

GUIDE2MAC

Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство

Универзитет "св. Кирил и Методиј"

Ивана Јосифовска - 223256, Сара Јанкуловска - 223227, Александра Крстевска - 223003

Стефанија Лазарева - 223154, Виолета Крстева - 225068

Анстракт—GUIDE2MAC е иновативна апликација која го трансформира букирањето на туристички водичи во Македонија. Со оваа апликација, процесот на наоѓање и резервирање на водичи станува многу побрз и поконфорен. Корисниците можат да ги прегледаваат профилите на достапните водичи, нивните квалификации и рецензиите од претходни клиенти, што им обезбедува доверба и сигурност при изборот. Со само неколку кликувања, можат да резервираат туристичко искуство што го одговара на нивните потреби и преференции. Оваа апликација го олеснува и подобрува начинот на патување и искуството на истражување на Македонија.

Index Terms—GUIDE2MAC, туризам, водич, AI, иновација

I. Вовед

Во ера на дигиталната технологија, GUIDE2MAC претставува иновативна апликација која нуди уникатно искуство за откривање, посетување и истражување на историските и културни обележја во Македонија. Нашиот пристап е вграден во идејата за претставување на богатството на историските и културни обележја на земјата, преку иновативно користење на мобилната технологија. Секој корисник станува свој водич на патување во срцето на Македонија бидејќи нашата апликација нуди избор за присуство на водич или е-водич. На тој начин овозможуваме да го прилагодите вашето искуство според вашите желби и потреби. Во соработка со нашите водичи, искуството го шармот и привлечноста на македонските градови и села, пренесувајќи се во минатото и современоста со секој чекор. Со GUIDE2MAC, вашето патување станува повеќе од одмор – тоа станува искуство на учење, разбирање и вградување во културата на Македонија. Нека ви се отворат нови перспективи и искуства и дозволете ни да ви го покажеме автентичниот македонски дух преку нашата апликација. Отворете ги вратите на мистериите и убавините на градските простори, научете нешто ново и остварете врска со културата и наследството на Македонија.

II. Подобрување на домашниот туризам

A. Проблеми и потенцијали на домашниот туризам

Домашниот туризам има потенцијал да ја збогати културата, да ја развие економијата и да овозможи откривање на прекрасни места. Често, домашниот туризам, се соочува со различни предизвици кои ја ограничуваат неговата ефикасност и привлечност. Еден од главните проблеми е ограничениот пристап до информации и ресурси за туристичките атракции и дестинации. Многу локални заедници немаат соодветна промотивна стратегија или инфраструктура за да ги привлечат и информираат туристите за сите можности што ги нудат. Дополнително, несигурноста и недовербата на туристите во квалитетот на искуството се уште еден предизвик. Без пристап до доверливи извори на информации и препораки, туристите можат да се чувствуваат несигурни за тоа што може да го очекуваат при посета на некоја дестинација. Ова влијае обратнопропорционално на истражувањето на нови места и искуства, со што го ограничува потенцијалниот развој на туризмот кај нас. И покрај овие предизвици, туризмот има непресушен потенцијал за развој и раст. Преку иновативни пристапи и технологии, можеме да го претвориме овој туризмот во едно од најпривлечните и популарни начини за патување. Со цел да го развиеме туризмот, одлучивме да дизајнираме иновативна апликација – водич преку која туристите лесно ќе откријат нови дестинации, ќе научат многу за нашата култура и нивното патување ќе стане многу повозбудливо од вообичаено.

B. Иновативност на апликацијата

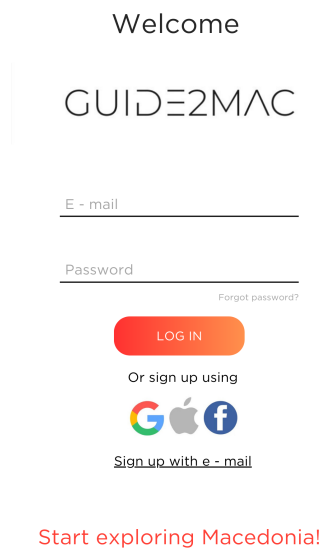
GUIDE2MAC претставува иновативен и моќен начин за подобрување на домашниот туризам. Токму таа ги презема предизвиците на недостигот на информации и несигурноста на туристите, преку овозможување на детални и најнови информации за дестинациите и искуствата што ги нудат. Апликацијата овозможува лесен пристап до информации за различни атракции, ресторани, активности во нашата држава. Преку интерактивни мапи, рецензии од корисници и детални описи за секоја локација, туристите можат да ги планираат своите патувања и искуства на најефикасен начин. Исто така на патувањето може да си обезбедат и водич преку кој ќе научат многу нови информации,

а самото патување ќе им биде полесно и позабавно. Апликацијата може да го персонализира искуството на туристите, врз основа на нивните интереси и преференции. Преку анализа на корисничките податоци и историјата на патувањата, апликацијата може да им препорача на корисниците соодветни тури и активности што одговараат на нивните потреби, желби и интереси. Преку функционалности како што се коментари и препораки, корисниците можат да споделуваат свои искуства и да ги препорачуваат најдобрите места за посета.

III. Дизајн и имплементација

A. Првобитен преглед

Основен преглед на апликацијата по нејзино инсталирање. Можност за креирање корисничка сметка и логирање. Дополнителна можност за креирање сметка преку Google, Apple или Facebook.

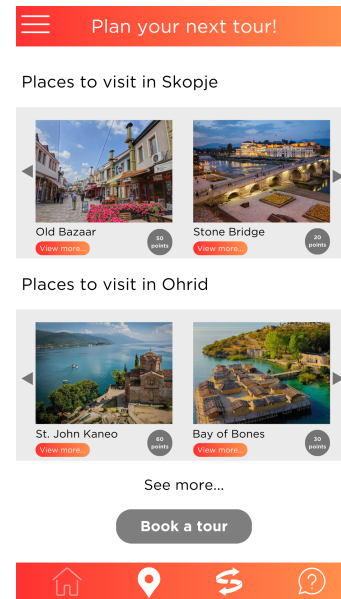


Слика 1.

B. Почетна страница – Homepage

Предлози за досега непосетени места или тури и можност за нивен преглед.

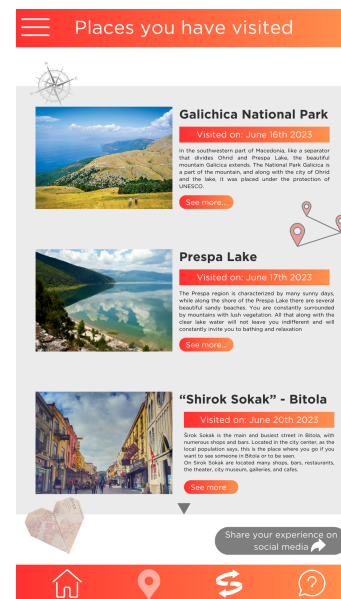
- 1) Преглед на кориснички профил, поставки за апликацијата и можност за одјава.
- 2) Можност за резервација на тура. .



Слика 2.

B. Преглед на досега посетени дестинации

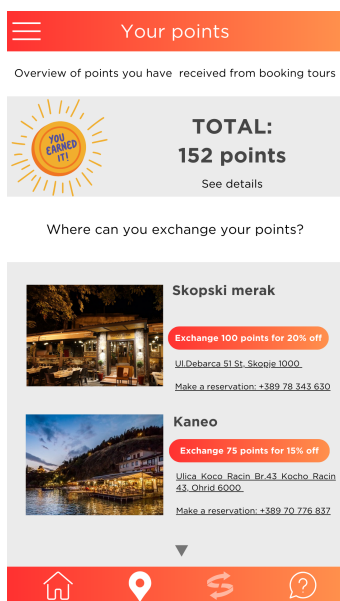
Преглед на сите досега посетени дестинации со конкретен датум на посета и со можност за нивен детален преглед како и можност за оценка на турата, водичот и самата дестинација. Дополнителна можност за споделување на искуството од одредена дестинација како пост на Instagram, Facebook или Twitter.



Слика 3.

Г. Преглед на освоени поени

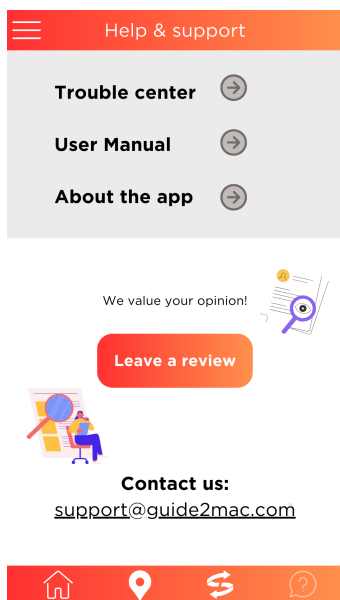
Со резервација на секоја тура се добиваат одреден број на поени. Тие поени подоцна може да се разменат за попуст во одредени угостителски објекти низ целата држава. Можност за преглед на освоени поени по дестинација.



Слика 4.

Д. Помош и корисничка поддршка

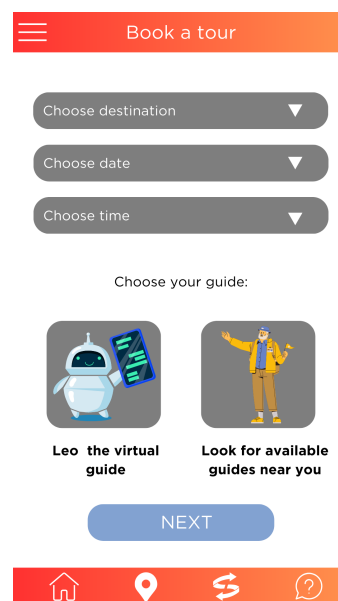
Trouble center – пријавување на проблеми и неправилности. *User manual* – водич за користење на апликацијата. *About the app* – информации за самата апликација, создавањето и креаторите. Дополнителни можности: - Оставање на рецензија - Контакт од креаторите



Слика 5.

Г. Резервација на тура

Избор на дестинација, датум и време и вид на водич. Водичи близу до вас – приказ на слободни туристички водичи близу вас. Можност за контактирање и закажување тура со водичот. Виртуелен водич – AI генерирана тура, text to speech за генерираниот текст. Објаснување: При избор на виртуелниот водич се прави автоматска детекција на моменталната локација на корисникот. Потоа се прикажуваат најблиските знаменитости и корисникот избира една од нив. По изборот на дестинацијата има 2 можности за избор: рута со насоки(Google Map directions) или самостојна рута. По изборот на рутата се избира времетраење на турата и зависно од тоа се одредува и цената на истата. По пристигнување на дестинацијата корисникот може да го вклучи генерираниот text to speech монолог на водичот, а по неговото завршување може да постави прашања и да го оцени водичот



Слика 6.

IV. Цена и промоција

Откако ќе го направите првиот чекор, односно ќе станете корисник на апликацијата, истата ви овозможува со еден клик да погледнете каде се може да шетате без да го изгубите вашето време. Тука корисникот може да се запознае со местата кои се атрактивни, познати, историски и значајни посебно за секој град. На секое од местата има краток вовед за нив или нивната историја со што би го задржале вниманието на туристот, исто така наведено е и времетраењето на обиколката. На сликата може да забележите едно мало кругче кое што ни ги означува поените. Поените се добиваат со посета на секое место, односно местата наведени во апликацијата. Овие поени претставуваат мал гест за туристите како благодарност што ја одбрале оваа апликација. Тие поени служат како попуст за храна, билети за транспорт или посета на музеи за туристите, кои ќе

можат да ги искористат во патувањето во нашата земја. Посетата на туристот може да биде посета на едно место, повеќе места кои тој сака само да ги посети или места определени од водичот за подобро доживување на градот. Местата кои се определени од водичот ги ставаме во пакети кои би можеле да ги посетиме во еден цел ден или повеќе дена. Така, туристите ќе си поминат по продуктивно и ќе стекнат нови знаења, ќе се запознаат со нови култури, занаети и слично. Секоја поединечна тура или големите пакети си имаат своја фиксна цена. Исто така цената има разлика ако си сам турист или ако доаѓаат во група. Намалување на цените има само кога станува збор за празници низ целата година.

Туристот може по свој избор да одбере дали сака само едно место да посети секако со присуство на физички или виртуелен водич или пак има можност да одбере пакет кој е формиран од страна на водичот за поефикасно разгледување, посетување, стекнување на нови знаења за културата на градот.

V. Предности и недостатоци

Македонија, со своето богато културно наследство, неверојатни пејсажи и историски локалитети, нуди бројни предности за туризмот. Сепак, како и секоја дестинација, и таа се соочува со некои предизвици.

A. Предности и недостатоци на туризмот во Македонија

Предности:

Културна разновидност: Македонија може да се пофали со богато културно наследство под влијание на различни цивилизации, вклучувајќи грчка, римска, византиска и отоманска. Туристите се привлечени од нејзините различни традиции, архитектура, музика и кујна.

Природна убавина: Земјата е благословена со различни пејзажи, вклучувајќи живописни планини, езера, реки и бујно зеленило. Места како Охридското Езеро и Националниот парк Маврово привлекуваат ентузијасти на природата и авантуристи на отворено.

Историски локалитети: Македонија е дом на бројни историски локалитети и споменици, како што се античкиот град Стоби, тврдината во Скопје и Стариот град Охрид. Овие локации нудат увид во богатата историја и наследство на земјата.

Поволна дестинација: Во споредба со другите европски дестинации, Македонија нуди релативно прифатливи опции за патување, вклучително сместување, јадење и превоз, што ја прави привлечна за патниците кои имаат буџет.

Автентични искуства: Туризмот во Македонија обезбедува можности за автентични културни искуства, вклучително и интеракција со локалното население, учество на традиционални фестивали и истражување на руралните заедници.

Недостатоци:

Инфраструктурни предизвици: Туристичката инфраструктура на Македонија, вклучувајќи транспорт, сместување и капацитети, можеби не е толку развиена како во некои други европски земји, што доведува до проблеми како што се несоодветни патишта, ограничен јавен превоз и недоволни туристички капацитети.

Сезонски туризам: Туризмот во Македонија е многу сезонски, со шпиц сезоните кои се пренатрупани, а вон шпицот се соочуваат со недостаток на посетители. Оваа сезона може да ги оптоварува локалните ресурси и инфраструктурата и да влијае на егзистенцијата на оние кои зависат од туризмот.

Еколошки грижи: Брзиот раст на туризмот во Македонија може да придонесе за деградација на животната средина, вклучувајќи загадување, уништување на живеалиштата и оптоварување на природните ресурси. Одржливите туристички практики се од суштинско значење за да се ублажат овие влијанија.

Политичка и социјална стабилност: Политичката нестабилност и социјалните тензии во регионот може да влијаат на перцепциите и безбедноста на туристите. Додека Македонија постигна значителен напредок во последниве години, тековните геополитички предизвици може да предомислат некои туристи.

Ограничен маркетинг и промоција: Во споредба со пореаблираните туристички дестинации, Македонија може да се соочи со предизвици во маркетингот и ефикасно да се промовира на глобалната сцена, што ќе резултира со помала видливост и помалку туристи.

Свкупно, додека Македонија нуди уникатни културни и природни атракции, решавањето на ограничувањата на инфраструктурата, промовирањето одржливи практики и зајакнувањето на маркетинг напорите се клучни за одржливиот раст на туризмот во земјата.

B. Предности и недостатоци на апликацијата

Предности:

Апликацијата овозможува лесен пристап до информации. Туристите можат да истражуваат различни опции и практично да ги планираат своите патувања од нивните паметни телефони или таблети. Исто така нуди низа пакети за патување прилагодени на различни преференции, интереси и буџети. Имаат избор за културни тури, авантури на отворено, историски екскурзии, кулинарски искуства и многу повеќе.

Вклучувањето на виртуелен водич во апликацијата го подобрува патничкото искуство за туристите. Виртуелниот водич обезбедува вредни увиди, препораки, историска позадина и практични совети во текот на патувањето.

Со обезбедување на опцијата за закажување локален водич, туристите можат да имаат корист од персонализирана помош, експертиза и локално знаење во текот на нивното патување во Македонија. Туристите имаат можност да комуницираат со локалното население, да учествуваат во културни активности и да стекнат подлабоко разбирање и ценење на културното наследство на земјата.

Локалниот водич што ги придружува туристите обезбедува дополнителен слој на безбедност и сигурност, особено за оние кои истражуваат непознати или оддалечени области. Ангажирањето локални водичи ја поддржува локалната економија и придонесува за одржлив развој на туризмот во Македонија.

Со промовирање на однапред подготвени тури за патување и поттикнување одговорни туристички практики, апликацијата може да придонесе за одржлив развој на туризмот во Македонија.

Недостатоци:

Потпирањето на технологијата може да исклучи одредени сегменти од населението кои немаат пристап до паметни телефони, интернет конекција или вештини за дигитална писменост. Во случај на технички проблеми, дефекти или прекини во поврзувањето на интернет, туристите може да наидат на потешкотии при пристапот до апликацијата.

Ангажирањето физички водич претставува дополнителен трошок за туристите, што може да ги одврати патниците кои имаат буџет или оние кои бараат понезависни искуства.

Во зависност од побарувачката за услуги за водич и достапноста на квалификувани водичи, туристите може да наидат на предизвици при закажување водич, особено за време на шпицовите сезони или за специјализирани интереси или јазични преференции.

VI. Прашања, анализа и осознавање на потенцијалните корисници

Во интерес на создавање на апликацијата, направивме истражување така што спроведовме анкета преку која ги осознавме интересите на луѓето и нивната заинтересираност за ваков тип на апликација.

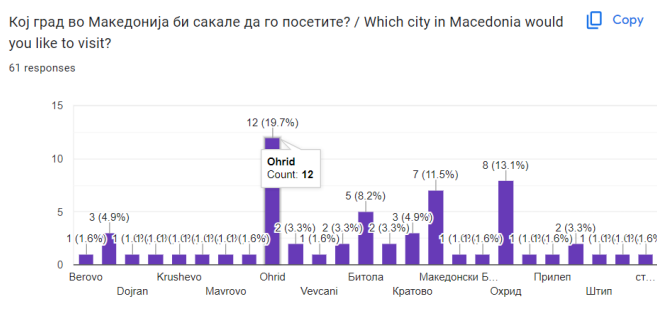
Преку ова истражување на потенцијалните корисници им овозможивме основно запознавање со апликацијата и нејзините функционалности. Анкетата вклучуваше прашања за различни аспекти на услугата, како што се леснотијата на користење, предностите на ангажирање физички туристички водич во споредба со виртуелниот водич, и видот на информации кои корисниците би сакале да ги добијат преку апликацијата.

Исто така, собравме податоци за тоа колку често луѓето патуваат, нивните омилени туристички дестинации и кои карактеристики би ги направиле да ја изберат нашата

апликација пред други опции. Оваа повратна информација е од клучно значење за подобрување и финализирање на дизајнот и функционалностите на апликацијата, за да може таа најдобро да ги задоволи потребите на корисниците.

Резултатите од анкетата ни дадоа вреден увид во преференциите на потенцијалните корисници, што ќе ни помогне да создадеме апликација која не само што ќе биде корисна и ефективна, туку и ќе понуди уникатно и пријатно искуство за сите кои ќе ја користат.

- На прашањето кој град во Македонија би сакале да го посетат, најголем процент од анкетираниите одговорија дека би сакале да го посетат Охрид (19%). Охрид е познат по своето богато културно и историско наследство. Мал процент од анкетираниите (3%) изразија желба да го посетат Берово, што укажува на тоа дека Охрид е најпопуларната дестинација меѓу корисниците на GUIDE2MAC.

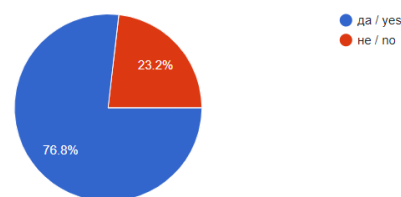


Слика 7.

- Огромен процент од анкетираниите (76%) одговорија дека би користеле апликација за ангажирање на водич, каде што ќе можат да ги прегледаваат достапните тури и водичи. Ова укажува на интерес за таква функционалност во апликацијата. Само 23% од анкетираниите одговорија дека не би ја користеле оваа функционалност, што покажува дека оваа опција е многу популарна меѓу корисниците

Дали би користеле апликација за ангажирање на водич, каде вие ќе можете да ги прегледате достапните тури, водичи, да дадете оценка и рецензии? / Would you use an application for arranging a tour guide, where you can see the available tours, guides, leave a review and read review?

69 responses

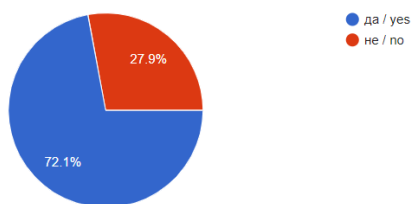


Слика 8.

- На прашањето дали би користеле виртуелен водич кој е поддржан од AI, 72% од анкетираниите одговорија позитивно. Ова укажува на високо ниво на интерес за иновативни технологии кои можат да го подобрат корисничкото искуство при посетување на историски и културни обележја. 27% од анкетираниите одговорија дека не би ја користеле оваа функционалност, што покажува дека постои значителен интерес за AI-поддржани водичи, но и дека дел од корисниците би претпочитале традиционални методи на водење.

Дали би користеле виртуелен водич кој е AI поддржан? / Would you use an AI supported guide?

68 responses



Слика 9.

- Огромен процент од анкетираниите (90%) сметаат дека ваквиот тип на апликација ќе доведе до развој на домашниот туризам. Ова укажува на тоа дека корисниците веруваат дека GUIDE2MAC има потенцијал да го поттикне интересот за домашниот туризам и да привлече повеќе посетители кон историските и културните обележја на Македонија.

Дали сметате дека ваквиот тип на апликација ќе доведе до развој на домашниот туризам? (објасни) / Do you think that this kind of application would support the domestic tourism?

48 responses

Да дефинитивно
Да, бидејќи мислам дека со помош на апликацијата ќе можат да се посетат повеќе места
Ќе помогне во подобро одржување на турата и ќе обезбеди детални информации за местата што се посетуваат.
Не, бидејќи сметам дека реалниот водич (човекот) може многу подобро да ги води туристите и да им го прикаже местото со предавање.
100% од корист добро дојдена е апликацијата
Дефинитивно ќе привлече нови странски туристи во Македонија поради моменталниот тренд на интегрирање AI во апликации и користење вештачка интелигенција генерално
Да, поефикасно организирање на патувања и развој на туризмот
Mozebi

Слика 10.

Со цел да се задоволат потребите и очекувањата на корисниците, апликацијата ќе се надградува со нови функционалности и содржини, кои ќе овозможат уште поинтерактивно и иновативно искуство за корисниците. Резултатите од анкетата ќе помогнат GUIDE2MAC да продолжи да се развива како апликација за истражување на

историските и културните обележја на Македонија, со цел да се промовира и зачува богатото културно наследство на земјата.

VII. Заклучок

GUIDE2MAC претставува иновативно решение за подобрување на туризмот. Со помош на обезбедувањето детални информации, лични искуства и меѓусебна комуникација, оваа апликација им овозможува на туристите да го истражуваат туризмот кај нас на поинтересен, автентичен и иновативен начин. Притоа, апликацијата не само што го подобрува искуството на туристите, туку и допринесува кон развојот на локалната заедница и економија.

Таа овозможува лесен пристап до информации за културни настани, историски знаменитости и ресторани со традиционална кујна, што придонесува кон поголема свест и зачувување на локалната култура и наследство. Исто така нуди можности за интеракција со локалните жители, кои можат да споделат свои препораки и совети, овозможувајќи им на туристите да добијат уникатно и персонализирано искуство.

Со воведување на ова решение, туризмот во нашата земја може да стане уште попопуларен и достапен за туристите од целиот свет. Понатаму, ваквата апликација има потенцијал да стимулира економски раст преку зголемена потрошувачка и создавање нови работни места во туристичкиот сектор.

VIII. Референци

- <https://macedoniatimeless.com/mac/zanas/zanas/informacii-turizam/>
- <https://tourismmacedonia.gov.mk/statistika/>
- https://en.wikipedia.org/wiki/Tourism_in_North_Macedonia
- <https://www.rferl.org/a/unlocking-north-macedonia-s-tourism-potential/32901316.html>
- <https://buildfire.com/mobile-app-development-trends/>