, zda hráčovi nepřišla nová zpráva. Pokud ano, funkce zaznamená odesilatele a obsah zprávy a hráčovi se na zařízení zobrazí upozornění.

*Ukázka kódu*

```
const functions = require('firebase-functions');
const admin = require('firebase-admin');

admin.initializeApp();
const change = admin.firestore();

exports.notifyOnMessageChange =
functions.firestore.document('users/{username}/Inbox/{messageId}')
  .onWrite(event => {
    const senderName = event.child('sender').val();
    const messageContent = event.data.child('content').val();
    const messageId = event.params.messageId;

    const payload = {
      data: {
        data_type: "direct_message",
        title: "You have a new message from " + senderName +
"!";

        message: messageContent,
      }
    };

    const token; // get user messaging token

    return admin.messaging().sendToDevice(token, payload)

  });
```