

## PROJEKT 4: HOT TRACKS

### CIEĽ

Cieľom zadania je precvičenie sťahovania dát z webu v aplikácii "HotTracks". Aplikácia prezentuje 10 Top Tracks z rebríčka iTunes Music pužitím iTunes REST API.

### POŽIADAVKY - ZÁKLADNÁ FUNKCIONALITA

1. Aplikácia sa volá "HotTracks".
2. UI má byť navrhnutý v Xcode Storyboard pre všetky možné veľkosti iPhone s iOS 12 v portrait orientácii. iPad a landscape orientácia nie sú požadované.
3. UI musí byť riešený s Autolayoutom. UI detaily nie sú špecifikované (prejavte svoju kreativitu a zmysel pre UI). Požadovaný je iba obsah a funkcionálna v bodoch nižšie.
4. Pre zobrazenie Top 10 Tracks má byť možné zvoliť krajinu z 3 možností: United Kingdom, United States a Slovakia (počiatočné nastavenie nech je United Kingdom).
5. Pre sťahovanie dát Top 10 Tracks treba použiť iTunes RSS Feed API, vid': <http://rss.itunes.apple.com/en-us>. Príklad requestu: <https://rss.itunes.apple.com/api/v1/gb/itunes-music/hot-tracks/all/10/explicit.json>, Media Type nastaviť na "iTunes Music".
6. Top 10 Tracks zobrazíť v Table View, v každom riadku minimálne:
  1. obrázok ("artworkUrl100"),
  2. meno interpreta ("artistName")
  3. meno skladby ("name")
  4. meno albumu ("collectionName").
7. Kedykoľvek je možné zmeniť krajinu (bod 4. vyššie) a následne sa tabuľka refreshne s novými datami.

## POŽIADAVKY - ROZŠÍRENÁ FUNKCIONALITA

1. Možnosť stiahnuť track, uložiť na disk a prehrať. Každý track má "id" v JSON objekte, príklad z JSON response na request <https://rss.itunes.apple.com/api/v1/gb/itunes-music/hot-tracks/all/10/explicit.json>:

```
{
  "artistName": "Ed Sheeran",
  "id": "1318665245",
  "releaseDate": "2017-11-30",
  "name": "Perfect Duet (with Beyoncé)",
  "collectionName": "Perfect Duet (with Beyoncé) - Single",
  "kind": "song",
  "copyright": "© 2017 Asylum Records UK, a division of Atlantic Records UK, a Warner Music Group company.",
  "artistId": "183313439",
  "artistUrl": "https://itunes.apple.com/gb/artist/ed-sheeran/183313439?app=itunes",
  "artworkUrl100": "http://is5.mzstatic.com/image/thumb/Music118/v4/d6/5a/14/d65a1474-f6a5-4538-0c3c-5390bb97dfb0/source/200x200bb.png",
  "genres": [
    "Pop",
    "Contemporary R&B"
  ],
  "url": "https://itunes.apple.com/gb/album/perfect-duet-with-beyonc%C3%A9/1318665235?i=1318665245&app=itunes"
}
```

Detailné dáta k tracku možno obdržať pomocou iTunes Search API, viď návod na stránke: <https://affiliate.itunes.apple.com/resources/documentation/itunes-store-web-service-search-api/>.

Príklad query request pre track id "1318665245": <https://itunes.apple.com/lookup?id=1318665245>

a JSON response:

```
{
  "resultCount": 1,
  "results": [
    {
      "wrapperType": "track",
      "kind": "song",
      "artistId": 183313439,
      "collectionId": 1318665235,
      "trackId": 1318665245,
      "artistName": "Ed Sheeran",
      "collectionName": "Perfect Duet (with Beyoncé) - Single",
      "trackName": "Perfect Duet (with Beyoncé)",
      "collectionCensoredName": "Perfect Duet (with Beyoncé) - Single",
      "trackCensoredName": "Perfect Duet (with Beyoncé)",
      "artistViewUrl": "https://itunes.apple.com/us/artist/ed-sheeran/183313439?uo=4",
      "collectionViewUrl": "https://itunes.apple.com/us/album/perfect-duet-with-beyonc%C3%A9/1318665235?i=1318665245&uo=4",
      "trackViewUrl": "https://itunes.apple.com/us/album/perfect-duet-with-beyonc%C3%A9/1318665235?i=1318665245&uo=4",
      "previewUrl": "https://audio-ssl.itunes.apple.com/apple-assets-us-std-000001/AudioPreview128/v4/ce/f8/2c/cef82c1e-1da2-4ace-55fd-0e863f87d0d0/mzaf_996499473733845989.plus.aac.p.m4a",
      "artworkUrl30": "http://is2.mzstatic.com/image/thumb/Music118/v4/d6/5a/14/d65a1474-f6a5-4538-0c3c-5390bb97dfb0/source/30x30bb.jpg",
      "artworkUrl60": "http://is2.mzstatic.com/image/thumb/Music118/v4/d6/5a/14/d65a1474-f6a5-4538-0c3c-5390bb97dfb0/source/60x60bb.jpg",
      "artworkUrl100": "http://is2.mzstatic.com/image/thumb/Music118/v4/d6/5a/14/d65a1474-f6a5-4538-0c3c-5390bb97dfb0/source/100x100bb.jpg",
      "collectionPrice": 1.29,
      "trackPrice": 1.29,
      "releaseDate": "2017-11-30T08:00:00Z",
      "collectionExplicitness": "notExplicit",

```

```
        "trackExplicitness": "notExplicit",
        "discCount": 1,
        "discNumber": 1,
        "trackCount": 1,
        "trackNumber": 1,
        "trackTimeMillis": 259550,
        "country": "USA",
        "currency": "USD",
        "primaryGenreName": "Pop",
        "isStreamable": true
    }
}
```

Atribút “previewUrl” obsahuje linku na audio súbor pre stiahnutie.

Do riadku s trackom pridať button “Download”, po tapnutí na Download sa začne sťahovať súbor a po stiahnutí sa uloží na disk do aplikačného adresára “Documents”.

Keď je súbor uložený na disku, tapnutím na riadok sa audio prehrá.

2. Ak už track je uložený na disku, neponúka sa možnosť “Download” a tapnutím na riadok sa track rovno prehrá.

3. Počas sťahovania sa v riadku zobrazuje progress indikátor (UIProgressView) + textová informácia (napr. “30% of 1.1MB”).

4. Uložený track možno z disku zmazať - riadok s uloženým trackom zobrazuje button “Erase”. Po zmazaní sa zobrazí button “Download” a track možno opätovne uložiť.

5. Optional: možnosť “Pause” a “Cancel” počas sťahovania tracku.

## HODNOTENIE

Body	Známka
9-10	A
8	B
7	C
6	D
5	E
0-4	FX

Hodnotí sa funkčnosť a vyhotovenie aplikácie podľa požiadaviek. Projekt musí byť buildovateľný bez chýb a warningov pre iOS 12. V UI nesmia byť žiadne chyby pri testoch so simulátorom iPhone SE, 8/8plus, X, Xs/Xr/Xs max (ako napr. nezobrazený/odseknutý UI element, nefunkčný button, odseknutý text, skreslený obrázok a pod.).

Známkou 'C' sa hodnotí splnenie všetkých požiadaviek na základnú funkčnosť bez chýb a warningov.

Známkou 'B' sa hodnotí splnenie všetkých požiadaviek na základnú funkčnosť a požiadavky 1. a 2. z rozšírenej funkčnosti.

Známkou 'A' sa hodnotí splnenie všetkých požiadaviek na základnú funkčnosť a požiadavky 1. až 4. z rozšírenej funkčnosti.

Výsledná známka za predmet bude stanovená na základe odovzdaných projektov (štyri zadania) a celkového počtu získaných bodov nasledovne:

Body	Známka
36-40	A
31-35	B
26-30	C
21-25	D
16-20	E
0-15	FX