* 1. **Historiku**

Institucioni Tirana Parking u themelua me Vendim të Këshillit Bashkiak Nr.48, datë 11.11.2015, për “Krijimin e Tirana Parking si Institucion në varësi të Bashkisë Tiranë për Administrimin e Shërbimit të Parkimit Publik me Pagesë”. Ky vendim ka për qëllim administrimin e të gjitha hapësirave të dedikuara për parkim, përfshirë ato mbi dhe nën tokë, si dhe parkimet me dhe pa pagesë. Njëkohësisht, me Vendim të Këshillit Bashkiak Nr.49, datë 11.11.2015, janë miratuar kriteret për përcaktimin e zonave të administrimit të parkimit dhe nënzonave të destinuara për parkim. Tirana Parking ka për qëllim të ofrojë një sistem të organizuar dhe efikas për parkimin në qytet, duke përmirësuar qasjen dhe menaxhimin e hapësirave të parkimit. Si një shërbim publik, parkimi është një komponent thelbësor i sistemit të transportit qytetas, duke ndikuar direkt në lehtësinë dhe cilësinë e jetesës për qytetarët dhe vizitorët. Integrimi i shërbimeve të parkimit kontribuon në rritjen e aksesueshmërisë së qytetit dhe në përmirësimin e përvojës së jetesës urbane.

* 1. **Situata Aktuale**

Tirana Parking është institucioni përgjegjës për administrimin e parkimeve publike, duke përfshirë menaxhimin e zonave të parkimit me dhe pa pagesë, si dhe mbi dhe nën tokë, në përputhje me zonat e përcaktuara për këtë qëllim. Parkimet pa pagesë përfshijnë kategoritë:

* *Parkimi për Rezidentë: Zona të dedikuara për parkimin e rezidentëve.*
* *Parkimi i Lirë: Zona ku parkimi është i lirë dhe i hapur për të gjithë përdoruesit.*
* *Parkimi për Personat me Aftësi të Kufizuara (PAK): Zona të caktuara për automjetet e personave me aftësi të kufizuara, ku ofrohet parkim pa pagesë.*

Ndërsa parkimet publike, me pagesë kategorizohen në:

* *Sheshparkimet mbi dhe nën Tokë: Zonat e parkimit të tarifuara që ndodhen në sipërfaqe të mbyllura mbi ose nën tokë.*
* *Stacionimi Provizor i Linjave Interurbane: Zona për parkimin e autobusëve dhe mjeteve të tjera që ofrojnë transport ndërqytetas dhe/ose ndërkombëtar.*
* *Parkimi i Rezervuar: Zona të dedikuara për subjekte të tipit biznes, persona fizikë, juridikë etj., të cilët paguajnë tarifat vjetore për vendin e rezervuar bazuar paketa të ofruara nga institucioni.*
* *Abonimet në Sheshparkime: Mundësi për të blerë abonime për parkim në sheshparkime të mbyllura të caktuara.*
* *Stacionimet Taxi: Zona të dedikuara për parkimin e automjeteve të taksive.*

Aktualisht, qytetarët mund të paguajnë për përdorimin e parkimeve vetëm përmes dërgimit të mesazheve në numrat e përcaktuar. Kjo metodë pagese ka rezultuar e pakënaqshme për disa arsye. Së pari, sistemi i ofruar nga kompania e telekomunikacionit gjithashtu lejon gabime në rakordimin e tarifës paguar me zonën e parkimit. Për më tepër, inspektorët duhet të aksesojnë dy platforma të ndryshme për të verifikuar nëse një përdorues ka kryer pagesën e parkimit, gjë që e bën verifikimin më të ngadaltë.

Për të adresuar këto çështje, Tirana Parking ka zhvilluar një sistem mobile për menaxhimin dhe monitorimin e pagesave për parkimet publike përmes e-voucher. Megjithatë, duke pasur parasysh që ky sistem ofron shërbime të limituara, autoriteti ka analizuar nevojën për të dixhitalizuar shërbimet:

* *Shërbimet për rezidentët.*
* *Shërbimet për subjektet “taksi”.*
* *Shërbimet e abonimeve për persona fizikë/juridikë për përdorimin e vendparkimeve me pagesë në sheshparkimet e mbyllura.*
* *Shërbimet e parkimit të Rezervuar: Zona të dedikuara për subjekte të tipit biznes, persona fizikë, juridikë etj., të cilët paguajnë tarifat vjetore për vendin e rezervuar bazuar paketa të ofruara nga institucioni.*

Për më tepër, është planifikuar përmirësimi i sistemit për mënyrat e pagesës për parkimet publike, për ta bërë atë më të përshtatshëm për disa kategori përdoruesish.

1. **OBJEKTIVAT DHE REZULTATET E PRITURA**
	1. **Objektivi i Përgjithshëm**

Projekti synon të dixhitalizojë shërbimet e parkimit në qytetin e Tiranës, duke përfshirë shërbimet për rezidentët, shërbimet për subjektet “taksi”, shërbimet e abonimit për personat fizikë/juridikë për përdorimin e vendparkimi të rezervuar me pagesë si dhe në sheshparkimet e mbyllura dhe përmirësimin e sistemit të formave të pagesës për parkimet publike me pagesë në administrim të Institucionit. Ky investim ka për qëllim të përmirësojë përvojën e përdoruesit dhe të rrisë efikasitetin e menaxhimit nëpërmjet platformës së përmirësuar Tirana Parking, e cila ofron një sistem të integruar që lehtëson aksesin dhe menaxhimin e shërbimeve të parkimit për përdoruesit e parkimit publik me pagesë, rezidentët, përdoruesit taxi, etj.

Projekti përfshin disa komponentë kryesorë. Së pari, dixhitalizimi i abonimeve të parkimit do të përfshijë krijimin e një ndërfaqeje elektronike për menaxhimin e abonimeve, duke mundësuar regjistrimin dhe rinovimin e tyre online. Kjo ndërfaqe do të integrohet në platformën e Tirana Parking për të siguruar verifikimin dhe konfirmimin e të dhënave.

Së dyti, shërbimi i rezidentit do të ofrojë një ndërfaqe e cila lejon rezidentët të aplikojnë për kartën e rezidentit, që i jep të drejtën qytetarit të parkojë automjetin e tij pa pagesë në hapësirat publike brenda zonës së parkimit që i përket, si dhe të menaxhojnë të drejtat e tyre të parkimit. Procesi i aprovimit dhe rinovimit të kartës së rezidentit do të automatizohet.

Së treti, për përdoruesit taksi do të krijohet një modul specifik për menaxhimin e tarifave dhe monitorimin e vendqëndrimeve të subjekteve “Taksi”, duke integruar shërbimet e taksive me platformë Tirana Parking. Së katërti, përmirësimi i përvojës për të gjithë përdoruesit e parkimit publik me pagesë, rezidentët, përdoruesit taxi, pasi do t’u ofrohet mundësia të menaxhojnë shërbimet e parkimit në mënyrë të thjeshtë dhe efikase përmes një platforme të vetme të integruar.

Së katërti, do të lehtësohet mënyra e aplikimit për vendparkim të rezervuar në rrugë, duke i vendosur në dispozicion aplikantëve formë për të kryer aplikimin online dhe për të ngarkuar dokumentacionin përkatës si dhe të njoftohen për statusin e aplikimit të tyre.

Gjithashtu, ky projekt pritet të sjellë një sërë përfitimesh për sektorët që administrojnë parkimin publik me pagesë dhe atë të rezervuar, kartën falas për rezidentët dhe vendqendrimet e subjekteve “taxi”, pasi platforma do të automatizojë proceset e dhënies së shërbimeve, duke reduktuar nevojën për ndërhyrje manuale dhe duke minimizuar gabimet. Monitorimi në kohë reale i të dhënave të parkimit do t’i mundësojë autoritetit të marrë vendime të shpejta, duke rritur transparencën financiare dhe ulur mundësitë për abuzimet e identifikuara nga përdorues të parkimit publik me pagesë përsa i përket zonës së parkimit me vlerën e tarifës së miratuar.

Shërbimi ndaj qytetarëve pritet të përmirësohet ndjeshëm, duke mundësuar një përvojë më të thjeshtë dhe të shpejtë për rezervimin dhe pagesën e parkimit. Rezidentët dhe subjektet taksi do të kenë akses të lehtësuar në shërbimet e tyre të dedikuara. Për më tepër, automatizimi i procesit do të zvogëlojë nevojën për burime njerëzore dhe do të ulë kostot operative, duke reduktuar shpenzimet e lidhura me printimin, shpërndarjen dhe mirëmbajtjen e dokumenteve fizike.

Platforma e përmirësuar do të ofrojë teknologji të avancuara për analizimin e të dhënave, këto të dhëna do të përdoren për të planifikuar zgjerimin e shërbimeve të parkimit, duke identifikuar zonat me kërkesë të lartë dhe optimizuar vendndodhjet e reja. Siguria dhe mbikëqyrja e përmirësuar do të jenë gjithashtu një përfitim i rëndësishëm, duke mundësuar monitorim të sigurt të parkimeve dhe vendqëndrimeve të taksistëve, si dhe reagim të shpejtë ndaj shkeljeve apo incidenteve.

2.2 Rezultatet që Duhet të Arrihen nga Kontraktori

Rezultatet që duhet të arrijë Kontraktori/Operatori Ekonomik Fitues përfshijnë përmirësimet dhe

implementimet e mëposhtme në platformën ekzistuese:

* Përmirësimi i aplikacionit backend kryesor.
* Përmirësimi i aplikacionit të Dashboard-it.
* Përditësimi i aplikacionit mobile nga versioni 7 në 7.5 për rritjen e stabilitetit.
* Integrimi i faqes së politikës së privatësisë dhe faqes për mënyrën e fshirjes së llogarisë.
* Shtimi dhe konfigurimi i cilësimeve sipas kërkesave të përdoruesve dhe administratorëve.
* Implementimi i funksionalitetit për verifikimin e numrave të telefonit për sigurinë e llogarive të përdoruesve.
* Shtimi i API-së për menaxhimin e automjeteve për lehtësimin e administrimit të të dhënave të automjeteve.
* Implementimi i mekanizmave të kufizimit të kërkesave (throttling) për parandalimin e mbingarkesës së sistemit.
* Mbrojtja kundër spam dhe honeypot për parandalimin e abuzimit me formularët në aplikacionet mobile.
* Zgjerimi i backend-it me mbështetje shumëgjuhëshe dhe skedarë përkthimi për përdoruesit ndërkombëtarë.
* Implementimi i funksionalitetit për gjenerimin e faturave PDF për pagesat e parkimit.
* Integrimi i mbështetjes për cache për përmirësimin e performancës së URL-ve.
* Shtimi i njoftimeve push dhe email për informimin e përdoruesve për ngjarje të rëndësishme.
* Implementimi i mbështetjes gZip për përmirësimin e performancës së transferimit të të dhënave.
* Shtimi i kontrolleve për spoofing të email dhe verifikimi DNS për parandalimin e email-eve të dyshimta.
* Implementimi i fiskalizimit për pagesat e parkimit dhe voucher-ve në përmbushje të kërkesave fiskale.
* Shtimi i dokumentacionit OpenApi dhe Swagger për përmirësimin e integrimit dhe zhvillimit të API-ve.
* Implementimi i API-ve për krijimin e përdoruesve, transferimin e të dhënave, verifikimin e përdoruesve, pagesat e parkimit, autentifikimin dhe listën e zonave të disponueshme.
* Integrimi i IPN në backend për pagesat e jashtme të parkimit për sinkronizimin me platformën e Tirana Parking.
* Shtimi i panelit për menaxhimin e rezidentëve, duke përfshirë menaxhimin e rezidentëve, zonave, aplikacioneve, automjeteve dhe gjenerimin e voucher-ve në format PDF.
* Shtimi i hartave dhe faqeve terminale në aplikacionet mobile për vendndodhjet dhe rrugët.
* Implementimi i ndërfaqes për automjetet dhe gjeolokacionin në aplikacionin mobile për regjistrimin e mjeteve dhe shfaqjen e vendndodhjes gjatë pagesave të parkimit.
* Shtimi i ndërfaqes për rezidentët e parkimit publik pa pagesë, për personat fizikë/juridikë e vendparkimi të rezervuar me pagesë, subjektet taxi dhe në aplikacionin mobile përmes kodit QR për verifikimin e statusit të tyre.
* Implementimi i funksionalitetit për transferimin e krediteve nga një përdorues tek tjetri në aplikacionet mobile, duke përfshirë listën e kontakteve për zgjedhjen direkte nga kontaktet ekzistuese.
* Implementimi i funksionalitetit për shfaqjen e listës së transaksioneve me pamje të detajuar për secilin transaksion.
* Kryerja e refaktorizimit të përgjithshëm për përmirësimin e strukturës dhe cilësisë së kodit ekzistues.
1. **SUPOZIMET DHE RISQET**
	1. **Supozimet e Projektit**

Disa nga supozimet e projektit janë:

1. Infrastruktura teknike ekzistuese do të jetë adekuate për të mbështetur kërkesat e reja të sistemit, duke eliminuar nevojën për investime shtesë të konsiderueshme.
2. Përdoruesit rezident, taxi dhe parkimit publik me pagesë do të pranojnë dhe adoptojnë sistemin, duke demonstruar gatishmëri për të mësuar dhe përdorur funksionalitetet e tij.
3. Sistemi i përmirwsuar do të përmbushë të gjitha kërkesat ligjore dhe rregullative të Autoritetit, si dhe do të harmonizohet me standardet e bashkëpunëtorëve të institucioneve financiare përkatëse.
	1. **Rrisqet**

Disa nga risqet që mund të konsiderohen për suksesin e projektit janë:

1. Ndryshimet e papritura në kërkesat rregullative lokale ose ligjore mund të kërkojnë adaptime të shpejta të sistemit, duke rezultuar në vonesa ose kosto shtesë.
2. Mungesa e bashkëpunimit ndërmjet palëve të përfshirë në proces mund të çojë në vonesa ose nevojë për ndryshime në projekt.
3. Rezistenca e përdoruesve ndaj adoptimit të sistemit të përditësuar mund të ndikojë negativisht në përdorimin e tij efektiv, duke shkaktuar vonesa në implementim.
4. **QËLLIMI I PUNËS**
	1. **Të Përgjithshme**

Ky projekt mbështetet në aktet ligjore të mëposhtme:

* Ligji Nr. 10325, datë 23.09.2010, “Për Bazat e të Dhënave Shtetërore”.
* Ligji Nr 87/2019, “Për Faturën dhe Sistemin e Monitorimit të Qarkullimit”.
* Ligji Nr 9918, datë 19.05.2008, “Për Komunikimet Elektronike në Republikën e Shqipërisë”, i ndryshuar.
* Ligji Nr 9887, datë 10.03.2008, i ndryshuar, “Për Mbrojtjen e të Dhënave Personale”.
* Ligji Nr 10273, datë 29.04.2010, “Për Dokumentin Elektronik”.
* Vendimi Nr. 710, datë 21.08.2013, “Për Krijimin dhe Funksionimin e Sistemeve të Ruajtjes së Informacionit, Vazhdueshmërisë së Punës dhe Marrëveshjeve të Nivelit të Shërbimit”, i ndryshuar.
* VKM Nr. 945, datë 02.11.2012, “Për Miratimin e Rregullores ‘Administrimi i Sistemit të Bazave të të Dhënave Shtetërore’, i ndryshuar”.

***4.1.1. Përshkrimi i detyrës***

Disa nga detyrat kryesore, pa u kufizuar vetëm në këto, përfshijnë:

* Përmirësimin e infrastrukturës së aplikacionit backend dhe frontend përfshirë zhvillimin e veçorive të reja dhe përditësimin e funksionaliteteve ekzistuese. Ky proces përfshin përmirësimin e strukturës së kodit, avancimin e arkitekturës së sistemit dhe përditësimin e infrastrukturës për të siguruar një funksionim të qëndrueshëm dhe të sigurt të platformës.
* Shtimin e funksionaliteteve të reja të implementimit e politikave të privatësisë për mbrojtjen e të dhënave të përdoruesve, dhe integrimin e opsioneve për menaxhimin e llogarive, përfshirë fshirjen e llogarisë dhe verifikimin e numrit të telefonit. Do të aplikohen gjithashtu masa mbrojtëse kundër spamit dhe sulmeve të tjera, duke përdorur teknologji të avancuara për të mbrojtur sistemin dhe sigurinë e përdoruesve.
* Integrimi i disa gjuhëve dhe personalizimi do të sigurojnë akses për një audiencë më të gjerë përdoruesish, duke përfshirë vizitorët dhe turistët e huaj. Ky komponent përfshin shtimin e opsioneve për zgjedhjen e gjuhës së preferuar në backend dhe aplikacionet mobile, duke lejuar përdoruesit të përshtatin ndërfaqen sipas gjuhës së tyre të preferuar. Kjo rrit përvojën e përdoruesit dhe redukton barrierat gjuhësore.
* Implementimi i gjenerimit automatik të faturave në format PDF për pagesat e parkimit dhe përfshirja e proceseve të fiskalizimit janë kritike për pajtueshmërinë me ligjet dhe rregulloret financiare. Ky funksionalitet siguron që çdo pagesë të regjistrohet dhe dokumentohet në përputhje me kërkesat ligjore.
* Zhvillimi i një moduli të integruar për administrimin e të dhënave dhe aplikacioneve të rezidentëve përfshin funksionalitete për menaxhimin e zonave të parkimit, aplikacioneve të rezidentëve dhe automjeteve. Ky sistem do të përmirësojë administrimin e parkimeve të rezervuara për rezidentët dhe do të sigurojë një proces të qartë dhe të thjeshtë për përdoruesit.
* Përmirësime të Performancës dhe Sigurisë. Ky komponent përfshin implementimin e teknologjive si caching dhe gZip për të optimizuar shpejtësinë e ngarkimit të faqeve dhe përpunimin e të dhënave. Gjithashtu, përfshin masat mbrojtëse për të parandaluar sulmet e phishing dhe spam, duke përfshirë kontrolle për spoofing të email-it dhe verifikimin e DNS-it.
* Zhvillimi i API-ve të reja për zgjerimin e funksionaliteteve të platformës dhe integrimin me sisteme të tjera, duke përfshirë: përpunimin e pagesave të parkimit, verifikimin e përdoruesve dhe menaxhimin e zonave të parkimit.
* Përmirësime të përdorshmërisë së aplikacionit mobile për të rritur përvojën e përdoruesit, përfshirë përmirësim të ndërfaqes së përdoruesit dhe funksionalitete të reja si geolokacioni për pagesat e parkimit, transferimi i kreditit mes përdoruesve dhe një listë të transaksioneve me detaje të plota.

***4.1.2. Hapësira gjeografike që do të mbulohet***

Hapësirat e dedikuara për parkim mbi dhe nën tokë, me dhe pa pagesë tw qytetit tw Tiranws, nw administrim tw Autoritetit Kontraktor, në përputhje me Vendimin e Këshillit Bashkiak Nr.49, datë 11.11.2015 “Miratimin e Kritereve të Përcaktimit të Zonave të Administrimit të Parkimit dhe Nënzonave të Destinuara për Parkim, si dhe Tarifave të Shërbimit të Parkimit të Administruara nga Bashkia e Tiranës”.

***4.1.3. Grupet e synuara***

1. Qytetarët dhe rezidentët që përdorin parkimet publike pa pagesë, subjektet e licensuara “Taksi” që përdorin vendqëndrimet për taksi në qytet, personat fizikë dhe juridikë që përdorin parkimet e rezervuara me pagesë, si dhe individët vendas dhe të huaj që përdorin parkimet publike me pagesë.
2. Operatorët financiarë që do të mundësojnë pagesën e shërbimit të parkimeve publike me pagesë ndërveprimit të platformës Tirana Parking dhe platformave smart si BKTSmart, RaiffeisenOn, Credins Online, EasyPay, Paysera, etj.
3. Inspektorët e Policisë Bashkiake dhe punonjësit e drejtorisë së monitorimit të parkimit publik me dhe pa pagesë të Autoritetit Kontraktor.

***4.1.4. Siguria e Sistemit***

Do të zbatohen një sërë masash sigurie për të mbrojtur të dhënat dhe përdoruesit nga kërcënimet e ndryshme. Në përmirësimin e backend-it dhe aplikacionit të dashboard-it, do të përdoret enkriptimi i avancuar i të dhënave në transit dhe në pushim. Kontrollet e qasjes së bazuar në role (RBAC) do të kufizojnë qasjen në informacionet e ndjeshme vetëm për përdoruesit e autorizuar.

Përditësimi i aplikacionit mobile nga versioni 7 në 7.5 do të përfshijë përmirësime në mekanizmat e autentifikimit dhe autorizimit për rritjen e sigurisë. Ky përditësim do të përfshijë gjithashtu skanime të rregullta për dobësi të njohura dhe zbatimin e patch-eve të sigurisë. Integrimi i politikës së privatësisë dhe asaj për fshirjen e llogarisë do të sigurojë përputhjen me rregulloret e GDPR, duke mbrojtur të dhënat personale të përdoruesve.

Verifikimi i numrave të telefonit do të shtojë një shtresë shtesë të autentifikimit duke përdorur OTP (One-Time Password) dhe autentifikimin me dy faktorë (2FA) për të siguruar llogaritë kundër hyrjeve të paautorizuara. Mekanizmat e kufizimit të kërkesave (throttling) dhe mbrojtjet kundër spam dhe honeypot do të parandalojnë mbingarkesën dhe abuzimet e sistemit, duke identifikuar dhe bllokuar trafikun e dëmshëm.

Për të mbrojtur kundër email-eve të dyshimta dhe phishing, do të implementohen kontrolle të avancuara për spoofing të email dhe verifikimi DNS për të siguruar se email-et janë të vërteta dhe nga burime të besueshme. Integrimi i IPN (Instant Payment Notification) për pagesat e jashtme do të sigurojë që transaksionet e pagesave të jenë të sinkronizuara dhe të sigurta, duke përdorur enkriptimin dhe verifikimin e transaksioneve.

Praktika OpenAPI dhe Swagger do të përdoren për përmirësimin e sigurisë së API-ve, duke siguruar një përshkrim të qartë të endpoint-eve dhe mekanizmave të autentifikimit dhe autorizimit. Refaktorizimi i kodit ekzistues do të përfshijë skanime të rregullta të sigurisë dhe përmirësimin e strukturës së kodit për të zvogëluar dobësitë dhe për të përmirësuar cilësinë dhe sigurinë e aplikacioneve.

Referuar Vendimit të Këshillit të Ministrave Nr. 945, Datë 02.11.2012 “Për Miratimin e Rregullores “Administrimi i sistemit të bazave të të dhënave shtetërore”, të ndryshuar, baza e të dhënave klasifikohet si L-D3I3K2.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Disponueshmëria | Integriteti | Konfidencialiteti | Niveli i Sigurisë |
| ☐  D0 | ☐  I0 | ☐  K0 |  |
| ☐  D1 | ☐  I1 | ☐  K1 | ☐  U |
| ☐  D2 | ☐  I2 | ☒  K2 | ☐ M |
| ☒  D3 | ☒  I3 |  | ☒  L |

* Niveli i sigurisë është i lartë (L), nëse disponueshmëria e të dhënave është D3 ose integriteti i të dhënave është I3.
* Niveli i sigurisë është i mesëm (M), nëse disponueshmëria e të dhënave është D2 ose integriteti i të dhënave është I2, ose konfidencialiteti i të dhënave është K2 dhe nuk kërkohet niveli i lartë sipas paragrafit të mësipërm.
* Niveli i sigurisë është i ulët (U), nëse disponueshmëria e të dhënave është D1 ose integriteti i të dhënave është I1 ose konfidencialiteti i të dhënave është K1, me përjashtim të rasteve kur niveli i sigurisë është i lartë ose i mesëm, sipas paragrafëve të mësipërm.

Operatori ekonomik fitues duhet te ketë parasysh dhe rregullore të tjera të sigurisë të nxjerra nga Autoriteti Kombëtar për Çertifikimin Elektronik dhe Sigurinë Kibernetike (AKCESK), të cilat duhet të jenë pjesë integrale e sistemit, në mënyrë që të lehtësohet dhe automatizohet sa më shumë zbatimi i tyre.

***4.1.5. Përdoruesit e platformës***

Sistemi bazë i Tirana Parking është ndërtuar mbi një arkitekturë të bazuar në role/profile, ku përdoruesit hyjnë në sistem duke përdorur emrin e përdoruesit dhe fjalëkalimin. Çdo rol ose përdorues ka të drejta të kufizuara vetëm në fushën e tij të përgjegjësisë dhe në ndërfaqen përkatëse që i shfaqet bazuar në funksionin e tij. Kjo strukturë është aplikuar për punonjësit e Autoritetit Kontraktor, Policisë Bashkiake dhe operatorëve të shërbimeve API, si dhe do të aplikohet për përdoruesit të kategorive të ndryshme si përdorues të parkimit publik me pagesë, rezidentë, subjekte Taxi dhe subjekte të abonuar për vendparkime të rezervuara me pagesë.

Sistemi është zhvilluar në këto role përdoruesish:

* **Administratori,** është profili më i lartë i aksesit dhe përdoret vetëm nga Sektori i Sistemeve të Teknologjisë së Informacionit. Administratori menaxhon përdoruesit e tjerë dhe nxjerr raporte të ndryshme me kërkesë të drejtorive të tjera, duke pasur akses të plotë në të gjitha funksionalitetet e platformës.
* **Kontrollor Bashkiak/Inspektor,** ka akses vetëm në aplikacionin e smartphone dhe jo në platformën web. Inspektori kontrollon pagesat e parkimit publik dhe parkimin e rezidentëve sipas zonave të administrimit përkatës, raporton shkeljet dhe problemet e identifikuara gjatë inspektimeve.
* **Supervizor/Kryeinspektor,** është përgjegjës për monitorimin dhe mbikëqyrjen e inspektorëve të parkimit. Supervizori nxjerr raporte statistikore mbi aktivitetin e parkimit, kontrollon dhe vlerëson performancën e inspektorëve, duke siguruar ndjekjen e protokolleve dhe procedurave të përcaktuara.
* **Financë**, menaxhon aspektet financiare të sistemit të parkimit. Ky profil nxjerr raporte financiare për kuadrimet e pagesave me SMS, e-voucher, apo me palë të treta, monitoron dhe analizon të ardhurat dhe shpenzimet, duke siguruar saktesinë dhe dokumentimin e transaksioneve financiare.
* **Operator shitës i e-voucher** menaxhon krijimin dhe azhornimin e e-voucher-ëve për përdorim nga klientët. Ky profil krijon dhe menaxhon gjendjen e e-voucher-ëve, sheh raporte të thjeshta të shitjeve dhe adreson problemet e klientëve lidhur me e-voucher-ët, duke ofruar mbështetje dhe zgjidhje për çështjet e ngritura.
* **Përdoruesi/User i Parkimit Publik me Pagesë,** individi vëndas/i huaj që përdor shërbimet e parkimit të ofruara në qytet. Ky përdorues mund të blejë dhe të përdorë e-voucher për parkim, të bëjë pagesa për parkim publik përmes aplikacionit, dhe të përfitojë nga shërbimet e dedikuara për rezidentët. Përdoruesi ka akses në aplikacionin e smartphone për të menaxhuar pagesat e parkimit dhe për të marrë informacione të nevojshme lidhur me vendodhjet e parkimit, tarifat dhe periudhat e vlefshmërisë.

Me dixhitalizimin e shërbimeve shtesë të parkimit me abonim, shërbimin e rezidentit dhe shërbimin taksi, do të krijohen profile të reja përdoruesish:

* **Operatorët e shërbimeve API,** menaxhojnë integrimin dhe funksionimin e platformave të ndryshme të pagesave si BKTSmart, RaiffeisenOn, Credins Online, EasyPay, etj., dhe Paysera. Ky rol përfshin mbikëqyrjen e transaksioneve/pagesave të kryera përmes këtyre platformave, sigurimin e lidhjes së sigurt dhe të vazhdueshme me sistemin Tirana Parking dhe adresimin e çdo problemi teknik që mund të lindë gjatë procesit të pagesave. Operatorët gjithashtu mund të shkarkojnë raporte lidhur me performancën e këtyre shërbimeve.
* **Rezidenti,** është përdoruesi i pajisur me kartë rezidenti, që përfiton hapësirë parkimi pa pagesë brenda zonës ku banon, por jo një parkim të personalizuar. Ky rol përfshin regjistrimin dhe ndryshimin e zonës së rezidencës me ngarkimin e dokumentacionit të kërkuar nga Autoriteti Kontraktor. Sistemi siguron që vetëm rezidentët e rregjistura të përfitojnë nga ky shërbim, duke përdorur kartën e rezidentit si mjet identifikimi.
* **Subjekti Taxi,** është përdorues i aplikacionit “Tirana Parking” dhe ka akses në sistem për dorëzimin e dokumentacionit të nevojshëm. Ai mund të shikojë informacionin mbi vendqëndrimet e disponueshme, të shkarkojë faturat e tarifave vjetore për përdorimin e hapësirave për taksi dhe të kryejë pagesa apo rinovime.
* **Subjekti Abonues,** është përdorues që ka akses në platformë për të dorëzuar dokumentacionin e nevojshëm për pajisjen me “Leje vendparkimi të rezervuar me pagesë” në rrugë dhe në sheshparkime të mbyllura dhe për të menaxhuar abonimin e tij, duke përfshirë rinovimin dhe kryerjen e pagesave online. Gjithashtu, Subjekti Abonues ka mundësinë të kontaktojë mbështetjen e klientit për çdo problem apo raportim mbi zënien e hapësirës së rezervuar nga palë të tjera.
	1. **Detyrat specifike**

Projekti do ti nënshtrohet pesë fazave, të cilat paraqiten si me poshtë vijon:

**FAZA I: Mbledhja e Informacionit dhe Analizimi i Kërkesave.**

Në këtë fazë, do të kryhet mbledhja e informacionit dhe analizimi i kërkesave teknike dhe funksionale për ndërfaqet e reja që do të shtohen dhe përmirësimet që do të kryhen. Gjithashtu, do të realizohen mbledhje dhe komunikime me përfaqësues të operatorëve të shërbimeve API për të vlerësuar rregulloret dhe metodën e ndërveprimit të platformës “Tirana Parking” me sistemet e tyre smart. Kjo përfshin teknologjinë që do të përdoret për kryerjen e transaksioneve përmes këtyre platformave dhe sigurimin e një lidhje të sigurt dhe të vazhdueshme me sistemin Tirana Parking, duke adresuar çdo problem teknik që mund të lindë. Kërkesat duhet të jenë të dokumentuara, të zbatueshme, të testueshme, të gjurmueshme, në lidhje me nevojat dhe mundësitë e identifikuara të Tirana Parking, dhe të përcaktuara në një nivel të mjaftueshëm të detajeve për hartimin e sistemit.

**FAZA II: Zhvillimi i Ndërfaqeve dhe Përmirësimi i Aplikacionit**

Zhvillimi i ndërfaqeve të reja do të përfshijë përmirësimin e aplikacionit backend dhe të Dashboard-it për të siguruar qëndrueshmëri dhe efikasitet më të lartë. Aplikacioni mobile do të përditësohet nga versioni 7 në 7.5 për të rritur performancën dhe sigurinë. Do të shtohen faqet e politikës së privatësisë dhe fshirjes së llogarisë, si dhe cilësimet e reja sipas kërkesave të përdoruesve për abonime, shërbimin e rezidentit dhe shërbimin taksi. Funksionaliteti për verifikimin e numrave të telefonit do të implementohet për sigurinë e llogarive të përdoruesve.

Sistemi do të përmirësohet me shtimin e një API për menaxhimin e parkimeve dhe mbështetje shumëgjuhëshe me skedarë përkthimi për përdoruesit e huaj.

Gjithashtu, do të shtohet funksionaliteti për gjenerimin e faturave PDF për pagesat e parkimit dhe do të integrohet mbështetja për cache dhe gZip për të përmirësuar performancën. Kontrollet për spoofing të email dhe verifikimi DNS do të implementohen për parandalimin e email-eve të dyshimta. Praktikat e OpenApi dhe Swagger do të aplikohen për të përmirësuar integrimin dhe zhvillimin e API-ve.

Do të implementohen API për krijimin e përdoruesve, transferimin e të dhënave, verifikimin e përdoruesve, pagesat e parkimit, autentifikimin dhe listën e zonave të disponueshme. IPN do të integrohet për pagesat e jashtme, dhe do të shtohet një panel për menaxhimin e rezidentëve për të menaxhuar aplikacionet dhe automjetet e tyre.

Do të shtohen ndërfaqet për rezidentët e parkimit publik pa pagesë, për subjektet “taksi”, personat fizikë/juridikë për abonimin e vendparkimi të rezervuar me pagesë duke përfshirë verifikimin e statusit të tyre përmes kodit QR. Përmirësimi i strukturës dhe cilësisë së kodit ekzistues do të arrihet përmes një refaktorizimi të përgjithshëm.

**FAZA III Testimi dhe Trajnimi**

Pas përfundimit të zhvillimit, kontraktori do të kryejë testimet për të siguruar performancë dhe siguri të sitemit. Kjo përfshin testimin e përmirësimeve në aplikacionin backend dhe Dashboard-in, si dhe verifikimin e përditësimit të aplikacionit mobile. Gjithashtu, do të testohen integrimet dhe API-të e reja për të siguruar funksionalitet dhe integrim të saktë. Ndërfaqet e përdoruesve, përfshirë ato për rezidentët e parkimit publik pa pagesë, subjektet “taksi” dhe abonimet e vendparkimeve të rezervuara me pagesë, do të testohen për funksionalitet të plotë. Paneli për menaxhimin e rezidentëve dhe aplikacioni mobile gjithashtu do të testohen për funksionalitet dhe lehtësi përdorimi.

Do të testohet ngarkesa, për të siguruar që sistemi mund të përballojë numrin e parashikuar të përdoruesve. Kjo përfshin testimin e strukturës dhe cilësisë së kodit të përmirësuar. Testimet e sigurisë dhe mbrojtjes kundër spam-it do të kryhen për të parandaluar abuzimet dhe dobësitë e mundshme të aplikacionit.

Pas përfundimit të fazës së testimit dhe para pranimit të sistemit, kontraktori do të:

* Dokumentojë skenarët e testimit, identifikojë problemet dhe zgjidhjen e tyre (nëse ka);
* Trajnojë përdoruesit e Autoritetit Kontraktor.

**FAZA IV: Marrja në Dorëzim i Sistemit**

Pas përfundimit të testimit të të gjitha moduleve të sistemit dhe konfirmimit të funksionimit të tyre të saktë, do të realizohet dorëzimi i sistemit të plotë. Platforma, e gatshme për operim, do të dorëzohet së bashku me manualet e përdorimit për ndërfaqet e reja.

1. **LOGJISTIKA DHE KOHA**
	1. **Vendndodhja**

Platforma e Tirana Parking aktualisht është e hostuar në Datacenterin e Institucionit. Pas dixhitalizimit të ndërfaqeve dhe përmirësimit të sistemit, modulet do ti shtohen platformës në të njëjtin Datacenter.

**5.2. Data e Fillimit dhe Periudha e Implementimit të Detyrave**

Data e planifikuar për implementimin e detyrave është data e nënshkrimit të kontratës. Periudha e zbatimit të kontratës do të jetë 4 (katër) muaj, duke filluar nga kjo datë, e ndjekur nga një periudhë mirëmbajtjeje prej 2 vjetësh.

Zeri i mirembajtjes se platformes eshte i ndare ne 2 vite

1. **RAPORTIMI**
	1. **Kërkesat e Raportimin**

Kontraktuesi do të paraqesë raportet e mëposhtme në shqip, në origjinal dhe dy kopje:

* **Raporti Fillestar,** i cili duhet të jetë maksimumi 20 faqe, duhet të dorëzohet brenda 3 javësh nga fillimi i implementimit. Në raport, kontraktuesi duhet të paraqesë gjetjet fillestare, progresin në mbledhjen e të dhënave, dhe çdo vështirësi të hasur. Kontraktuesi duhet të vazhdojë me fazat e planifikuara deri në marrjen e komenteve nga Autoriteti Kontraktues mbi raportin fillestar.
* **Drafti i Raportit Përfundimtar:** Drafti, nuk duhet të kalojë 20 faqe (*përjashtuar anekse*t), duhet të dorëzohet jo më vonë se një muaj para përfundimit të periudhës së implementimit. Drafti duhet të përfshijë tekstin kryesor dhe të përfaqësojë përfundimet e analizave të kryera deri në atë pikë.
* **Raporti Final,** duhet të ketë të njëjtat specifika si drafti dhe të inkorporojë komentet e pranuara nga palët në draft. Afati për dërgimin e raportit final është rreth 10 ditë pas marrjes së komenteve në draftin e raportit përfundimtar. Raporti duhet të përmbajë një përshkrim mjaftueshëm të detajuar të opsioneve të ndryshme për të mbështetur një vendim të informuar mbi Sistemin. Raporti përfundimtar duhet të shoqërohet me faturën përkatëse.

Çdo informacion tjetër të rëndësishëm për raportet. Për shembull:

1. Raport Instalimi.
2. Raport i arkitekturës SW te sistemit.
	1. **Dorëzimi dhe Miratimi i Raporteve**

Raporti i përmendur duhet të dorëzohet Menaxherit të Projektit ose grupi i marrjes në dorëzim i caktuar për monitorimin e kontratës sipas përshkrimit në kontratë. Menaxheri i Projektit/grupi i marrjes në dorëzim është përgjegjës për aprovimin e këtij raporti.

1. **KOMUNIKIMI ME SISTEME TË TJERA**

Sistemi duhet të ofrojë integrim me platforma të palëve të treta, përfshirë:

* **Me Vodafone, ONE, Albtelecom** për pagesat e kryera me SMSsi fushat (lista është jo-shteruese):
* Targa
* Zona
* Ora e kryerjes se pageses
* Ora e perfundimit te vlefshmerise
* Numer telefoni
* Timestap i transaksionit
* Etj.
* **Me** **aplikacionin e q**ë **gjeneron voucher apo redeem codes** (lista është joshteruese):
* Vlera totale e e-Voucher
* Timestamp i gjererimit të e-voucher
* Afati i vlefshmërise
* Statusi i e-Voucher
* Të dhënat e Klientit
* Vlera që zbritet nga Voucher në momentin që realizohet një parkim
* Etj.
* Me **platforma te pagesave online si EasyPay, Paysera, BKTSmart, RaiffeisenON, etj** (lista është joshteruese):
* Targa
* Zona
* Ora e kryerjes se pageses
* Ora e perfundimit te vlefshmerise
* Të dhënat e Klientit
* Timestap i transaksionit
* Etj.

Përveç ndërveprimeve të cilësuara më sipër, projekti përfshin gjithashtu implementimin e API-ve të tjera që mund të identifikohen si kërkesa gjatë fazës së analizës së proceseve nga Operatori Ekonomik dhe stafi i Autoritetit Kontraktor.

1. **MIRËMBAJTJA**

Marrëveshja për shërbimin e mirëmbajtjes së moduleve të dixhitalizuara dhe funksionaliteteve të përmirësuara do të ofrohet nga kontraktori për një periudhë prej dy vjetësh.

**Shërbimet e Mirëmbajtjes**

Kompania duhet të ofroje shërbime të mirëmbajtjes sipas niveleve të shërbimit dhe metodikës të përshkruar më poshtë:

* Shërbime të mirëmbajtjes parandaluese. Operatori ekonomik duhet të ndërmarrë, në mënyrë periodike një herë në muaj, Shërbime të Mirëmbajtjes Parandaluese për platformen software. Shërbimet Parandaluese, janë shërbime proaktive të cilat do të mundësojnë detektimin në kohë të problematikave, dhe do mundësojnë ndërmarrjen në kohë të hapave rekuperuese, për të mos patur ndërprerje të shërbimit.
* Shërbime Riparimi në vendndodhje (mjediset e autoritetit kontraktor/perfituesit) Operatori ekonomik duhet të jetë e disponueshme gjatë intervalit kohor, nga e Hëna në të Premte, 8x5, për të ofruar Shërbime të Riparimit në përgjigje të “ Alarmeve Madhore” të raportuara nga personeli i autorizuar ("Emergency On-Call Hours"). Për këtë qëllim, me termin Alarm Madhor do të kuptohet parashtrimi i kërkesës për Shërbime Riparimi të ndërmarra në rast të keqfunksionimit të softwareve apo hardëare të mbuluara, që i pengon ato të operojnë në përputhje me specifikimet dhe shkaktojnë ndërprerje të sistemit.

(i) Njoftimi dhe Njohja e Alarmeve Madhore. Personat përgjegjës do të njoftojë operatorin ekonomik me telefon, postë elektronike ose duke sinjalizuar nëpërmjet ndonjë ndërfaqeje web të vënë në dispozicion, dhe do të presë të kontaktohet nga operatori ekonomik me telefon, gjatë “Emergency On-Call Hours”. Operatori ekonomik duhet të kontaktojë personelin pergjegjes dhe të konfirmojnë marrjen e Alarmit Madhor brenda 10 minutave nga marrja e njoftimit nga personeli i autorizuar.

(ii) Përgjigja ndaj Alarmeve Madhore. Nëse operatori ekonomik nuk mund të përcaktojë shkakun e defektit nga komunikimi me personelin e autorizuar, atëherë ai duhet të dërgojë një Teknik Shërbimi pranë Autoritetit Kontraktor/Perfituesit brenda intervalit kohor prej 1 ore nga momenti i marrjes së njoftimit për Alarm Madhor. Me të mbërritur, tekniku i kompanisë do të mbështetet me asistencë nga personeli i autorizuar dhe do t’i jepet liri veprimi në mjediset dhe sistemet e mbuluara, i shoqëruar dhe survejuar nga personeli i autorizuar, për të filluar menjëherë procedurat e diagnostikimit dhe riparimit.

Palët e përfshira duhet të krijojnë një axhendë periodike kontrollesh 3-Mujore, si më poshtë:

1. Testim/kontroll i kompletuar i pjesëve më kritike të infrastrukturës.
2. Kontroll i detajuar i gjithë log-eve te software.
3. Rekomandime për upgrade të mundshme hardware.
4. Kontroll i funksionaliteteve të sistemit.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kategoria A(Kritik/i Lartë)** | **Kategoria B (I Mesëm)** | **Kategori C (I Ulët)** |
| **Rrezikimi i aktivitetit ekonomik dhe detyrime financiare** |
| Mos funksionimi i funksionaliteteve që do të shtohen krijon detyrime finaciare të mëdha për përdoruesit ose rrezikon shumë aktivitetin ekonomik të përdoruesve | Mos funksionimi funksionaliteteve që do të shtohen krijon detyrime finaciare të konsiderushme për përdoruesit ose rrezikon konsiderueshëm aktivitetin ekonomik të përdoruesve | Mos funksionimi funksionaliteteve që do të shtohen krijon detyrime finaciare minimale për përdoruesit ose rrezikon në mënyrë minimal aktivitetin ekonomik të përdoruesve |
| **Pezullimi i punës** |
| Mos funksionimi i sistemit pengon përdoruesit të realizojnë pjesën më të madhe të punës së tyre. | Mos funksionimi i sistemit pengon përdoruesit të realizojnë pjesë te punës së tyre  | Mos funksionimi i sistemit pengon përdoruesit të realizojnë disa pjesë të vogla të punës së tyre,  |
| **Numri i përdoruesve të ndikuar** |
| Mos funksionimi i sistemit ndikon një numër shumë të madh të përdoruesve | Mos funksionimi i sistemit ndikon një numër të vogël të përdoruesve | Mos funksionimi i sistemit ndikon pjesërisht në disa përdorues |
| **Zgjidhje alternative e përkohshme[Kjo ka peshën më të madhe të karakteristikave të Seriozitetit 1 dhe 2.** |
| Nuk ka një mënyre alternative të përkohshme dhe të pranueshme për zgjidhjen e problemit  | Ka pjesërisht një mënyre alternative të përkohshme dhe të pranueshme për zgjidhjen e problemit. | Ka një mënyrë alternative të përkohshme dhe të pranueshme për zgjidhjen e problemit. |
| **Koha e përgjigjes** |
| 10 min. për të kthyer përgjigje Në vend brenda 1 ore. | 30 min.për të kthyer përgjigje Në vend brenda 2 orëve | 60 min.për të kthyer përgjigje Në vend brenda 4 orëve |
| **Koha e zgjidhjes**  |
| Maksimumi i pranimit të zgjidhjes është 4 orë pas kërkesës. | Maksimumi i pranimit të zgjidhjes është brenda 2 ditëve të punës. | Maksimumi i pranimit të zgjidhjes është 10 ditë kalendarike. |

1. **PLANIFIKIMI I BUXHETIT**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr.** | **Emërtimi** | **Njësia** | **Sasia** | **Çmimi për Njësi** | **Vlera** |
| 1. | Ngritja e moduleve të rezidentit, subjektit taxi dhe subjektit me abonim.(Zhvillim, Integrim dhe Testim) | copë | 1 |  |  |
| 2. | Përmirësimi i aplikacionit mobile. | copë | 1 |  |  |
| 3. | Trajnimi i përdoruesve. | javë | 2 |  |  |
| 4. | Mirëmbajtja e sistemit për periudhën 2 (dy) vjeçare. | muaj | 24 |  |  |
| **TOTALI PA TVSH (LEKË)** |  |  |  |  |
| **TVSH (LEKË)** |  |  |  |  |
| **TOTALI ME TVSH (LEKË)** |  |  |  |  |

1. **AFATI KOHOR I IMPLEMENTIMIT TË PROJEKTIT**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr.** | **Emërtimi i fazës / Periudha kohore** | **M1** | **M2** | **M3** | **M4** | **M5-M28** |
| 1. | Mbledhja e Informacionit dhe Analizimi i Kërkesave. |  |  |  |  |  |  |
| 2. | Zhvillimi i Ndërfaqeve dhe Përmirësimi i Aplikacionit. |  |  |  |  |  |  |
| 3. | Integrimi dhe Testimit. |  |  |  |  |  |  |
| 4. | Trajnimi i Përdoruesve të Sistemit. |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Marrja në Dorëzim. |  |  |  |  |  |  |
| 6 | Fillimi i Proçesit të Mirëmbajtjes. |  |  |  |  |  |  |

1. **TË DREJTAT E KODIT TË APLIKACIONIT**

Të gjitha të drejtat mbi kodin burimor dhe çdo dokumentacion teknik, përfshirë mënyrën e konfigurimit të aplikacionit, do të jenë në pronësi të Autoritetit Kontraktor. Zgjidhja e ofruar do të dorëzohet e shoqëruar me kodin burim të strukturuar për secilin modul dhe për sistemin në tërësi.