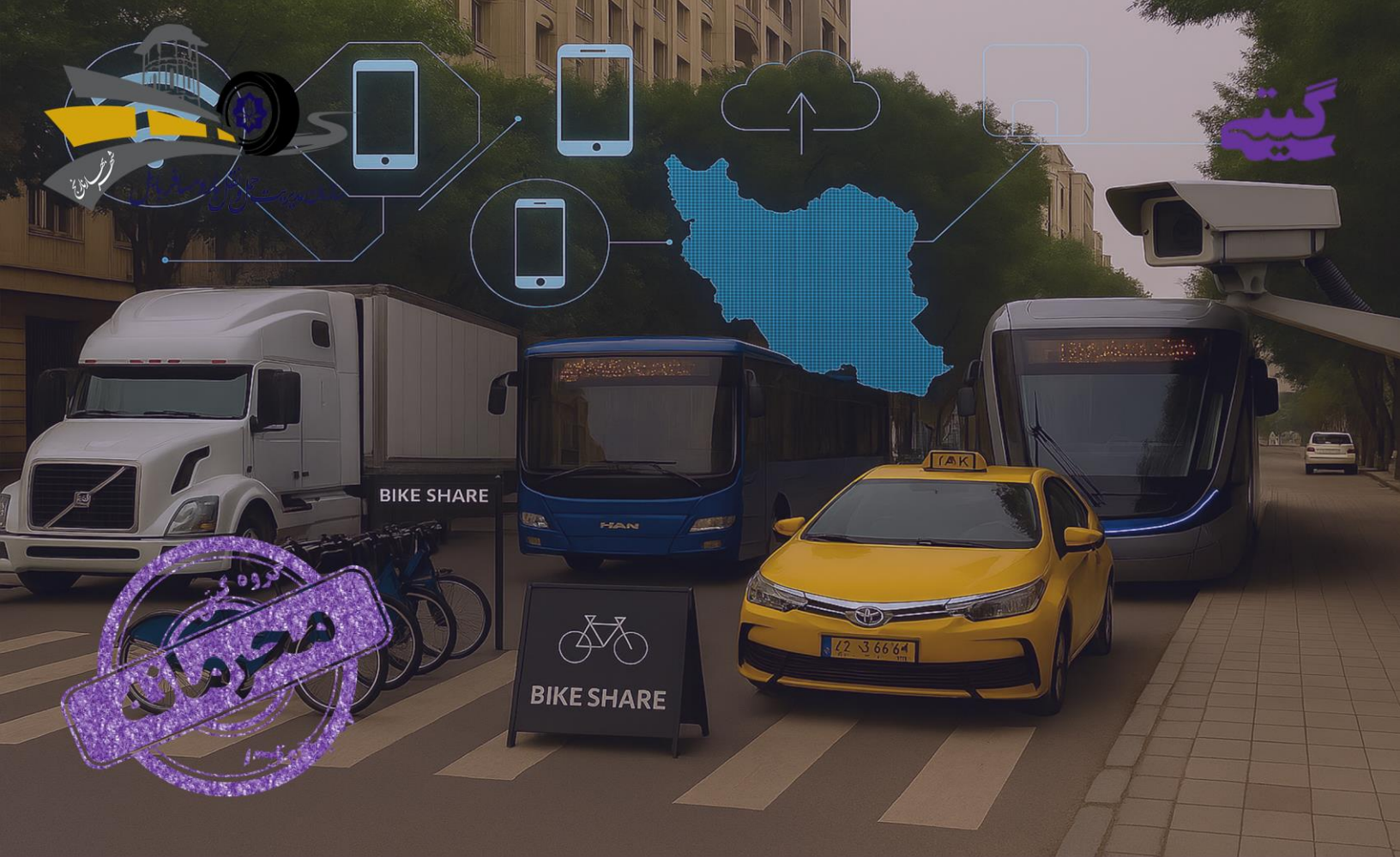




راهکار پیشنهادی گروه گیتی هوشمندسازی حمل و نقل

به سفارش سازمان مدیریت حمل و نقل بار و مسافر شهرداری بابل
 مهر ماه ۱۴۰۴

تقدیم بہ شہید قدس

اسماعیل ہنیہ

قدردانی

"هرکس در مقابل احسان و نیکی بندگان سپاس‌گزاری نکند خداوند متعال را نیز سپاس‌گزاری نکرده است."^۱

با سپاس از مدیران و کارشناسان محترم آستان قدس رضوی بابت همکاری صمیمانه‌ای که در لحظه به لحظه تهیه این طرح داشته‌اند و سپاس ویژه از مدیریت محترم مرکز فناوری اطلاعات آستان قدس رضوی بابت حمایت بی‌دریغ که برای به ثمر رسیدن نتیجه آرمانی به کار بسته‌اند و سپاس فراوان از مشاور محترم سازمان عمران و نگهداری حرم مطهر بابت اعتماد ویژه‌ای که به دانش فنی تیم توسعه داشته‌اند و سپاس از تک تک اعضای استودیو آرتمیس که با دقت نظر کامل تمامی دغدغه تحلیل‌گران را پاسخگو بوده‌اند تا این طرح به بهترین نحو انجام پذیرد.

آستان قدس رضوی

ریاست محترم سازمان عمران و نگهداری حرم مطهر	دکتر خلیل الله کاظمی
مدیریت محترم مرکز فناوری اطلاعات	دکتر ابراهیم دانشی‌فر
ریاست محترم اداره هوشمند سازی مرکز فناوری	مهندس سینا ضرابی
مشاور محترم سازمان عمران و نگهداری حرم مطهر	مهندس علی آدینه‌نیا
ریاست محترم فاوا سازمان عمران و نگهداری حرم مطهر	مهندس رسول مشهدی
ریاست محترم اداره فناوری حرم مطهر	جناب هادی حسن‌زاده
مدیریت محترم خدمات زائر حرم مطهر	جناب سیدالحسینی

گروه گیتی

مدیرعامل محترم شرکت گیتی سیستم شرق	مصطفی انصاری‌مهر
مدیر محترم استودیو آرتمیس	آسیه محمدی
مشاور محترم کسب و کار	اسحاق مظلوم
مدیر محترم توسعه	مجتبی انصاری‌مهر

و تمامی عزیزانی که در تهیه این مستند ما را یاری نموده اند

^۱ امام رضا (ع) - [عیون أخبار الرضا: ۲/۲۴۲]

مقدمه

با عنایت و لطف پروردگار متعال در تاریخ ۱۳ تیر ماه ۱۴۰۳ ساعت ۸ صبح در محل ساختمان مرکزی آستان قدس رضوی جلسه‌ای با حضور نماینده گروه گیتی، مدیران محترم حوزه فناوری اطلاعات آستان قدس رضوی و سازمان عمران و نگهداری حرم مطهر برگزار گردید. این جلسه بنا به توصیه حوزه آقای دکتر کاظمی ریاست محترم سازمان عمران و نگهداری حرم مطهر رضوی تشکیل گردید. موضوع جلسه **هوشمندسازی ارایه خدمت صندلی چرخ‌دار^۱ به زائرین محترم** عنوان شد و مقرر گردید آقای سعیدی به نمایندگی از گروه گیتی مستند پیش رو را به نحوی تهیه نماید که پاسخ‌گوی سوالات الف) **چه چیزی**، ب) **در چه زمانی** و ج) **با چه هزینه‌ای** باشد.

در جلسه، مدیریت محترم مرکز فناوری اطلاعات آقای دکتر ابراهیم دانشی‌فر روش انجام کار را با رویکرد گام به گام^۲ پیشنهاد نمود که نظر سنجیده و معقولی است. همچنین ایشان در برنامه میان مدت به یکپارچه سازی خدمات زائر محور آستان قدس در یک برنامه^۳ اشاره نمود. در ادامه ایشان در خصوص بستر ارتباطی بر مبنای جی‌پی‌آراس^۴ به ظرفیت‌های راهبردی ویژه تدارک دیده شده در آستان قدس اشاره نمود که از نقاط قوت پروژه احتمالی پیش رو خواهد بود.

^۱ Wheelchair

^۲ Step by Step

^۳ Super Application

^۴ General Packet Radio Service (GPRS)



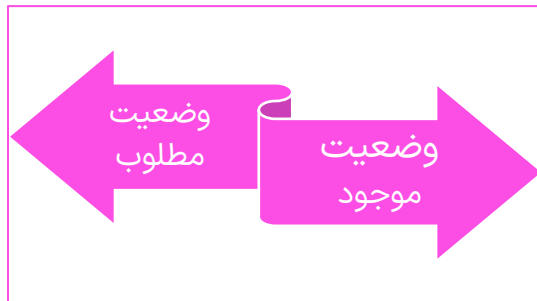
مطالب

- ۱- هدف‌مندی ۱
- ۱-۱- وضعیت موجود ۱
- ۱-۲- وضعیت مطلوب ۳
- ۱-۳- فاز اول اجرا ۴
- ۱-۴- فازهای محتمل بعدی ۴
- ۲- نیازمندی ۱۱
- ۱-۲- مشخصات فنی BL10 ۱۱
- ۲-۲- زیرساخت ارتباطی ۱۴
- ۳-۲- زیرساخت اطلاعاتی ۱۴
- ۳- زمان‌بندی ۱۵
- ۴- بودجه‌بندی ۱۶
- ۱-۴- توسعه ۱۶
- ۲-۴- پشتیبانی ۱۷
- ۵- مخاطرات ۱۹

تصاویر

- ۱- تصویر هدف طی مسیر از کجا به کجا است..... ۱
- ۲- اجزای تشکیل دهنده ناوگان..... ۱
- ۳- نمای فرضی پیشخوان ۶
- ۴- نمای صفحه ورود..... ۷
- ۵- نمای صفحه ورود با پوسته تاریک..... ۷
- ۶- نمای صفحه ورود با زبان انگلیسی..... ۸
- ۷- نمای صفحه ورود با سایر زبان‌ها..... ۸
- ۸- نمای صفحه ورود رمز عبور..... ۹
- ۹- نمای صفحه فراموشی رمز عبور..... ۹
- ۱۰- نمای صفحه ثبت نام..... ۱۰
- ۱۱- نمایی از دستگاه BL10..... ۱۱
- ۱۲- نمای داخلی دستگاه JM-BL11..... ۱۱

۱- هدف مندی



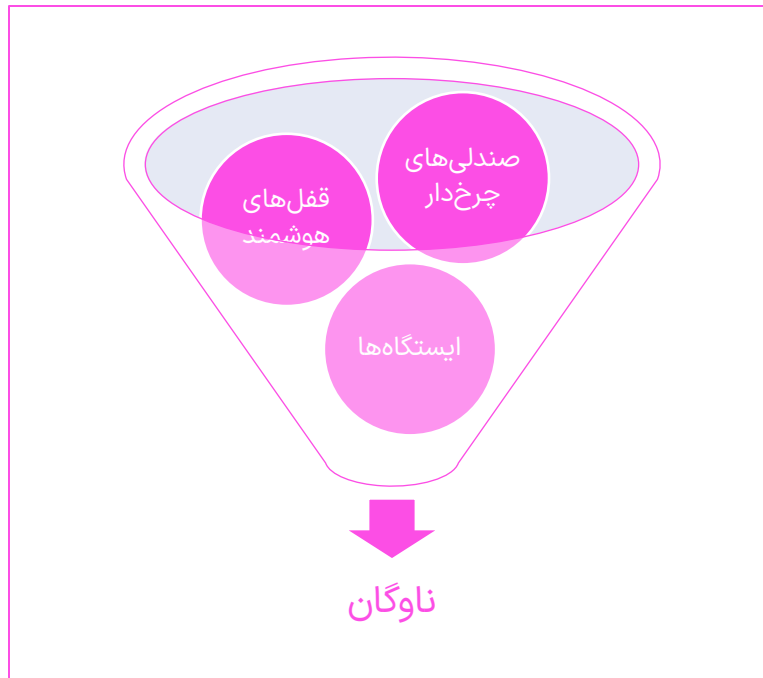
تصویر ۱ - هدف طی مسیر از کجا به کجا است

با درک مناسبی از وضعیت موجود و سپس تصور مناسبی از وضعیت مطلوب می‌توان نقشه راهی تهیه نمود که از وضعیت موجود به وضعیت مطلوب گذر نمود. وضعیت مطلوب همان نقطه آرمانی برای تحقق هدف است و فقط در صورتی می‌توان به بهترین نحو به هدف دست یافت که وضعیت موجود و مطلوب مطابق حقایق تعریف شوند و همچنین مسیر مناسبی برای دوره گذر تعریف گردد.

۱-۱- وضعیت موجود

زائرینی که درخواست صندلی چرخدار زائربر داشته باشند می‌توانند با شماره تماس‌های ۳۲۰۰۲۵۲۴ و ۳۲۰۰۲۲۸۵ و ۳۲۰۰۲۴۹۷ (بخش صندلی چرخدار و زائربر) تماس بگیرند تا صندلی چرخدار زائربر برای آنها اعزام شود. خدمات صندلی چرخدار بر اساس پست‌های خدمتی در حرم مطهر امام رضا(ع) انجام می‌گیرد.

صندلی چرخدار: حدود ۲۰۰۰ عدد صندلی چرخدار به صورت خود خدمت و خادم یار در حرم امام رضا(ع)



تصویر ۲ - اجزای تشکیل دهنده ناوگان

جانمایی شده است. صندلی‌های چرخدار خود خدمت به تعداد لازم (در حدود ۹۰٪ کل ناوگان) نسبت به جمعیت، در صحن‌های حرم امام رضا(ع) جانمایی شده و به صورت مکرر زائرین در حال استفاده و جابه‌جا کردن آنها هستند.

خدمات صندلی چرخدار بر اساس پست‌های خدمتی در حرم مطهر امام رضا(ع) انجام می‌گیرد. گاهی در ایام شلوغی ممکن است در یک مکان هیچ صندلی چرخداری یافت نگردد ولی این موضوع بصورت موقت می‌باشد و با اندکی تأمل، خادمان عزیز به محل خدمت جهت ارائه خدمت خواهند آمد.

زائر: برای دریافت صندلی چرخدار توسط زائرین محترم ارایه کارت شناسایی (ملی، شناسنامه، گواهینامه، پاسپورت) اجباری است و دریافت صندلی چرخدار با کارت ملی قدیمی امکان‌پذیر نیست. مدیریت کارت‌های شناسایی امانی برای متولیان امر بسیار دشوار است. زائر محترم مجبورند تحویل و عودت فقط و فقط در یک مکان انجام دهند.

خادم یار: خادمان صندلی چرخ‌دار نیز بطور منظم مستقر هستند ضمن اینکه زائرین نیز بصورت ۲۴ ساعته آماده خدمت‌رسانی به تمامی زوار عزیز می‌باشند جمعیت خادم یاران این حوزه حدود ۲۰۰ الی ۳۰۰ نفر معادل ۱۰ درصد ناوگان آماده به خدمت می‌باشد. برای این خدمت که از خدمات پر مشقت است خادم افتحاری (چون از کت و کول می‌افتند) به تعداد کافی نداریم.

دفاتر شبانه روزی: حدود ۱۰ ایستگاه/پایانه در پهنه حرم مطهر مستقر می‌باشد

۱. ورودی باب الرضا (ع) ، روبروی دفتر نذورات ۲۴۳۵ ۳۲۰۰
۲. ورودی باب الجواد (ع) جنب نمایشگاه محصولات فرهنگی آستان قدس رضوی ۲۳۲۱ ۳۲۰۰
۳. ورودی شیخ طوسی، جنب دفتر امانت نقدی ۲۳۱۲ ۳۲۰۰
۴. ورودی شیخ طبرسی، ضلع شرقی ورودی طبرسی ۲۳۱۶ ۳۲۰۰
۵. ورودی شیخ حرعاملی، جنب دفتر امانت نقدی ۲۳۲۴ ۳۲۰۰
۶. پارکینگ شماره ۱، ورودی صحن جامع رضوی ۲۸۱۲ ۳۲۰۰
۷. پارکینگ شماره ۳، ورودی صحن امام حسن مجتبی (ع) ۲۸۱۱ ۳۲۰۰
۸. طبق بررسی دو کابین آسانسور در بست شیخ حرعاملی و یک کابین آسانسور در ضلع شمال شرقی صحن انقلاب برای تشریف زائرین محترم سالمند و معلول به رواق مبارکه دارالحجه موجود است.
۹. خادم یاران نیز به صورت شبانه‌روزی از صحن گوهرشاد تا روضه منوره آماده خدمت هستند.
۱۰. زائرین می‌توانند از صندلی‌های چرخ‌دار خود خدمتی که در ورودی‌های حرم مطهر موجود است در بهشت‌های ثامن هم استفاده کنند.

مسیر: بیش از ۴۰ مسیر از پیش تعیین شده است که خادم یاران در این مسیرها تردد می‌نمایند. خدمت‌رسانی فقط تا درون رینگ حرم (محدوده با کاشی سفید) ارایه می‌گردد و خروج صندلی چرخ‌دار از آن ممنوع است.



۲-۱- وضعیت مطلوب

۱. افزایش ظرفیت خدمت دهی به وسعت کل ۲,۰۰۰ صندلی چرخدار در هر لحظه از شبانه روز و در هر نقطه از حرم مطهر به صورت خود خدمتی..
۲. اطلاع از موجودی صندلی چرخدار در هر ایستگاه در یک نگاه.
۳. اطلاع از آخرین وضعیت هر صندلی چرخدار.
۴. نمایش پراکندگی جغرافیایی و فرصت سازی به منظور توزیع عادلانه (بالانسینگ دستی).
۵. نظارت بر خروج از محدوده رینگ حرم.
۶. امکان کشف الگوهای مناسب خدمت دهی بر اساس مصرف شامل: ساعات پر ترافیک، محدوده پر ترافیک، ایستگاه های محبوب.
۷. امکان آمادگی شفاف و امضاءدار با استناد به داده های واقعی سامانه.
۸. ضمن تشکر از مدیریت محترم مرکز فناوری اطلاعات بابت فراهم آوری زیرساخت ارتباطی مطلوب به وسیله برخورداری فضای حرم مطهر از سیم کارت APN ایرانسل و همراه اول مطلوب، امکان نظارت با کمترین قطعی فراهم آمده است که در طبقاتی بودن فضای حرم مطهر مخصوصاً فضاهای زیر زمینی بسیار موثر خواهد بود.

صندلی چرخدار خودگردان

در این فعالیت ایستگاه های صندلی چرخدار در پهنه حرم مطهر رضوی پیش بینی شده و صندلی چرخدار توسط زائر امانت گرفته می شوند و پس از استفاده مجدداً به ایستگاه تحویل داده می شود.

صندلی چرخدار با خدمتیار

در این فعالیت یکی از خادم و یا خدمتیاران همراه با صندلی چرخدار در اختیار به زائرین خدمت ارائه می دهد. این خدمت با استفاده از پیش بینی ایستگاه های مختلف و در حد امکان اصطلاحاً دست به دست در پهنه حرم مطهر صورت می پذیرد.

امانت صندلی چرخدار در ورودی های حرم مطهر رضوی

در این فعالیت زائرین قبل از ورود به حرم مطهر و در رینگ های ورودی می توانند نسبت به امانت صندلی چرخدار اقدام نموده و با ارائه مدرک معتبر و صحت سنجی از صندلی های چرخدار موجود استفاده نمایند. زائرین پس از بهره برداری از صندلی چرخدار بایستی آن را به محلی که امانت گرفته اند بازگردانند و مدارک خود را دریافت نمایند.

نظر به شباهت فعالیت ها با پیش بینی و طراحی مناسب می توان اغلب موارد را تلفیق نمود. حتی این امکان نیز وجود دارد که صندلی چرخدار همراه با خدمتیار نیز بتواند از ایستگاه های پیش بینی شده استفاده نماید. در هر صورت این سه فعالیت باید در یک سامانه متمرکز طراحی شوند و در بخش مدیر امکان گزارش گیری از توزیع صندلی های چرخدار در حرم و مدیریت تجمع و ارائه خدمات وجود داشته باشد. سامانه باید بتواند بصورت دوره ای وضعیت نهایی صندلی های چرخدار را با جزئیات و محل حضورشان ارائه نماید. طبقاً گزارش های دوره ای از میزان استفاده، مراکز پر جمعیت و آمارهای مرتبط، عملکرد خدمتیاران ارزش افزوده استفاده از سامانه است.

۳-۱- فاز اول اجرا

۱. امکان احراز هویت زائر با استفاده از وب سرویس‌های مرکز فناوری آستان قدس از جمله بررسی هویت فردی و مالکیت تلفن همراه
۲. امکان ارایه چند زبانه برای صفحات زائر
۳. امکان استفاده از سامانه بر روی گوشی هوشمند
۴. نمایه تعامل گرا^۱ به جهت استقلال از دستگاه (رایانه رومیزی، تبلت و تلفن هوشمند)
۵. مدیریت زائران
۶. مدیریت خادم‌یاران
۷. مدیریت ایستگاه‌ها
۸. مدیریت کاربران و سطوح دسترسی
۹. سرعت در ارائه خدمت هوشمند بدون حضور متصدی در ۲۴ ساعت شبانه روز
۱۰. امکان انتقال صندلی چرخدار به سایر ایستگاه‌ها
۱۱. امکان ردیابی صندلی چرخدار
۱۲. امکان رهگیری صندلی‌های چرخدار رها شده
۱۳. امکان نظارت بر خارج کردن صندلی چرخدار از حرم مطهر رضوی
۱۴. نظارت بر فرآیند انجام کار به صورت سیستمی و از راه دور

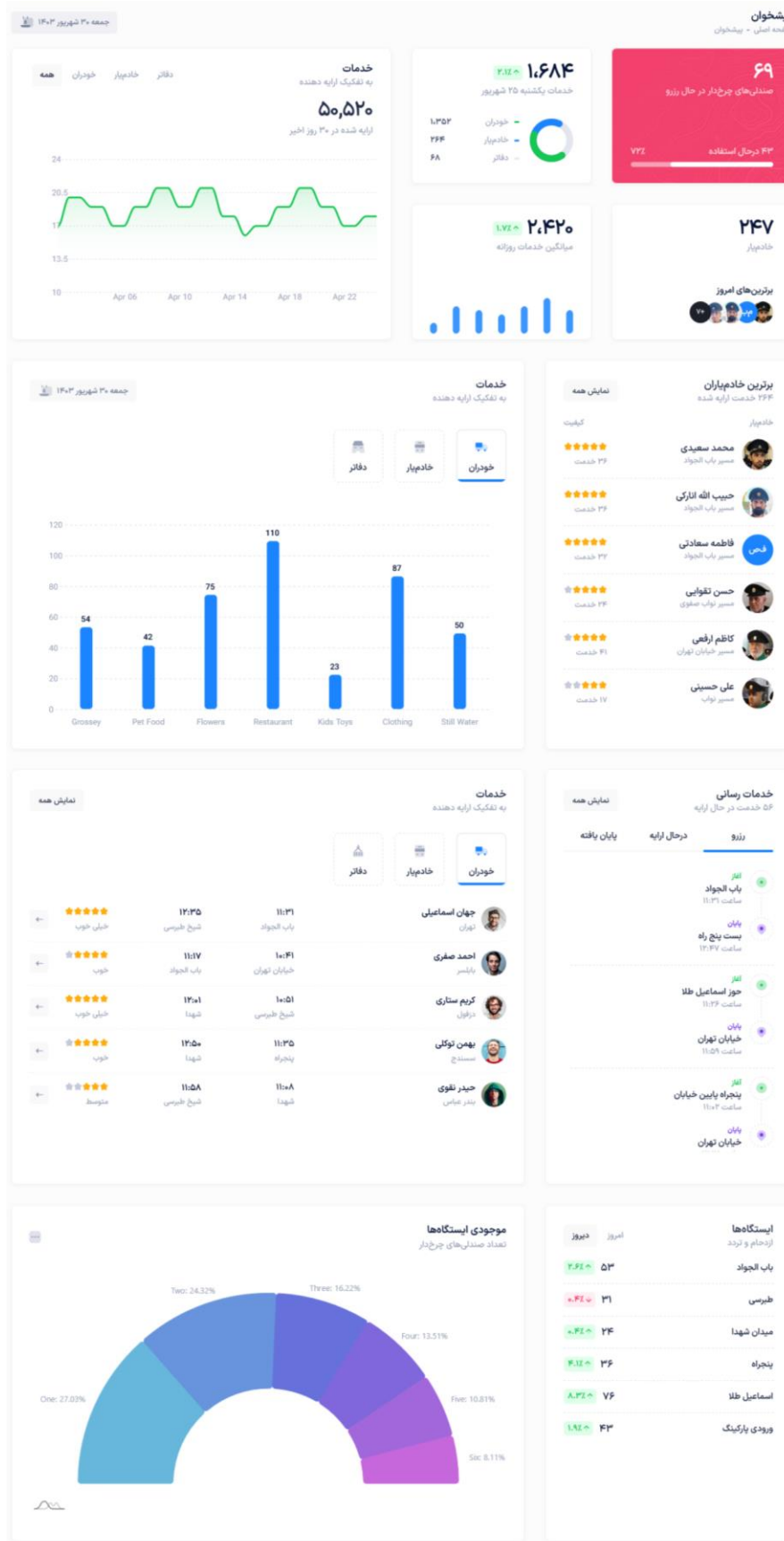
۴-۱- فازهای محتمل بعدی

۱. کشف الگوی مراکز تجمع صندلی‌های چرخدار و خادم‌یاران
۲. کشف الگوی حرکتی خادم‌یاران
۳. کشف الگوی پراکندگی حضور خادم‌یاران در حرم مطهر رضوی
۴. کشف الگوی ایستگاه‌های پر مخاطب و کم مخاطب
۵. کشف الگوی زمان‌های پر ترافیک و کم ترافیک
۶. کشف الگوی مسیرهای پر تردد زائرین
۷. کشف الگوی روزهای شلوغ و پر تردد
۸. کشف الگوی تجمع^۲ صندلی‌های چرخدار در ایستگاه‌ها و بین راه‌ها
۹. پیش بینی ایستگاه‌های موقت در مناسبت‌ها و ایام پرتراфик
۱۰. پیش بینی ایستگاه‌ها متناسب با پراکندگی فضایی در حرم مطهر در هر سه سطح محیطی حرم و مجموعه های سرپوشیده
۱۱. پیش بینی سرقت

^۱ Responsive

^۲ Balancing

۱۲. پیشنهاد مسیر
۱۳. داشبوردهای هوش تجاری
۱۴. بخش متصدیان دفاتر
۱۵. بخش تعمیر و نگهداری
۱۶. بخش پشتیبانی
۱۷. بخش نظارت
۱۸. امکان ارسال نوتیف و صداکردن خادم‌یار
۱۹. مدیریت مراکز حضور خادم‌یاران برای ارائه خدمت مناسب و همچنین انتقال دست به دست زائران
۲۰. توزیع مناسب خدمت به جهت ایجاد زمان‌های استراحت خادم‌یاران حین ارائه خدمت
۲۱. گزارش عملکرد خدمتی خادم‌یار



تصویر 3 - نمای فرضی پیشخوان

ورود

ورود به سامانه صندلی چرخدار

از طریق یکپارچه

از طریق نسیم رضوان

یا از طریق

کد ملی یا تلفن همراه

رمز عبور

رمز عبور را فراموش کرده‌اید؟

ورود

هنوز عضو نیستید؟ ثبت نام

قوانین

درباره

تماس

فارسی

سامانه صندلی چرخدار

خدمت رسانی ۲۴ ساعته به زائرین محترم جهت استفاده از صندلی چرخدار در حرم مطهر امام رضا (ع) تعبیه بیش از ۴۰ مسیر از پیش تعیین شده با ارایه خدمت توسط خادم یاران خدمت رسانی تا درون رینگ حرم (محدوده با کاشی سفید) و ممنوعیت خروج صندلی چرخدار

مشاهده قوانین و مقررات

تصویر 4 - نمای صفحه ورود

ورود

ورود به سامانه صندلی چرخدار

از طریق یکپارچه

از طریق نسیم رضوان

یا از طریق

کد ملی یا تلفن همراه

رمز عبور

رمز عبور را فراموش کرده‌اید؟

ورود

هنوز عضو نیستید؟ ثبت نام

قوانین

درباره

تماس

فارسی

سامانه صندلی چرخدار

خدمت رسانی ۲۴ ساعته به زائرین محترم جهت استفاده از صندلی چرخدار در حرم مطهر امام رضا (ع) تعبیه بیش از ۴۰ مسیر از پیش تعیین شده با ارایه خدمت توسط خادم یاران خدمت رسانی تا درون رینگ حرم (محدوده با کاشی سفید) و ممنوعیت خروج صندلی چرخدار

مشاهده قوانین و مقررات

تصویر 5 - نمای صفحه ورود با پوسته تاریک



Wheelchair App

Providing 24-hour service to respected pilgrims for the use of wheelchairs in the Holy Shrine of Imam Reza (AS)
Installation of more than 40 predetermined routes with service provided by Khadim Yaran
Serving up to the ring of the shrine (white-tiled area) and no wheelchair access
[View Rules and Regulations](#)

Sign In

Log in to Wheelchair app



with Nasim Rezvan



with Razavi SSO

Or with

National code or Mobile number

Password

[Forgot Password?](#)

Sign In

Not a Member yet? [Sign up](#)



English



[Terms](#) [About](#) [Contact](#)

تصویر 6 - نمای صفحه ورود با زبان انگلیسی

الدخول

تطبيق الكرسي المتحرك

باستخدام رضوي SSO

تخدام

ال

نسيت كلمة المرور؟

الدخول

عدد؟ التسجيل

[الشروط](#) [حول](#) [الاتصال](#)

فارسی

English

العربية

Türk

Español

Français

中国

Русский

Deutsch

हिन्दी

Português

日本語

বাঙালি

العربية

تطبيق الكرسي المتحرك

توفير خدمة على مدار 24 ساعة للحجاج الكرام لاستخدام الكراسي المتحركة في الحرم الشريف للإمام الرضا (ع)
تركيب أكثر من 40 مسارا محددا مسبقا مع الخدمة المقدمة من خادم ياران
تقديم الخدمة حتى حلقة الحرم (المنطقة المبلطة بالبلاط الأبيض) وعدم وصول الكراسي المتحركة
عرض القواعد واللوائح

تصویر 7 - نمای صفحه ورود با سایر زبانها



ورود رمز عبور

رمز عبور ارسال شده به ۰۹۳***۷۸۵۹ را وارد نمایید.

انصراف

تایید

رمز عبور را دریافت نکرده‌اید؟ [ارسال مجدد](#)

[قوانین](#) [درباره](#) [تماس](#)

فارسی

سامانه صندلی چرخدار

بیش از ۴۰ مسیر از پیش تعیین شده است که خادم یاران در این مسیرها تردد می‌نمایند. خدمت رسانی فقط تا درون ریگ حرم (محدوده با کاشی سفید) ارایه می‌گردد و خروج صندلی چرخدار از آن ممنوع است.

تصویر ۸ - نمای صفحه ورود رمز عبور

فراموشی رمز عبور

برای بازنشانی رمز عبور کد ملی یا تلفن همراه خود را وارد کنید.

کد ملی یا تلفن همراه

انصراف

تایید

[قوانین](#) [درباره](#) [تماس](#)

فارسی

سامانه صندلی چرخدار

بیش از ۴۰ مسیر از پیش تعیین شده است که خادم یاران در این مسیرها تردد می‌نمایند. خدمت رسانی فقط تا درون ریگ حرم (محدوده با کاشی سفید) ارایه می‌گردد و خروج صندلی چرخدار از آن ممنوع است.

تصویر ۹ - نمای صفحه فراموشی رمز عبور

ثبت نام

ایجاد حساب کاربری در سامانه سندلی چرخدار



نام و نام خانوادگی

زن ☐ مرد ☐

تاریخ تولد

کد ملی

تلفن همراه

استان

شهر

☐ من متعهد به رعایت قوانین هستم

ثبت نام

در حال حاضر حساب کاربری دارید؟ ورود

قوانین درباره تماس



فارسی



۲- نیازمندی

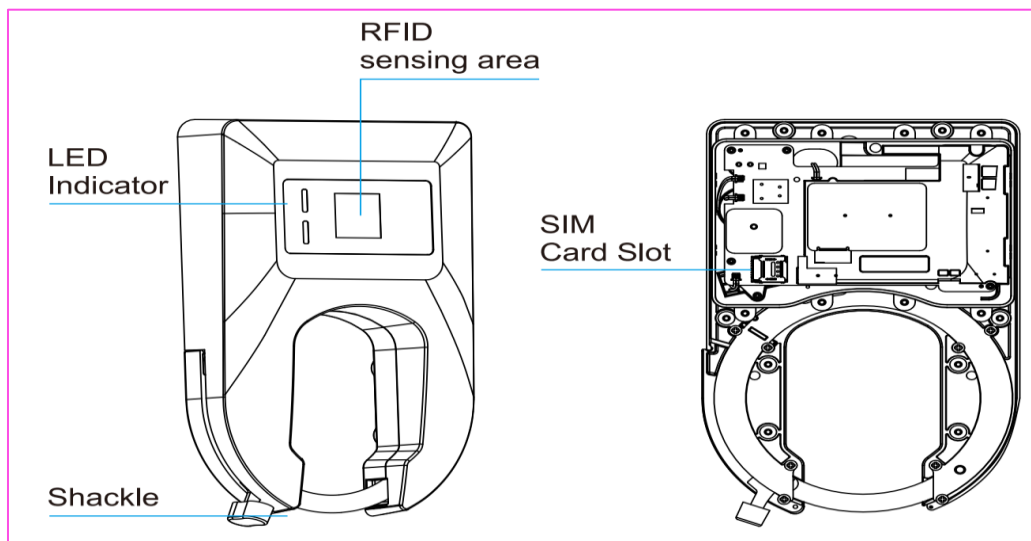
۲-۱- مشخصات فنی BL10



تصویر ۱۱- نمایی از دستگاه BL10

BL10 یک راه حل مقرون به صرفه برای ایمن سازی وسایل نقلیه مشترک^۱ است. این دستگاه بر اساس سیستم ماهواره ای ناوبری جهانی^۲ می‌باشد که توسط مبتکران با تجربه طراحی شده است و به هوشمندسازی خدمت رسانی وسایل نقلیه اشتراکی و همچنین ردیابی مکانی آن کمک می‌کند و همچنین به خدمت گیرنده اجازه می‌دهد تا از طریق اینترنت و یا بلوتوث قفل و باز شود. اگر دوچرخه از مناطق تعیین شده که شما پیش از این در تنشیمات تعیین کرده‌اید خارج شود آنگاه هشدارها فعال می‌شوند و به اپراتور ارسال می‌گردند. گزارش‌های استفاده ماهانه را می‌توان از طریق ایمیل، پلتفرم یا برنامه برای اپراتور ارسال کرد و به شما بینش مهمی در مورد تاریخچه استفاده از خدمت می‌دهد. نسل بعدی این دستگاه برای داشتن مصرف انرژی کمتر و عمر باتری بیشتر با عنوان JM-BL11 بهبود یافته است.

*اطلاعات این بخش صرفاً نسخه‌برداری از وب سایت تولید کننده محصول می‌باشد و گروه گیتی هیچ دخل و تصرفی در تایید و یا رد آن ندارد.



تصویر ۱۲ - نمای داخلی دستگاه JM-BL11

^۱ GNSS Sharing Bike Lock

^۲ Global Navigation Satellite System (GNSS)

ویژگی‌ها

موقعیت یابی GPS و LBS



هم افزایی از سیستم‌های موقعیت یابی چندگانه تضمین می‌کند که مکان‌ها به طور دقیق بر روی پلت فرم ابری نمایش داده شوند.

باز کردن قفل سریع و ساده



می‌توانید قفل این دستگاه را از طریق بلوتوث یا با اسکن کد QR در یک برنامه تعیین شده باز کنید.

حصاربندی



یک منطقه مجازی که توسط خودتان بر روی پلتفرم تنظیم شده است، هنگامی که وسیله مقلیه از مرز خود عبور می‌کند به شما اطلاع داده می‌شود.

انرژی خورشیدی



یک پنل خورشیدی نور خورشید را به الکتریسیته تبدیل می‌کند که می‌توان از آن برای تامین انرژی این دستگاه استفاده کرد.

باتری بزرگ ۱۰،۰۰۰ میلی آمپری



ظرفیت بالا همراه با انرژی خورشیدی باعث می‌شود که باتری به ندرت تخلیه شود.

هشدار لرزشی



اگر لرزش به حد آستانه برسد، مانند سوراخ کردن، چکش زدن، یا سرقت دوچرخه، به شما اطلاع داده می‌شود.

طراحی مقاوم و بادوام



قاب مستحکم و طراحی مطمئن آسیب رساندن به این دستگاه توسط سارقین بدون ابزارهای حرفه‌ای سخت می‌کند.

ضد آب (IPX5)



طراحی مستحکم عملکرد بهینه مداوم را حتی در سخت‌ترین شرایط تضمین می‌کند.

مشخصات فنی

GNSS	
GPS+LBS	Positioning system
< 2.5m CEP	Positioning accuracy
-165dBm	Tracking sensitivity
-148dBm	Acquisition sensitivity
Avg. cold start ≤32sec, Avg. hot start ≤1sec	TTFF (open sky)
Cellular	
GSM	Communication network
Quad-band 850/900/1800/1900 MHz	Frequency
Power	
10,000mAh/3.7V industrial-grade Li-Polymer battery	Battery
6V/5W (Under solar illumination)	Solar power
Regular-upload mode	Working modes
Up to 40 days in locked state (without solar energy)	Standby time
Interface	
1 status indicator (Blue)	LED indication
Micro-SIM	SIM
64Mb	Data storage
Physical specification	
148.0 x 211.0 x 51.0mm	Dimensions
1117g	Weight
Operating environment	
-20°C to +60°C	Operating temperature
5%-95%, non-condensing	Operating humidity
IPX5	IP rating
Feature	
Bluetooth 4.0	Bluetooth
1-10meters	iBeacon positioning accuracy
3-axis Accelerometer	Sensors
Audible recovery, Vibrating Alert, Low battery alert	Scenarios

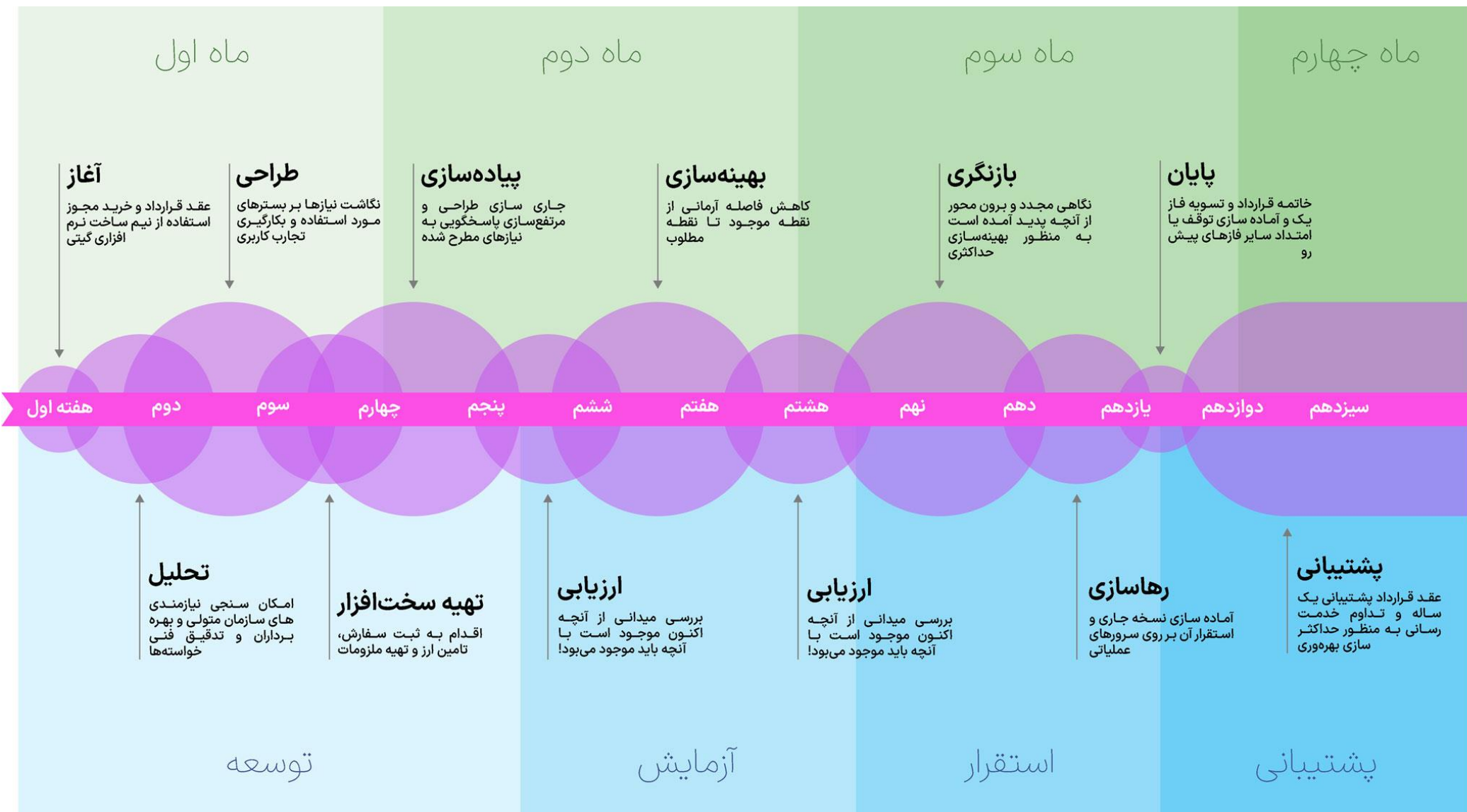
۲-۲- زیرساخت ارتباطی

حداقل زیر ساخت ارتباطی شامل بستر ارتباطات اینترنتی/اینترانتی برای یک برنامه تحت شبکه با چیدمان سرور-کلاینتی از نوع وب می‌باشد. در صورتی که ملزم به استفاده از دستگاه‌های هوشمند مکان محور باشد علاوه بر آن، بستر ارتباطی GPRS ایمن و در دسترس نیاز از نیازهای حداقلی است.

۲-۳- زیرساخت اطلاعاتی

سرور پایگاه داده از نوع SQL Server و نسخه به روز به منظور نگهداری داده‌ها مورد نیاز است. برای خدمت دهی برنامه وب نیز از یک تا چند سرور وب با IIS به روز و برنامه با حداقل نسخه net6. مورد نیاز است. به منظور ارتباط با دستگاه‌های هوشمند مکان محور باید ارایه خدمت Socket با پورت معین به صورت TCP/IP صورت پذیرد که هر سرور معمولا تا ۸۰۰ اتصال همزمان را پاسخگویی می‌نماید.

۳- زمان بندی



۴- بودجه بندی

۱. به دلیل نوسانات بازار کلیه هزینه های اعلامی فقط به مدت دو هفته معتبر است.
۲. قیمت ها سربارهای ریالی از جمله مالیات ارزش افزوده محاسبه نشده و در حین صدور صورت وضعیت توسط خریدار پرداخت می گردد.
۳. تعرفه خدمات در توافقات آتی بر اساس تعرفه سازمان نظام صنفی رایانه ای کشور خواهد بود که در ساعات حجیم با رضایت فروشنده نهایتاً تا سقف ۲۵٪ تخفیف به نفع خریدار اعمال خواهد شد.
۴. فرآیند اخذ مجوزهای امنیتی از جمله افتا در صورت نیاز خریدار در قالب توافق مجزا توسط فروشنده قابل اجرا می باشد.
۵. فرآیند بستر سازی از جمله تدارک امکانات سخت افزاری، تجهیزات سرور، ارتباطات، تدارک و تهیه دستگاه های قفل، تجهیز ایستگاه ها و فراهم آوری الزامات پیش نیاز تماماً بر عهده خریدار است.
۶. در شرایط کنونی مبلغ تجهیزات قفل هر کدام بین ۵ تا ۱۵ میلیون تومان است که وابسته به نوع و تعرفه آن در زمان سفارش معین خواهد گردید و گروه گیتی در فرآیند تهیه و تدارک آن انتفاع ریالی آنچنانی نخواهد داشت و صرفاً جهت کار راه اندازی برای مشتری در فرآیند تدارک تجهیزات سخت افزاری در کنار مشتری خواهد بود.

۴-۱- توسعه

ردیف	عنوان	مبلغ (تومان)
الف	خرید مجوز استفاده از نیم ساخت نرم افزاری گیتی	
	Gity© Rayan™ 12.1.1	۱
	Gity© Rayan™ Security® 12.1.1	۲
	Gity© Rayan™ Multilingual® 12.1.1	۳
	Gity© Rayan™ Metronic® 12.1.1	۴
	Gity© Rayan™ Blogging® 12.1.1	۵
	Gity© Shahriar™ Bikeshare® Infrastructure	۶
ب	سفارشی سازی فاز یک	
	Leaflet Integration	۱
	Map Multi-Service Provider	۲
	Neshan Integration	۳
	OpenStreetMap Integration	۴
	Multilingual Vendor Pages	۵
	Bootstrap Integration	۶

RTL Layout Integration	۷
Persian Localization	۸
Responsive UI Integration	۹
SignalR Asynchronous Notifications Integration	۱۰
amCharts: JavaScript Charts Integration	۱۱
Select2 jQuery Integration	۱۲
Tagify Integration	۱۳
DataTables Javascript Table Library Integration	۱۴
Intro.js User Onboarding and Product Walkthrough Integration	۱۵
AOS Integration	۱۶
Sms Service Integration	۱۷
National Code Service Integration	۱۸
Mobile Number Service Integration	۱۹
Develop 3 Performance Metrics	۲۰
BI Data Visualization with Embedded Dashboard	۲۱
BI Collaboration with Export to Excel	۲۲
Admin Panel	۲۳
Vendor Panel	۲۴
Lock Server Service	۲۵
Concox BL10 Service	۲۶
User Accounts Integration	۲۷
Permission-base Authorization	۲۸
Dev Tools - Sessions (Connected Devices)	۲۹
NetTopologySuite Geometry Integration	۳۰
Entity Framework Integration	۳۱
Server-Side Pagination	۳۲
EF Index Optimization	۳۳
۵,۶۲۵,۰۰۰,۰۰۰	

۲-۴- پشتیبانی

۱. دو ماه اول پس از اتمام توسعه اولیه نرم‌افزار به منزله تنفس است و دوره آزمایشی تلقی می‌گردد و هیچ گونه هزینه پشتیبانی برای خریدار در بر نخواهد داشت.

۲. جهت بهره‌مندی از خدمات پشتیبانی پس از سپری شدن دوره آزمایشی، خریدار ملزم به عقد قرارداد پشتیبانی با فروشنده می‌باشد.
۳. مبلغ پشتیبانی باید به صورت ماهانه و در ابتدای ماه از سوی خریدار با فروشنده تسویه گردد.
۴. خریدار در صورت تمایل می‌تواند هزینه یک ساله پشتیبانی را در ابتدای دوره یک ساله پشتیبانی تسویه نماید که در این صورت به جای هزینه ۱۲ ماه پشتیبانی فقط هزینه ۱۰ ماه پشتیبانی را پرداخت خواهد نمود.
۵. مبلغ پشتیبانی از ابتدای هر سال مطابق نرخ تورم بانک مرکزی افزایش خواهد یافت که در ابتدای سال حین اعلام توسط بانک مرکزی ما به التفاوت افزایش یافته توسط خریدار به فروشنده پرداخت خواهد شد.
۶. نحوه محاسبه مبلغ پشتیبانی سالانه اعلامی از سوی فروشنده است و حداقل معادل با ۲۵٪ ارزش نرم‌افزار می‌باشد.

۵- مخاطرات

۱. **تهدید:** اتخاذ تدابیر موثر در جهت کوتاه کردن زمان طولانی فرآیند تجهیز سخت افزاری مانند ثبت سفارش و ترخیص گمرک.
۲. **فرصت:** امکان استفاده از ۱۰٪ معافیت کمرگی گروه گیتی به نفع آستان قدس رضوی پس از عقد تفاهم نامه.
۳. **هزینه فرصت:** اتخاذ تدابیر موثر در خرید دسته‌ای تجهیزات به تعداد مورد نیاز با در نظر گرفتن دوره استهلاك.
۴. **تهدید:** اتخاذ تدابیر موثر در تامین ارز واردات.
۵. **فرصت:** تعیین دوره استهلاك تجهیزات و ناوگان.
۶. **هزینه فرصت:** به روز رسانی نرم‌افزار در دوره حداکثر سه ساله به منظور عدم مواجهه با مستهلك شدن مطلق.
۷. **تهدید:** برنامه‌ریزی مناسب جهت تاثیرپذیری حداقلی به خاطر وابستگی‌های برون مرزی در پی تشدید تحریم‌ها.
۸. **تهدید:** اتخاذ تدابیر موثر برای عدم مواجهه با قطعی شبکه ارتباطی از جمله GPRS با استفاده از امکانات ویژه مندرج در توافق نامه سطح خدمات^۱ منعقد شده از سوی مدیریت محترم مرکز فناوری اطلاعات با اپراتورهای تلفن همراه.
۹. **هزینه فرصت:** امکان توسعه نرم‌افزار به منظور ارتباط جایگزین بلوتوثی^۲ در فازهای بعدی و در صورت نیاز خریدار.
۱۰. **تهدید:** با عنایت به اینکه خدمت ارایه صندلی چرخدار به زائرین محترم جنبه درآمد زایی ندارد که بنا به اظهارات متولیان محترم امر در آستان قدس رضوی در این پروژه بازگشت سرمایه^۳ از نقطه نظر مالی مطرح نیست.
۱۱. **فرصت:** امکان توسعه خدمت رسانی در هر مکان، هر زمان، با انواع دستگاه هوشمند ارتباطی.

^۱ Service-Level Agreement (SLA)

^۲ Bluetooth

^۳ Return On Investment (ROI)

درباره نویسنده

محمد انصاری مهر معروف به **محمد سعیدی** در آذر ماه ۱۳۶۲ خورشیدی در شهر مقدس مشهد چشم به جهان گشود. وی دانش آموخته رشته رایانه با گرایش‌های نرم‌افزار و نرم‌افزار سیستم در مقطع کارشناسی ارشد می‌باشد. علاوه بر این وی موفق به کسب مهارت و دانش مدیریت با گرایش پروژه در ماه مه سال ۲۰۱۱ میلادی از پنسیلوانیا آمریکا گردیده است و همچنین فارغ التحصیل رشته مدیریت عالی کسب و کار از دانشکده اقتصاد دانشگاه فردوسی مشهد می‌باشد.

وی تا کنون در بخش‌های مدیریت سازمان، مدیریت پروژه، مشاوره، توسعه، تحقیق و توسعه، فنی و طراحی در حوزه کسب و کارهای متنوع فعالیت داشته است. از جمله حوزه‌های فعالیتی وی می‌توان به فعالیت در بخش‌های مختلف صنایع، هتل‌داری و گردشگری، پزشکی، فناوری اطلاعات و ارتباطات، مدیریت شهری و توسعه برنامه‌های کاربردی اشاره نمود.

همچنین سابقه بیش از دو دهه مدیریت و مشاوره ارشد در شرکت‌ها و موسسات مختلف دولتی و خصوصی و دانش بنیان از دیگر موارد ثبت شده در کارنامه کاری وی می‌باشد. وی سال‌های پیاپی در حوزه فناوری اطلاعات مشغول به خدمت بوده است و عمده تمرکز وی بر روی برنامه‌های سازمانی و زیر شاخه‌های مختلف آن از جمله برنامه‌ریزی سازمانی و مدیریت ارتباط با مشتری بوده است.

از عمده نکات کلیدی موفقیت‌های وی می‌توان به گردآوری حوزه دانش فناوری اطلاعات، مدیریت سازمان، مدیریت پروژه و برنامه‌ریزی منابع سازمانی اشاره نمود که منجر به تولید نسل جدید از محصولات، خدمات و راهکارهایی شده است که در گردآوری این مستند از تجارب آن بهره گرفته شده است.

آنچه در پیش روی شما است حاصل سال‌ها تجربه و تلاش مهندسین ایران زمین در زمینه فناوری اطلاعات می‌باشد که به درخواست سازمان عمران و نگهداری حرم مطهر آستان قدس رضوی و به تالیف محمد انصاری مهر و در انحصار مالکیت معنوی گروه گیتی گردآوری و به صورت محرمانه منتشر گردیده است.



GITY SOLUTIONS

Published by Artemis Studios, an startup accelerator studios of the Gity Inc, 15 Avenue of the Elahiye, Mashhad, Iran. Copyright © 2024 by the Gity Inc. All rights reserved. No part of this publication may be reproduced or distributed in any form or by any means, or stored in a database or retrieval system, without the prior written consent of the Gity Inc., including, but not limited to, in any network or other electronic storage or transmission, or broadcast for distance learning. Some ancillaries, including electronic and print components, may not be available to customers outside the Iran (Islamic Republic of).

Author: Mohamad Ansarimehr, Founder, Gity Inc.

Publisher: Artemis Studios, Gity Inc.

Director of Development: Mojtaba Ansarimehr

Strategic Advisor: Asiyeh Mohamadi

Project Manager: Morteza Ansarimehr

Business Consultant: Eshaq Mazloom

Senior Production Supervisor: Mostafa Ansarimehr

Cover Designer: Artemis Studios

Cover Image: © Google Images

Compositor: Gity Inc.

All credits appearing on page or at the end of the book are considered to be an extension of the copyright page.

The Internet addresses listed in the text were accurate at the time of publication. The inclusion of a Website does not indicate an endorsement by the authors of Gity, and Gity does not guarantee the accuracy of the information presented at these sites.

<http://www.gityco.com/solutions/>



Gity Solutions for Wheelchair

Holy Shrine Construction and Maintenance of Astan Quds Razavi

August 2024