

**MINISTERUL EDUCAȚIEI, CULTURII ȘI CERCETĂRII AL REPUBLICII  
MOLDOVA**

**Universitatea Tehnică a Moldovei**

**Facultatea Calculatoare, Informatică și Microelectronică**

**Departamentul Informatică și Ingineria Sistemelor**

**Admis la susținere**

**Șef departament:**

**METODE DATA MINING PENTRU GESTIONAREA STĂRII TEHNICE A  
ECHIPAMENTELOR**

\_\_\_\_\_” \_\_\_\_\_ 2023

**APLICAȚIE MOBILĂ DEDICATĂ TURISMULUI ÎN  
MOLDOVA**

**Teză de master în**

**Managementul Aplicațiilor Informaționale**

**Student: Melnic Octavian, MAI-211M**

**Conducător: Bobicev Victoris, conf. Univ.**

**Recenzent: \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )**

**Chișinău – 2023**

## ADNOTARE

### La teza de master cu tema “ Aplicație mobilă dedicată turismului în Moldova” a masterandului gr. MAI-211M Melnic Octavian

**Cuvinte cheie:** Turismul din Republica Moldova, API, Aplicație mobilă, Kotlin, TIC

Turismul din Republica Moldova a început să se dezvolte tot mai mult, atrăgând un număr din ce în ce mai mare de turiști străini și locali. În urma realizării acestei teze de master a fost dezvoltată aplicația cu tematica “Locații turistice din Republica Moldova” pentru îmbunătățirea experiențelor de turism regional prin prisma oferirii unei game detaliate de informații precum destinații turistice, evenimente culturale, localuri din zonă, ce ar ajuta utilizatorii în planificarea unei călătorii ulterioare. Aplicația mobilă dezvoltată servește un instrument de promovare a turismului pe scară internă și externă.

Aplicația mobilă a fost creată cu ajutorul celor mai populare și accesibile instrumente pentru dezvoltarea aplicațiilor mobile, și anume Kotlin pentru elaborarea aplicației mobile, SQLite pentru crearea bazei de date statice și partea de API integrată în codul aplicației mobile generată de rapidapi.com. De asemenea am utilizat instrumentele de programare web precum HTML, CSS și JS pentru a crea panela de administrator. Aplicația creată este utilă utilizatorilor interesați în turism. Aceasta ajută în planificare, informare despre destinații turistice, evenimente culturale din Republica Moldova.

Aparența unei astfel de aplicații mobile, ar servi un bun stimul pentru a cunoaște mai bine locurile turistice din Republica Moldova care merită a fi vizitate. Această aplicație poate fi îmbunătățită prin adăugarea de funcționalități noi și perfecționarea celor existente, având o orientare clară și stabilită. După o cercetare atentă în cadrul tematicii tezei "Locuri turistice din Republica Moldova", sunt ferm convins că Republica Moldova are un potențial uriaș în creștere de la an la an și este demnă de mândrie. Este necesar doar să venim cu inițiative pentru a contribui la dezvoltarea spațiului nostru comun de trai.

## ANNOTATION

**The master thesis entitled " Mobile application dedicated to tourism in Moldova "**  
**of the master student gr. MAI-201M**

**Melnic Octavian**

**Keywords:** Tourism from the Republic of Moldova, API, Mobile application, Kotlin, TIC

Tourism in the Republic of Moldova began to develop more and more, attracting an increasing number of foreign and local tourists. Following the realization of this master's thesis, the application with the theme "Tourist locations from the Republic of Moldova" was developed to improve regional tourism experiences through the prism of offering a detailed range of information such as tourist destinations, cultural events, restaurants in the area, which would help users in planning a subsequent trip. The developed mobile application serves as a tool to promote tourism on an internal and external scale.

The mobile application was created with the help of the most popular and accessible tools for mobile application development, namely Kotlin for developing the mobile application, SQLite for creating the static database and the API part integrated into the mobile application code generated by rapidapi.com. We also used web programming tools like HTML, CSS and JS to create the admin panel. The created application is useful for users interested in tourism. It helps in planning, information about tourist destinations, cultural events in the Republic of Moldova.

The appearance of such a mobile application would serve as a good incentive to get to know better the tourist places in the Republic of Moldova that are worth visiting. This application can be improved by adding new functionalities and improving existing ones, having a clear and established direction. After a careful research in the framework of the thesis "Tourist places from the Republic of Moldova", I am firmly convinced that the Republic of Moldova has a huge potential growing from year to year and is worthy of pride. It is only necessary to come up with initiatives to contribute to the development of our common living space.

## CUPRINS

INTRODUCERE: .....	9
1. STUDIUL PROBLEMEI DIN PERSPECTIVA LITERATURII .....	12
1.1 Descrierea conceptelor de baza.....	14
1.2 Formularea scopului și sarcinii .....	17
1.4 Metode, tehnici și modele existente.....	18
1.5 Analiza aplicațiilor existente.....	19
2. MODELAREA ȘI PROIECTAREA APLICAȚIEI .....	29
2.1 Descrierea comportamentală a aplicației .....	30
2.2 Imaginea generală asupra sistemului .....	31
2.3 Machetul bazei de date.....	33
2.4 Componenta de API.....	34
2.4 Descrierea echipamentelor mediului de implementare.....	35
3. DEZVOLTAREA PLATFORMEI.....	36
3.1 Metode folosite de afișare a datelor .....	36
3.2 Baza de date statică.....	37
3.3 Generarea datelor cu ajutorul cererilor de API .....	37
3.4 Interfața grafică a platformei .....	39
3.5 Testarea datelor .....	43
3.6 Panoul administratorului .....	44
CONCLUZIE.....	47
BIBLIOGRAFIE: .....	48
ANEXE:.....	49

## INTRODUCERE:

Turismul este o industrie vastă și în continuă evoluție, care reprezintă o parte semnificativă a economiei globale. Potrivit Organizației Mondiale a Turismului, sosirile de turiști internaționali au crescut cu 4% în 2019, ajungând la un total de 1,5 miliarde și generând venituri de peste 1,7 trilioane de dolari. Pandemia de COVID-19 a oprit temporar această creștere, dar pe măsură ce restricțiile de călătorie se reduc, se așteaptă ca turismul să se redreseze și să prospere din nou [1]. În acest context, o aplicație mobilă despre turism poate juca un rol crucial în facilitarea călătoriilor și îmbunătățirea experienței turistice.

O aplicație mobilă oferă o platformă convenabilă și accesibilă pentru că călătorii pot accesa informații despre destinații turistice, cazare, transport și activități. În trecut, călătorii se bazau pe ghiduri, hărți sau broșuri pentru a-și planifica călătoriile, dar odată cu utilizarea pe scară largă a smartphone-urilor, aplicațiile mobile au devenit sursa de informații de bază pentru călători. Oferind o mulțime de informații la îndemână, aplicațiile mobile elimină nevoia călătorilor de a transporta ghiduri grele sau hărți tipărite.

Personalizarea este o altă caracteristică cheie a aplicațiilor mobile despre turism. Călătorii au interese, bugete și preferințe diferite, iar o aplicație mobilă poate oferi recomandări personalizate pe baza acestor factori. De exemplu, un călător căruia îi plac sporturile de aventură ar putea fi interesat de activități precum bungee jumping, drumeții sau rafting în apă albă, în timp ce un călător care preferă experiențele culturale poate fi interesat de vizitarea muzeelor, a siturilor istorice sau a festivalurilor locale. Utilizând analiza datelor și algoritmi de învățare automată, aplicațiile mobile pot analiza comportamentul utilizatorilor și pot oferi recomandări personalizate care se potrivesc cu preferințele călătorilor.

Informația în timp real este o altă caracteristică importantă a aplicațiilor mobile despre turism. Călătorii trebuie să fie informați cu privire la cele mai recente actualizări privind vremea, traficul și evenimentele locale, deoarece acestea le pot afecta itinerarul. Oferind informații în timp real, aplicațiile mobile pot ajuta călătorii să ia decizii informate cu privire la planurile lor de călătorie. De exemplu, dacă un călător intenționează să viziteze un parc tematic, iar aplicația îl avertizează că parcul este închis din cauza vremii nefavorabile, își pot ajusta planurile și pot vizita o atracție interioară.

Aplicațiile mobile despre turism pot facilita și procesele de rezervare și plată. În trecut, călătorii trebuiau să-și rezerve cazarea, activitățile și transportul prin agenții de turism sau direct cu furnizorii de servicii, ceea ce putea fi consumator de timp și incomod. Cu aplicațiile mobile,

călătorii își pot rezerva aranjamentele de călătorie cu doar câteva atingeri pe smartphone-urile lor. În plus, aplicațiile mobile pot oferi opțiuni de plată sigure, permițând călătorilor să efectueze plăți fără a fi nevoie să aibă numerar sau carduri de credit.

Marketingul și promovarea sunt, de asemenea, beneficii importante ale aplicațiilor mobile despre turism. Afacerile din turism își pot promova produsele și serviciile unui public mai larg prin intermediul aplicațiilor mobile, care pot atrage noi clienți și pot crește veniturile. Folosind tehnici de marketing pe rețelele sociale și publicitate direcționată, aplicațiile mobile pot ajunge la potențiali clienți interesați de călătorie. Aplicațiile mobile pot oferi, de asemenea, stimulente, cum ar fi reduceri, programe de loialitate și recenzii de la alți utilizatori, care pot încuraja călătorii să-și folosească serviciile.

Durabilitatea este un alt aspect important al aplicațiilor mobile despre turism. Turismul durabil este un concept care își propune să minimizeze impactul negativ al turismului asupra mediului și comunităților locale, maximizând în același timp beneficiile. Aplicațiile mobile despre turism pot promova practicile turistice durabile, oferind informații valoroase despre culturile, obiceiurile și atracțiile locale. De exemplu, o aplicație mobilă poate oferi informații despre unități de cazare ecologice, piețe locale de fermieri sau tururi conduse de comunitate care sprijină afacerile locale. Încurajând călătorii să se implice în practici turistice durabile, aplicațiile mobile pot contribui la reducerea impactului negativ al turismului asupra mediului și la promovarea călătoriilor responsabile.

O aplicație mobilă despre turism poate fi un instrument esențial atât pentru călători, cât și pentru afacerile din turism și poate aduce mai multe beneficii. Iată câteva motive pentru care o aplicație mobilă despre turism este importantă:

- Comoditate: o aplicație mobilă oferă confort călătorilor, permițându-le să acceseze informații despre destinații turistice, cazare, transport și activități pe smartphone-urile lor, fără a fi nevoie de ghiduri, hărți sau broșuri.
- Personalizare: o aplicație mobilă poate oferi recomandări personalizate bazate pe interesele, bugetul și locația călătorului, făcând călătoria mai plăcută și mai memorabilă.
- Informații în timp real: o aplicație mobilă poate oferi informații în timp real despre vreme, trafic și evenimente locale, ajutând călătorii să ia decizii informate cu privire la itinerarul lor.
- Rezervare și plată: o aplicație mobilă le poate permite călătorilor să rezerve cazare, activități și transport, precum și să efectueze plăți în siguranță, fără a fi nevoie să dețină numerar sau carduri de credit.

- Marketing și promovare: o aplicație mobilă poate ajuta companiile din turism să își promoveze produsele și serviciile unui public mai larg și să ofere călătorilor stimulente, cum ar fi reduceri, programe de loialitate și recenzii de la alți utilizatori.

O aplicație mobilă despre turism poate îmbunătăți experiența de călătorie atât pentru turiști, cât și pentru companii și poate ajuta la promovarea practicilor turistice durabile, oferind informații valoroase despre culturile, obiceiurile și atracțiile locale.

## BIBLIOGRAFIE:

1. Mike Bainbridge, The importance of data in the digital age, resursă electronică, data accesării 25.02.2023 - <https://thehostinginsider.net/the-importance-of-data-in-the-digital-age-5ff9bfe76a2>
2. Data Is the New Oil of the Digital Economy | WIRED, resursă electronică, data accesării 25.02.2023 - <https://www.wired.com/insights/2014/07/data-new-oil-digital-economy/>
3. Leading in the digital age | McKinsey, resursă electronică, data accesării 25.02.2023 - <https://www.mckinsey.com/featured-insights/leadership/leading-in-the-digital-age>
4. Data in the Digital Age, resursă electronică, data accesării 25.02.2023 - <https://www.oecd.org/sti/ieconomy/data-in-the-digital-age.pdf>
5. Google Maps 101: How AI helps predict traffic and determine routes, resursă electronică, data accesării 25.02.2023 - <https://blog.google/products/maps/google-maps-101-how-ai-helps-predict-traffic-and-determine-routes/>
6. TripAdvisor SWOT & PESTLE Analysis | SWOT & PESTLE (swotandpestle.com), resursă electronică, data accesării 25.02.2023 - <https://www.swotandpestle.com/tripadvisor/>
7. Airbnb Statistics [2023]: User & Market Growth Data, resursă electronică, data accesării 25.02.2023 - <https://ipropertymanagement.com/research/airbnb-statistics>
8. App Analysis: Airbnb, resursă electronică, data accesării 25.02.2023 - <https://theappanalyst.com/airbnb.html>
9. Cantitatea de date crește decât capacitatea de stocare. Mindcraft Stories, resursă electronică, data accesării 25.02.2023 - <https://mindcraftstories.ro/tehnologie/cantitatea-de-date-creste-mai-repede-decat-capacitatea-de-stocare-exista-solutii/>
10. Manipularea și securitatea bazelor de date - MultiMedia, resursă electronică, data accesării 25.02.2023 - <https://www.telework.ro/manipularea-si-securitatea-bazelor-de-date/>
11. What Is Big Data? | Oracle, resursă electronică, data accesării 25.02.2023 - <https://www.oracle.com/big-data/what-is-big-data/>