



سیستم هوشمند مدیریت لجستیک و تحویل بار در ایران

بهار ۱۴۰۳

Isfahan Province, Iran
+98-913-811-6814
www.ui.ac.ir



دانشگاه اصفهان
دانشکده مهندسی کامپیوتر

فهرست مطالب

01	مدیر اجرایی
01	تاریخچه و توضیحات
02	معرفی پروژه
02	خلاصه اجرایی
02	اهداف تجاری
03	ویژگی‌های سیستم
04	روش‌های تحویل
05	تحقیقات و پیشینه پروژه
06	تحلیل رقبا
08	مدل کسب و کار
09	تخمین بودجه

10	برنامه اجرایی
12	تحلیل ریسک
13	نتیجه گیری
14	ارتباط با ما

امیدوارم لذت ببرید (:

ایده اولیه این پروژه توسط
دکتر محمد رضا شعرباف
بیان شده و با همکاری
دکتر سید فخرالدین نوربهبهانی
تکمیل و در قالب یک پروپوزال تجاری آماده
سازی و ارائه شد.
سپاس فراوان

مدیر اجرایی



مهندس سید حسین حسینی

تاریخچه و توضیحات

این پروژه ابتدا در کشور فرانسه معرفی و پیاده سازی شد و این عامل سبب شد تا یکی از اعضای هیئت علمی دانشگاه اصفهان آن را برای پیاده سازی در کشور عزیزمان ایران مطرح کند و حال بنده دانشجوی دانشگاه اصفهان می گویشم تا بتوانم نتیجه بی وقفه این استاد عزیز را به سرانجام برسانم.
در همین راستا در تلاشیم تا بتوانیم این ایده موفق و کارآمد را در کشور پیاده سازی و توسعه دهیم تا مطابق با وضعیت فعلی جامعه از علاقه مندان به این زمینه استفاده کرده و ضمن کارآفرینی، به رشد جامعه کمک کافی را عرضانی داشته باشیم.
تمام حقوق و امتیاز این پروژه محفوظ و در صورت شباهت و یا پیاده سازی آن بدون اطلاع صاحبان تجاری پیگرد قانونی دارد.



معرفی پروژه



خلاصه اجرایی

این پیشنهاد به توسعه یک سیستم نرم افزاری هوشمند برای مدیریت لجستیک و تحویل بسته‌ها در ایران می‌پردازد. هدف این سیستم، مدرن‌سازی روش‌های سنتی لجستیک با استفاده از فناوری هوشمند است، که به مشتریان امکان این را می‌دهد تا بسته‌های خود را ثبت، روش‌های تحویل را انتخاب، هزینه خدمات را پرداخت و وضعیت ارسال خود را به صورت لحظه‌ای رصد و ردیابی کنند. مزیت سیستم به این است که گزینه‌های مختلف تحویل را ادغام می‌کند. برای مثال با ادغام حمل و نقل عمومی و خصوصی، سعی بر این دارد تا خدماتی انعطاف‌پذیر و کارآمد ارائه دهد.

اهداف تجاری

- مدرن‌سازی تحویل بسته‌ها: تبدیل روش‌های سنتی لجستیک به سیستمی هوشمند، کارآمد و کاربرپسند.
- بهبود تجربه مشتری: ارائه ردیابی لحظه‌ای، گزینه‌های متعدد تحویل و روش‌های پرداخت آسان.
- گسترش دامنه بازار: استفاده از خدمات تحویل عمومی و خصوصی برای پوشش مناطق گسترده.
- تضمین امنیت و قابلیت اطمینان: پیاده‌سازی تدابیر امنیتی قوی برای حمل و تحویل بسته‌ها.



ویژگی‌های سیستم

1. **ثبت نام مشتریان:** فرآیند ثبت نام آسان و امن برای مشتریان.
2. **ثبت بسته‌ها:** مشتریان می‌توانند مبدا و مقصد بسته‌های خود را ثبت کنند.
3. **محاسبه هزینه:** محاسبه خودکار هزینه بر اساس روش تحویل و مسافت.
4. **ردیابی لحظه‌ای:** ردیابی مستمر بسته‌ها از زمان دریافت تا تحویل.
5. **گزینه‌های تحویل:** روش‌های متعدد تحویل از جمله:
 - تحویل پستی به منزل یا اداره پست.
 - تحویل از طریق شرکت‌های خصوصی
 - ایستگاه‌های تحویل عمومی در سراسر شهر.
6. **ایستگاه‌های تحویل عمومی:** مکان‌های استراتژیک برای تحویل و دریافت بسته‌ها، در جهت تسهیل دریافت و تحویل.



روش‌های تحویل

1. خدمات پستی: تحویل استاندارد پستی به منزل یا اداره پست.
2. شرکت‌های خصوصی: شرکت‌های لجستیک خصوصی ثبت شده که با سیستم همکاری می‌کنند و طبق قرارداد، کمسیون خود را دریافت می‌کنند.
3. شبکه تحویل عمومی: می‌توان به دو مورد زیر اشاره داشت :
 - ایستگاه‌های تحویل عمومی تعیین شده (مانند پایانه‌های اصلی، ایستگاه‌های مترو)
 - کاربران (به نام "بارکش" یا هر نامی که دوست دارید) می‌توانند ثبت نام کنند و بسته‌ها را بین ایستگاه‌ها منتقل کنند و هزینه‌ای دریافت کنند.

*****توجه*****

نکته قابل ذکر این است که، تمامی این روش‌های تحویل دست به دست هم داده تا بتواند راحت‌ترین و بهترین حمل و تحویل را فراهم کند.

تحقیقات و پیشینه پروژه

برای توسعه این سیستم، بررسی تحقیق‌ها و پروژه‌های مشابه اهمیت زیادی دارد. چندین نمونه موفق در سطح بین‌المللی و داخلی وجود دارد که می‌توانند به عنوان الگو و منبع الهام برای این پروژه مورد استفاده قرار گیرند:

1. سیستم‌های لجستیک هوشمند بین‌المللی:

- **Amazon Logistics**: سیستم تحویل پیشرفته آمازون که از الگوریتم‌های هوش مصنوعی برای بهینه‌سازی مسیرها و زمان تحویل استفاده می‌کند.
- **Uber Freight**: پلتفرم حمل و نقل بار اوبر که ارتباط میان بار فرستندگان و رانندگان را تسهیل می‌کند.

2. سیستم‌های لجستیک داخلی

- **پست ایران**: تلاش‌های اخیر پست ایران برای دیجیتالی کردن فرآیندهای خود و ارائه خدمات آنلاین.
- **تیپاکس**: سیستم تحویل بسته تیپاکس که از فناوری‌های نوین برای ردیابی و مدیریت بسته‌ها استفاده می‌کند.

3. پروژه‌های تحقیقاتی

- **پروژه‌های دانشگاهی**: تحقیق‌های مختلف انجام شده توسط دانشگاه‌ها در ایران که به بهینه‌سازی لجستیک و استفاده از فناوری‌های هوشمند پرداخته‌اند.
- **مقالات علمی**: مقالات منتشر شده در ژورنال‌های علمی که به بررسی و تحلیل مدل‌های مختلف لجستیک هوشمند پرداخته‌اند.



تحلیل رقبا

با بررسی رقبایمان سعی بر این داریم، تا بتوانیم مزیت‌های رقابتی خود را افزایش داده و از پروژه‌های آنها در راستای پیاده‌سازی خود الهام بگیریم.

• رقبای داخلی

پست ایران

◦ پست ایران به عنوان بزرگترین سرویس دهنده پستی کشور، با شبکه گسترده خود در سراسر ایران، یکی از مهمترین رقبای ما است. با این حال، سیستم‌های سنتی و محدودیت‌های فناوری موجود در خدمات آنها، فرصتی برای ما ایجاد می‌کند تا با ارائه خدمات هوشمند و کارآمدتر، بازار را به دست آوریم.

تیپاکس

◦ تیپاکس به عنوان یک شرکت خصوصی در زمینه تحویل بسته‌ها، با ارائه خدمات سریع و نسبتاً مدرن، رقیب مهمی است. با این حال، سیستم ما با ادغام روش‌های مختلف تحویل و ارائه امکانات پیشرفته‌تر، می‌تواند مزیت رقابتی داشته باشد.

• رقبای بین‌المللی

DHL

◦ یکی از بزرگترین شرکت‌های لجستیک بین‌المللی است که با استفاده از فناوری‌های پیشرفته و شبکه گسترده، خدمات با کیفیتی ارائه می‌دهد. با این حال، هزینه‌های بالای خدمات بین‌المللی آنها می‌تواند نقطه ضعف باشد.

FedEx

یکی دیگر از رقبای بین‌المللی قدرتمند است که خدمات سریع و قابل اعتمادی ارائه می‌دهد. تمرکز ما بر بازار داخلی و استفاده از شبکه‌های محلی می‌تواند ما را از رقابت با آنها متمایز کند.

- به عنوان یک شرکت بزرگ لجستیک بین‌المللی، رقابت جدی در بازار ارائه می‌دهد. با این حال، تاکید بر بومی‌سازی خدمات و کاهش هزینه‌ها می‌تواند مزیت ما باشد.

• فرصت‌ها

تحول دیجیتال	رشد تجارت الکترونیک	شراکت استراتژیک
بهره‌گیری از فناوری برای مدرن‌سازی و بهینه‌سازی لجستیک سنتی	افزایش تقاضا برای خدمات تحویل بسته کارآمد به دلیل رشد خرید آنلاین	همکاری با شرکت‌های لجستیک خصوصی و سیستم‌های حمل و نقل عمومی





مدل کسب و کار

• جریان‌های درآمدی

1. هزینه خدمات: هزینه‌های تحویل بسته بر اساس مسافت و روش.
2. کمیسیون‌ها: هزینه از شرکت‌های لجستیک خصوصی برای استفاده از پلتفرم.
3. طرح‌های اشتراک: خدمات ویژه برای کاربران و کسب‌وکارها.

• ساختار هزینه‌ها

1. هزینه‌های توسعه: توسعه نرم‌افزار اولیه و راه‌اندازی.
2. هزینه‌های عملیاتی: نگهداری، پشتیبانی مشتری و بازاریابی.
3. هزینه‌های شراکت: کمیسیون‌ها و توافقات با شرکت‌های لجستیک خصوصی.

تخمین بودجه

نمونه برآورد

در اینجا نمونه برآوردی از هزینه های سیستم هوشمند مدیریت لجستیک و تحویل بار برای یک شرکت متوسط با 50 کاربر ارائه شده است:

نرم افزار	سخت افزار	خدمات	هزینه های عملیاتی
مجوز نرم افزار LMS 500,000\$ - 10,000\$	سرورها 50,000\$ - 5,000\$	خدمات مشاوره 200\$ - 100\$	برق 5,000\$ - 1,000\$
ماژول های اضافی 50,000\$ - 1,000\$	دستگاه های اسکنر بارکد 1,000\$ - 100\$	خدمات آموزش 1,000\$ - 500\$	اتصال به اینترنت 2,000\$ - 500\$
-----	دستگاه های RFID 5,000\$ - 500\$	خدمات پشتیبانی 20% - 10%	نگهداری 10% - 5%
-----	حسگرهای IoT 500\$ - 50\$	-----	-----
100,000\$	50,000\$	200,000\$	20,000\$
470,000\$			

بازگشت سرمایه

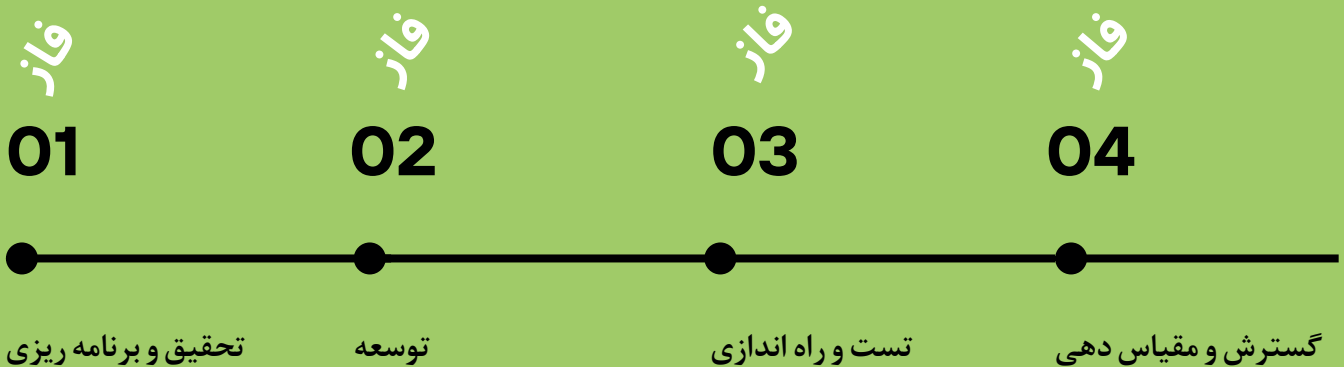
فرض کنید سیستمی 100,000 دلار در سال برای شرکت شما صرفه جویی در هزینه های حمل و نقل، 50,000 دلار در سال در هزینه های انبار، 25,000 دلار در سال در هزینه های خدمات به مشتری، 10,000 دلار در سال در ضایعات و 15,000 دلار در سال در افزایش رضایت کارکنان به ارمغان می آورد. همچنین فرض کنید هزینه کل سیستم 470,000 دلار است.

$$ROI = \text{مزیای مالی} - \text{هزینه ها} / \text{هزینه ها} * 100\%$$

$$ROI = (200,000 - 470,000) / 470,000 * 100\% = -57.43\%$$

در این مثال، ROI منفی است، به این معنی که سیستم در سال اول سودآور نخواهد بود. با این حال، مهم است که توجه داشته باشید که این فقط یک نمونه است و ROI واقعی شما ممکن است به طور قابل توجهی متفاوت باشد.

برنامه اجرایی



1. تحقیق و برنامه ریزی

- انجام تحقیقات بازار دقیق
- جمع آوری نیازمندی ها از طریق جلسات بارش فکری، مشاوره با کارشناسان و تحلیل سیستم های موجود

2. توسعه

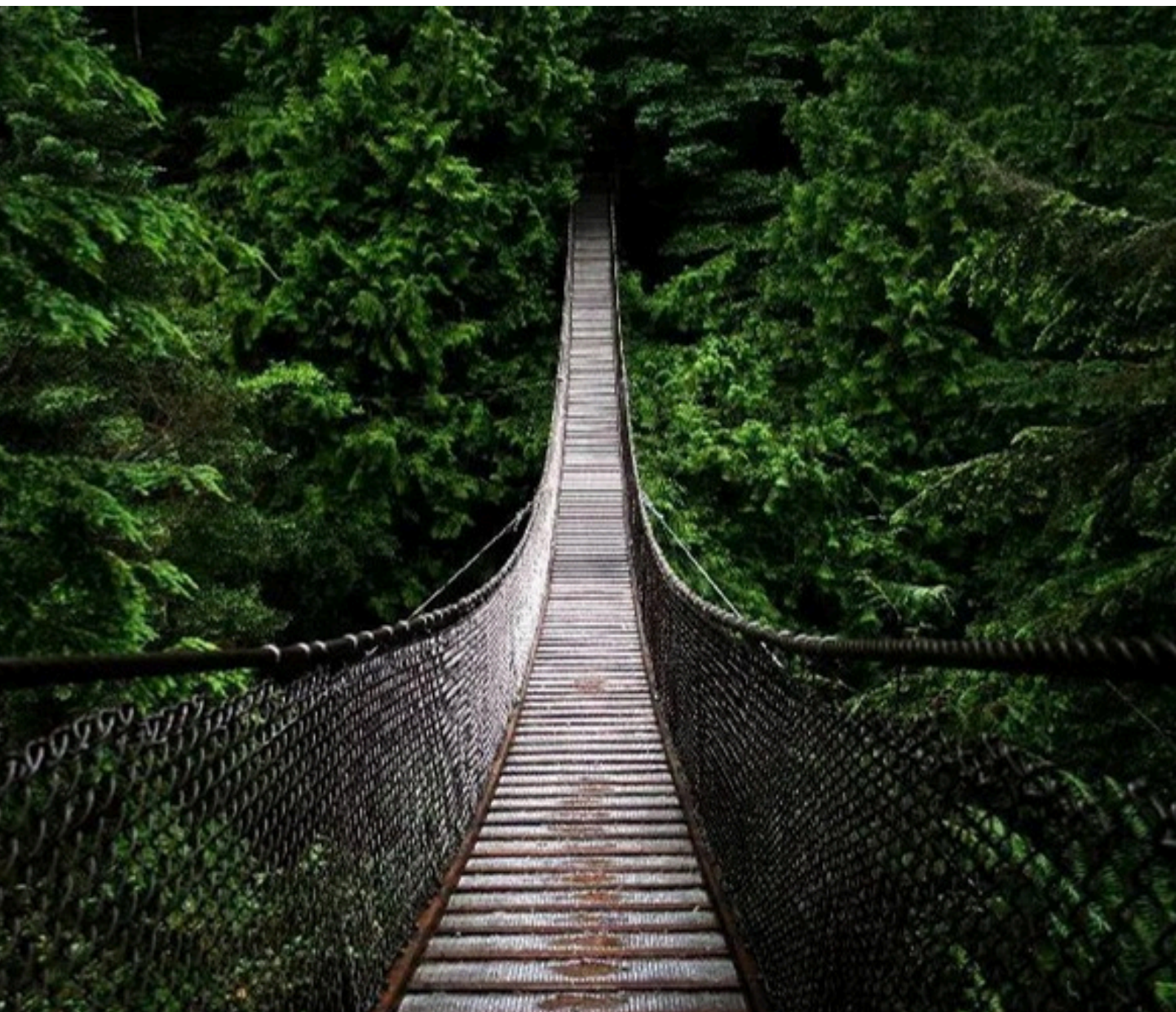
- طراحی معماری سیستم
- توسعه ویژگی های اصلی (ثبت نام مشتریان، ردیابی بسته ها، محاسبه هزینه)
- ادغام گزینه های تحویل (پستی، خصوصی و عمومی)

3. تست و راه اندازی

- انجام تست‌های جامع (تست بتا با کاربران منتخب)
- راه‌اندازی برنامه پایلوت در شهرهای کلیدی

4. گسترش و مقیاس‌دهی

- گسترش تدریجی به شهرها و مناطق دیگر
- بهبود مستمر و اضافه کردن ویژگی‌های جدید بر اساس بازخورد کاربران





تحليل ريسك

1. ريسك‌های فنی: مشکلات فنی احتمالی در طول توسعه و ادغام
2. ريسك‌های بازار: رقابت با ارائه‌دهندگان لجستیک مستقر
3. ريسك‌های عملیاتی: اطمینان از حمل و تحویل بسته‌ها به صورت ایمن و قابل اعتماد

نتیجه‌گیری

سیستم پیشنهادی مدیریت هوشمند لجستیک و تحویل بسته‌ها، هدف دارد تا تحویل بسته‌ها در ایران را با ادغام فناوری‌های پیشرفته و روش‌های تحویل متنوع متحول کند. این سیستم تجربه‌ای مدرن، کارآمد و کاربرپسند برای مشتریان فراهم خواهد کرد و فرصت‌های جدیدی برای بارکشان و شرکای لجستیک ایجاد خواهد نمود.



ارتباط با ما

برای سوالات بیشتر
با ما تماس بگیرید



📍 Isfahan Province, Iran
☎ +98-913-811-6814
✉ S.Hosseini.Hosseini1381@gmail.com
in in/ hossein-programmer
🐙 github/ Sayed-Hosseini-Hosseini
📷 Instagram/hosseini_programmer
📠 Telegram/hosseini_programmer
💬 WhatsApp/Hosseini



ممنون از حسن توجه شما

به پایان آمد این دفتر

حکایت همچنان باقیست

پایان