

Business plan

سامانه تحت وب برای انبارداری خرده‌فروشان

فهرست

۳	۱) معرفی اعضای اصلی (هیات مدیره).....
۳	۲) چکیده:.....
۳	۳) معرفی کسب‌وکار:.....
۳	۳.۱) شرح مشکل:.....
۴	۳.۲) شرح راه‌حل:.....
۴	۳.۲.۱) اجزای سامانه.....
۵	۳.۲.۱.۱) QR-code.....
۵	۳.۲.۱.۲) پنل ثبت‌نام.....
۵	۳.۲.۱.۳) پنل کاربری.....
۵	۳.۲.۱.۴) پنل ورود.....
۵	۳.۲.۱.۵) پیام‌رسان.....
۶	۳.۲.۱.۶) سرویس مکان‌مبنا.....
۶	۳.۲.۲) نکته.....
۷	۴) اهداف کسب‌وکار:.....
۷	۴.۱) اهداف کوتاه‌مدت.....
۷	۴.۲) اهداف بلندمدت:.....
۷	۵) تحقیقات بازار.....
۷	۵.۱) بازار هدف.....
۷	۵.۱.۱) خرده‌فروشی برندها.....
۷	۵.۱.۲) خرده‌فروشی غیر برندها.....
۷	۵.۲) آنالیز مشتریان.....
۷	۵.۳) آنالیز رقبا.....
۸	۶) معرفی آمیخته بازاریابی.....
۸	۶.۱) محصول.....
۸	۶.۲) قیمت‌گذاری.....
۸	۶.۳) روش توزیع.....
۸	۶.۴) برنامه ترویج و تبلیغات.....
۸	۷) منابع انسانی.....
۸	۸) صورت مالی.....
۹	۹) مسئولیت اجتماعی (پروژه پردازش تصاویر پهنایی-ماهواره‌ای به کمک خرد جمعی):.....

۹	.....	۹.۱) مقدمه:
۹	.....	۹.۲) روش‌های پردازش تصویر:
۹	.....	۹.۲.۱) مدل‌های فیزیکی-تجربی
۹	.....	۹.۲.۲) مدل‌های یادگیری عمیق
۹	.....	۹.۲.۲.۱) معماری تشخیص شیء
۱۰	.....	۹.۲.۲.۲) معماری معنایی
۱۰	.....	۹.۳) راه‌حل پیشنهادی
۱۰	.....	۹.۴) مباحث مالی
۱۱	.....	۹.۵) داده‌های جعلی
۱۱	.....	۹.۶) ریسک
۱۱	.....	۹.۷) امکان شکست

(۱) معرفی اعضای اصلی (هیات مدیره)

* کیارش پروشان:

*

*

(۲) چکیده:

از مهمترین اقلام دارایی، موجودی کالا می باشد. ارزش موجودی کالاها تأثیر قابل ملاحظه‌ای در سود و زیان در پایان دوره مالی دارد. پایش مستمر اجناس چه در داخل مغازه و چه در انبار از معضلات اساسی مغازه‌داران می باشد. زیرا مغازه‌دار باید بداند که چه اجناسی دارند و چه اجناسی را باید بصورت عمده از بازار تهیه کند. مضافاً مغازه‌دار باید پایش‌هایی در مورد محصولات پرفروش و کم‌فروش و همچنین هم‌صنف‌های خود در همسایگی خود نیز داشته باشد. همچنین باید در مورد سرقت که چه توسط مشتری و چه توسط کارمند انجام می پذیرد نظارت داشته باشد.

(۳) معرفی کسب و کار:

با توجه به افزایش هزینه‌ها، اجاره انبار برای برخی کاسب‌ها مشکل است. بنابراین مجبور هستند که بصورت مستمر اقدام به خرید از بازار عمده‌فروشان داشته باشند. برخی دیگر هم به دلایل مختلفی از جمله حجیم بودن اجناس و ... نیاز به انبار در نزدیک محل مغازه دارند. در هر صورت برای خرید اجناس جدید از عمده‌فروشان، نیاز به آگاهی از موجودی انبار خود دارند.

(۳.۱) شرح مشکل:

خرید از عمده‌فروشان نیاز به حافظه قوی از اجناس فروخته شده دارد و برای افرادی که انبار ندارد این نیاز محسوس تر است. همچنین تحلیل خوش فروش یا بدفروش بودن اجناس هم معضل دیگری است که مغازه‌داران با آن دست به گریبان هستند. و اکثراً اجناس فروخته شده داخل یک دفتر نگارش می شود که خصوصاً در زمان ازدحام، کار را برای فروشنده بسیار مشکل و معطلی مشتری را افزایش می دهد.

متأسفانه خواه نا خواه سرقت بخشی جدائی ناپذیر از مشاغل فروش می باشد. هرچند بخش عظیم از مشتریان دارای شأن، شخصیت و وجدان هستند ولی آمار دقیق در این امر موجود نیست و خسارت آن علاوه بر خسارات خرابی اجناس، ضرر قابل توجهی به مغازه‌داران وارد می کند که اکثر کارفرماها این خسارات را بر حقوق ناکافی کارمند خود تحمیل می کنند و از آن‌ها توقعات نابجا دارند.

در یک راسته فروش در خیابان با پاخور مناسب مغازه‌های متنوعی وجود دارد که برخی از این مغازه‌ها با یکدیگر هم‌صنف هستند. عقاید نابجایی توسط مغازه‌دارها وجود دارد. از جمله آن عدم برچسب قیمت در پشت ویتترین است که معتقد هستند هم‌صنف من ممکن است قیمت کمتر ارائه کند. البته در دوران دیجیتال دیگر نمی‌توان مزیت رقابتی در مورد قیمت مطرح نمود. عقیده دیگر این است که ممکن است هم‌صنف من همان محصولی که من ارائه کرده‌ام را ارائه کند. در مورد این موضوع در بخش بعدی بیشتر بحث خواهد شد.

اداره مالیات، تعزیرات و ... دیگر مشکلی است که مغازه‌دار با آن روبرو است. در این راستا بیشتر تمایل دارند که توسط کارت به کارت فروش داشته باشند که البته اداره مالیات پول خود را از مشتری میستانند. استفاده از رمزارزها هم نیاز به زیرساخت دارد. تعزیرات نیز به بهانه‌های مختلف اعم از عدم صدور فاکتور و ... مغازه‌دار را جریمه می‌کند.

۳.۲ شرح راه حل:

برای رفع مشکلات مطرح شده پروژه‌ای با این مضمون در دست تهیه است. این پروژه دو هدف کلی را دنبال می‌کند.

اول: ایجاد، راه‌اندازی و پشتیبانی یک سامانه تعاملی^۱ ترجیحاً مبتنی بر وب (و نه برنامه کاربردی^۲) جهت پایش انبار در وهله اول برای مغازه‌ها، در وهله دوم برای عمده‌فروشان و در وهله سوم برای تولیدکنندگان می‌باشد.

دوم: ایجاد سامانه‌ای الهام گرفته از «دیجیکالا» و «باسلام» ولی از نوع محلی^۳. بدین معنا که هر شخص برای خرید فیزیکی و نه اینترنتی می‌تواند با کمک از این سامانه مغازه‌های اطراف محل حضور خود را پیدا کرده و در صورت تمایل مغازه‌دار، اجناس موجود در مغازه را مشاهده کند.

۳.۲.۱ اجزای سامانه

بصورت کلی در صفحه اول این سامانه به کمک دوربین موبایل QR-code الصاق شده روی اجناس توسط فروشنده یا مشتری اسکن می‌شود. مشتری با اسکن این کد، مشخصات محصول را مشاهده می‌کند. این مشخصات می‌تواند شامل توضیحات، قیمت، لینک ویدئو آپارات، دیدن و ... باشد. البته مغازه‌دار می‌تواند در اجازه نمایش هر کدام مختار باشد.

فروشنده اعم از مدیریت یا کارمند نیز با اسکن این کد می‌تواند آنرا به سبد خرید انتقال و روش انتقال وجه اعم از کارتخوان، نقدی، کارت به کارت، رمزارز، نسیه، مرجوعی، تعویض و ... را مشخص کند. در صورت نیاز مشتری فاکتور بصورت پیامک به شماره تلفن یا ایمیل مشتری ارسال خواهد شد. در نهایت در پنل خود زمان، تعداد فروش، باقیمانده انبار و ... اجناس خود را بصورت آماری مشاهده کند. پس از خرید فیلد قیمت برای مشتری از دسترس خارج ولی برای فروشنده همچنان در دسترس خواهد بود.

1 interactive
2 application
3 locally

این کد روی کاغذهای دارای چسب از پشت، در دو سایز کوچک (حدوداً ۵*۵ سانتی‌متر) و متوسط (حدوداً ۱۰*۱۰ سانتی‌متر) و همچنین روی مقوا (بدون چسب) (حدوداً ۵*۵ سانتی‌متر) چاپ می‌شود. کاغذهای کوچک برای اجناس روی ویتترین با ارتفاع کم و کاغذهای بزرگ برای اجناس روی ویتترین با ارتفاع بالا و مقوا برای مگنه روی اجناس پارچه‌ای کاربرد دارد.

اجناسی که بصورت تکی فروخته می‌شود جایگاه ثابت در قفسه دارند. یک عدد QR-code به همراه اسم و توضیح محصول چاپ می‌شود و در کنار کالا روی قفسه نصب می‌شود تا زمان تغییر قیمت.

شایان ذکر است کاغذ یا مقوا مذکور می‌توانند مجهز به تگ مغناطیسی جهت جلوگیری از سرقت نیز باشند.

هر کد دارای یک هش^۴ (کد) یکتا هستند و روی کاغذ یا مقوا چاپ می‌شود. این برچسب‌ها توسط پیک موتوری در اختیار مغازه‌دار قرار می‌گیرد و مغازه‌دار در زمان چیدمان محصول این برچسب را روی هر محصول چسبانده یا مگنه می‌کنند. سپس وارد پنل کاربری خود شده و کد را اسکن می‌کنند. اگر محصول قبلاً در پایگاه داده موجود باشد آنرا انتخاب و در صورت عدم وجود، مشخصات محصول را وارد می‌کند.

پنل ثبت نام (۳.۲.۱.۲)

در این پنل مغازه‌دار با وارد کردن شماره تلفن خود و ارسال کد پیامک شده ثبت نام می‌کند و در پنل کاربری خود نام مغازه، کاربری، شماره کارت بانکی، شماره کیف الکترونیکی رمزارز، آدرس مغازه روی نقشه و ... را وارد می‌کند. همچنین مشخصات کارمند و ... را اضافه می‌کند.

پنل کاربری (۳.۲.۱.۳)

پنل کاربری مدیریت شامل آمار انبار، فروش و ... و ثبت محصولات جدید می‌باشد. همچنین قسمتی جهت درخواست برچسب‌های QR-code باید مد نظر قرار گیرد. ثبت محصولات شامل عکس از جلو و پشت محصول، نام، کد، سایز جعبه، ارسال به مغازه یا ارسال به انبار و ... می‌باشد. از داده سایز جعبه در آینده می‌توان جهت پیشنهاد چیدمان قفسه استفاده کرد.

پنل ورود (۳.۲.۱.۴)

فروشنده یا کارمند با وارد کردن یک کد یا پسورد می‌تواند عملیات افزودن به سبد خرید و ... را انجام دهد و تا مدت زیادی نباید بصورت اتوماتیک log out شود. زیرا login کردن مجدد زمانبر است.

پیام رسان (۳.۲.۱.۵)

برخی از مشتریان قصد خرید برای شخص دیگر یا از طرف شخص دیگر را دارند. لذا تمایل دارند در زمان خرید نظرات آن شخص ثالث را جویا شوند. با توجه به فیلتر بودن شبکه‌های اجتماعی خارجی و سختی دسترسی همگانی به فیلترشکن‌های رایگان در

زمان اوج ترافیک شبکه و همچنین عدم استقبال مردم از شبکه‌های پیام‌رسان‌های داخلی، لذا ارائه خدمت یک پیام‌رسان با قابلیت تماس تصویری ضروری است. لازم به ذکر است هیچگونه اطلاعاتی به هیچوجه نباید از این تماس‌ها در هیچ جایی ذخیره گردد.

۳.۲.۱.۶ سرویس مکان‌مبنا

سرویس مکان‌مبنا در این سامانه برای سه منظور مورد استفاده قرار خواهد گرفت.

کاربرد اول: در زمان ثبت‌نام، مدیریت مغازه باید آدرس مغازه خود را بر روی نقشه ثبت کند.

کاربرد دوم: قرار است که این سامانه علاوه بر پذیرفتن مسئولیت انبارگردانی برای خرده‌فروشی‌ها، یک سرویس جابجایی نزدیک‌ترین مغازه‌های اطراف مشتری را هم ارائه کند. این سرویس بصورت محلی نزدیک‌ترین مغازه مورد نظر مشتری را در نقشه نشان داده و همچنین محصولات مورد عرضه در آن مغازه را نیز به مشتری نمایش می‌دهد. البته نمایش این اطلاعات در اختیار مدیریت مغازه می‌باشد.

در مقدمه ذکر شده که برخی مغازه‌دارها تمایلی به نمایش محصولات خود ندارند. باید این نکته را ذکر کرد که این عقیده چندان درست به نظر نمی‌آید. زیرا عموماً مغازه‌ها دارای متراژ محدود هستند و با توجه به تنوع محصولات عملاً نمی‌توان تمامی سلاقی را در یک مغازه متمرکز کرد و تجمع بیش از حد محصولات در یک مغازه علاوه بر گیج کردن مشتری عملکرد فروشنده را نیز پایین می‌آورد.

نمایش محصولات مغازه در سامانه، هم به نفع مغازه‌دار و هم به نفع مشتری است. هم مغازه‌دار می‌تواند به جامعه هدف خود خدمات و سرویس بهتری بدهد و هم مشتری مستقیماً نیاز خود را در جای مناسب برطرف می‌کند و در هزینه‌های مالی و زمانی خود صرفه‌جویی می‌کند.

کاربرد سوم: این سامانه می‌تواند برای مسيردهی به پیک موتوری جهت ارسال برچسب‌ها مورد استفاده قرار گیرد. این سامانه باید قابلیت پیدا کردن بهینه‌ترین مسیر برای چند مقصد باشد. مفاهیمی نظیر الگوریتم فروشنده دوره‌گرد یا گراف شبه همیلتونی.

۳.۲.۲ نکته

این سامانه باید به گونه‌ای طراحی و اداره شود که اصل امانت‌داری در اولویت منش ناخدا و ملوانان آن باشد. قطع و یقین استفاده‌کنندگان از این سایت علاقه‌ای ندارند که دیگران از مسائل مالی آن‌ها با خبر شوند. لذا باید تمامی تلاش را بسته به وسع دانش و منابع مالی در جهت حفظ و حراست از اطلاعات کاربران بکار برد. همچنین فایل‌های پشتیبان‌گیری باید هر چند وقت انجام شود. از طرف دیگر کدهای این سایت باید بصورت متن‌باز^۵ به همراه ویدئوهای آموزشی از روند کار ارائه گردد. این امر هم به افزایش امنیت کمک می‌کند و هم باعث جذب ایده‌های هم‌راستا با این پروژه و جلوگیری از دوباره‌کاری و موازی‌کاری می‌شود.

* یک نمونه اولیه از سامانه به همراه توضیحات فیلدها، فرم‌ها و ... در لینک زیر بصورت یک ویدئو توضیح داده شده است.

<https://www.aparat.com/v/IuvBA>

<https://www.aparat.com/v/8hiN>

(۴) اهداف کسب و کار؟

(۴.۱) اهداف کوتاه مدت؟

(۴.۲) اهداف بلندمدت؟

(۵) تحقیقات بازار

(۵.۱) بازار هدف

خردهفروشی‌ها به دو بخش تقسیم می‌شوند. ۱- خردهفروشی برندها ۲- خردهفروشی غیر برند
بازار هدف تقریباً تمامی صنوف را می‌تواند دربرگیرد.

(۵.۱.۱) خردهفروشی برندها

برندهای خارجی و ایرانی که دارای شعبات مختلف هستند، بدون استثناء دارای سیستم انبارداری هستند و همگی از اسکنرهای بارکدخوان استفاده می‌کنند که بارکد برای آن‌ها از قبل چاپ شده و هنگام ارسال محصول برای مغازه‌دار ارسال می‌شوند. این خردهفروشان به هیچ عنوان تمایلی برای استفاده از سامانه مذکور ندارند.

(۵.۱.۲) خردهفروشی غیر برندها

در این موضوع که انبارداری نیاز خردهفروشان می‌باشد شکی نیست ولی بسته به اینکه این سؤال از چه کسی پرسیده شود، پاسخ‌های متنوع تا متفاوت دریافت می‌کنید. عموماً پرسیدن این سؤال از مدیریت فروشگاه جواب مثبت در پی دارد ولی عموماً فروشگاه توسط کارمند و اکثراً هم بازنشسته اداره می‌شود که موجب عدم تمایل به پاسخ‌گویی می‌شود.

عدم نیاز به سخت‌افزار اعم از اسکنر، چاپگر، کامپیوتر و ... از مهمترین خواسته مدیریت فروشگاه جهت استفاده از سامانه انبارداری می‌باشد.

۵.۲ آنالیز مشتریان

۵.۳ آنالیز رقبا

نرم افزارهای موجود عموماً انبارگردانی برای شرکتها و انبارهای بزرگ بصورت سالانه، ادواری و تصادفی و توسط حسابرس انجام می دهند. در این روش انبار پلمپ شده و انبارگردانی انجام می شود. عموماً این شرکتها نرم افزار تحت ویندوز و جهت پر کردن فیلدها از اکسل استفاده می کنند. استفاده از این نرم افزارها برای اشخاص عادی آسان نیست. این شرکتها عبارتند از :

(۱) نرم افزار انبارداری چرتکه^۶ - نرم افزار حسابداری پایسه آنلاین با قیمت ۷,۸۰۰,۰۰۰ تومان - نرم افزار حسابداری فروشگاهی استاندارد آنلاین با قیمت ۱۱,۴۰۰,۰۰۰ تومان - نرم افزار حسابداری فروشگاهی پیشرفته آنلاین با قیمت ۱۵,۲۰۰,۰۰۰ تومان - نرم افزار حسابداری فروشگاهی حرفه ای آنلاین با قیمت ۱۹,۳۰۰,۰۰۰ تومان - اشتراک ماهانه پایه از ۹۰ هزار تومان - دارای نسخه آنلاین، ویندوز و اپ اندروید

(۲) نرم افزار انبار داری قیاس^۷ - قیمت تحت ویندوز از حداقل ۵ میلیون و برای تحت وب ۱۵ میلیون تومان برای اندروید ؟

(۳) نرم افزار حسابداری های سافت از شرکت hyperyek^۸ برای خرده فروشی ها - اشتراک ماهانه ۵۶۰ هزار تومان - هایپرک با تمام دستگاه های صندوق فروشگاهی، لپ تاپ، کامپیوتر شخصی، تبلت و موبایل که دارای هر یک از سیستم عامل های ویندوز، اندروید و مک باشد، سازگار است.

(۴) نرم افزار حسابداری کسبه^۹

(۵) نرم افزار فروشگاهی و حسابداری فروشگاهی همکاران سیستم^{۱۰}

(۶) نرم افزار حسابداری و انبارداری فروشگاه و مغازه مهرداد^{۱۱} - این نرم افزار حسابداری برای کامپیوتر و ویندوز طراحی شده است. - اشتراک ماهانه ۵۰، ۷۰۰ و ۸۰۰ هزار تومان

(۷) شرکت مهندسی آبان رایان البرز^{۱۲} - نرم افزار سرو - مبلغ نرم افزار انبارداری ۲,۹۵۰,۰۰۰ تومان - مبلغ نرم افزار چاپ بارکد ۲,۹۵۰,۰۰۰

(۸) نرم افزار تیام^{۱۳}

6 <https://www.chortke.app/retail-accounting-software/>

7 <https://www.gheyas.com/Products/1/%D9%86%D8%B1%D9%85-%D8%A7%D9%81%D8%B2%D8%A7%D8%B1-%D9%81%D8%B1%D9%88%D8%B4%DA%AF%D8%A7%D9%87%DB%8C-%D9%82%DB%8C%D8%A7%D8%B3-%D8%B4%D8%A7%D9%BE>

8 <https://hyperyek.com/blog/retail-accounting-software/>

9 <https://kasabeh.org/BuySellIntro.html>

10 <https://www.systemgroup.net/products/%d8%b1%d8%a7%d9%87%da%a9%d8%a7%d8%b1%d8%a7%d9%86/%d8%b1%d8%a7%d9%87%da%a9%d8%a7%d8%b1-%d8%ae%d8%b1%d8%af%d9%87-%d9%81%d8%b1%d9%88%d8%b4%db%8c-%d8%b1%d8%a7%d9%87%da%a9%d8%a7%d8%b1%d8%a7%d9%86/>

11 <https://mehradsab.ir/product/accsoft/1001>

12 <https://www.aralborz.ir/pishfactor/479>

13 <https://www.tyam.co/>

- (۹) نرم افزار اندروید فروشگاهی شرکت رازی سافت^{۱۴} - خرید نرم افزار و پس از یک سال ۲۰٪ قیمت خرید بصورت اشتراک ماهانه - نیاز به قفل سخت افزاری
- (۱۰) راهکار سافت^{۱۵} - هزینه نرم افزار دو میلیون تومان با یک سال پشتیبانی - نسخه های اولیه رایگان هم موجود است. - نیاز به سخت افزار دارد - سیستم عامل ویندوز
- (۱۱) نرم افزار حسابداری فروشگاهی کیان پرداز^{۱۶} -
- (۱۲) پارمیس^{۱۷} - نرم افزار تحت ویندوز که نسخه فروشگاهی از حدود ۳ میلیون تومان شروع می شود.
- (۱۳) ۱- نرم افزار سپیدار از شرکت رأی حساب^{۱۸} - قیمت نرم افزار با خدمات پایه از حداقل ۳ میلیون و پانصد هزار تومان - نیازمند صندوق فروشگاهی یا کامپیوتر
- (۱۴) ۲- نرم افزار شاتوت
- (۱۵) ۳- نرم افزار هلو^{۱۹} - قیمت نرم افزار پایه از ۲ میلیون و پانصد هزار تومان
- (۱۶) نرم افزار حسابداری مدیریت انبار محک - قیمت نرم افزار پایه از ۱ میلیون و هشتصد هزار تومان
- (۱۷) نرم افزار حسابداری انبارداری میزان^{۲۰} - قیمت نرم افزار پایه از ۳ میلیون تومان
- (۱۸) نرم افزار انبارداری مبین سافت^{۲۱} - نیاز به ویندوز - قیمت تک کاربره ۱,۵۰۰,۰۰۰ تومان - جهت تمدید پشتیبانی این محصول به صورت سالیانه، ۱۰ درصد هزینه ی نرم افزار دریافت خواهد شد.
- (۱۹) نرم افزار انبارداری آسان^{۲۲} - قیمت نسخه دائمی: ۷۹۹ هزار تومان

* این سایت ها برای انبارهای صنعتی ارائه خدمات می دهند

(۱) نرم افزار حسابداری پارسیان

14 <https://razysoft.net/android-shop>

15 <http://rahkarsoft.com/v1/>

16 <https://kianpardaz.com/%D9%86%D8%B1%D9%85-%D8%A7%D9%81%D8%B2%D8%A7%D8%B1-%D8%AD%D8%B3%D8%A7%D8%A8%D8%AF%D8%A7%D8%B1%DB%8C-%DA%A9%DB%8C%D8%A7%D9%86-%D9%BE%D8%B1%D8%AF%D8%A7%D8%B2/>

17 <https://www.parmisit.com/products/parmis-star-erp-solution/inventory/>

18 <https://www.sepidarsystem.com/dasht-price/>

19 <https://shopholoo.ir/product-category/%D9%85%D8%AD%D8%B5%D9%88%D9%84%D8%A7%D8%AA-%D9%86%D8%B1%D9%85-%D8%A7%D9%81%D8%B2%D8%A7%D8%B1-%D9%87%D9%84%D9%88/%D9%86%D8%B1%D9%85-%D8%A7%D9%81%D8%B2%D8%A7%D8%B1-%D9%87%D9%84%D9%88-%D9%81%D8%B1%D9%88%D8%B4%DA%AF%D8%A7%D9%87%DB%8C/>

20 <https://www.hesabdari-mizan.com/fa/software/7/%D9%86%D8%B1%D9%85-%D8%A7%D9%81%D8%B2%D8%A7%D8%B1-%D9%81%D8%B1%D9%88%D8%B4%DA%AF%D8%A7%D9%87%DB%8C.aspx>

21 <https://mobinsoft.net/product/%D9%86%D8%B1%D9%85-%D8%A7%D9%81%D8%B2%D8%A7%D8%B1-%D8%A7%D9%86%D8%A8%D8%A7%D8%B1%D8%AF%D8%A7%D8%B1%DB%8C-%D9%86%D9%82%D8%B1%D9%87-%D8%A7%DB%8C/>

22 <https://product.easysoft.ir/EasyInventory>

(۲) نرم افزار شایگان

(۳) گروه آیوژه^{۲۳} - نیاز به تگ RFID

(۴) نرم افزار MasterWMS از شرکت ثمین سافت^{۲۴}

(۵) نرم افزار آرپا^{۲۵} ۱۰

در سایت شرکت های مذکور عموماً تمرکز روی انبارهای عمده فروشان بود و اشارات مستقیم به خرده فروشی ها مشاهده نگردید.

در اکثر سایت ها باید فرم درخواست دمو نرم افزار پر شود یا با کارشناس تماس حاصل شود.

(۶) معرفی آمیخته بازاریابی

(۶.۱) محصول

(۶.۲) قیمت گذاری

(۶.۳) روش توزیع

توسط بازاریاب انجام می شود و سود حاصل از فروش شریک می شود.

(۶.۴) پشتیبانی:

(۶.۵) برنامه ترویج و تبلیغات

(۷) منابع انسانی

23 <https://avizhegroup.com/product/sabad/>

24 <https://samiansoft.ir/%D8%A7%D9%86%D8%A8%D8%A7%D8%B1-%DA%AF%D8%B1%D8%AF%D8%A7%D9%86%DB%8C-%D8%A8%D8%A7-masterwms/>

25 <https://www.arpaco.ir/%D9%86%D8%B1%D9%85-%D8%A7%D9%81%D8%B2%D8%A7%D8%B1-%D8%A7%D9%86%D8%A8%D8%A7%D8%B1%D8%AF%D8%A7%D8%B1%DB%8C/>

(۹) مسئولیت اجتماعی (پروژه پردازش تصاویر پهبادی-ماهواره‌ای به کمک خرد جمعی):

در راستای وظایف مسئولیت اجتماعی، باید بصورت موازی یک سامانه برای پردازش تصاویر ماهواره‌ای-پهبادی راه‌اندازی شود و از سامانه انبارداری خرده‌فروشان بعنوان یک سکوی پرتاب استفاده شود.

(۹.۱) مقدمه:

به زبان ساده پردازش تصاویر (پهبادی-ماهواره‌ای) به معنای تشخیص یک یا چند عارضه^{۲۶} در این تصاویر می‌باشد. عوارض شامل تک تک محصولات کشاورزی، باغی، فنولوژی (دوره رشد)، ارتفاع محصول، تنش و آفات مرتبطه، زمین‌شناسی، منابع معدنی، منابع طبیعی، جنگل‌ها، مراتع، پسماند، دست‌ساز بشر، گازها، آئروسول، دما، ارتفاع از سطح دریا، ... و بصورت کلی هر آنچه روی سطح کره زمین می‌شود. برای نیل به این مقصود دو روش بصورت کلی وجود دارد. ۱- مدل‌های فیزیکی-تجربی^{۲۷}- مدل‌های یادگیری عمیق^{۲۸} * توضیحات کامل در مورد مفاهیم تصاویر (پهبادی-ماهواره‌ای)، روش‌های پردازش و چرایی نیاز به خرد جمعی به زبان ساده در یک فایل ویدئو به آدرس زیر تهیه و بارگذاری شده است.

<https://www.aparat.com/v/IKy6j>

(۹.۲) روش‌های پردازش تصویر:

(۹.۲.۱) مدل‌های فیزیکی-تجربی

این مدل‌ها همان فرمول‌ها هستند که در آن باندهای مختلف به روش‌های مختلف مانند جمع، ضرب و ... مورد محاسبه قرار می‌گیرند تا عارضه مذکور شناسائی شود. عملاً ارائه فرمول‌هایی به تعداد عوارض مذکور در بخش قبل امکان‌پذیر نیست. لذا از روش دیگری بنام یادگیری عمیق استفاده می‌شود.

(۹.۲.۲) مدل‌های یادگیری عمیق

در این روش امضاطیفی^{۲۸} هر پیکسل به همراه نام آن عارضه به مدل معرفی شده و خود مدل آموزش می‌بیند که چطور عوارض را از یکدیگر تفکیک کند. این مدل‌ها از دو معماری متفاوت پیروی می‌کنند: معماری تشخیص شی^{۲۹} و ۲- معماری معنایی^{۳۰}

26 Feature
27 Deep-learning
28 Spectral signature
29 Object detection
30 Semantic

۹.۲.۲.۱ معماری تشخیص شیء

این معماری عموماً در تصاویر RGB کاربرد دارد و در آن یک شیء مثلاً انسان، خودرو، درخت، میوه و ... شناسایی می‌شود. مشکل این معماری تهیه، گردآوری، هزینه و مسائل دیگر مربوط به تصاویر پهنای است. مقالات بسیاری در استفاده از این معماری در تصاویر پهنای در اینترنت موجود می‌باشد. استفاده از این معماری در تصاویر ماهواره چندطیفی چندان رایج نیست. نویسنده نتوانسته مقاله‌ای در مورد استفاده از این معماری در تصاویر چندطیفی ماهواره پیدا کند. به عبارت دیگر مقاله‌ای که ادعای تشخیص تک عارضه (مثلاً برنج یا گرانبه یا ...) در کل جهان توسط یادگیری عمیق با تصاویر چندطیفی ماهواره را داشته باشد، یافت نشد.

۹.۲.۲.۲ معماری معنایی

معماری متداول و پر استناد در تصاویر ماهواره‌ای، معماری‌های معنایی می‌باشد که در این معماری تمامی پیکسل‌ها به یک عارضه برچسب می‌خورند. مشکل این معماری در هنگام آموزش آن می‌باشد که باید تمامی عوارض مذکور در بخش ۲.۱ به مدل آموزش داده شود. گردآوری این همه داده از عهده استارت‌آپ‌ها، شرکت‌ها و ارگان‌های دولتی بر نمی‌آید. اگر ادعای پردازش کل کره زمین را داشته باشند حتی نمی‌توان تخمینی از میزان هزینه مورد نیاز داشت. تأمین این بودجه و عملیاتی کردن آن، معضلی دیگر است. این در حالی است که تمامی استارت‌آپ‌ها، شرکت‌ها و ارگان‌های دولتی ایرانی مرتبط با مکان‌مبنا همگی بدون استثناء ادعای پیاده‌سازی هوش مصنوعی را دارند! توضیحات تکمیلی در لینک ویدئو ارائه شده در بخش ۲.۱ موجود می‌باشد.

البته نباید منکر زحمات آن‌ها شد ولی ادعای هوش مصنوعی به احتمال ۹۹٪ در حد یک ادعا بیشتر نیست. هرچند که در حال جمع‌آوری داده هستند ولی این داده‌ها را به اشتراک نمی‌گذارند. علی‌الخصوص ارگان‌های دولتی که با پول بیت‌المال این کار را انجام می‌دهند و اگر طبق قانون انتشار آزاد اطلاعات درخواست داده انجام دهید نه تنها با جملاتی موهوم از ارائه داده سر بازمی‌زنند بلکه حتی با اجیر کردن اوباش اقدام به تهدید و ارباب درخواست‌کننده داده هم می‌کنند.

۹.۳ راه حل پیشنهادی

برای نیل به این مقصود به نظر می‌رسد کمک گرفتن از خرد جمعی اجتناب‌ناپذیر است. ایجاد، راه‌اندازی و پشتیبانی یک سامانه تعاملی^{۳۱} ترجیحاً مبتنی بر وب (و نه برنامه کاربردی^{۳۲}) مد نظر است. جامعه هدف در این سامانه افرادی هستند که توانایی سفر دارند. از جمله می‌توان به کمپرداران، کوله‌به‌دوشان^{۳۳}، ترکینگ‌ها، هیتچهایکرها، سایکلیست‌ها، کشاورزان، زمین‌شناس‌ها، محافظان محیط زیست، آب‌شناس‌ها و ... اشاره کرد. آن‌ها می‌توانند با موبایل خود عکس‌های زمین‌مرکز^{۳۴} عوارض یاد شده در بخش ۲.۱ بگیرند و در سامانه بارگذاری نمایند و در صورت داشتن دانش در مورد آن عارضه فیلدهای تکمیلی را پر کنند. در نهایت از این داده‌ها برای آموزش مدل استفاده خواهد شد.

۹.۴ مباحث مالی

در صورتی که این سامانه بتواند به منافع مالی برسد، عواید به‌دست آمده بین مشارکت‌کنندگان بر اساس میزان مشارکت تقسیم خواهد شد. همانطور که در ویدئو بخش ۲.۱ اشاره شد خروجی نقشه‌های بدست آمده با پیکسل سائز ۲۰ متر خواهد بود و تنها

31 interactive

32 application

33 Backpacker

34 Geo-tag

مشتریان آن احتمالاً ارگان‌های دولتی در کل جهان خواهند بود تا بتوان به یک حدی رسید و به کمک حمایت جمعی پولی را جمع‌آوری کرد و سفارش خرید ماهواره با پیکسل سائز کوچکتر را انجام داد تا بتوان برای کسب و کارهای کوچکتر مرتبط با مکان‌مبنا استفاده شود.

(۹.۵) داده‌های جعلی^{۳۵}

ما در دنیایی زندگی می‌کنیم که همه جور آدمی با گرایش‌های مختلف فکری با هم در ارتباط هستند. برای جمع‌آوری داده در سامانه مورد نظر، برخی افراد هستند که به دلایل مختلفی از جمله اختلالات روانی، انتقام‌گیری، کنجکاوی و ... اقدام به بارگذاری داده‌های غلط و جعلی می‌کنند. در این راستا دو پیشنهاد ارائه می‌شود.

۱- در هنگام ورود داده‌ها یک تعهد گرفته شود مبنی بر «در محضر وجدان خویش قسم یاد می‌کنم که داده‌های وارد شده فاقد دستکاری و جعل می‌باشد».

۲- همانطور در ویدئو بخش ۲.۱ اشاره شد، الگوی امضاطیفی عوارض مختلف با هم متفاوت است. در علم ریاضیات و آمار روش‌هایی به‌نام شناسایی داده‌های پرت^{۳۶} وجود دارد. و تا حدود زیادی می‌توان داده‌های جعلی را شناسایی کرد.

(۹.۶) ریسک

؟

(۹.۷) امکان شکست

؟

35 Fake data

36 <https://onlinebme.com/how-to-find-outliers-%D8%AF%D8%A7%D8%AF%D9%87-%D9%BE%D8%B1%D8%AA/>