Technická specifikace – VZ36\_2024: Rozvoj a další vývoj mobilní aplikace mujRozhlas

# Popis mobilní aplikace mujRozhlas - současný stav

Mobilní aplikace pro platformy iOS a Android, v produkčním prostředí dostupná v obchodech Google Play a Apple Appstore:

* <https://apps.apple.com/cz/app/mujrozhlas-%C4%8Desk%C3%BD-rozhlas/id1455654616>
* [https://play.google.com/store/apps/details?id=cz.rozhlas.mujrozhlas&hl=cs](https://play.google.com/store/apps/details?id=cz.rozhlas.mujrozhlas&hl=cs&gl=US)

UI psáno ve frameworku Flutter 1.x a 2.x, probíhá postupná migrace do Flutter 2.x v rámci celého kódu.

Přehrávací jádro je psáno nativně podle jednotlivé platformy:

* Android
  + jazyk Java
  + přehrávací knihovna Exoplayer
  + Pro přehrávání přes Google Chromecast pak jejich API
* iOS
  + jazyk Swift
  + přehrávací knihovna AVFoundation

Obsahuje zejména následující zásuvné moduly a knihovny:

* Google Firebase
  + Crashlytics
  + Analytics
  + performance
  + messaging
* Flutter Audio Player Plugin
  + Exoplayer
  + AVAudioPlayer
* Google Play Services Cast Framework

Mobilní aplikace je datově napojená na RESTful API. Toto API zpřístupňuje obsahová data (pořady, epizody, seriály atd.), program vysílání, obsah homepage a tematických stránek. Dále zastřešuje další systém, který slouží k autentizaci (oauth) a autorizaci, obsluze uživatelských účtu (registrace, změna hesla atd.) a synchronizaci uživatelských dat (oblíbené, rozposlouchané, fronta atd.). V tomto API je zastřešena i integrace s dalšími systémy externích partnerů, např fulltextové vyhledávání (Inovatika), nebo doporučování obsahu (Recombee). API je zdokumentované ve swaggeru na adrese <https://rapidoc.croapp.cz/>. Dokumentace neodpovídá 1:1 aktuálnímu stavu produkčních APIs, ale v základní orientaci o struktuře a rozsahu API je použitelná.

Doporučování obsahu skrze doporučovací systém Recombee (použito například ve frontě audií jako segment „Doporučujeme“) se děje pomocí jednotného API mobilní aplikace (viz úvodní odstavec), pro posílání interakce mezi uživateli a obsahem aplikace používá přímo API Recombee, dostupné zde <https://docs.recombee.com/api.html#recommendations>

# Projektová dokumentace – cílový stav

## Podpora, rozvoj a další vývoj mobilní aplikace mujRozhlas

Jedná se o průběžné plnění vývojových prací pro aplikaci mujRozhlas.

Vývoj probíhá ve formě rozvoje současného zdrojového kódu mobilní aplikace, jeho úpravy a přidávání nových funkcionalit a komponent.

Zejména se jedná o:

* zajištění kompatibility aplikace s novými verzemi operačních systémů na jednotlivých platformách Android a iOS
* implementace updatů jednotlivých externích komponent a knihoven: Flutter, přehrávače, Google Firebase apod.
* zohledňování úprav a změn ve zdrojových datových API: rAPI
* testing, QA a ad-hoc správa vývojářský účtů ČRo v Google Play Developer Console a Apple Appstore Connect
* vývoj Android Auto a Apple Carplay platforem
* další ad-hoc rozvoj a vývoj frontendu a backendu aplikace, pozáruční opravy chyb

Výstupy jsou odevzdávány ve formě uploadu zkompilovaných buildů přímo do Google Play Developer Console a Apple Appstore Connect a také jako zdrojové soubory na datovou infrastrukturu Českého rozhlasu.