

# سیستم پیشنهاد دهنده هدیه

علی سراج ۹۷۲۸۳۴۳

على خبازيان ٩٤٢٧١٠٣

علی ضیایی جزی ۹۸۲۴۴۹۳

پاییز ۱۴۰۰

#### مقدمه:

بسیاری از ما با موقعیت هایی مواجه شده ایم که قصد داشتیم هدیه ای برای دوستان و نزدیکان خود تهیه کنیم اما به علت مشیغله های ذهنی و یا دغدغه های موجود در زندگی وقت جست و جو برای خرید هدیه مناسب را نداشتیم با توجه به این موضوع تیم ما به این نتیجه رسید که میتوان در تسهیل این موضوع با استفاده از سیستم پیشنهاد دهنده و داده های موجود بکوشد و هدایای مناسب را با توجه به شخصیت فرد تحویل گیرنده هدیه ، پیشنهاد دهد. کیفیت این پیشنهادات با افزایش خریدار با یادگیری بهبود پیدا میکنند.

#### توضيح كلى:

با توجه به نیاز مطرح شده در مقدمه تیم نرم افزاری ما تصمیم گرفته است نرم افزاری در این راستا عرضه کند بدین صورت که مشتریان با مراجعه به سایت ما و با استفاده از سیستم پیشنهاد دهنده با وارد کردن مشخصاتی نظیر سن ، جنسیت ، رشته تحصیلی ، نسبت و علاقه مندی ها و ویژگی های شخصیتی امکان مشاهده هدایای مناسب را خواهد داشت در مرحله بعد با اضافه کردن هدیه یا هدایای مورد نظر به سبد خرید امکان انتخاب نحوه کادو پیچی و محتویات اضافه مانند شکلات یا گلبرگ های خشک یا استیکر یا ... را خواهد داشت همچنین امکان استفاده از کد تخفیف و یا خرید گروهی کادو در این سایت فراهم می باشد.

سیستم پیشنهاد دهنده با استفاده از الگوریتم های پیشرفته و یادگیری ماشین و داده هایی که ازقبل موجود بوده است انتخاب های مناسب را به مشتری ارائه میکند.

#### ضرورت انجام يروژه:

تسهیل در پروسه خرید کادو برای افراد و پیدا کردن کادو:

از آنجا که اکثر انسان ها زمان زیاد و غیرقابل جبرانی صرف جستجو برای هدیه و در مجموع کالای مناسب میکنند ، و حتی ممکن است انتخاب نهایی آنها باب میل شخص تحویل گیرنده نباشد ، تیم ما به این نتیجه رسید تا به تسهیل این فرآیند کمک و در زمان کاربرهای سایت صرفه جویی کند .

## توجیه انجام پروژه نسبت به سایر سایت های مشابه:

سایت های مشابه تهیه هدیه صرفا مانند سایت های فروشگاهی و تهیه کالا و مرسولات عمل می کنند و در بهترین حالت کالا ها را با توجه به مناسبت ها و یا جنسیت افراد دسته بندی می کنند. این در صورتی است که سایت ما با توجه به خصوصیات فردی و شخصیتی هر فرد می تواند هدیه هایی مخصوص به همان فرد پیشنهاد کند و این امر سبب می شود که گیرنده هدیه نیز با گرفتن هدیه کلیشه ای که اغلب سایت های مشابه در سایت خود قرار میدهند دلسرد نشود و هدیه ای خاص و منحصر به فرد دریافت کند .کاربران ثبت نام کرده با تکمیل پروفایل خود و دادن نمره به کالا هایی که دوست دارند هدیه بگیرند میتوانند هم به ما در تکمیل داده های مورد نیاز برای پیشنهاد هدیه کمک کنند هم به کسانی که میخواهد برای کسانی شبیه به خودشان کادو بخرند ، با این دید ممکن است خودشان گیرنده ی کادویی باشند که به آن نمره داده اند.

## استفاده كنندگان اصلى سايت:

کاربرانی که تمایل دارند در وقت و هزینه خود صرفه جویی کنند و هدیه های مناسب برای شخص مورد نظر خریداری کنند.

### خدمات قابل ارائه:

- پیشنهاد کادو بر اساس اطلاعات وارده
- فروش جعبه های خالی کادو با تم های متنوع و استیکر
- کادو پیچ کردن کادو و ارسال کادو در روز تولد یا تاریخ مشخص شده
  - قابلیت خرید کالا به صورت گروهی

## اهداف پروژه:

کسب درآمد از محل فروش کادوها و بسته بندی و حل یکی از دغدغه های کاربران

# سیستمهای مشابه نحوه سرویس دهی هر کدام:

سایت هایی برای خرید هدیه موجود هستند که معمولا با دسته بندی مناسب برای مناسبات های متفاوت و بر اساس جنسیت و سن کالایی را ارائه می دادند و بعضا کادو ساز هم داشتند مثلا نوشتن و یا حک تصویر و نوشته روی وسایل مختلف مثل لیوان و خودکار و در نهایت ارسال توسط پست

# نحوه انجام پروژه (تقسیم بندی و فاز بندی):

| مدت زمان انجام فاز | نام فاز  |
|--------------------|--|
| ۵                  | طراحی موکاپ  |
| ۲۵                 | طراحی رابط کاربری                                      |
| ١٠                 | بررسی کالاهای مناسب و اولیه و جعبه های کادو و استیکر و |
| ١.                 | ماژول پیشنهاد دهنده                                    |
| ٧                  | ماژول خرید کالا وپرداخت                                |
| ٧                  | ماژول خرید گروهی                                       |
| ۵                  | فاز تست  |
| ٣                  | دیپلوی و راهندازی سایت بر روس سرور و هاست              |

# توجیه اقتصادی پروژه

#### هزینه ها:

- هزینه ی پست و ارسال کادو ها از کاربران اخذ خواهد شد ولی در صورت خرید مقدار مشخصی کادو ،
  ممکن است این هزینه به صورت رایگان محاسبه شود.
  - كالاي اوليه
  - هزينه کادو پيچي
    - نیروی انسانی
  - هزینه نگهداری و انبارداری
    - سرور و پایگاه
    - هزینه طراحی و تولید
      - هزينه تبليغات

سود آوری نرم افزار از محل فروش خواهد بود.

هزینه های این پروژه به دو دسته هزینه های جاری و هزینه های اولیه تقسیم میشود به این صورت که بعضی از این هزینه ها تنها یک بار انجام می شوند ولی بعضی دیگر به ازای هر فروش نیاز است که انجام گیرند. برای مثال هزینه طراحی و تولید سایت تنها یک بار انجام میشود و هزینه احتمالی سایت تنها برای نگهداری و اضافه کردن قابلیت های جدید خواهد بود . که این هزینه های اولیه میتوانند با مرور زمان و سود آوری کلی پروژه جبران شوند.

از طرفی هزینه های جاری مانند هزینه انبار ، هزینه حمل و نقل ، هزینه تهیه کالا ، هزینه سرور و منابع انسانی به شمار می روند به این صورت که برای ارسال هر هدیه این هزینه ها لحاظ می شوند .با کاهش هزینه های جاری می توان هزینه های کلی را کم کرد و در نهایت پروژه را به سود آوری منجر کرد . برای مثال می توان در فاز اول فروش ، تعدادی مشخصی اقلام (مثلا ۱۰۰۰ عدد) تهیه و نگهداری کرد و بررسی کرد که آیا در بازه زمانی مشخص هزینه این اقلام خریداری شده جبران خواهد شد یا نه. همچنین با بررسی کالاهای پرفروش تر می توان خرید اقلام را به صورت بهینه تر انجام داد و سود آوری را افزایش داد . همچنین اقلام مورد نیاز را

میتوان دسته بندی کرد به صورتی که خرید هر بسته از فروشنده های مورد نظر به صورت عمده ، هزینه خرید کالا را برای ما کاهش دهد .

برای کاهش هزینه های جاری دیگر مثل هزینه منابع انسانی و یا هزینه حمل و نقل نیز می توان در دراز مدت تدابیر گوناگونی اندیشید . برای مثال می توان پروسه کادوپیچ کردن اقلام را به صورت اتوماسیون در آورد و این هزینه جاری را به هزینه اولیه تبدیل نمود یا میتوان هزینه حمل و نقل را از خریدار دریافت کرد و در صورتی که مبلغ خریداری شده توسط مشتری از عدد مشخصی بالاتر بود هزینه ارسال رایگان خواهد شد .

با توجه به موارد بالا در صورت جذب مخاطب به صورت مطلوب می توان انتظار داشت که پروژه طی مدت ۶ ماه به سود آوری برسد در صورتی که هزینه های اولیه تهیه شده و پروژه به فازهای ذکر شده برسد

# تاثیر پروژه در آینده ی کاری اعضای توسعه دهنده

با توجه به پیشرفت و سود دهی پروژه می توان در آینده مقیاس آن را گسترش داد و اعضای تیم به عنوان اعضای هیئت مدیره شرکت منصوب شوند

با جذب بیشتر کاربران و در صورت مورد پسند واقع شدن سایت ما ، ما میتوانیم سایت خود را گسترش داده و امکانات خیلی جامع تر به آن اضافه کنیم. و از آن جا که سایت ما علاوه بر پیشنهاد هدیه ، امکان خرید و بسته بندی و کادو پیچ کردن را به مشتری میدهد ، برای تهیه ی کالا ها نیاز به بستن قرارداد ها با فروشنده ها و فروشاه های بزرگ پیدا خواهیم کرد و پس از آن حتی میتوان با فروشاه های خارجی نیز قرارداد منعقد کرد و در نهایت می توان این ایده را از مقیاس کشوری به مقیاس جهانی گسترش داد. همچنین می توانیم ایده هایی دیگر را در کنار این ایده پیاده سازی و گسترش دهیم که میتواند آینده ما را تحت تاثیر قرار دهد.

## تبادل دانش میان ما و مشتریان

همانطور که قبلا اشاره شد ، ویژگی خاص و متمایز سایت ما ، سیستم پیشنهاد دهنده ی هدیه می باشد . ما میتوانیم به منظور کسب داده از خود کاربران هم درخواست کنیم که ویژگی های فردی خود و هدایایی که دوست دارند دریافت کنند را وارد کنند و ما نیز در عوض به آنها اشتراک یا کد تخفیف میدهیم. همچنین

می توانیم سیستم پشتیبانی راه اندازی کنیم که کاربران پیشنهادات خود و حتی دغدغه های خود را به ما گزارش دهند و ما پس از بررسی آنها و مشورت با تیم توسعه دهنده نسبت به حل آنها اقدام کنیم.

#### تیم ما:

تیم ما تیمی ایده پرداز و خلاق است که در زمینه های نرم افزار و مهارتی حرفی برای گفتن دارد.اعضای تیم ما دارای تجربه هایی نظیر بازاریابی، مدیریت پروژه، تولید نرم افزار و طراحی سایت میباشد.

مهارت هایی که در توسعه و پیاده سازی این ایده مورد استفاده قرار خواهند گرفت عبارت اند از:

- مارکتینگ
- جذب کاربر
- داده کاوی
- طراحی پایگاه داده
  - ماشین لرنینگ
- برنامه نویسی Front End
- برنامه نویسی Back End
  - طراحی UI/UX
  - طراحي الگوريتم

# ارائه ی مقاله ی علمی در رابطه با ایده

در صــورتی که الگوریتم پیشــنهاد دهنده بتواند در زمینه recommendation نوآوری داشــته باشــد می توان این موضوع را در قالب مقاله یا گزارش علمی پیاده سازی کرد

## اطلاع رسانی و تبلیغات برای جذب کاربر:

از طریق روش های متفاوت بازاریابی از جمله نشان دادن تبلیغ در پلتفرم هایی مانند یکتانت ، تپسل و Google-Ads می توان به جذب کاربر در سایت کمک کرد همچنین با نشان دادن محتوای مناسب می توان هزینه را به حداقل رساند. از طرفی دیگر می توان با استفاده از طرح های تشویقی مانند کد معرف به جذب مخاطب کمک کرد به این صورت که با معرفی هر کاربر جدید و خرید آن کاربر از سایت ما معرف ، مقدار مشخصی اعتبار کسب خواهد کرد. همچنین با تکنیک های SEO و بالا آوردن سایت در سرچ گوگل تعداد مخاطبین سایت افزایش قابل توجهی خواهد داشت .

#### پیاده سازی :

قبل از شروع پروژه باید بررسی هایی انجام شود و جلساتی برای بستن قرارداد مشخص شوند که با توجه به همه گیری بیماری کوید ۱۹ ، امکان بررسی بعضی از موارد و مشخص کردن تایم ثابت برای آنها امکان پذیر نمیباشد. ولی میتوان حداقل زمان مورد نیاز برای پیاده سازی این ایده با درنظر گرفتن زمان پیاده سازی سایت ( فرانت اند و بکند و ماشین لرنینگ) حدود ۳ ماه تخمین زد.

# ريسک هاي احتمالي:

در این پروژه ریسـک هایی همچون احتمال فسـخ خرید کادو و یا خرابی و بی کیفیت بودن هدیه مورد نظر و یا خرابی کادو پیچی و ضربه دیدن جعبه ها هنگام حمل و نقل وجود دارد .

برای برطرف نمودن احتمال فسخ سعی بر این است که با ارتباط مداوم با مشتری و تعامل پیوسته از روی دادن چنین رخدادی جلوگیری شود همچنین در صورتی که کالا در پروسه ارسال باشد امکان فسخ نباید برای مشتری وجود داشته باشد.

برای پیشگیری از بی کیفیتی و یا خرابی کادو ها نیاز به تیم QA می باشد که کیفیت کالاها و کادوپیچی آن ها را تضمین کند.