



خلاصه کارآموزی

- بنده با توجه به مهارت های طراحی سایت (front and) و همچنین آشنایی با زبان برنامه نویسی (Python) در پروژه طرح بهره برداری از قطارهای حومه ای مشغول به فعالیت شدم
- برای شروع این مسیر، اطلاعاتی از کارکنان درون سازمان و داده های موجود در زمینه راه آهن جمع آوری کردم، اطلاعاتی که شامل جزئیات فروش بلیت مسافری، آمار تاخیرات و تعداد ناوگان ها می شد. سپس این اطلاعات را به صورت منظم و دسته بندی کردم و با تجزیه و تحلیل دقیق نمودارها و مشخص کردن وضعیت گروه ها از نظر وظایف و چالش ها وبسایتی طراحی کردم.
- این وبسایت به اعضای سازمان امکان می دهد که بدون نیاز به مراجعه به دفتر مدیر، به طور مستقیم به داده ها و اطلاعات مرتبط با ماموریت ها، اهداف، و چالش های گروه های خود و گروه های دیگر دسترسی داشته باشند. این ابزار به تیم ها کمک می کند تا با دقت به تصمیم گیری های خود بپردازند و راه های بهبود کارکرد را شناسایی کنند.

معرفی محل کارآموزی

طرح بهره برداری از قطارهای حومه ای با عنوان پروژه بهره برداری از قطارهای حومه ای از سال ۱۳۹۲ در شرکت راه آهن و به عنوان یکی از واحدهای زیرمجموعه معاونت مسافری آغاز به کار نموده است و واقع در میدان راه آهن تهران، در معاونت مسافری طرح بهره برداری از قطارهای حومه ای می باشد.

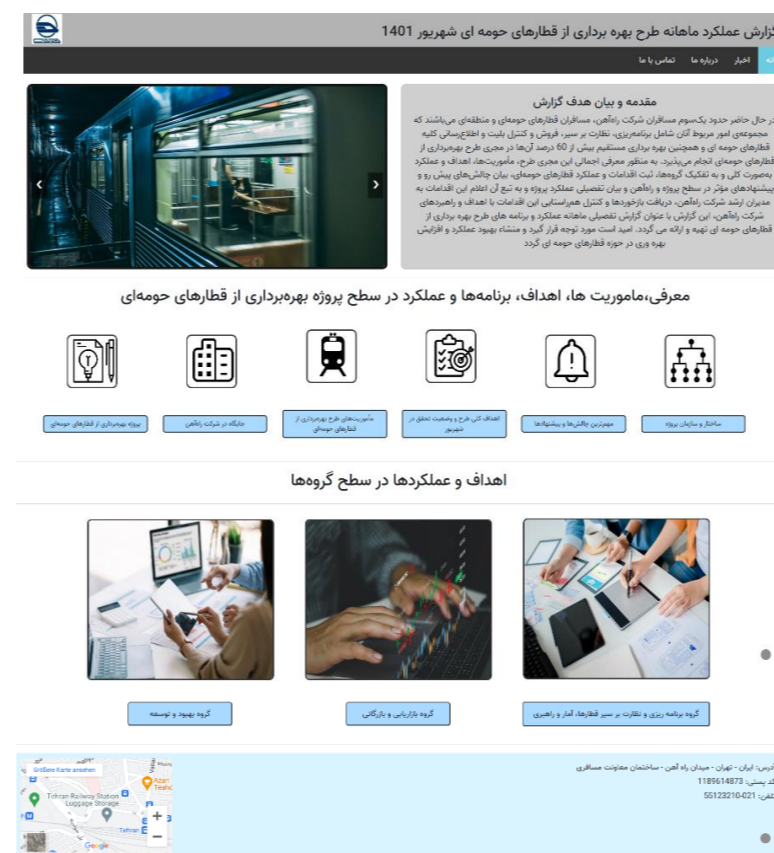
این فعالیت ها شامل برنامه ریزی حرکت قطارهای حومه ای در خطوط مختلف می باشد. طرح قطارهای حومه ای، با استفاده از داده های موجود مرتبط با تعداد و قیمت بلیت های مسافری و همچنین میزان بارهای جا به جا شده در سال، قیمت های سال بعد را تعیین می کند. همچنین، شرکت نظارت کلی بر کیفیت قطارها و خدمات ارائه شده را انجام می دهد.

مراحل فرآیند ساخت / تولید

- خواندن گزارش سالیانه و دسته بندی برای محتوای وب سایت مد نظر
- شناخت اهداف و عملکرد گروه های موجود در سازمان و مشخص کردن هدف هر گروه برای محتوای وب سایت
- طراحی UI و UX و آغاز طراحی وب سایت و قرار دادن محتوا داخل وب سایت و نمایش اطلاعات برای کاربران داخل سازمان
- رسم نمودارها با زبان Javascript برای نمایش در وب سایت و همچنین رسم نمودارها با زبان Python برای تحلیل داده های موجود و اطلاعات نمایشی در رابطه با نمودارها در وب سایت

ویژگی ها / مزایای فرآیند

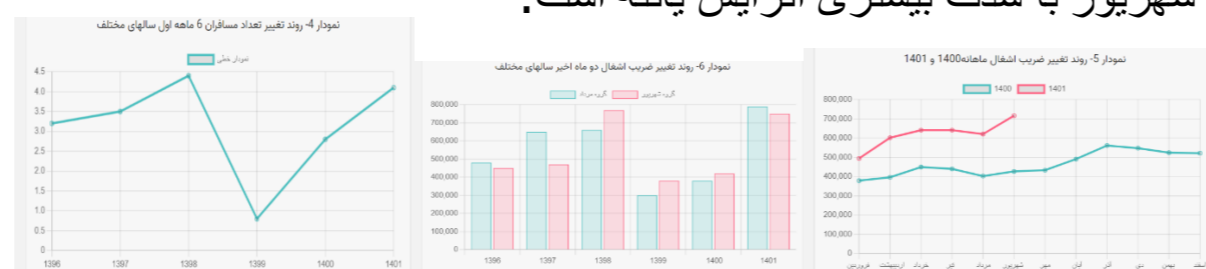
کاربران این سازمان میتوانند با مراجعه به سایت اطلاعات مربوط به گروه خود را پیدا کنند و خیلی راحت و بدون اتلاف وقت به خواسته خود برسند.



و همچنین نمودارهای کلی در رابطه با شاخص های مهم در پروژه قطارهای حومه ای با داده های کل سال در شهریور ماه تهیه شد و داخل قسمت " اهداف کلی طرح و وضعیت تحقق آن ها در شهریور " قرار داده شد.

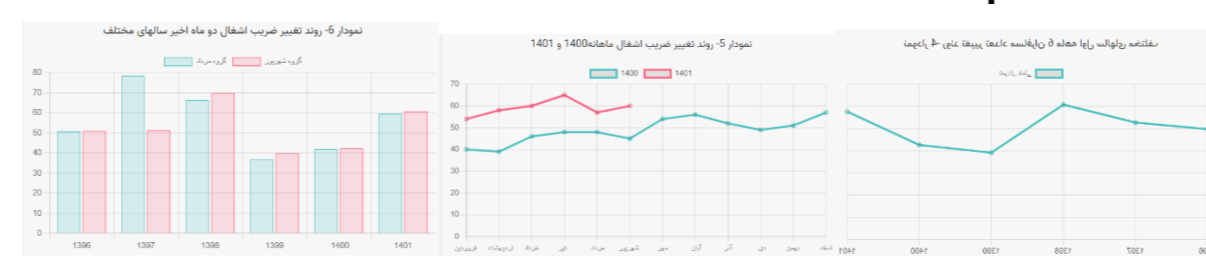
جذب حداکثر مسافر:

روند جابجایی مسافر بعد از سال ۱۳۹۹ که به دلیل شیوع بیماری کرونا با افت شدیدی همراه بود، در سالهای ۱۴۰۰ و ۱۴۰۱ همچنان افزایشی است. این روند در ماه شهریور با شدت بیشتری افزایش یافته است.



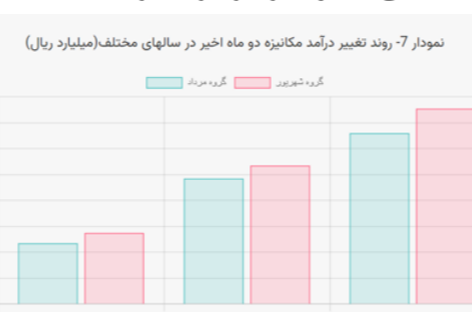
برنامه ریزی مناسب حرکت قطارهای حومه ای:

مانند عملکرد جابجایی مسافر، روند تغییرات ضریب اشغال صندلی قطارهای حومه ای بعد از افت شدید سال ۱۳۹۹ به دلیل شیوع بیماری کرونا، در سالهای ۱۴۰۰ و ۱۴۰۱ افزایشی بوده است و این افزایش در شهریورماه امسال نسبت به سال قبل نیز ادامه داشته است.



وصول درآمد و راهبری سامانه بلیت مکانیزه:

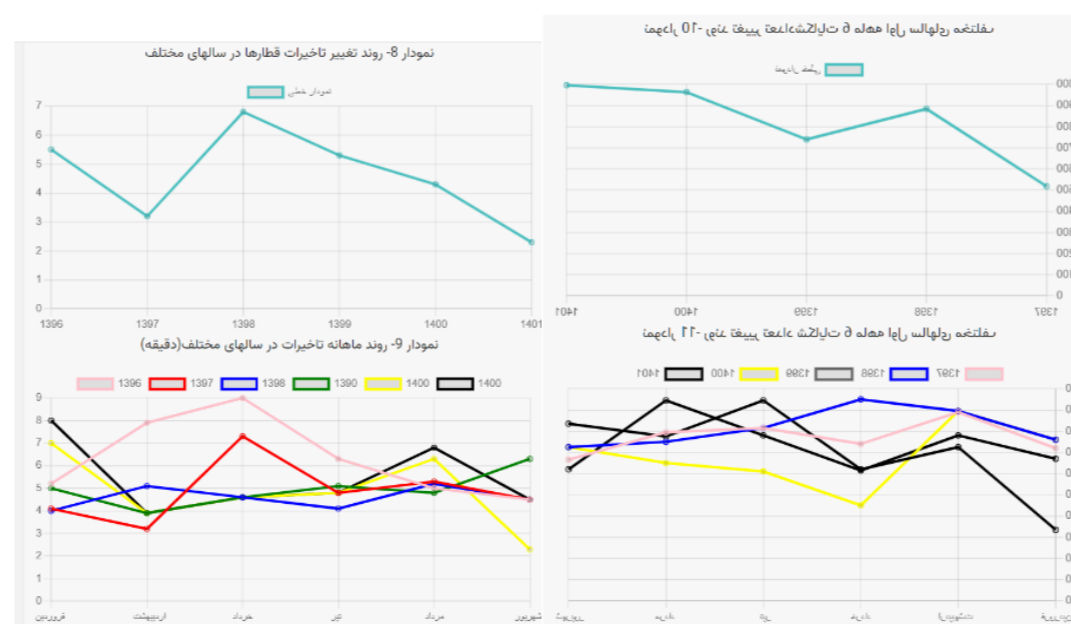
میزان پوشش مسیرها توسط بلیت مکانیزه از سال ۱۳۹۹ که آغاز پروژه بوده است در حال حاضر به ۸۵ درصد رسیده است. متعاقب آن مبالغ فروش بلیت مکانیزه نیز سال به سال و ماه به ماه مطابق نمودار زیر افزایش یافته است.



نظارت بر کیفیت خدمات ارائه شده:

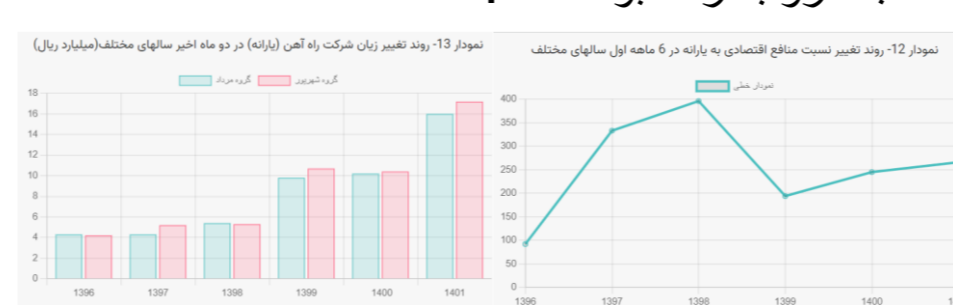
میانگین تاخیرات خوشبختانه تاکنون در سال ۱۴۰۱ در بهترین وضعیت نسبت به سالهای قبل قرار داشته است. اما افزایش ناگهانی تاخیرات در شهریورماه ممکن است این وضعیت مطلوب را دچار خدشه نماید.

برعکس از نظر تعداد شکایات، روند تغییرات در سالهای اخیر افزایشی بوده و تاکنون سال ۱۴۰۱ در بدترین وضعیت نسبت به سالهای گذشته قرار داشته است. با وجود کاهش بودن تعداد شکایات در طول ۵ ماه سال ۱۴۰۱، در شهریور شکایات رو به افزایش نهاده است.



مدیریت مالی و اقتصادی طرح:

همواره در سالهای گذشته منافع ملی حاصل از بهره از قطارهای حومه ای برای اقتصاد ملی کشور بیشتر از زیان (پارانه) مالی حاصل از آن برای شرکت راه آهن بوده است. این نسبت اگرچه در سال ۱۳۹۹ با افت شدیدی مواجه شد ولی در سالهای بعد مجدد رو به رشد بوده است.



شرح فعالیت انجام شده و نتایج

- طراحی سایت برای افراد داخل سازمان و نظم در انجام کار های گروه ها هدف اصلی کارآموزی بنده میباشد و همچنین نمودارهای به دست آمده از داده های موجود به اهداف زیر کمک زیادی کرده است:
- جذب حداکثری مسافر قطارهای حومه ای و منطقه ای
- برنامه ریزی حرکت قطارهای حومه ای بر مبنای تقاضای سفر و با استفاده حداکثری از ظرفیت های شبکه و ناوگان در اختیار
- جابجایی مسافران ریلی حومه ای و منطقه ای با کیفیت مناسب
- راه اندازی و راهبری سامانه فروش و کنترل مکانیزه بلیت قطارهای حومه ای
- پیشبینی قیمت بلیت ها
- اهمیت دادن به فروش آنلاین بلیت ها
- از بین بردن تاخیر در بسیاری از خطوط

کاستی ها / چالش های صنعتی موجود

- نبود یک شبکه کامپیوتری برای جا به جایی داده ها به دلیل نفوذ به سازمان
- نداشتن پایگاه داده موثر
- استفاده از سایت فقط برای افراد داخل سازمان
- دسته بندی نامناسب داده های موجود

دستاوردها / پیشنهادات برای رفع چالش ها

- استفاده از فایروال برای جلوگیری از نفوذ در شبکه کامپیوتری سازمان
- استفاده از پایگاه های داده معتبر مانند MySQL ، Oracle یا می تواند به بهبود عملکرد نرم افزار شما کمک کند.
- استفاده از نرم افزار SPSS برای تحلیل نمودارها و اطلاعات آماری می تواند به نتایج دقیق تر و بهینه تری منجر شود. این تغییرات ممکن است به بهبود عملکرد و کارایی نرم افزار شما کمک کنند و اطمینان حاصل شود که اطلاعات به صورت دقیق و قابل اطمینان در دسترس هستند.
- استفاده از این وب سایت طراحی شده برای دریافت نظرات از کاربران و دیگر افراد فعال در حوزه راه آهن می تواند بسیار مفید باشد. این سایت می تواند به عنوان یک فرصت برای ارتباط با عموم و جمع آوری نظرات و پیشنهادات آن ها عمل کند. همچنین، این اطلاعات می توانند به عنوان منبعی برای بهبود پروژه و عملکرد شرکت در این حوزه مورد استفاده قرار گیرند.