

Technická specifikace – VZ15_2023: Rozvoj a vývoj mobilní aplikace iRozhlas

Popis mobilní aplikace iRozhlas – 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/irozhlas/id422256260>
- <https://play.google.com/store/apps/details?id=cz.mediawork.android.reader.errozhlas&hl=cs&gl=cs>

Aplikace je psána nativně pro jednotlivé platformy:

- Android
 - jazyk Kotlin
 - přehrávací knihovna ExoPlayer
- iOS
 - jazyk Swift
 - přehrávací knihovna AVFoundation

Obsahuje zejména následující zásuvné moduly a knihovny:

- Google Firebase
- EasyTipView
- FTAPIKit
- FuntastyKit
- Lottie
- R.swift
- ACKLocalization

Mobilní aplikace je datově napojená na RESTful JSON API. Toto API zpřístupňuje obsahová data (články, online reportáže, fotogalerie, pořady, epizody atd.), program vysílání, obsah homepage a tematických stránek či sekcí. V tomto API jsou zastřešeny i integrace s dalšími systémy externích partnerů, např. fulltextové vyhledávání (Inovatika), nebo doporučování obsahu (Recombee). API je zdokumentované [ve swaggeru na této adrese](#). Dokumentace neodpovídá 1:1 aktuálnímu stavu produkčních APIs, ale v základní orientaci o struktuře a rozsahu API je použitelná.

Projektová dokumentace – cílový stav

První část VŘ: Implementace audio verzí textového obsahu do mobilní aplikace iRozhlas

Články publikované na iRozhlas budou obsahovat audio verzi vygenerovanou díky hlasové syntéze či převzatou z vysílání ČRo. Tato audio verze je generovaná na straně ČRo a zpřístupněná skrze iRozhlas API, z pohledu aplikace se chová stejně jako jakékoliv jiné audio.

Výstup dílčí části tedy musí pracovat s již existující implementací přehrávání v současné verzi aplikace.

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

Tato etapa má za cíl uživatelům umožnit přehrání audio verze článku z výpisu článků a detailu článku, a to jak přímo v mobilní aplikaci, tak v prostředí Apple CarPlay či Android Auto.

Realizace této dílčí smlouvy bude objednána v průběhu plnění veřejné zakázky. Český rozhlas předpokládá zhotovení úprav aplikace iRozhlas dle níže uvedeného ve lhůtě maximálně 12 měsíců ode dne uzavření příslušné dílčí smlouvy.

Plnění této dílčí smlouvy obsahuje implementaci následujících funkcionalit do současného řešení mobilní aplikace iRozhlas:

1. Možnost přehrát audio verzi článku na jeho detailu

Uživatel má na detailu článku možnost přehrát si audio verzi článku, uložit si ji do fronty pro další přehrání, či ji stáhnout k pozdějšímu offline přehrání. Následující wireframe zobrazuje očekávané rozložení prvků (nejedná se však o finální grafický návrh):



Požadovaná úprava: Implementace nové lišty s nástroji pro ovládání audio verze článku

- Play – vizuální prvek s možností ihned přehrát audio pomocí přehrávače, kterým aplikace již disponuje
- Přidat do fronty – audio se uloží do fronty k pozdějšímu přehrání, která je v aplikaci již implementována
- Stáhnout k přehrání offline – audio se stáhne do paměti zařízení k pozdějšímu přehrání offline

2. Možnost přehrát audio verzi článku v prostředí CarPlay a Android Auto

V aplikaci v prostředí CarPlay a Android Auto přibude nový tab „Články“. Po kliknutí na tento tab aplikace uživateli zobrazí výpis článků, které obsahují audio stopu. Pořadí tohoto výpisu bude definováno skrze iROZHLAS API. Po kliknutí na zvolený článek se uživateli začne přehrávat audio stopa stejným způsobem, jako jiná audia, která již v aplikaci existují.

Následující wireframe zobrazuje očekávané rozložení prvků (nejedná se však o finální grafický návrh):



Požadovaná úprava: Implementace nového tabu „Články“

- A. Tab bude umístěn v horní nabídce aplikace
- B. Pořadí obsahu v tabu získává aplikace skrze iROZHLAS API a zobrazuje jednotlivé články v podobě standardních prvků prostředí CarPlay a Android Auto

Druhá část VŘ: Podpora, rozvoj a další vývoj mobilní aplikace iRozhlas

Jedná se o průběžné dodávky vývojových prací pro aplikaci iRozhlas.

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: přehrávače, Google Firebase apod.
- zohledňování úprav a změn ve zdrojových datových API: iROZHLAS API

- 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.