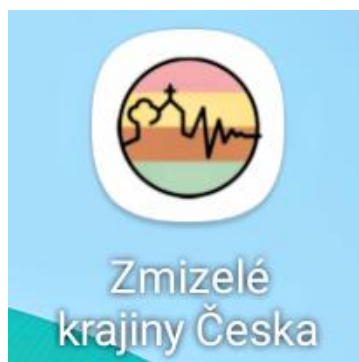


Univerzita Karlova
Přírodovědecká fakulta

Zmizelé krajiny Česka



Průvodní zpráva a technická dokumentace k výsledku
R (software)

Miroslav Čábelka

DG18P02OVV008

Praha 2022

Zmizelé krajiny Česka

Průvodní zpráva a technická dokumentace k výsledku R (software)

Zprávu vypracoval: Ing. Miroslav Čábelka

Technickou dokumentaci vypracoval: Ing. Miroslav Čábelka, Bc. Lukáš Nekola

Tvůrci odborného obsahu software: doc. RNDr. Zdeněk Lipský, CSc., doc. RNDr. Ivan Bičík, CSc.,
doc. RNDr. Lucie Kupková, Ph.D., RNDr. Zdeněk Kučera, Ph.D.

Vědecká redakce: doc. RNDr. Lucie Kupková, Ph.D.

Korektury: Ing. Eva Štefanová, Ph.D.

Grafika a ilustrace: Ing. Miroslav Čábelka

Audio: <https://freemusicarchive.org>, <https://www.bensound.com>

Tvůrci software: Ing. Miroslav Čábelka, Bc. Lukáš Nekola

Dedikace: Software Zmizelé krajiny Česka je výstupem z projektu *Dědictví zaniklých krajin: identifikace, rekonstrukce a zpřístupnění* (www.zaniklekrajiny.cz). Projekt je podpořený Ministerstvem kultury ČR v rámci Programu na podporu aplikovaného výzkumu a vývoje národní a kulturní identity (NAKI II). Příjemcem podpory je Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy.

Identifikační kód projektu: DG18P02OVV008

Řešitel příjemce: doc. RNDr. Pavel Chromý, Ph.D.

Odkaz na výsledek R:

Aplikace pro mobilní zařízení s OS Android:

<http://www.zaniklekrajiny.cz/vystupy/mobilni-aplikace/20-aplikace/mobilni-aplikace/37-ke-stazeni>

Katedra aplikované geoinformatiky a kartografie, Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy

Katedra fyzické geografie a geoekologie, Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy

Katedra sociální geografie a regionálního rozvoje, Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy

Obsah

1	Cíl výsledku, naplnění plánovaného cíle dle projektu	4
2	Dostupnost aplikace	5
3	Popis výsledku	6
3.1	Obecná charakteristika.....	6
3.2	Typologie přeměněných krajin modelových lokalit	6
4	Architektura aplikace	8
4.1	Spuštění a základní nabídka	8
4.2	Výběr modelového území	8
4.3	Informace o modelovém území	9
4.4	Navigace	10
4.5	Informace a komunikace	11
5	Technická dokumentace.....	12
5.1	Fragmenty a aktivity	12
5.2	Mapové a navigační služby	14
5.3	Modelová území	14
6	Návrh na využití výsledku, hodnota výsledku	16
7	Vlastník a autoři aplikace	17
8	Poděkování	17

1 Cíl výsledku, naplnění plánovaného cíle dle projektu

Projekt DG18P02OVV008 *Dědictví zaniklých krajin: identifikace, rekonstrukce, zpřístupnění* si klade za cíl identifikovat, dokumentovat, rekonstruovat a zpřístupnit dědictví krajin zaniklých v období dynamických proměn společnosti na území Česka od konce 18. století, konkrétně pak:

- 1) s využitím historických pramenů a moderních technologií identifikovat, dokumentovat, rekonstruovat kulturní dědictví a hodnoty odlišných typů krajin;
- 2) na příkladu zaniklých krajin prezentovat rozmanitost dědictví kulturní krajiny a přispět k vytvoření podmínek pro jeho systematickou záchranu, prezentaci a využití odbornou i laickou veřejností a příslušnými institucemi například v oblasti ochrany krajiny či územního rozvoje.

Dědictví krajiny se utváří z určitých důvodů a za nějakým účelem. Krajina samotná a ani její dědictví nejsou neměnné, mají multihistorický charakter a jsou předmětem (re)konstrukce, (trans)formace, (re)interpretace, (re)prezentace, či estetizace a komodifikace. Dědictví kulturní krajiny je pramenem poznání dějin společnosti i přírody. Je také významnou součástí procesu utváření územních identit a sounáležitosti místních komunit.

Výstupy projektu jsou webový informační systém (portál) zahrnující Digitální atlas zaniklých krajin Česka, interaktivní a mobilní softwarové mapové aplikace pro veřejnost, specializované mapy a publikace. V průběhu projektu byly uspořádány dvě výstavy, konference, workshopy a zpracovány specializované mapy a další publikace.

Krajiny představují určité hodnoty a lidé, kteří v nich žijí, by se měli aktivně zajímat o podobu a správu svého dědictví. Proto je v projektu kladen důraz na publicitu tématu, participativní přístup a zpřístupnění výsledků veřejnosti.

Při zpracování jednotlivých výše uvedených cílů projektu se uplatňují a prolínají metody geoinformatiky, historické a kulturní geografie, sociální a fyzické geografie.

Mobilní aplikace

Jedním z výstupů projektu je mobilní aplikace *Zmizelé krajiny Česka* (druh výsledku R). V této mobilní aplikaci je prezentováno 12 vybraných modelových území po uzlových bodech spjatých s přírodními vědami. Jednotlivé body vytváří příběhy o lokalitách. Ty jsou zpracovány s pomocí nástrojů typu text, fotografie a video. Uživatel v rámci jednotlivých interaktivních prvků s těmito materiály pracuje v propojení s mapovými podklady Google a s přímým pozorováním krajiny.

Výsledek R vznikl ve výzkumném týmu na straně řešitele příjemce, který vytvořil jak odborný obsah, tak i samotný software.

Aplikace je volně stažitelná a její funkčnost bude zachována i po skončení doby řešení projektu, tj. po roce 2022.

Aplikovaný výsledek *Zmizelé krajiny Česka* představuje vybrané modelové lokality v krajině ne jako izolovaná místa, nýbrž v konkrétní narativní, regionální či naučné souvislosti.

Odhaluje širší a komplexnější smysl krajinných změn. V předkládaném výstupu je přítomný naučný narativ, který každou konkrétní lokalitu překračuje a uvádí ji do širších historických perspektiv. Proto lze software *Zmizelé krajiny Česka* (ale i další výše uvedené aplikované výsledky projektu) chápat jako pozvánku a nabídku řešitelského týmu veřejnosti, jak je možné aktivně poznávat historii přírodních věd a jak jinak přemýšlet o zobrazovaných pamětních místech, s nimiž se člověk při svém pohybu v krajině setkává.

Výsledek R zpřístupňuje data základního výzkumu historické a kulturní geografie a sociální a fyzické geografie širší veřejnosti. Výsledek je přístupný veřejnosti a přispívá k prezentaci českého kulturního dědictví. Díky využitelnosti aplikace pro přenosná mobilní zařízení dochází k unikátnímu propojení digitalizovaného obsahu z výzkumné části projektu s reálným prostředím zaniklých krajin v kombinaci s přímým pozorováním krajiny.

Předkládaný výsledek R proto naplňuje nejen cíle, k nimž se zavázal příjemce podpory, ale i poslání Programu na podporu aplikovaného výzkumu a vývoje národní a kulturní identity.

2 Dostupnost aplikace

Tento volně dostupný software R je vytvořen jako aplikace pro mobilní zařízení (tablety, smartphony) s operačním systémem Android. Instalační soubor mobilní aplikace (*.apk) je volně přístupný prostřednictvím internetu na webu:

<http://www.zaniklekrajiny.cz/aplikace/mobilni-aplikace>.

Na uvedené adrese jsou rovněž k dispozici popis, podrobný návod k použití a odkaz na zdrojové kódy mobilní aplikace.

Kompletní zdrojové kódy aplikace jsou volně dostupné na GitHub na odkazu:

https://github.com/nekola03/NAKI_app/tree/master/app.

3 Popis výsledku

3.1 Obecná charakteristika

Aplikovaný výsledek R *Zmizelé krajiny Česka* je mobilní aplikace pro telefony s OS Android. Aplikace je zaměřena na poznání zaniklých krajín ve dvanácti modelových lokalitách. Každé modelové území obsahuje originální příběh o historickém vývoji přeměn využití krajiny daného území.

Obsah každého modelového území je tvořen pěti základními částmi:

- 1) Výklad (textová část).
- 2) Obrazová část (dobové snímky, ilustrace atd.)
- 3) Video (video s odborným obsahem)
- 4) Mapová část (geolokace, navigace, informace)
- 5) Doplnující informace (autoři, odkazy, sociální sítě)

Odborný obsah modelových území vytvořili členové autorského týmu řešitele příjemce, vědečtí a akademičtí pracovníci Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy z Katedry aplikované geoinformatiky a kartografie, z Katedry sociální geografie a regionálního rozvoje a z Katedry fyzické geografie a geoekologie.

Text prošel vědeckou redakcí a jeho obsah prošel odbornou jazykovou korekturou.

Mobilní aplikace zahrnuje a zpřístupňuje vybrané výstupy z výzkumu těchto lokalit, který prováděli vědečtí a akademičtí pracovníci Geografické sekce Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy v rámci projektu Ministerstva kultury (NAKI II.): Dědictví zaniklých krajín: identifikace, rekonstrukce a zpřístupnění v letech 2018-2021.

Součástí aplikace je navigační modul. Ten umožňuje navigaci uživatele z jeho aktuální polohy v terénu do vybrané modelové lokality. S využitím volně dostupných mapových podkladů od společnosti Google tak usnadní orientaci při přímém pozorování krajiny.

Mobilní aplikace dále obsahuje:

- Off-line databázi textových a obrazových výstupů dvanácti modelových území,
- propojení s kanálem YouTube s možností přehrání videí s odborným obsahem, která podávají specializovaný výklad o územích,
- lokalizace dvanácti modelových území na mapových podkladech společnosti Google,
- geolokace – zobrazení polohy uživatele,
- navigace uživatele do vybraného modelového území,
- propojení na web zaniklekrajiny.cz, kde jsou podrobné informace k modelovým územím a kompletní výstupy vědeckých výzkumů,
- sdílení výstupů v mobilní aplikaci do sociálních sítí a jiných aplikací.

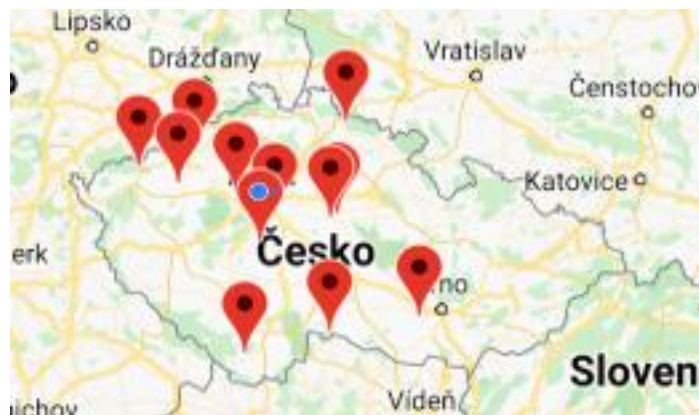
3.2 Typologie přeměněných krajín modelových lokalit

Mobilní aplikace *Zmizelé krajiny Česka* představuje přeměny krajiny ve dvanácti modelových lokalitách. Protože se v našem projektu jedná o krajiny kulturní, tj. utvářené v minulosti i v současnosti činností člověka, bylo jejich rozčlenění, vymezení jejich typů, navrženo podle genetického hlediska, tedy zohledněním původního typu kulturní krajiny, který zanikl nebo se přeměnil na jiný typ krajiny.

V názvu typu zaniklé či přeměněné krajiny tak rezonuje právě ta zaniklá krajina, která dnes již neexistuje v původní podobě.

Modelové lokality jsou tedy v mobilní aplikaci představují zástupce jednotlivých typů zaniklých a přeměněných krajin. Typy krajin jsou rozděleny následovně:

1. Krajiny postmontánní (zaniklá a přeměněná hornická krajina bývalé těžby jak hlubinné, tak povrchové): Kutnohorsko, Jáchymovsko, Mostecko
2. Krajiny postindustriální: Kladno a Rosicko – Oslavansko; obě tyto krajiny jsou zároveň postmontánní, ale na rozdíl od přechodného typu ryze postmontánních krajiny u těchto dvou krajin je dominantní jejich postindustriální charakter (hlavně u Kladna – zaniklé ohromné ocelárny)
3. Zaniklá (přeměněná) krajina intenzivního zemědělství: chmelařské Podbořansko
4. Zaniklá krajina extenzivního a zejména horského zemědělství: Krkonoše a Česká Kanada
5. Přeměněná městská a příměstská krajina: příměstská Praha (Čestlice, Nupaky, Modletice)
6. Zatopená kulturní krajina říčních údolí: Střední Povltaví (Slapská přehrada – Živohošť)
7. Zaniklé feudální (šlechtické) komponované krajiny: Kačina
8. Krajiny militární a postmilitární: Boletice



Obr. 1: Mapa s rozmístěním modelových území

4 Architektura aplikace

4.1 Spuštění a základní nabídka

Aplikaci lze spustit kliknutím na ikonu s logem v mobilním zařízení (obr. 2). Nejdříve se na několik sekund objeví startovací stránka s názvem a logem aplikace (obr. 3). Následně se automaticky zobrazí úvodní stránka aplikace (obr. 4), která umožňuje vstup do mapové části a do základní nabídky (obr. 5).



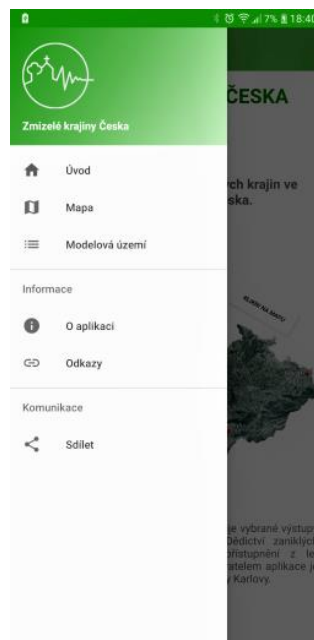
Obr. 2: Spouštěcí ikona aplikace na ploše mobilního zařízení



Obr. 3: Startovací stránka



Obr. 4: Úvodní stránka

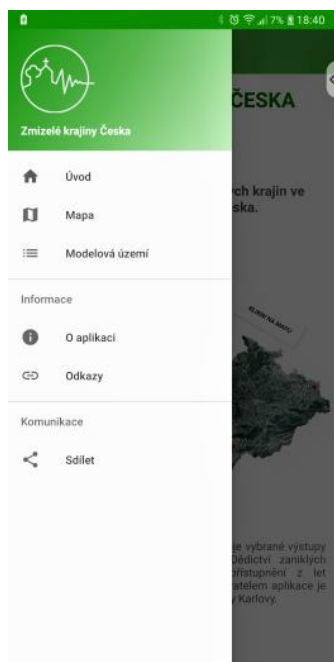


Obr. 5: Základní nabídka

4.2 Výběr modelového území

Základní nabídka aplikace (obr. 5 a 6) je rozcestníkem, který umožňuje vstup do dalších částí aplikace. Z této nabídky je možné se dostat k výběru konkrétního modelového území, a to dvěma způsoby, buď kliknutím na odkaz "Mapa" nebo "Modelová území".

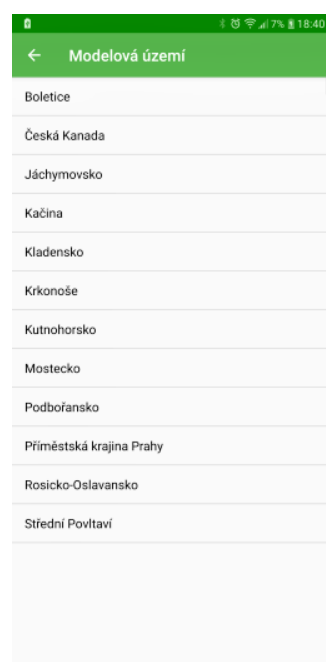
Mapa (obr. 7) zobrazuje rozmístění modelových území na mapovém podkladu od společnosti Google (červené značky). Zde je také možné využít geolokační tlačítko (v pravé horní části), které v podobě modrého bodu zobrazuje polohu uživatele. Kliknutím na červenou značku se otevře nabídka vybraného modelového území (obr. 9-12). K informacím o konkrétním modelovém území se lze rovněž dostat výběrem ze seznamu (obr. 8).



Obr. 6: Základní nabídka



Obr. 7: Mapa s rozmístěním modelových území a geolokačním tlačítkem



Obr. 8: Seznam modelových území s možností jejich výběru

4.3 Informace o modelovém území

Základem aplikace je odborný obsah každého modelového území. Uživatel tak má přístup k textovým (obr. 9), obrazovým (obr. 10), audiovizuálním (obr. 11) a polohovým (obr. 12) informacím o každém modelovém území. Ty jsou uvedeny na samostatných stránkách. Přepínání mezi uvedenými stránkami lze provést pomocí ikonky v nabídce v horní části každé stránky (pod názvem modelového území). Šipkou vlevo nahore se lze vrátit do základní nabídky.



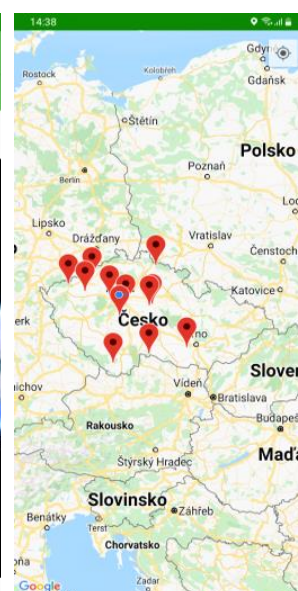
Obr. 9: Textové informace o modelovém území (výkladová část)



Obr. 10: Fotogalerie modelového území (obrazová část)



Obr. 11: Video s odborným obsahem (načítáno z YouTube)



Obr. 12: Mapa s rozmístěním modelových území

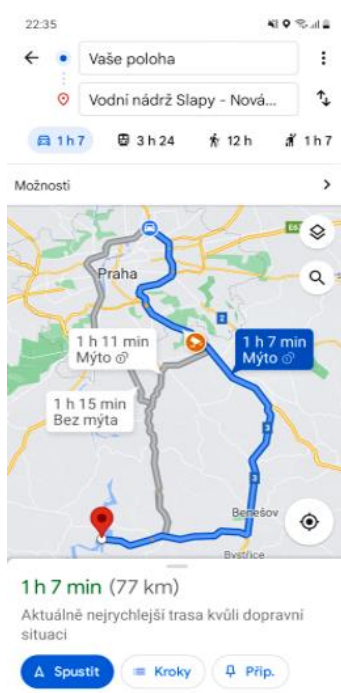
4.4 Navigace

Aplikace umožňuje navigaci k modelovému území. Kliknutím na geolokační tlačítko v pravé horní části mapy se zobrazí modrý bod představující polohu uživatele, která je automaticky načtena a vložena do navigačního modulu (start). Pro zobrazení polohy uživatele je nutné mít zapnutou funkci „Informace o poloze“ ve vašem mobilním zařízení.

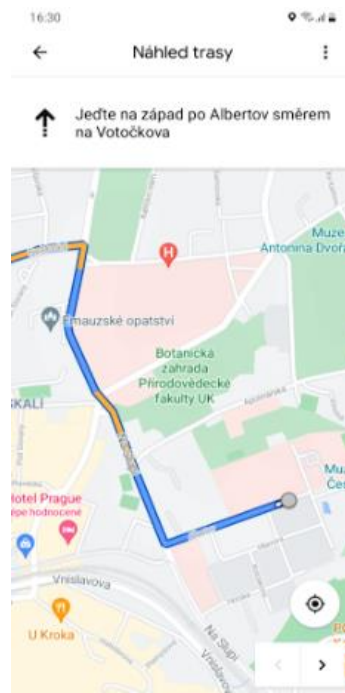
Kliknutím na červenou značku modelového území na mapě se zobrazí jeho název a současně je do navigačního modulu vložena jeho poloha (cíl) (obr. 13). Do navigačního modulu (obr. 14) se lze přepnout kliknutím na ikonku v pravé dolní části mapy (obr. 13).



Obr. 13: Mapa s rozmístěním modelových území a její využití pro startu a cíle pro navigaci.



Obr. 14: Navigační stránka, pomocí které lze vybrat vhodnou trasu ke zvolenému území a spustit samotnou navigaci.



Obr. 15: Ukázka navigace

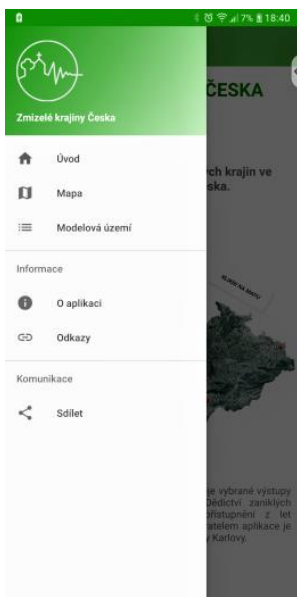
4.5 Informace a komunikace

Aplikace obsahuje tzv. doplňující informace. Přístup k nim je umožněn z hlavní nabídky (obr. 16 a 5).

Doplňující informace tvoří:

- základní informace o aplikaci a jejích autorech (obr. 17),
- odkaz na webové stránky projektu <http://www.zaniklekrajiny.cz> (obr. 18), které podávají kompletní informace o výzkumu na modelových územích.

Aplikaci je možné rovněž sdílet pomocí sociálních sítí a dalších aplikací (obr. 19).



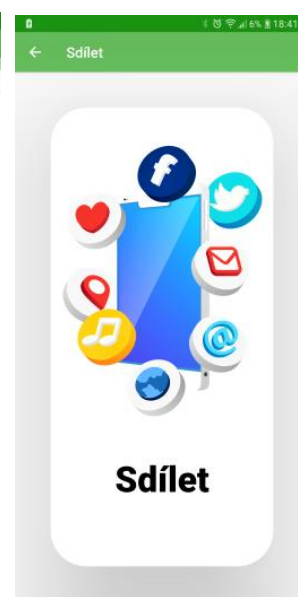
Obr. 16: Základní nabídka



Obr. 17: Informace o aplikaci a autorech



Obr. 18: Odkazy

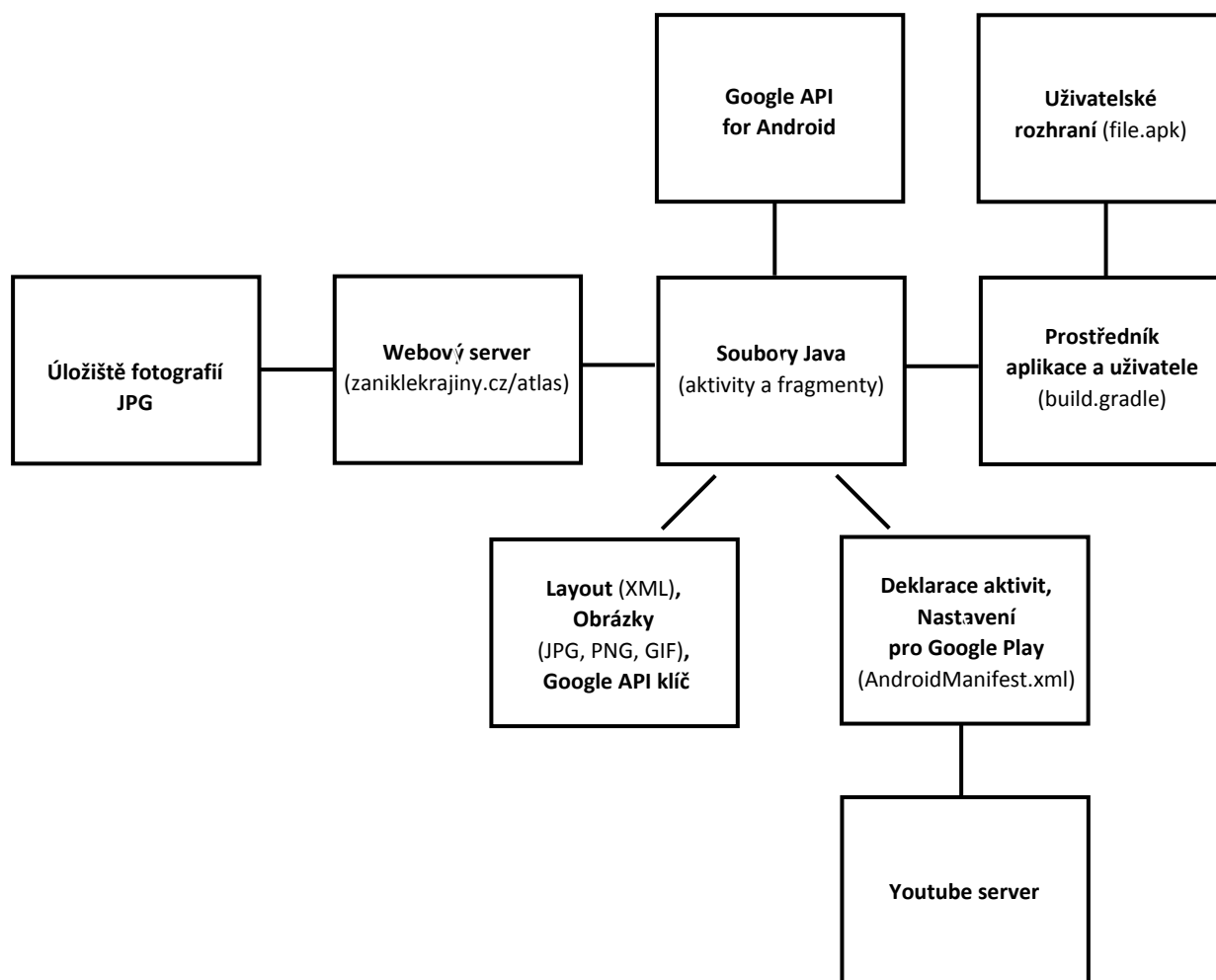


Obr. 19: Sdílení aplikace

5 Technická dokumentace

Aplikace byla vytvořena (naprogramována) ve vývojovém prostředí Android Studio, které je k dispozici zdarma pro platformy Windows, Mac OS X a Linux. Základní struktura aplikace je zobrazena na blokovém schématu (obr. 20).

Aplikace se skládá z funkční a grafické části. Zdrojový kód funkční stránky aplikace byl naprogramován v jazyce Java. Grafická stránka mobilní aplikace byla vytvořena za pomoci XML souborů, které slouží jako vstupy do funkční části. Uvedené je seskupeno v souboru **build.gradle**, který zároveň slouží jako prostředník mezi zdrojovými kódy a samotným uživatelem.



Obr. 20: Blokové schéma mobilní aplikace

5.1 Fragменты a aktivity

Aplikace obsahuje soubory s příponou *.java*, které představují tzv. fragmenty a aktivity. Za aktivitu lze označit soubor s mapovým obsahem, který funguje na API rozhraní Google. Hlavní aktivitou je samotné menu, ze kterého je odkazováno na další aktivity či fragmenty. Dalším příkladem aktivity je úvodní obrazovka. Aktivity jsou tedy *backend* mobilní aplikace. Fragment je nadstavba aktivity a nemůže tedy bez aktivity existovat.

Všechny aktivity musí být deklarovány. O tento fakt se stará soubor **AndroidManifest.xml**, který mimo jiné obsahuje nastavení aplikace pro potřeby Google play. Za takové nastavení je považováno

```
-->
<uses-permission android:name="android.permission.ACCESS_FINE_LOCATION" />
<uses-permission android:name="android.permission.INTERNET" />
<uses-permission android:name="android.permission.ACCESS_COARSE_LOCATION" />

<application
    android:allowBackup="true"
    android:icon="@drawable/dig_atlas_icon_circle"
    android:label="Zmizelé krajiny Česka"
    android:roundIcon="@drawable/dig_atlas_icon_circle"
    android:supportsRtl="true"
    android:theme="@style/Theme.Digitalni_atlas"
    android:usesCleartextTraffic="true" >

    <!--
        The API key for Google Maps-based APIs is defined as a string resource.
        (See the file "res/values/google_maps_api.xml").
        Note that the API key is linked to the encryption key used to sign the APK.
        You need a different API key for each encryption key, including the release key that is used to
        sign the APK for publishing.
        You can define the keys for the debug and release targets in src/debug/ and src/release/.
    -->

    <meta-data
        android:name="com.google.android.geo.API_KEY"
        android:value="AIzaSyAS3pcV8xa8kT_xC_X-wYzFAcmgP_fMYw" />

    <activity
        android:name=".ui.vzemiModel.stredni_povltavi.spActivity"
        android:exported="true"
        android:screenOrientation="portrait" />
```

např. nastavení ikony aplikace či její název. Tomuto souboru je pomocí tagu (odkazu) povolen přístup do prostředí internetu. Ukázka zdrojového kódu je na obr. 21.

Obr. 21: Ukázka zdrojového kódu *android.manifest*

Jakýmsi prostředníkem mezi *backendem* aplikace a uživatelským rozhraním je soubor **build.gradle**. V něm jsou implementovány přidání frameworky či volně dostupné knihovny. Tento soubor je rovněž nezbytný pro sestavení více jazykové aplikace. Ukázka zdrojového kódu je na obr. 22.


```
android {
    compileSdk 31

    defaultConfig {
        applicationId "com.example.digitalni_atlas"
        minSdk 21
        targetSdk 31
        versionCode 1
        versionName "1.0"

        testInstrumentationRunner "androidx.test.runner.AndroidJUnitRunner"
        dataBinding{
            enabled=true
        }
    }

    buildTypes {
        release {
            minifyEnabled false
            proguardFiles getDefaultProguardFile('proguard-android-optimize.txt'), 'proguard-rules.pro'
        }
    }
    compileOptions {
        sourceCompatibility JavaVersion.VERSION_1_8
        targetCompatibility JavaVersion.VERSION_1_8
    }
    buildFeatures {
        viewBinding true
    }
    dataBinding{
        enabled = true
    }
}

dependencies {
    implementation 'androidx.appcompat:appcompat:1.3.1'
    implementation 'androidx.constraintlayout:constraintlayout:2.1.1'
```

Obr. 22: Ukázka zdrojového kódu *build.gradle*

5.2 Mapové a navigační služby

Zásadní částí aplikace jsou mapové služby. Mapové pole GoogleMaps je interpretováno pomocí *aktivity*, přičemž související XML soubor určuje API klíč ze specifického Googlu účtu. Mapová služba je zpřístupněná pomocí Google API, které bylo rovněž využito pro implementaci navigace na konkrétní místo.

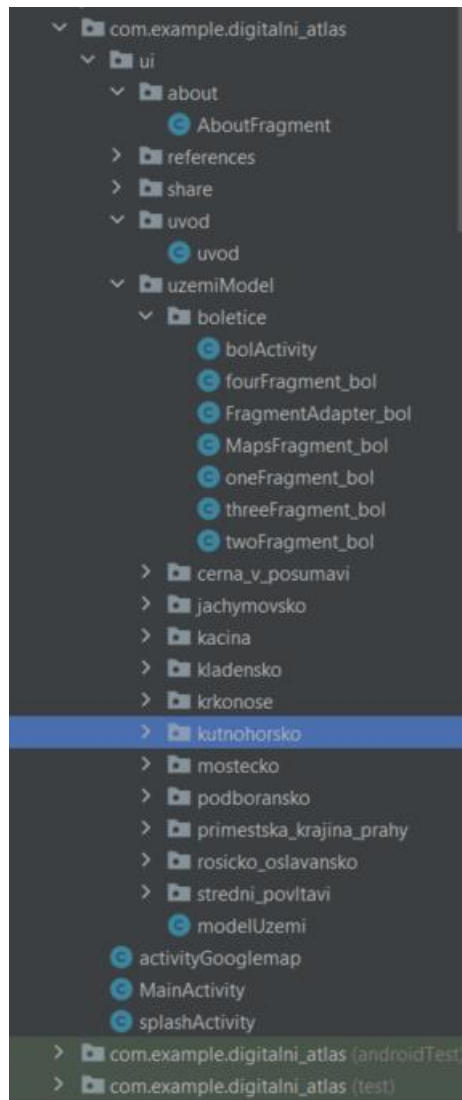
Navigační modul je vytvořen s využitím volně dostupných mapových podkladů společnosti Google a volně dostupných JavaScriptových knihoven. Zájmové body a jejich poloha jsou uloženy offline v aplikaci a jsou propojeny s navigačním modulem.

Další aktivitou je klikací seznam dostupných lokalit. Na základě označené pozice je otevřena další aktivita dle jména modelového území. Tato aktivita společně s určitým XML souborem obstarává menu pro jednotlivá území.

5.3 Modelová území

Samotný obsah modelových území je vytvořen pomocí fragmentů. První fragment obsahuje text s odborným obsahem a integrovanou fotografii. Uvedené je do fragmentu implementováno skrz .xml soubor. Druhý fragment je knihovnou fotografií, které jsou z důvodu paměťové náročnosti načítání z prostředí internetu. Pro tento účel byl využit volně dostupný framework Glide. XML souborem je zajištěno grafické rozhraní knihovny. Jeden z fragmentů je stará o načítání videa. Toto načtení je

provedeno v XML souboru, který je opatřen nepárovým tagem z importované knihovny android-youtube-player. Knihovna je importována z volně dostupného repozitáře GitHub. Poslední fragment v části modelového území se týká přístupu do mapového pole. Tento fakt vyřešen pomocí externího odkazu při rozkliknutí tlačítka.



Obr. 23: Ukázka adresářové struktury a souborů vytvořených v jazyce Java

Specifickou akcí je možnost sdílení ve stejnojmenné záložce. Tato funkcionlita je vytvořena pomocí již implementované knihovny v prostředí android studio. Tento fakt potvrzuje shodný design s obdobnou funkcionlitou jiných aplikací.

Samostatnou aktivitou ve struktuře aplikace je načítací obrazovky.

Kompletní zdrojový kód aplikace je volně dostupný na GitHub na odkazu:

https://github.com/nekola03/NAKI_app/tree/master/app.

6 Návrh na využití výsledku, hodnota výsledku

Mobilní aplikaci je třeba chápat jako výstup ryze popularizačního charakteru či jako nástroj pro aktivní trávení volného času.

Výsledek je k dispozici nejširší odborné a laické veřejnosti, je využitelný jako zdroj informací o proměnách krajiny a o dědictví krajiny jako takové. V aplikaci jsou výstupy rekonstruuující historické krajinné struktury.

Textová, obrazová i interaktivní část každé lokality je sestavena tak, aby splňovala následující kritéria:

- Stručnost. Aplikace je používána v terénu, proto jsou sdělované informace v maximální míře komprimovány a transformovány na text, obraz či jejich kombinaci.
- Aplikace. Software je samostatným výsledkem vzešlým z aktivity řešitelského týmu, zároveň je aplikovaným výstupem z primárního výzkumu, tj. využívá data z webu <http://www.zaniklékrajiny.cz>.
- Atraktivita. Jednotlivá modelová území jsou doprovázena původními fotografiemi a videi. Jednotlivé lokality jsou koncipovány tak, aby uživateli nabízeli různorodé možnosti poznávání přeměny krajiny. Od krajiny vojenského výcvikového prostoru Boletice, skrz hornickou krajinu Jáchymovska, do krajiny hlubokého vltavského údolí ve Středním Povltaví, až po přeměněnou krajinu intenzivního zemědělství na jihovýchodním okraji Prahy.
- Prezentace kulturního a přírodního dědictví přímo v krajině. Jednotlivé lokality jsou vytvořené tak, aby uživatele přivedli do míst, kde se odehrál příběh přeměny krajinného využití. Hodnota lokalit spočívá v nové a nesamozřejmé interpretaci míst v rámci dějin přírodních věd.
- Pestrost a vyváženost. Autoři se snažili nabídnout rozličné příběhy spjaté s různými vědními obory a vztahené k různým historickým obdobím. Jednotlivá modelová území jsou rovnoměrně lokalizována na celém území Česka.

Aplikace je určena pro širokou odbornou i laickou veřejnost (návštěvníci lokalit, místní obyvatelé, školní třídy, dětské skupiny). Informační vzdělávací texty jsou koncipovány takovým způsobem, aby jejich uživatel dokázal v daném území „vyčíst“ kulturní hodnotu zaniklé krajiny. V aplikaci jsou zobrazitelné poznatky z výzkumu modelových lokalit zaniklých krajin, tj. textový aparát, audiovizuální nahrávky, prostorová lokalizace území apod. Orientaci přímo v terénu umožňuje navigační modul. Ten uživatele z jeho aktuální polohy v terénu naviguje do vybraného zájmového bodu v modelové lokalitě.

Součástí mobilní aplikace je modul umožňující její sdílení do nejrozšířenějších sociálních sítí a aplikací, jako např. Facebook, Instagram, Twitter, Gmail a další.

Společně s mobilní aplikací byla vytvořena webová stránka s informacemi, návodem k použití a odkazem ke stažení instalačního souboru (<http://www.zaniklekrajiny.cz/aplikace/mobilni-aplikace>). Tato stránka je součástí webového informačního systému projektu. Odkaz na tuto webovou stránku byl umístěn na sociální sítě (Facebook a Instagram) a webové stránky Katedry aplikované geoinformatiky a kartografie a Geografické sekce PŘF UK.

Aby byla mobilní aplikace využívána jak odbornou, tak laickou veřejností, tak jsme oslovili (prostřednictvím emailu) s informacemi o výstupech a náměty na využití výsledků různé subjekty. Odkazy na webový informační systém projektu, kde je mobilní aplikace včetně manuálu umístěna, byly zaslány na adresy více než 100 vzdělávacích institucí, téměř 70 muzeí, více než 400 státních a regionálních institucí správy a rozvoje území (krajské úřady, pověřené obecní úřady, městské úřady, MAS, regionální rozvojové agentury, RO SZIF) a více než 30 organizací ochrany přírody, které se nacházejí v některém z našich třiceti modelových území.

Spolu s odkazem byl zaslán všem těmto subjektům doprovodný text, který vybízí k využití výstupů našeho projektu v rozvoji a správě území/krajiny, v ochraně krajiny i v oblasti vzdělávání. Tyto aktéry jsme vyzvali i k široké prezentaci výsledků a nabídli jim možnost spolupráce při konkrétní aplikaci výsledků v území jejich zájmu, případně ve výuce.

7 Vlastník a autoři aplikace

Mobilní aplikace Zmizelé krajiny Česka je výsledkem řešení projektu NAKI II DG18P02OVV008 Dědictví zaniklých krajin: identifikace, rekonstrukce, zpřístupnění. Vznikla v roce 2021.

Hlavním vlastníkem výsledku je Přírodovědecká fakulta, Univerzita Karlova, Albertov 6, 12800 Praha.

Tvůrci odborného obsahu software:

doc. RNDr. Zdeněk Lipský, CSc., zdenek.lipsky@natur.cuni.cz,

Katedra fyzické geografie a geoekologie, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Karlova.

doc. RNDr. Ivan Bičík, CSc., ivan.bicik@natur.cuni.cz,

Katedra sociální geografie a regionálního rozvoje, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Karlova.

doc. RNDr. Lucie Kupková, Ph.D., lucie.kupkova@natur.cuni.cz,

Katedra aplikované geoinformatiky a kartografie, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Karlova.

RNDr. Zdeněk Kučera, Ph.D., zdenek.kucera@natur.cuni.cz,

Katedra sociální geografie a regionálního rozvoje, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Karlova.

Autoři aplikace:

Ing. Miroslav Čábelka, cabelka@natur.cuni.cz,

Katedra aplikované geoinformatiky a kartografie, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Karlova.

Bc. Lukáš Nekola, nekola.luky@seznam.cz,

Katedra aplikované geoinformatiky a kartografie, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Karlova.

Vědecká redakce: doc. RNDr. Lucie Kupková, Ph.D.

Korektury: Ing. Eva Štefanová, Ph.D.

Grafika a ilustrace: Ing. Miroslav Čábelka

8 Poděkování

Příspěvek vznikl v rámci projektu DG18P02OVV008 „Dědictví zaniklých krajin: identifikace, rekonstrukce a zpřístupnění“ (www.zaniklekrajiny.cz), který je podpořen v rámci Programu na podporu aplikovaného výzkumu a vývoje národní a kulturní identity Ministerstva kultury (NAKI II.).



Ing. Miroslav Čábelka

Katedra aplikované geoinformatiky a kartografie

Přírodovědecká fakulta UK