

MESTO LEVOČA

Námestie Majstra Pavla 4/4, 054 01 Levoča

Príloha č. 1 k Výzve

TECHNICKÁ ŠPECIFIKÁCIA APLIKÁCIE

1. Platforma: Aplikácia bude vyvinutá pre platformy Android a iOS, aby pokryla širokú škálu používateľov. Podporované verzie: Android 6.0 a vyššie, iOS 12 a vyššie

Android: Aplikácia musí byť vyvinutá pre platformu Android, čo umožní jej inštaláciu a používanie na zariadeniach poháňaných operačným systémom Android. Bude to zahŕňať mobilné telefóny, tablety a iné zariadenia s operačným systémom Android. Pre vývoj aplikácie pre Android použiť programovací jazyk Kotlin a využiť Android SDK (Software Development Kit) a Android Studio ako vývojové prostredie.

iOS: Aplikácia bude tiež vyvinutá pre platformu iOS, čím umožní jej inštaláciu a používanie na zariadeniach od Apple, ako sú iPhone a iPad. Pre vývoj aplikácie pre iOS použiť programovací jazyk Swift a využiť iOS SDK a Xcode ako vývojové prostredie. Aplikácia bude optimalizovaná pre rôzne veľkosti displejov a rozlíšenia zariadení iOS

V prípade, že sa rozhodne pre hybridný prístup, môže byť použité napríklad React Native alebo Flutter.

Používateľské rozhranie: Aplikácia musí mať intuitívne a používateľsky prívetivé rozhranie, ktoré zabezpečí jednoduchú navigáciu a rýchly prístup k informáciám. Grafický dizajn by mal byť prispôsobený vizuálnemu štýlu mesta Levoča.

Aspekty užívateľského rozhrania:

Navigácia: Aplikácia musí mať jednoduchú a intuitívnu navigáciu, ktorá umožňuje používateľom ľahko presúvať sa medzi rôznymi sekciami a funkcionalitami aplikácie. Zvážiť použitie bočného panela, navigačnej lišty na vrchu alebo ikonového menu pre jednoduchý prístup k hlavným častiam aplikácie.

Domovská obrazovka: Domovská obrazovka musí poskytovať prehľad o rôznych funkciách a možnostiach aplikácie. Zahŕňať štýlové ikony alebo obrázky, ktoré reprezentujú kategórie ako kultúrne pamiatky, ubytovanie, stravovanie, turizmus a cykloturistiku. Zobrazenie aktuálnych udalostí alebo odporúčaní na domovskej obrazovke.

Prehľady a podrobnosti: Pri zobrazovaní informácií o kultúrnych pamiatkach, ubytovaní, stravovaní, turizme a cykloturistike použiť prehľadné a dobre štruktúrované rozloženie. Pre každú položku zobrazit' dôležité informácie, ako sú názov, popis, fotky, hodnotenie, recenzie a kontaktné údaje. Použiť vhodné obrázky a ikony na zdôraznenie a atraktívnejšie zobrazenie.

Vyhľadávanie a filtrovanie: Poskytnúť používateľom možnosť vyhľadávať a filtrovať obsah aplikácie podľa ich preferencií. Týmto spôsobom umožniť rýchle a presné nájdenie konkrétnej kultúrnej pamiatky, ubytovania, stravovania, turistických trás alebo cykloturistických trás, ktoré ich zaujímajú.

Interakcia a ovládanie: Interakcia a ovládanie v rámci aplikácie. Zabezpečiť, aby boli interakcie jednoduché a intuitívne. Použiť vhodné gestá, tlačidlá a ikony, aby bolo používanie aplikácie pohodlné a efektívne. Zahŕňať aj animácie a prechody, aby sa pridal šmrnc do užívateľskej skúsenosti.

Responsibilita: Uistiť sa, že užívateľské rozhranie aplikácie je optimalizované pre rôzne veľkosti displejov a rozlíšenia zariadení. To znamená, že sa musí správne prispôbovať na mobilných telefónoch aj tabletoch, aby bolo používanie pohodlné bez ohľadu na veľkosť zariadenia.

Jednoduchosť a estetika: Snažiť sa zachovať jednoduchosť a estetiku v návrhu užívateľského rozhrania. Minimalistický dizajn s čistými líniami a dobre vyváženými farbami ktorý prispeje k príjemnému vizuálnemu zážitku používateľa.

2. Dizajn rozhrania: Použitie moderného a prehľadného dizajnu v súlade s najnovšími štandardmi platformy Android a iOS.

3. Funkcionalita:

a) Informácie o kultúrnych pamiatkach:

- Zobrazenie zoznamu kultúrnych pamiatok s možnosťou vyhľadávania, triedenia a filtrovania podľa rôznych kritérií (napr. lokalita, typ pamiatky).
- Detailné informácie o každej pamiatke, vrátane histórie, fotografií, otváracích hodín a prístupových možností.
- Možnosť pridávania pamiatok do obľúbených a zdieľanie s ostatnými používateľmi.

b) Ubytovanie:

Prehľad a vyhľadávanie ubytovacích zariadení v danej lokalite (hotely, penzióny, apartmány atď.) s možnosťou triedenia a filtrovania podľa ceny, hodnotenia a vybavenia.

Detaily o každom ubytovaní, vrátane popisu, fotografií, ceny, dostupných služieb a recenzií od iných používateľov.

c) Stravovanie:

- Zobrazenie reštaurácií, kaviarní, barov a iných stravovacích zariadení v blízkosti používateľa alebo vybranej lokality.
- Informácie o každom stravovacom zariadení, vrátane menu, cien, hodnotenia a recenzií od iných používateľov.

d) Turizmus:

- Zobrazenie turistických atrakcií a aktivít v danom regióne, vrátane národných parkov, múzeí, výstav a podobne.
- Podpora navigácie k vybraným atrakciám pomocou mapových služieb.
- Možnosť pridávania vlastných recenzií a hodnotení atrakcií.

e) Cykloturistika:

- Zobrazenie cykloturistických trás v danom regióne s možnosťou vyhľadávania a filtrovania podľa obtiažnosti, dĺžky a výškového profilu.
- Navigácia a sledovanie trasy pomocou GPS.
- Informácie o službách pre cyklistov, ako sú pumpy, opravovne bicyklov a požičovne bicyklov v okolí.

4. Integrácie:

a) Mapové služby: Integrácia s mapovými službami (napr. Google Maps alebo Apple Maps) pre zobrazovanie polohy pamiatok, ubytovania, stravovacích zariadení a turistických trás.

b) Sociálne médiá: Možnosť zdieľania obsahu z aplikácie na populárnych sociálnych médiách, ako sú Facebook, Instagram a Twitter.

c) Recenzie a hodnotenia: Možnosť používateľom pridávať recenzie a hodnotenia pre kultúrne pamiatky, ubytovanie, stravovacie zariadenia a turistické atrakcie.

5. Autentifikácia a používateľské účty:

- Možnosť vytvárania používateľských účtov s e-mailom alebo prihlásenie pomocou sociálnych médií.

- Ukladanie obľúbených položiek a nastavení používateľa na server pre synchronizáciu medzi rôznymi zariadeniami.
- 6. Offline podpora: Umožnenie stiahnutia dát o pamiatkach, ubytovaní, stravovaní, turistických atrakciách a cykloturistických trasách pre offline používanie.
- 7. Bezpečnosť: Zabezpečenie dát používateľov a vyhnutie sa možným bezpečnostným hrozbám, ako sú útoky typu SQL injection alebo krádež osobných údajov.
- 8. Testovanie a ladenie: Dôkladné testovanie aplikácie na rôznych zariadeniach a operačných systémoch, ladenie výkonu a správnosti.
- 9. Aktualizácie a údržba: Možnosť pravidelných aktualizácií aplikácie na zlepšenie výkonu, opravy chýb a pridávanie nových funkcií.
- 10. Zdrojový kód a dokumentácia: Poskytnutie zdrojového kódu aplikácie a podrobná dokumentácia pre budúce údržby a rozšírenia.

Ukladanie dát aplikácie a hosting platformy:

1. Cloudové služby poskytované poskytovateľmi ako Amazon Web Services (AWS), Google Cloud Platform (GCP) alebo Microsoft Azure. Tieto platformy ponúkajú rôzne služby pre ukladanie dát, ako sú napríklad Amazon S3, Google Cloud Storage alebo Azure Blob Storage.
2. Databázové systémy ako MySQL, PostgreSQL alebo MongoDB, ktoré môžu byť hostované v cloude alebo na vlastnom serveri. Tieto systémy umožňujú ukladanie a správu štruktúrovaných dát.
3. Serverless platformy ako AWS Lambda alebo Google Cloud Functions, ktoré umožňujú spúšťanie funkcií v cloude bez nutnosti správy serverov. Tieto platformy často poskytujú aj možnosti ukladania dát, ako napríklad v AWS DynamoDB alebo Google Cloud Firestore.
4. Vlastná platforma ktorú prevádzkujete.

Pri výbere vhodnej platformy (môže byť aj iná) zvážiť faktory ako škálovateľnosť, bezpečnosť, dostupnosť a náklady. Zabezpečiť, aby dáta boli chránené a v súlade s príslušnými legislatívnymi predpismi, napríklad ochrany osobných údajov.

Okrem toho zabezpečiť, aby aplikácia mala prístup k API alebo službám poskytovateľa cloudu, ktoré sa používajú na ukladanie a získavanie dát. To zahŕňa zabezpečenie prístupových kľúčov alebo tokenov, a tiež implementáciu bezpečnostných opatrení, ako je šifrovanie dát a iné.

Zabezpečiť zálohovanie a obnovu dát, aby sa minimalizoval straty dát v prípade výpadku alebo chyby systému.

Testovanie aplikácie po odovzdaní objednávateľovi:

1. Príprava testovacieho prostredia: Vytvoriť testovacie prostredie, ktoré zodpovedá skutočným podmienkam používania aplikácie. To zahŕňa inštaláciu aplikácie na testovacie zariadenia (smartfóny alebo tablety) s rôznymi operačnými systémami a verziami. Prípadne použiť emulátory alebo simulátory, pre pokrytie širokej škály zariadení.
2. Vytvorenie testovacieho plánu: Vytvoriť testovací plán, ktorý obsahuje scenáre testovania, testovacie prípady a očakávané výsledky. Testovací plán musí zahŕňať rôzne aspekty aplikácie, ako sú používateľské rozhranie, funkčnosť, výkon a bezpečnosť.

3. Testovanie funkčnosti: Testovať jednotlivé funkcie aplikácie, či pracujú správne a spĺňajú požiadavky. Zahrnúť testovanie rôznych scenárov a možných vstupov od používateľov.
4. Testovanie používateľského rozhrania: Skontrolovať, či používateľské rozhranie je intuitívne, konzistentné a reaguje správne na interakcie používateľa. Skontrolovať aj správnosť zobrazenia a vyhovujúce zobrazenie na rôznych zariadeniach.
5. Testovanie výkonu: Aplikáciu zaťažiť a overiť, ako dobre zvláda veľké množstvo dát alebo požiadavkov. Skontrolovať rýchlosť načítania, odozvu a stabilitu aplikácie.
6. Testovanie kompatibility: Uistiť sa, že aplikácia správne funguje na rôznych verziách operačných systémov a rôznych zariadeniach. Skontrolovať, či je aplikácia plne kompatibilná s platformami Android a iOS.
7. Testovanie bezpečnosti: Identifikovať bezpečnostné chyby alebo slabé miesta v aplikácii. Overiť, či sa dáta prenášajú cez zabezpečené protokoly a či sú používateľské údaje správne chránené.
8. Zaznamenávanie a sledovanie chýb: Počas testovania zaznamenávať všetky chyby a nekonzistencie. Použiť nástroje na sledovanie chýb, ako sú bug tracking systémy, aby ste mohli efektívne spravovať a opravovať chyby.
9. Opravy a retestovanie: Ak sa počas testovania objavia chyby, vykonať potrebné opravy a potom retestovať aplikáciu, aby sa overilo, že chyby boli úspešne opravené.
10. Užívateľské testovanie: Ak je to možné, zorganizovať užívateľské testovanie, kde zahrniete skutočných používateľov aplikácie. Získať ich spätnú väzbu a pripomienky, čo pomôže identifikovať ďalšie problémy a možnosti vylepšenia.
11. Dokumentácia výsledkov: Dôkladne dokumentovať výsledky testovania, vrátane identifikovaných chýb, opráv a vylepšení. Odovzdať dokumentáciu z testovania objednávateľovi.

Kyberbezpečnosť a ochrana osobných v súlade s GDPR (Všeobecným nariadením o ochrane údajov):

1. Ochrana osobných údajov: Aplikácia musí spracovávať osobné údaje v súlade s pravidlami GDPR. To zahŕňa informovanie používateľov o účele spracovania údajov, získanie ich súhlasu, obmedzenie zberu údajov na nevyhnutné informácie a poskytnutie možnosti pre používateľov upraviť alebo vymazať svoje osobné údaje.
2. Bezpečnosť údajov: Aplikácia musí implementovať bezpečnostné opatrenia na ochranu osobných údajov. To zahŕňa šifrovanie prenosu údajov cez zabezpečené protokoly (napríklad HTTPS), šifrovanie uložených údajov, riadenie prístupu a ochranu proti možným útokom, ako sú útoky typu SQL injection alebo krádež údajov.
3. Informovanie o súkromí a podmienkach používania: Aplikácia musí obsahovať informácie o súkromí a podmienkach používania, kde je jasne vysvetlené, ako sa s osobnými údajmi nakladá, aké sú práva používateľov a ako sa môžu obrátiť s otázkami alebo sťažnosťami týkajúcimi sa ochrany údajov.

4. Správa súhlasu: Aplikácia musí umožňovať používateľom spravovať svoje súhlasy a preferencie týkajúce sa spracovania údajov. Používatelia musia mať možnosť súhlasiť s konkrétnymi typmi spracovania údajov a odhlásiť sa z niektorých druhov spracovania.
5. Transparentnosť: Aplikácia musí byť transparentná a jasne informovať používateľov o tom, aké údaje sa zbierajú, ako sa používajú a s kým sa môžu tieto údaje zdieľať. Používatelia musia byť informovaní o prípadných tretích stranách, s ktorými sa údaje zdieľajú, a dostávať dostatočné vysvetlenie o tom, ako sa tieto strany zaoberajú s ich údajmi.
6. Dátová minimalizácia: Aplikácia musí minimalizovať zber a spracovanie osobných údajov len na nevyhnutnú mieru. To znamená, že by sa nemali zbierať zbytočné údaje a spracovávať len tie, ktoré sú nevyhnutné na poskytovanie požadovanej funkcionality.
7. Sledovateľnosť a audit: Mechanizmy na sledovanie prístupu k osobným údajom a schopnosť vykonať audit, aby sa mohli identifikovať prípadné bezpečnostné incidenty alebo porušenia ochrany údajov.



CENOVÁ PONUKA

001

G&G Studio, s.r.o.
Námestie Majstra Pavla 38/38
054 01 Levoča
Slovenská republika

IČO: 54007577
DIČ: 2121553577

Neplatiteľ DPH

TELEFÓN: 0948872475
EMAIL: michal@ggstudio.sk
WEB: ggstudio.sk

IBAN: SK191100000002945111155
SWIFT: TATRSKBX
BANKA: Tatra Banka, a.s.

Ponuka pre:

Mesto Levoča
Námestie Majstra Pavla 4
054 01 Levoča
Slovenská republika

IČO: 00329321
DIČ: 2020717754

Dátum vystavenia

18.9.2023

Dátum platnosti ponuky

23.9.2024

Popis položky	Množstvo	MJ	Cena za MJ	Celková cena
Visit Levoča - Mobilná aplikácia pre mesto	1	ks	19 160,00	19 160,00
			Spolu:	19 160,00

Vyhotovil:

Michal Gally

Prevzal:

Celková suma:

19 160,00 EUR

K úhrade:

19 160,00 EUR

devätnásťtisíc stošesťdesiat eur