طرح جامع نرم افزار برنامه ریزی منابع سازمانی

(Enterprise Resource Planning) ERP

شرکت هنر افزار ایرانیان

شماره ثبت : 94014

پائیز 1404

بسمه تعالی

مقدمه طرح

شرکت هنر افزار ایرانیان با هدف ایجاد بستری امن و کاربری آسان برای ارگان ها، سازمان ها، کسب و کارهای کوچک و بزرگ اعم از خصوصی و دولتی در سال 1404 شروع به فعالیت نموده است. این شرکت بنا دارد تا انقلابی را در زمینه انجام کلیه فرایند های با بستر نرم افزاری در مجموعه های فوق الذکر انجام دهد.

این مسیر شامل فراهم سازی بستر های متنوعی همچون :

- مدیریت حضور و غیاب و دستگاه های مرتبط به آن
- مدیریت حقوق و دستمزد کلیه پرسنل
- مدیریت حسابداری مجموعه ها
- مدیریت انبارداری و کنترل ورود و خروج
- نامه نگاری و اتوماسیون های داخلی مجموعه ها
- مدیریت ارتباط با مشتریان (CRM)

و بسیاری از نرم افزار ها و موارد مورد نیاز مجموعه ها که نمونه بومی سازی شده آن در داخل کشور موجود نیست را می شود.

این مسیر را با توجه به عنایت الهی آغاز کرده ایم و امیدواریم تا بتوانیم قدمی کوچک در آینده این سرزمین برداشته و نتیجه قابل قبولی را برجای بگذاریم.

مدیریت شرکت هنر افزار ایرانیان

فهرست مطالب

فصل اول : نرم افزار حضور و غیاب هستما

1-1- فاز یک : صفحه های سامانه ..... صفحه 7

1-1-1- نقش ها در صفحه ها ..... صفحه 7

1-1-2- تعریف صفحه ها ..... صفحه 7

1-1-3- امنیت سامانه ..... صفحه 8

****

1-2- فاز دو : بخش های سامانه ..... صفحه 9

1-2-1- بخش های اصلی ..... صفحه 9

1-2-2- بخش های فرعی ..... صفحه 9

1-2-3- تعاریف بخش ها ..... صفحه 10

1-2-3-1- مرخصی ها ..... صفحه 10

1-2-3-2- اضافه کاری ها ..... صفحه 10

1-2-3-3- پاس های ساعتی ..... صفحه 11

1-2-3-4- مأموریت ها ..... صفحه 11

1-2-3-5- پرسنل مجموعه ..... صفحه 12

1-2-3-6- حضور و غیاب ..... صفحه 12

1-2-3-7- تیکت ها ..... صفحه 13

1-2-3-8- اعلانات و پیغام ها ..... صفحه 13

1-2-3-9- تحلیل عملکرد پرسنل با هوش مصنوعی ..... صفحه 13

1-2-3-10- پروفایل مجموعه ..... صفحه 14

1-2-3-11- آموزش سامانه ..... صفحه 14

****

1-3- فاز سه : راه اندازی اولیه سامانه ..... صفحه 15

1-3-1- مراحل راه اندازی ..... صفحه 15

****

1-4- فاز چهار : ساخت نمونه اولیه دستگاه حضور و غیاب ..... صفحه 16

1-4-1- ویژگی های دستگاه حضور و غیاب ..... صفحه 16

1-4-2- گواهینامه های دستگاه ..... صفحه 16

1-4-3- امکانات دستگاه ..... صفحه 16

1-4-4- قابلیت های دستگاه ..... صفحه 17

****

1-5- فاز پنج : اتصال دستگاه حضور و غیاب به سامانه ..... صفحه 18

1-5-1- راه اندازی دستگاه و بستن کلیه راه های ارتباطی ..... صفحه 18

1-5-2- تست دستگاه و کلیه راه های ارتباطی با بررسی دریافت توسط سامانه..... صفحه 18

****

1-6- فاز شش : فروش سامانه به مشتریان ..... صفحه 18

1-6-1- شروع فروش سامانه و دستگاه در سایت شرکت ..... صفحه 18

****

1-7- فاز هفت : پشتیبانی سامانه ها و دستگاه های مشتریان ..... صفحه 19

1-7-1- ساخت و طراحی پنل کارشناس پشتیبانی سامانه ..... صفحه 19

1-7-2- قابلیت های پنل کارشناس پشتیبانی سامانه ..... صفحه 19

1-7-3- قابلیت های پنل کارشناس پشتیبانی دستگاه ..... صفحه 19

1-7-4- طراحی و تولید پنل مدیریت سامانه حضور و غیاب برای مدیریت شرکت ..... صفحه 20

****

1-8- فاز هشت : طرح جامع تجاری برند هستما و سامانه حضور و غیاب ..... صفحه 20

1-8-1- بررسی بازار و رقبا ..... صفحه 20

1-8-2- تعیین جامعه هدف محصول ..... صفحه 20

1-8-3- مراحل فروش اولیه و پیش بینی درآمد ..... صفحه 20

****

1-9- فاز نه : مارکتینگ برند و راه اندازی کمپین های متنوع ..... صفحه 21

1-9-1- بررسی بازار و رقبا ..... صفحه 21

1-9-2- طرح جامع نرخ نامه ها و تعرفه ها ..... صفحه 21

1-9-3- برنامه درآمدی سامانه هستما ..... صفحه 21

1-9-4- طرح اتصال به سامانه حقوق و دستمزد ..... صفحه 21

****

1-10- فاز ده : واگذاری کل مجموعه به تیم مستقل و انتقال تیم اصلی به سامانه بعدی ..... صفحه 22

1-10-1- ساختار واگذاری ..... صفحه 22

1-10-1- تمرکز تیم اصلی بر سامانه بعدی ..... صفحه 22

1-10-2- پیش بینی درآمد سامانه ..... صفحه 22

1-10-3- راه اندازی کمپین های متنوع مخصوص هر مناسبت و فصل ..... صفحه 22

****

فصل دوم : نرم افزار انبارداری اندوختیار

2-1- فاز یک : ساختار کلی سامانه ..... صفحه 5

2-1-1- مدیر سامانه (مدیریت کلیه مشتریان) ..... صفحه 5

2-1-2- مدیریت مجموعه ..... صفحه 5

2-1-3- مسئول انبار (انباردار) ..... صفحه 5

2-1-4- کاربر عادی ..... صفحه 5

****

2-2- فاز دو : صفحه ها و بخش های کاربردی سامانه ..... صفحه 5

2-2-1- صفحه مدیر سامانه (مدیریت کلیه مشتریان) ..... صفحه 5

2-2-3- صفحه مدیریت مجموعه ..... صفحه 5

2-2-4- صفحه مسئول انبار (انباردار) ..... صفحه 5

2-2-5- صفحه کاربر عادی (واحد درخواست کننده) ..... صفحه 5

2-2-6- انبارها و موقعیت ها ..... صفحه 5

2-2-7- تأمین کنندگان ..... صفحه 5

2-2-8- درخواست ها ..... صفحه 5

****

2-3- فاز سه : راه اندازی اولیه سامانه (جزئیات کامل) ..... صفحه 5

2-3-1- نصب فنی و پیکربندی اولیه ..... صفحه 5

2-3-2- تعریف ساختار انبار و کاربران ..... صفحه 5

2-3-3- واردسازی داده های اولیه ..... صفحه 5

2-3-4- آزمایش و صحت سنجی داده ها ..... صفحه 5

2-3-5- آموزش کاربران و استقرار نهایی ..... صفحه 5

****

2-4- فاز چهار : اتصال با سایر سامانه ها ..... صفحه 5

2-4-1- اتصال با سامانه حسابداری فن حساب ..... صفحه 5

2-4-2- ارتباط با سامانه حضور وغیاب هستما ..... صفحه 5

2-4-3- ارتباط با سامانه نامه یار ..... صفحه 5

2-4-4- API برای سامانه‌های بیرونی..... صفحه 5

2-4-5- همگام سازی ابری ..... صفحه 5

****

2-5- فاز پنج : طراحی و توسعه تجهیزات جانبی و سخت افزار های مکمل ..... صفحه 5

2-5-1- هدف و خلاصه ..... صفحه 5

2-5-2- ویژگی های سخت افزاری کلی ..... صفحه 5

2-5-3- عملکرد های اسکن و فنی بارکد ..... صفحه 5

2-5-4- امنیت، حریم خصوصی و انطباق ..... صفحه 5

2-5-5- طراحی تولید، BOM و لجستیک ..... صفحه 5

2-5-6- تست‌ها، QA و گواهی‌گذاری ..... صفحه 5

2-5-7- راهکار استقرار، مدیریت و پشتیبانی ..... صفحه 5

2-5-8- سناریوهای کاربردی نمونه ..... صفحه 5

2-5-9- نسخه‌های محصول و پیشنهادات راهبردی ..... صفحه 5

2-5-10- نکات تولیدی و فنی نهایی (برای تیم مهندسی / خرید) ..... صفحه 5

2-5-11- جمع‌بندی پیشنهادی (عملی و سریع) ..... صفحه 5

****

2-6- فاز شش : امنیت و پشتیبان گیری ..... صفحه 5

2-6-1- امنیت داده ها ..... صفحه 5

2-6-2- کنترل دسترسی و مجوز ها ..... صفحه 5

2-6-3- احراز هویت چندمرحله‌ای (2FA) ..... صفحه 5

2-6-4- پشتیبان گیری خودکار ..... صفحه 5

2-6-5- مانیتورینگ امنیتی و گزارش تخلفات ..... صفحه 5

****

2-7- فاز هفت : تحلیل هوشمند و گزارشات ..... صفحه 5

2-7-1- تحلیل مصرف کالاها ..... صفحه 5

2-7-2- تحلیل تأمین کنندگان ..... صفحه 5

2-7-3- تحلیل ظرفیت انبار ..... صفحه 5

2-7-4- گزارش های مدیریتی ..... صفحه 5

2-7-5- هوش پیش بینی و تصمیم یار مدیریت ..... صفحه 5

****

2-8- فاز هشت : آموزش و پشتیبانی ..... صفحه 5

2-8-1- آموزش درون سیستمی ..... صفحه 5

2-8-2- راهنمای مکتوب و مستنداتPDF ..... صفحه 5

2-8-3- پشتیبانی فنی آنلاین ..... صفحه 5

2-8-4- بروزرسانی خودکار سامانه ..... صفحه 5

2-8-5- خدمات پشتیبانی حضوری و قراردادی ..... صفحه 5

****

فصل سوم : نرم افزار حقوق و دستمزد فیشک

3-1- فاز یک : تحلیل نیاز ها و الزامات قانونی ..... صفحه 5

3-1-1- تحلیل فرآیندهای واقعی حقوق و دستمزد در سازمان‌ها ..... صفحه 5

3-1-2- بررسی قوانین کار، بیمه و مالیات ..... صفحه 5

3-1-3- تحلیل نیازهای کاربران اصلی (مدیران، حسابداران و پرسنل) ..... صفحه 5

3-1-4- شناسایی ارتباطات کلیدی با سامانه هستما ..... صفحه 5

3-1-5- تعیین ورودی‌ها و خروجی‌های سیستم ..... صفحه 5

3-1-6- تحلیل خطرات و نیازهای امنیتی ..... صفحه 5

3-1-7- طراحی نمودار جریان داده‌ها (DFD) ..... صفحه 5

****

3-2- فاز دو : طراحی مفهومی و فرآیندهای حقوق و دستمزد ..... صفحه 5

3-2-1- طراحی چرخه محاسبه حقوق ..... صفحه 5

3-2-2- تعریف نقش‌ها و سطوح دسترسی کاربران ..... صفحه 5

3-2-3- تعریف و زمان‌بندی همگام‌سازی با هستما ..... صفحه 5

3-2-4- طراحی فرآیند مدیریت احکام کارگزینی ..... صفحه 5

3-2-5- طراحی سیستم کنترل مغایرت‌ها ..... صفحه 5

3-2-6- تعریف فرآیندهای هشدار و اعلان خودکار ..... صفحه 5

3-2-7- طراحی سیستم ثبت وقایع (Log Management) ..... صفحه 5

****

3-3- فاز سه : طراحی پایگاه داده و مدل محاسباتی ..... صفحه 5

3-3-1- طراحی جداول اصلی داده‌ها ..... صفحه 5

3-3-2- طراحی روابط بین جداول ..... صفحه 5

3-3-3- طراحی الگوریتم محاسبه حقوق پایه ..... صفحه 5

3-3-4- طراحی ماژول بیمه و مالیات ..... صفحه 5

3-3-5- طراحی مکانیزم کش و ایندکس برای افزایش سرعت ..... صفحه 5

3-3-6- طراحی سیستم آرشیو و نگهداری فیش‌ها ..... صفحه 5

3-3-7- طراحی مکانیزم کنترل صحت داده‌ها ..... صفحه 5

3-3-8- طراحی ساختار تبادل داده با فن‌حساب ..... صفحه 5

****

3-4- فاز چهار : طراحی رابط کاربری (UI/UX) ..... صفحه 5

3-4-1- طراحی داشبورد مدیریتی ..... صفحه 5

3-4-2- طراحی پنل کاربر ..... صفحه 5

3-4-3- طراحی پنل حسابدار و مدیر مالی ..... صفحه 5

3-4-4- طراحی صفحه مدیریت احکام کارگزینی ..... صفحه 5

3-4-5- طراحی سیستم اعلان‌ها و هشدارها ..... صفحه 5

3-4-6- طراحی هماهنگی بصری با سامانه هستما ..... صفحه 5

3-4-7- طراحی نسخه موبایل و ریسپانسیو ..... صفحه 5

3-4-8- طراحی بخش تم‌ها و شخصی‌سازی ..... صفحه 5

****

3-5- فاز پنج : پیاده سازی فنی و توسعه ماژول ها ..... صفحه 5

3-5-1- توسعه زیرساخت نرم‌افزاری ..... صفحه 5

3-5-2- پیاده‌سازی ماژول ارتباط با سامانه هستما ..... صفحه 5

3-5-3- توسعه موتور محاسبات حقوقی ..... صفحه 5

3-5-4- توسعه ماژول بیمه، مالیات و فایل‌های قانونی ..... صفحه 5

3-5-5- توسعه ماژول پرداخت ..... صفحه 5

3-5-6- توسعه ماژول گزارش‌گیری و تحلیل ..... صفحه 5

3-5-7- پیاده‌سازی ماژول امنیت و کنترل دسترسی ..... صفحه 5

3-5-8- توسعه API برای ارتباط با فن‌حساب ..... صفحه 5

****

3-6- فاز شش : تست، ارزیابی و بهینه‌سازی عملکرد سیستم ..... صفحه 5

3-6-1- تست صحت محاسبات حقوقی ..... صفحه 5

3-6-2- تست عملکرد سیستم تحت فشار ..... صفحه 5

3-6-3- تست امنیت داده‌ها ..... صفحه 5

3-6-4- تست یکپارچگی با سامانه هستما ..... صفحه 5

3-6-5- تست رابط کاربری و تجربه کاربر ..... صفحه 5

3-6-6- تست پایداری پایگاه داده ..... صفحه 5

3-6-7- تست نهایی فرآیند صدور فیش حقوقی ..... صفحه 5

3-6-8- رفع خطاها و بهینه‌سازی نهایی ..... صفحه 5

****

3-7- فاز هفت : استقرار، آموزش و پشتیبانی پس از عرضه..... صفحه 5

3-7-1- نصب و استقرار سامانه در محیط واقعی ..... صفحه 5

3-7-2- آموزش کاربران کلیدی و مدیران ..... صفحه 5

3-7-3- راه‌اندازی مرکز پشتیبانی و پاسخگویی ..... صفحه 5

3-7-4- مانیتورینگ و نگهداری سامانه ..... صفحه 5

3-7-5- جمع‌آوری بازخورد کاربران ..... صفحه 5

3-7-6- تهیه مستندات نهایی و راهنمای جامع ..... صفحه 5

3-7-7- قرارداد پشتیبانی سالانه ..... صفحه 5

3-7-8- برنامه‌ریزی به‌روزرسانی نسخه‌ها ..... صفحه 5

****

3-8- فاز هشت : فروش، بازاریابی، تعرفه‌گذاری و توسعه بازار ..... صفحه 5

3-8-1- طراحی بسته‌های تعرفه‌ای ..... صفحه 5

3-8-2- مدل فروش و درآمدزایی ..... صفحه 5

3-8-3- برنامه بازاریابی دیجیتال ..... صفحه 5

3-8-4- همکاری با شرکت‌ها و حسابداران ..... صفحه 5

3-8-5- ایجاد سیستم نمایندگی و پشتیبانی فروش ..... صفحه 5

3-8-6- کمپین جذب مشتریان اولیه ..... صفحه 5

3-8-7- پایش عملکرد بازار و رضایت مشتریان ..... صفحه 5

3-8-8- توسعه بازار در فاز دوم ..... صفحه 5

****

فصل چهارم : نرم افزار ارتباط با مشتریان دیارا

4-1- فاز یک : تحلیل نیازها و الزامات ..... صفحه 5

4-1-1- تحلیل اهداف کسب‌وکار و شاخص‌های عملکرد کلیدی ..... صفحه 5

4-1-2- تحلیل فرآیندهای فروش و پشتیبانی ..... صفحه 5

4-1-3- تعریف کانال‌های ارتباطی و ورودی داده ..... صفحه 5

4-1-4- تحلیل نیازهای اتوماسیون بازاریابی ..... صفحه 5

4-1-5- نیازهای پشتیبانی، تیکتینگ و مدیریت شکایات ..... صفحه 5

4-1-6- تحلیل نیازهای داده‌کاوی و هوش مصنوعی ..... صفحه 5

4-1-7- شناسایی نیازهای یکپارچگی سیستمی ..... صفحه 5

4-1-8- تحلیل الزامات امنیت، مجوز و حریم خصوصی ..... صفحه 5

****

4-2- فاز دو : طراحی مفهومی و فرآیندهای سامانه دیارا ..... صفحه 5

4-2-1- طراحی چرخه عمر مشتری ..... صفحه 5

4-2-2- طراحی ساختار نقش‌ها و سطح دسترسی ..... صفحه 5

4-2-3- طراحی فرآیند مدیریت سرنخ و فرصت فروش ..... صفحه 5

4-2-4- طراحی فرآیند بازاریابی و کمپین‌ها ..... صفحه 5

4-2-5- طراحی فرآیند پشتیبانی و تیکتینگ ..... صفحه 5

4-2-6- طراحی فرآیند ارتباطات خودکار ..... صفحه 5

4-2-7- طراحی فرآیند تحلیل داده و گزارش‌گیری ..... صفحه 5

4-2-8- طراحی فرآیند یکپارچگی داده‌ها ..... صفحه 5

****

4-3- فاز سه : طراحی پایگاه داده و مدل داده‌ای سامانه دیارا ..... صفحه 5

4-3-2- طراحی جداول اصلی ..... صفحه 5

4-3-3- طراحی روابط بین جداول ..... صفحه 5

4-3-4- طراحی مدل لاگ و تاریخچه فعالیت‌ها ..... صفحه 5

4-3-4- طراحی ساختار ذخیره‌سازی فایل‌ها و پیوست‌ها ..... صفحه 5

4-3-5- طراحی مدل داده‌های تحلیلی ..... صفحه 5

4-3-6- طراحی مدل امنیت داده‌ها ..... صفحه 5

4-3-7- طراحی مدل ارتباطات بین سامانه‌ای ..... صفحه 5

4-3-8- طراحی مدل گزارش‌گیری و داشبوردها ..... صفحه 5

****

4-4- فاز چهار : طراحی رابط کاربری و تجربه کاربری ..... صفحه 5

4-4-1- تحقیق کاربران و شناسایی پرسوناها ..... صفحه 5

4-4-2- معماری اطلاعات و جریان کاربر ..... صفحه 5

4-4-3- طراحی وایرفریم‌ها ..... صفحه 5

4-4-4- طراحی رابط کاربری گرافیکی ..... صفحه 5

4-4-5- طراحی تجربه کاربری داشبورد مدیریتی ..... صفحه 5

4-4-6- طراحی صفحات فروش و سرنخ‌ها ..... صفحه 5

4-4-7- طراحی بخش پشتیبانی و تیکتینگ ..... صفحه 5

4-4-8- طراحی بخش کمپین‌ها و بازاریابی ..... صفحه 5

4-4-9- طراحی پورتال مشتریان ..... صفحه 5

4-4-10- طراحی واکنش‌گرایی و چندسکویی ..... صفحه 5

****

4-5- فاز پنج : توسعه و پیاده‌سازی سامانه دیارا ..... صفحه 5

4-5-1- آماده‌سازی زیرساخت نرم‌افزاری ..... صفحه 5

4-5-2- ساخت هسته‌ی اصلی سامانه (بخش مرکزی) ..... صفحه 5

4-5-3- پیاده‌سازی بخش مدیریت مشتریان ..... صفحه 5

4-5-4- پیاده‌سازی بخش فروش و سرنخ‌ها ..... صفحه 5

4-5-5- پیاده‌سازی بخش بازاریابی و پویش‌ها ..... صفحه 5

4-5-6- پیاده‌سازی بخش پشتیبانی و خدمات پس از فروش ..... صفحه 5

4-5-7- پیاده‌سازی سامانه‌ی گزارش‌ها و تحلیل‌ها ..... صفحه 5

4-5-8- پیاده‌سازی ارتباط با سایر سامانه‌ها ..... صفحه 5

4-5-9- کنترل کیفیت و آزمایش گام‌به‌گام ..... صفحه 5

4-5-10- مستندسازی و آماده‌سازی برای بهره‌برداری ..... صفحه 5

****

فصل پنجم : نرم افزار حسابداری فن حساب

فصل ششم : نرم افزار اتوماسیون داخلی نامه یار

فصل اول

نرم افزار حضور و غیاب هستما

1-1- فاز یک : صفحه های سامانه

1-1-1- نقش ها در صفحه ها :

در این سامانه صفحه ها به 3 نقش اصلی تقسیم می گردند :

1-1-1-1- مدیریت

1-1-1-2- کارشناس منابع انسانی

1-1-1-3- پرسنل مجموعه

1-1-2- تعریف صفحه ها :

1-1-2-1- صفحه مدیریت سامانه :

- کنترل عبور و مرورها و مشاهده تحلیل عملکرد حضور و غیاب و اضافه کاری ها و مرخصی ها و پاس های ساعتی هر یک از پرسنل به صورت انفرادی و بخش بندی شده با هوش مصنوعی
- ایجاد، ویرایش و حذف کاربران سامانه و تعریف ساعات و روزهای کاری، میزان زمان مجاز تأخیر، میزان زمان مجاز ثبت اضافه کاری و تعریف حداقل زمان اضافه کاری.
- گزارش گیری برحسب ساعت، روز، ماه، سال، بخش خاصی از مجموعه، انفرادی، گروهی همچنین براساس نوع مرخصی، پاس ساعتی، اضافه کاری و مأموریت (هر یک از گزارشات امکان دانلود به صورت فایل های ورد، PDF و اکسل را دارا می باشند)
- مدیریت هر نوع درخواست پرسنل (اضافه کاری، پاس ساعتی، مرخصی و مأموریت) و تعیین وضعیت آن از ارسال شده به تأیید شده، رد شده، انصراف و درحال بررسی
- نمایش نوع اشتراک در حال استفاده، زمان باقی مانده از اشتراک و درصد تخفیف مشترک و پیشنهاد خرید بسته پیشرفته با تخفیف مختص مشترک
- اعلام کلیه اطلاع رسانی های مجموعه به پرسنل در قسمت پیغام ها
- ارسال تیکت به صورت انفرادی، گروهی و بخش دلخواه در مجموعه و همچنین به پشتیبانی سامانه

1-1-2-2- صفحه کارشناس منابع انسانی (مسئول منابع انسانی) سامانه :

- گزارش گیری ساعتی، روزانه، ماهانه، سالانه برحسب عملکرد مرخصی، اضافه کاری ، پاس ساعتی و مأموریت به صورت انفرادی یا گروهی و یا بخش خاص تعریف شده مجموعه در سامانه
- اعلام اطلاع رسانی های مرتبط با بخش منابع انسانی به صورت انفرادی و گروهی
- قابلیت ارسال گزارشات به مدیریت جهت دریافت تأییدیه و ارسال به پرسنل جهت بررسی و ثبت در پرونده آنها

1-1-2-3- صفحه کاربر عادی سامانه :

- ثبت درخواست های مرخصی، پاس ساعتی، اضافه کاری و مأموریت ها
- ارسال تیکت به پشتیبانی سامانه، مدیریت، منابع انسانی و سایر پرسنل
- دریافت کلیه اعلان هایی که توسط مدیریت یا منابع انسانی ارسال شده
- قابلیت تأیید گزارش عملکرد ماهیانه جهت ثبت در پرونده پرسنل

طراحی و تولید کلیه صفحات مذکور با بروزترین متد طراحی انجام شده و تلاش شده است که بیشترین تعامل را با کاربر سامانه ایجاد کند. این عمل با بهترین برنامه نویسان و طراحان سایت به وقوع پیوسته و همواره در تلاش خواهیم بود تا با استفاده از نظرات کاربران و مشتریان رویه خود را بهبود بخشیم.

1-1-3- امنیت سامانه :

این سامانه به لحاظ رعایت مسائل امنیتی برای ورود به پنل کاربری برای هر کاربر فقط یک IP مجوز داشته و اگرکاربری در دستگاه دیگری اقدام به ورود نماید، پنجره باز شده در دستگاه اولیه بسته شده و در دستگاه جدید ورود خواهد نمود.

همچنین ورود به پنل ها با استفاده از نام کاربری و رمز عبور و پس از آن رمز عبور پیامکی جایز خواهند بود.

1-2- فاز دو : بخش های سامانه

1-2-1- بخش های اصلی :

1-2-1-1- مرخصی ها

1-2-1-2- اضافه کاری ها

1-2-1-3- پاس های ساعتی

1-2-1-4- مأموریت ها

1-2-1-5- پرسنل مجموعه

1-2-1-6- حضور و غیاب ها

1-2-2- بخش های فرعی :

1-2-2-1- تیکت ها

1-2-2-2- اعلانات و پیغام ها

1-2-2-3- تحلیل عملکرد پرسنل با هوش مصنوعی

1-2-2-4- پروفایل مجموعه

1-2-2-5- آموزش سامانه

کلیه بخش های این سامانه قابلیت شخصی سازی داشته و مجموعه ها می توانند با توجه به نیازشان ویژگی های سامانه را تغییر دهند. این تغییرات را در هنگام عقد قرارداد فی ما بین شرکت هنر افزار ایرانیان و مجموعه درخواست کننده ذکر خواهد شد و در صورت عدم همخوانی برای سایر مجموعه ها هزینه طراحی آن جداگانه اخذ خواهد شد و چنانچه ویژگی درخواست شده برای سایر مجموعه ها قابل استفاده باشد هیچ هزینه ای جهت طراحی و تولید جداگانه دریافت نخواهد شد.

تغییرات ظاهری نرم افزار بنا به درخواست مجموعه های طرف قرارداد قابلیت اجرا داشته و می توان به دلخواه مشتریان اعمال نمود و هزینه بابت اعمال این ویژگی از مشتریان اخذ نخواهد شد.

1-2-3- تعاریف بخش ها :

1-2-3-1- مرخصی ها :

این بخش از جداول مختلفی تشکیل شده است که برای هر یک از نقش ها عناوین مختلفی دارند.

این عناوین برای صفحه کاربر شامل :

ردیف - از تاریخ - تا تاریخ - تعداد روز - جانشین - تاریخ درخواست - وضعیت درخواست

برای صفحه مدیریت و منابع انسانی شامل :

ردیف - نام کاربر - از تاریخ - تا تاریخ - تعداد روز - جانشین - تاریخ درخواست - وضعیت درخواست

مراحل ثبت مرخصی ها به نحوی میبایست صورت پذیرد که هر کاربر برای ثبت درخواست مرخصی به صفحه خود رجوع کرده و پس از پرکردن فرم مربوط به بخش مرخصی ها، درخواست خود را به مدیریت ارسال نماید. فرم مذکور شامل موارد : از تاریخ - تا تاریخ - تعداد روز - جانشین (درصورت لزوم) می باشد. این درخواست در صفحه کاربر و در قسمت گزارشات قابلیت رهگیری و مشاهده وضعیت داشته و تا قبل از تأیید شدن توسط مدیریت قابل انصراف توسط کاربر می باشد.

همچنین در صفحه های مدیریت و منابع انسانی نیز کلیه درخواست ها به صورت های مختلف (انفرادی، گروهی، بخش به بخش، تاریخ دلخواه) قابلیت مشاهده و گزارش گیری را دارا می باشند.

1-2-3-2- اضافه کاری ها :

این بخش از جداول مختلفی تشکیل شده است که برای هر یک از نقش ها عناوین مختلفی دارند.

این عناوین برای صفحه کاربر شامل :

ردیف - تاریخ - از ساعت - تا ساعت - مدت زمان کل - علت اضافه کاری - تاریخ درخواست - وضعیت درخواست

برای صفحه مدیریت و منابع انسانی شامل :

ردیف - نام کاربر - تاریخ - از ساعت - تا ساعت - مدت زمان کل - علت اضافه کاری - تاریخ درخواست - وضعیت درخواست

مراحل ثبت اضافه کاری ها به نحوی میبایست صورت پذیرد که هر کاربر برای ثبت درخواست اضافه کاری به صفحه خود رجوع کرده و پس از پرکردن فرم مربوط به بخش اضافه کاری ها، درخواست خود را به مدیریت ارسال نماید. فرم مذکور شامل موارد : تاریخ درخواست - از ساعت - تا ساعت - مدت زمان کل - علت اضافه کاری می باشد. این درخواست در صفحه کاربر و در قسمت گزارشات قابلیت رهگیری و مشاهده وضعیت داشته و تا قبل از تأیید شدن توسط مدیریت قابل انصراف توسط کاربر می باشد.

1-2-3-3- پاس های ساعتی :

این بخش از جداول مختلفی تشکیل شده است که برای هر یک از نقش ها عناوین مختلفی دارند.

این عناوین برای صفحه کاربر شامل :

ردیف - تاریخ - از ساعت - تا ساعت - مدت زمان کل - تاریخ درخواست - وضعیت درخواست

برای صفحه مدیریت و منابع انسانی شامل :

ردیف - نام کاربر - تاریخ - از ساعت - تا ساعت - مدت زمان کل - تاریخ درخواست - وضعیت درخواست

مراحل ثبت اضافه کاری ها به نحوی میبایست صورت پذیرد که هر کاربر برای ثبت درخواست اضافه کاری به صفحه خود رجوع کرده و پس از انتخاب نوع پاس مدنظر و پرکردن فرم مربوط به بخش پاس های ساعتی، درخواست خود را به مدیریت ارسال نماید. فرم مذکور شامل موارد : تاریخ درخواست - از ساعت - تا ساعت - مدت زمان کل می باشد. این درخواست در صفحه کاربر و در قسمت گزارشات قابلیت رهگیری و مشاهده وضعیت داشته و تا قبل از تأیید شدن توسط مدیریت قابل انصراف توسط کاربر می باشد.

1-2-3-4- مأموریت ها :

این بخش از جداول مختلفی تشکیل شده است که برای هر یک از نقش ها عناوین مختلفی دارند.

این عناوین برای صفحه کاربر شامل :

ردیف - از تاریخ - تا تاریخ - از ساعت - تا ساعت - مدت زمان کل - عنوان مأموریت - توضیحات مأموریت - تاریخ درخواست - وضعیت درخواست

برای صفحه مدیریت و منابع انسانی شامل :

ردیف - نام کاربر - از تاریخ - تا تاریخ - از ساعت - تا ساعت - مدت زمان کل - عنوان مأموریت - توضیحات مأموریت - تاریخ درخواست - وضعیت درخواست

مراحل ثبت مأموریت ها به نحوی میبایست صورت پذیرد که هر کاربر برای ثبت درخواست مأموریت به صفحه خود رجوع کرده و پس از پرکردن فرم مربوط به بخش مأموریت ها، درخواست خود را به مدیریت ارسال نماید. فرم مذکور شامل موارد : تاریخ درخواست - از تاریخ - تا تاریخ - از ساعت - تا ساعت - مدت زمان کل می باشد. این درخواست در صفحه کاربر و در قسمت گزارشات قابلیت رهگیری و مشاهده وضعیت داشته و تا قبل از تأیید شدن توسط مدیریت قابل انصراف توسط کاربر می باشد.

1-2-3-5- پرسنل مجموعه :

این بخش برای کاربران عادی صرفا نمایش اطلاعات آنها در صفحه پروفایل شان بوده و بیشتر تمرکز آن در بخش مدیریت و منابع انسانی می باشد. در بخش دسترسی تعریف، ویرایش و حذف کاربران برای مدیریت به طورکامل و با تأیید مدیریت به منابع انسانی نیز داده می شود. همچنین امکان تعریف روزها و ساعات کاری را در هر روز، هفته، ماه و سال، میزان زمان مجاز تأخیر و اضافه کاری برای هر کاربر به صورت جداگانه و یا گروهی را به مدیریت می دهد.

این بخش دارای جدولی با عناوین : ردیف - نام - نام خانوادگی - کد ملی - تاریخ تولد - سطح تحصیلات - بخش فعالیت - زمان کاری - نام کاربری - رمز عبور - شناسه کاربر می باشد که قابلیت ویرایش آن به دو نقش مدیر و منابع انسانی با تأییدیه مدیریت داده می شود.

1-2-3-6- حضور و غیاب ها :

این بخش برای ثبت حضور و غیاب ها و نیز گزارش گیری آنها طراحی شده است. در صفحه کاربران عادی صرفا نمایش ساعات ورود و خروج آنها به صورت ماهانه نمایش داده خواهد شد و هر ماه حضور و غیاب ها برای کاربران صفر شده و ماه جدید نمایش داده می شود. در صفحه مدیریت و منابع انسانی (با تأییدیه مدیریت) نمایش حضور و غیاب ها با جداول متنوع قابل نمایش خواهد بود و در این بخش می توان حضور و غیاب هر یک از کاربران را مشاهده، ویرایش یا حذف نمود. این بخش طیف متنوعی از جستجو را در اختیار قرار می دهد. عناوین اصلی که در جداول آن نمایش داده می شوند شامل : ردیف - نام کاربر - تاریخ - ساعت ورود - ساعت خروج - تأخیر - اضافه کاری - تعجیل در ورود - تعجیل در خروج - مدت کل حضور - کسری کار می باشد.

هر گونه جستجو براساس نام کاربر، تاریخ، ساعت های شبانه روز، جستجوی انفرادی و گروهی، مدت اضافه کاری، پاس های ساعتی، مرخصی ها، مأموریت ها در این بخش قابل اجرا می باشد.

* ثبت حضور و غیاب پرسنل با موارد : GPS، بلوتوث، WIFI، دستگاه حضور و غیاب بایومتریک، تلفن همراه، RFID، مودم مجموعه (بدون نیاز به اتصال به اینترنت) میسر خواهد بود. برای این امر یک محدوده در نقشه توسط مدیریت تعریف می گردد و هنگامی که پرسنل به آن محدوده وارد می شوند با ورود به نرم افزار از طریق تلفن همراه خود یا سیستم کاری اقدام به ثبت حضور خود می نمایند. (درصورت عدم حضور در منطقه تعریف شده حضور ثبت نخواهد شد)

* در این بخش اگر کاربری در یک روز مأموریت کاری بوده باشد در آن روز ذکر خواهد شد.

* کلیه گزارشات ماهیانه جهت ثبت در پرونده پرنسل چه به صورت ارسال گزارش به کاربر و تأیید الکترونیکی و چه به صورت فیزیکی در یک برگه قابل رؤیت خواهد بود.کلیه مرخصی ها، اضافه کاری ها، پاس های ساعتی و مأموریت ها نیز در پشت همان برگه اعمال خواهد شد.

* گزارشات به انواع و اقسام فایل ها (PDF، Excel، Word، jpg) قابلیت خروجی خواهند داشت.

1-2-3-7- تیکت ها :

این بخش برای ارسال انواع فایل ها و متون و ارتباطات بین بخش های یک مجموعه و ارتباط مؤثر مجموعه با پشتیبانی سامانه حضور و غیاب هستما طراحی شده است. در این بخش کاربران بنا به میزان دسترسی داده شده توسط مدیریت مجموعه می توانند به هر یک از کاربران، بخش های مجموعه، مدیریت، منابع انسانی و پشتیبانی سامانه تیکت ارسال نمایند و در بخش تیکت ها در صفحه مختص به خود آنها را پیگیری و بررسی کنند.

1-2-3-8- اعلانات و پیغام ها :

این بخش برای ارسال اطلاع رسانی های کلیه پرسنل مجموعه توسط مدیریت و منابع انسانی طراحی و تولید شده است. مدیریت و کارشناس منابع انسانی می تواند با مراجعه به پنل کاربری خود و بخش اعلانات پیام و اطلاع رسانی های مجموعه را به پرسنل اعلام کرده و از خوانده شدن آنها توسط کاربران مطلع شوند.

1-2-3-9- عملکرد با تحلیل هوش مصنوعی :

این بخش برای تحلیل عملکرد هر یک از پرنسل فقط برای کاربر مدیریت طراحی شده است.مدیریت مجموعه می تواند با مراجعه به پنل کاربری خود و بخش تحلیل کاربران از ویژگی های این بخش بهره مند گردند. این سامانه با توجه به رفت و آمد کاربران، میزان زمان تأخیر ها، اضافه کاری ها، پاس های ساعتی و مرخصی ها رفتار آنها را بررسی کرده و بنا به تحلیل خود پیشنهادات و انتقادات خود را به مدیریت اعلام می کند.

این بخش برای هر یک از کاربران نظری منطقی را به مدیریت اعلام می کند تا مدیریت بتواند از پتانسیل آنها به نحو احسنت استفاده کرده و هر شخص را در جای درست خود قرار دهد و کمترین آسیب را به نظام سازمانی پرسنلی مجموعه وارد شود.

ویژگی بارز این بخش صحبت کردن به زبان عامیانه، همچنین تذکر به مدیریت مجموعه نسب به پرسنل با عملکرد ضعیف و عالی در زمینه فعالیت خود در بخش های تعریف شده، می باشد. مدیریت می تواند بنا به خاسته خود مشاوره نیز از این بخش گرفته و عملکرد هر یک از پرسنل خود را بهبود بخشد.

1-2-3-10- پروفایل مجموعه :

این بخش برای صفحه مدیریت طراحی شده و برای اطـلاع رسانی به مدیریت مجموعه جـــــهت آگاهی از نوع اشتراک خریداری شده،مدت زمان باقی مانده از اشتراک، درصد تخفیف برای خرید آینده، نحوه تمدید قرارداد سامانه، پیشنهادات برای خریداری بسته های پیشرفته با هزینه ای به صرفه و اقتصادی می باشد.

1-2-3-11- آموزش سامانه :

این بخش برای کلیه کاربران اعم از مدیریت، منابع انسانی و کاربـر عـادی طـراحی شده که هر یک می توانند با مراجعه به پنل کاربری خود و قسمت آموزش سامانه از محتوای فایل های ویدیویی و متون آموزشی استفاده نمایند. همچنین آموزش های جامع سامانه در سایت شرکت هنر افزار ایرانیان و بخش سامانه حضور و غیاب هستما نیز موجود می باشد که کلیه کاربران می توانند از محتوای آن بهره مند شوند.

* دسترسی کلیه بخش های مرتبط با دریافت گزارشات عملکرد مذکور تنها در شرایطی در اختیار مجموعه قرار خواهد گرفت که مراحل احراز هویت را طی کرده باشند (احراز هویت به نحوی است که باید کلیه اطلاعات مجموعه در سایت شرکت و پنل کاربری مرتبط با آن ثبت گردد و پس از طی مراحل دسترسی ها بنا به بسته خریداری شده برای مجموعه باز خواهد شد).

1-3- فاز سه : راه اندازی اولیه سامانه

1-3-1- مراحل راه اندازی :

در این قسمت تنها راه اندازی سامانه به صورت تست انجام شده و کلیه بخش ها و قسمت ها در محیط واقعی مورد بررسی قرار خواهند گرفت. بخش های مورد توجه شامل :

1-1-1- ثبت درخواست های مرخصی، پاس های ساعتی، اضافه کاری و مأموریت ها توسط پرسنل مجموعه

1-1-2- بررسی کلیه درخواست ها توسط مدیریت مجموعه اعم از مرخصی ها، پاس های ساعتی، اضافه کاری و مأموریت های پرسنل (ثبت وضعیت درخواست از ارسال شده به حالت های تأیید شده، رد شده، درحال بررسی)

1-1-3- ثبت حضور و غیاب توسط پرسنل در حالت بدون نیاز به دستگاه حضور و غیاب (با GPS یا مودم مجموعه)

1-1-4- بررسی نحوه گزارش گیری کاربر منابع انسانی از کلیه درخواست های ثبت شده و گزارش ماهانه کلیه پرسنل مجموعه

1-1-5- ثبت، ویرایش و حذف پرسنل مجموعه توسط مسئول منابع انسانی مجموعه (تعریف شیفت کاری افراد و اعمال ساعت کاری، روز های کاری، میزان زمان مجاز جهت تأخیر و میزان زمان مورد نیاز جهت احتساب اضافه کاری)

1-1-6- ثبت اعلان ها توسط مدیریت برای کلیه پرسنل جهت اطلاع رسانی ها

1-1-7- امکان ثبت تیکت جهت ارتباط با پشتیبانی سامانه، مدیریت مجموعه، سایر پرسنل

1-4- فاز چهار : ساخت نمونه اولیه دستگاه حضور و غیاب

1-4-1- ویژگی های دستگاه حضور و غیاب :

دستگاه بایومتریک سامانه حضور و غیاب هستما که مبتنی بر طراحی روز و استفاده از جدیدترین فناوری های موجود طراحی و ساخته شده، حاصل دست رنج تولیدکننده و طراح ایرانیست و در مقایسه با نمونه های خارجی موجود در بازار قیمت مقرون به صرفه تری را نیز دارد. گواهینامه های اخذ شده برای این دستگاه به شرح زیر می باشند :

1-4-2- گواهینامه های دستگاه :

1-4-2-1- گواهینامه های IP67 / IP68 / IP69 که هر کدام به شرح زیر می باشند :

IP67 : گرد و غبار کامل و غوطه وری موقت در آب تا عمق 1 متر برای 30 دقیقه

IP68 : غوطه وری مداوم؛ تا عمق 10 متر و 6 ساعت زمان

IP69 : شستشوی فشار بالا و دمای بالا (مناسب برای محیط هایی که شستشو با فشار/بخار رخ می دهد)

1-4-2-2- گواهینامه IK10 / IK08 برای حافظت در برابر ضربه

1-4-2-3- گواهینامه IEC 60068 که برای موارد زیر استفاده می شود :

ضربه، ارتعاش، دماهای بالا / پایین، رطوبت، باران، یخ زدگی و محیط صنعتی / خارجی

1-4-2-4- گواهینامه EMC / RF – CE (EMC Directive) و FCC (USA) برای تجهیزات IT و صوتی / تصویری

1-4-2-5- گواهینامه UL94 (Flammablility) مقاومت در برابر اشتعال مواد پلاستیکی

1-4-2-6- گواهینامه Battery / Transport برای حمل و نقل و ایمنی برای دستگاه های دارای باتری لیتیومی

1-4-3- امکانات دستگاه :

1-4-3-1- امکانات ارتباطی : WIFI، سیم کارت، شبکه، بلوتوث، USB

1-4-3-2- امکانات سخت افزاری : دوربین تشخیص چهره مجهز به مادون قرمز (جهت شناسایی در تاریکی)، حسگر اثرانگشت، NFC، RFID، صفحه نمایش لمسی 6 اینچی، باتری لیتیوم - یون 7000 mAh

1-4-4- قابلیت های دستگاه :

1-4-4-1- امکان ثبت حضور و غیاب با استفاده از دوربین تشخیص چهره، حسگر اثرانگشت، RFID، NFC، تگ پرسنلی

1-4-4-2- امکان مشاهده و بارگیری گزارش های متنوع پرسنل با پنل کاربری کارشناس منابع انسانی و مدیریت مجموعه بر روی حافظه جانبی و یا ارسال به صفحه سامانه پرسنل (این فرایند برای دستگاهی که به هیچ نوع وسیله ارتباطی اینترنتی متصل نیستند و امکان اتصال آنها میسر نیست استفاده می شود تا کاربر بتواند گزارش ها را برای ثبت در پرونده پرسنلی اشخاص وارد نماید).

1-4-4-3- امکان ثبت کاربر جدید، ویرایش و حذف کاربران سامانه توسط کارشناس منابع انسانی مجموعه.

1-4-4-4- شارژدهی دستگاه تا 12 ساعت با باتری و امکان استفاده از پنل خورشیدی جهت شارژ باتری و استفاده دستگاه بدون نیاز به اتصال مستقیم به برق

1-4-4-5- بروزرسانی خودکار دستگاه بدون نیاز به بررسی و پیگیری کاربر تنها با یک بار اتصال به اینترنت

1-5- فاز پنج : اتصال دستگاه حضور و غیاب به سامانه

1-5-1- راه اندازی دستگاه و بستن کلیه راه های ارتباطی :

دستگاه پس از ساخت و تولید نمونه اولیه باید به نحوی باشد که هیچ فردی به جز کارشناس پشتیبانی فنی شرکت مجاز به ورود به تنظیمات دستگاه نباشد (این مجوز در شرایط خاص باید به طور محدود به کارشناس IT مشتریان داده شود). راه اندازی و استفاده از کلیه راه های ارتباطی دستگاه فقط با تأیید کارشناس پشتیبانی فنی امکان پذیر خواهد بود.

1-5-2- تست دستگاه و کلیه راه های ارتباطی با بررسی دریافت توسط سامانه :

این مرحله آخرین مرحله از سلسله مراحل طراحی، تولید و ساخت دستگاه حضور و غیاب می باشد که کلیه بخش ها و قسمت های دستگاه مورد بررسی و تست قرار خواهند گرفت و پس از دریافت کلیه گواهـینامه ها به خـط تولید تیراژ انبوه منتقل خواهد شد.

1-6- فاز شش : فروش سامانه به مشتریان

1-6-1- شروع فروش سامانه و دستگاه در سایت شرکت :

در این فاز، فرآیند ورود رسمی سامانه حضور و غیاب «هستما» و دستگاه‌های مرتبط به بازار آغاز می‌گردد. مراحل اجرایی به شرح زیر است :

1-6-1-1- طراحی صفحه رسمی فروش سامانه در وب‌سایت شرکت هنر افزار ایرانیان با بخش‌های معرفی، دمو، تعرفه‌ها، و ثبت سفارش

1-6-1-2- تعریف پلن‌های متنوع اشتراک ماهیانه و سالیانه با امکانات مختلف (پایه، پیشرفته و ویژه)

1-6-1-3- فعال‌سازی سیستم پرداخت آنلاین و صدور خودکار فاکتور الکترونیکی

1-6-1-4- تدوین محتوای تبلیغاتی فنی شامل فیلم معرفی، فایل PDF راهنمای امکانات و مقایسه با رقبا

1-6-1-5- تهیه نسخه نمایشی (Demo) برای مشتریان سازمانی جهت بررسی عملی قابلیت‌ها پیش از خرید

1-6-1-6- طراحی فرم استعلام قیمت ویژه سازمان‌ها و نهادهای دولتی جهت عقد قرارداد رسمی

1-6-1-7- آغاز ارتباط مستقیم با سازمان‌های هدف از طریق واحد بازاریابی و فروش شرکت

1-7- فاز هفت : پشتیبانی سامانه ها و دستگاه های مشتریان

1-7-1- ساخت و طراحی پنل کارشناس پشتیبانی سامانه :

این بخش جهت مدیریت، پیگیری و پاسخگویی به درخواست‌های پشتیبانی کاربران سامانه طراحی می‌شود. در این پنل کارشناسان قادر خواهند بود :

1-7-1-1- مشاهده تیکت‌های ثبت‌شده از سوی مشتریان (بر اساس اولویت و سطح اهمیت)

1-7-1-2- مشاهده گزارش وضعیت سرورها، پایگاه داده‌ها و دستگاه‌های متصل به هر مشتری

1-7-1-3- ارائه پاسخ مستقیم، ارسال فایل‌های رفع خطا، و ثبت گزارش رفع مشکل

1-7-1-4- ایجاد گزارش هفتگی عملکرد پشتیبانی برای ارائه به مدیریت شرکت

1-7-2- قابلیت‌های پنل کارشناس پشتیبانی سامانه :

1-7-2-1- نمایش فهرست کامل مشترکین فعال و وضعیت اشتراک آنان

1-7-2-2- امکان دسترسی موقت به پنل مدیریتی مشتری با تأیید کتبی برای رفع خطا

1-7-2-3- اعلان خودکار هشدارها (قطع ارتباط، خطای اتصال دستگاه، خطای ورود داده و ...) به کارشناس مربوطه

1-7-2-4- ابزارهای مانیتورینگ لحظه‌ای وضعیت سرورهای ابری و پایگاه داده

1-7-2-5- امکان چت زنده با مدیر سیستم مشتری از طریق پنل پشتیبانی

1-7-3- قابلیت‌های پنل کارشناس پشتیبانی دستگاه :

1-7-3-1- نمایش لیست دستگاه‌های فعال هر مجموعه همراه با شناسه سخت‌افزاری

1-7-3-2- بررسی وضعیت ارتباط، آخرین ارسال داده، میزان خطا و سلامت سنسورها

1-7-3-3- امکان ارسال به‌روزرسانی Firmware دستگاه به‌صورت آنلاین

1-7-3-4- ثبت گزارش تعمیرات، بازدیدها و سرویس‌های دوره‌ای

1-7-4- طراحی و تولید پنل مدیریت پشتیبانی برای مدیریت شرکت :

این بخش جهت نظارت بر عملکرد تیم پشتیبانی طراحی می‌گردد. مدیریت شرکت می‌تواند در هر زمان وضعیت تیکت‌ها، زمان پاسخگویی، و رضایت مشتریان را مشاهده و تحلیل نماید. همچنین گزارش‌های تحلیلی عملکرد کارشناسان به‌صورت ماهانه تولید خواهد شد. همچنین امکان مدیریت کلیه پنل های مشتریان نیز به پنل مدیریت سامانه جهت بررسی و نظارت بر مشتریـان اضافه می گردد.

1-8- فاز هشت : طرح جامع تجاری برند هستما و سامانه حضور و غیاب

1-8-1- بررسی بازار و رقبا :

در این بخش بازار نرم‌افزارهای حضور و غیاب در ایران و خاورمیانه تحلیل می‌گردد. نقاط قوت و ضعف رقبا از منظر فنی، پشتیبانی، امنیت، قیمت و رابط کاربری بررسی شده و استراتژی تمایز برند «هستما» بر پایه **امنیت، سادگی کاربری و بومی‌سازی نیازها** تدوین می‌شود.

1-8-2- تعیین جامعه هدف محصول :

1-8-2-1- سازمان‌ها و شرکت‌های خصوصی با تعداد پرسنل از 3 نفر به بالا

1-8-2-2- ارگان‌های دولتی، مراکز آموزشی، درمانی و صنعتی

1-8-2-3- شرکت‌های پیمانکاری، پروژه‌ای و کارگاهی با نیاز به کنترل ورود و خروج در مکان‌های متعدد

تحلیل دقیق نیازهای هر گروه جهت تدوین بسته‌های اختصاصی فروش انجام می‌شود.

1-8-3- مراحل فروش اولیه و پیش‌بینی درآمد :

1-8-3-1- اجرای فاز فروش آزمایشی (Pilot) برای ۵ مجموعه متوسط جهت دریافت بازخورد واقعی

1-8-3-2- بهینه‌سازی ساختار نرم‌افزار و پشتیبانی بر اساس داده‌های فاز آزمایشی

1-8-3-3- آغاز فروش گسترده با هدف جذب ۵۰ مجموعه در سال اول

1-8-3-4- پیش‌بینی افزایش درآمد ۲۵٪ سالانه با توسعه ماژول‌های جدید و خدمات جانبی

1-9- فاز نه : مارکتینگ برند و راه‌اندازی کمپین‌های متنوع

1-9-1- بررسی بازار و رقبا :

در این مرحله تیم بازاریابی شرکت هنر افزار ایرانیان با تمرکز بر سازمان‌های متوسط و بزرگ، کمپین‌های تبلیغاتی آنلاین و میدانی را اجرا خواهد کرد. کانال‌های اصلی تبلیغاتی شامل :

1-9-1-1- وب‌سایت رسمی شرکت و بخش بلاگ آموزشی

1-9-1-2- شبکه‌های اجتماعی (اینستاگرام، لینکدین، تلگرام و روبه‌رو)

1-9-1-3- همکاری با شرکت‌های فناوری، شتاب‌دهنده‌ها و نمایشگاه‌های بین‌المللی

1-9-1-4- برگزاری وبینارهای معرفی سامانه برای مدیران منابع انسانی

1-9-2- طرح جامع نرخ‌نامه‌ها و تعرفه‌ها :

1-9-2-1- تعرفه ها و نرخ نامه :

تعرفه‌ها بر اساس نوع اشتراک (پایه، پیشرفته، ویژه) تنظیم می‌گردند. هر سطح از خدمات شامل امکانات متفاوتی همچون ظرفیت کاربران، نوع گزارشات، سطح پشتیبانی و مدت اشتراک است.

طرح پیشنهادی برای هر بسته تعرفه ای متناسب با هزینه آن به شرح زیر خواهد بود :

1-9-2-1- ارائه دمو به مشتریان به مدت 3 شبانه روز جهت بررسی کلیه امکانات سامانه به صورت رایگان

1-9-2-2- نرخ تعرفه بسته آغازین : به ازای هر کاربر به مدت 1 ماه 40 هزار تومان

1-9-2-3- نرخ تعرفه بسته پویش : به ازای هر کاربر به مدت 3 ماه 36 هزار تومان

1-9-2-4- نرخ تعرفه بسته توانا : به ازای هر کاربر به مدت 6 ماه 40 هزار تومان

1-9-2-5- نرخ تعرفه بسته بی‌نهایت : به ازای هر کاربر به مدت 1 سال 40 هزار تومان

1-9-2-6- نرخ تعرفه بسته الماس : به ازای مدت زمان دلخواه مشتریان بیشتر از 1 ماه به ازای هر روز مبلغ 4 هزار تومان اضافه خواهد شد.

* کلیه تعرفه نرخ های ذکر شده پس از تمدید 30 درصد تخفیف خواهند داشت.

تعرفه‌ها به‌صورت سالیانه بازبینی شده و با توجه به تورم، هزینه‌های زیرساختی و ارزش افزوده خدمات، به‌روزرسانی خواهند شد. تخفیف‌های ویژه برای سازمان‌های همکار، نهادهای آموزشی و مشتریان وفادار نیز در نظر گرفته می‌شود.

1-9-3- برنامه درآمدی سامانه هستما :

1-9-3-1- هدف کلان :

تبدیل هستما به یکی از ۳ سامانه برتر حضور و غیاب ایران در طی ۲۴ ماه، با تمرکز بر سازمان‌های خصوصی، آموزشی، درمانی و کسب‌وکارهای نوپا

1-9-3-2- فاز 1 - ماه اول تا سوم (شروع و نفوذ اولیه بازار) :

هدف: شناخت بازار، جذب اولین مشتریان، ساخت رزومه واقعی

استراتژی فروش :

1-9-3-2-1- تمرکز بر **مراکز کوچک و متوسط** (کلینیک‌ها، مدارس، شرکت‌های ۵ تا ۵۰ نفر)

1-9-3-2-2- استفاده از **فروش مستقیم و چهره‌به‌چهره**

1-9-3-2-3- ارائه **نسخه دمو یا ۱ ماه رایگان** برای جذب مشتری اولیه

اقدامات کلیدی :

اقدام	توضیح	هدف مالی
مراجعه حضوری به ۳۰ کسب‌وکار محلی	مدارس، کلینیک‌ها، شرکت‌های پیمانکاری	10 مشتری فعال
ساخت سایت رسمی هستما و صفحه تعرفه‌ها	با درگاه پرداخت و فرم ثبت‌نام آنلاین	5 فروش اینترنتی
طراحی محتوای تبلیغاتی ساده (پوستر، بروشور، ویدیو کوتاه)	استفاده در واتساپ و اینستاگرام	افزایش آگاهی برند
پشتیبانی قوی مشتریان اولیه	رضایت کامل و دریافت بازخورد	ساخت ۲ تستیمونی و ۳ کیس استادی

❋ هدف فروش ماه سوم : ۱۰ مشتری × میانگین ۱.۵ میلیون تومان = ۱۵ میلیون تومان درآمد

1-9-3-3- فاز 2 – ماه چهارم تا ششم (رشد و تثبیت بازار) :

هدف: افزایش فروش و ورود به سازمان های متوسط

استراتژی فروش :

1-9-3-3-1- شروع **بازاریابی دیجیتال (Google Ads + شبکه های اجتماعی)**

1-9-3-3-2- همکاری با شرکت‌های فروش سخت‌افزار حضور و غیاب

1-9-3-3-3- راه‌اندازی طرح **نمایندگی فروش محلی**

اقدامات کلیدی :

اقدام	توضیح	هدف مالی
تبلیغات هدفمند در اینستاگرام و گوگل	روی واژه‌های "سامانه حضور و غیاب"، "سیستم ثبت تردد"	جذب ۳۰ مشتری جدید
راه‌اندازی پلن نماینده در ۳ شهر	همکاری با شرکت‌های IT یا دفاتر خدماتی	پوشش استانی
ارائه تخفیف فصلی	برای ثبت‌نام سالانه	افزایش فروش بلندمدت

❋ هدف فروش ماه ششم : ۴۰ مشتری فعال × میانگین ۲ میلیون تومان = ۸۰ میلیون تومان درآمد تجمعی

1-9-3-4- فاز 3 – ماه هفتم تا دوازدهم (مقیاس و برندینگ) :

هدف: افزایش نفوذ برند و ورود به سازمان های بزرگ‌تر

استراتژی فروش :

1-9-3-4-1- طراحی **نسخه سازمانی (پکیج بی‌نهایت)**

1-9-3-4-2- عقد قرارداد با **نهادهای دولتی و خصوصی بزرگ**

1-9-3-4-3- حضور در **نمایشگاه ها و کنفرانس‌های فناوری**

اقدامات کلیدی :

اقدام	توضیح	هدف مالی
شرکت در نمایشگاه الکامپ یا نمایشگاه‌های فناوری استان‌ها	برندینگ و شبکه‌سازیB2B	5 قرارداد بزرگ
تولید محتوای ویدیویی از رضایت مشتریان	برای تبلیغات رسمی	افزایش اعتماد بازار
استخدام ۲ کارشناس فروش تلفنی	پیگیری لیدهای آنلاین	رشد پایدار فروش

❋ هدف فروش ماه ششم : ۱۰۰ مشتری فعال × میانگین ۲.۵ میلیون تومان = ۲۵۰ میلیون تومان درآمد سالانه

1-9-3-5- فاز 4 - سال دوم (گسترش و خودکارسازی فروش) :

هدف: تبدیل فروش به فرآیند خودکار و مقیاس پذیر

استراتژی فروش :

1-9-3-5-1- راه‌اندازی **وب‌سایت SaaS کامل با پرداخت اشتراکی آنلاین**

1-9-3-5-2- تولید **سیستم معرفی کاربر به کاربر(Referral Program)**

1-9-3-5-3- ورود به **بازار بین‌سازمانی و صادراتی (نسخه انگلیسی/عربی)**

پیش‌بینی درآمد سال دوم :

فصل	تعداد مشتری جدید	میانگین فروش	درآمد تجمیعی
بهار	50 مشتری	2.5 میلیون	125 میلیون
تابستان	80 مشتری	3	240 میلیون
پاییز	100 مشتری	3.5 میلیون	350 میلیون
زمستان	120 مشتری	4	480 میلیون
جمع سال دوم	350 مشتری جدید	-	1 میلیارد و 195 میلیون

1-9-4-6- نتیجه نهایی سامانه حضور و غیاب هستما :

در پایان سال دوم، هستما باید به نقطه‌ای برسه که :

1-9-4-6-1- فروش عمدتاً **آنلاین و اتوماتیک** باشه

1-9-4-6-1- برند شناخته شده در حوزه حضور و غیاب

1-9-4-6-1- دارای 3 نوع مشتری اصلی می باشد :

1-9-4-6-1-1- کسب و کارهای کوچک **(اشتراک ماهانه)**

1-9-4-6-1-2- شرکت های متوسط **(پلن سالانه)**

1-9-4-6-1-3- سازمان های بزرگ **(سفارشی سازی اختصاصی)**

1-9-4- طرح اتصال به سامانه حقوق و دستمزد :

1-10- فاز ده : واگذاری کل مجموعه به تیم مستقل و انتقال تیم اصلی به سامانه بعدی

1-10-1- ساختار واگذاری :

پس از تثبیت و بلوغ کامل سامانه حضور و غیاب «هستما»، فرآیند واگذاری عملیات پشتیبانی، فروش و نگهداری به تیم مستقل آغاز می‌گردد. این تیم شامل متخصصان فنی، فروش، پشتیبانی و حسابرسی خواهد بود که تحت نظارت مستقیم شرکت فعالیت خواهند کرد.

1-10-2- تمرکز تیم اصلی بر سامانه بعدی :

تیم اصلی شرکت هنر افزار ایرانیان پس از واگذاری پروژه، تمرکز خود را بر توسعه سامانه بعدی در طرح جامع ERP (نرم‌افزار انبارداری اندوختیار) خواهد گذاشت. این انتقال با هدف افزایش بازده و تمرکز تخصصی در هر پروژه انجام می‌پذیرد.

1-10-3- پیش‌بینی درآمد سامانه :

با توجه به برآوردهای مالی، درآمد خالص سامانه هستما در سال دوم به سطحی پایدار خواهد رسید که هزینه‌های توسعه و نگهداری را پوشش داده و سود خالص را تضمین نماید.

1-10-4- برنامه‌ریزی مارکتینگ در شبکه‌های اجتماعی :

1-10-4-1- تولید محتوای آموزشی منظم جهت آگاهی‌رسانی برند

1-10-4-2- اجرای کمپین‌های فصلی (نوروز، تابستان، هفته دولت و ...)

1-10-4-3- انتشار تجربه مشتریان (Customer Stories) در صفحات رسمی شرکت

1-10-4-4- همکاری با رسانه‌های تخصصی حوزه فناوری اطلاعات

1-10-5- برنامه‌ریزی مارکتینگ در شبکه‌های اجتماعی :

در این بخش تقویم مارکتینگ سالانه تدوین و کمپین‌های اختصاصی شامل تخفیف‌ها، تبلیغات هدفمند و اطلاع‌رسانی محصولات جدید تنظیم می‌گردد تا برند «هستما» به عنوان یکی از محصولات شاخص شرکت هنر افزار ایرانیان در بازار تثبیت شود.

فصل دوم

نرم افزار انبارداری اندوختیار

2-1- فاز یک : ساختار کلی سامانه

2-1-1- مدیر سامانه (مدیریت کلیه مشتریان) :

2-1-2- مدیریت مجموعه :

این بخش ویژگی ها و دسترسی های متنوعی را بنا به بسته خریداری شده می دهد که شامل :

2-1-2-1- دسترسی کامل به کلیه ماژول‌ها، تنظیمات و داده‌ها

2-1-2-2- تعریف و تخصیص نقش‌ها و سطوح دسترسی کاربران

2-1-2-3- مشاهده گزارش‌های کلان و ثبت تغییرات سیستمی

2-1-2-4- مدیریت پشتیبان‌گیری (Backup) و بازگردانی داده‌ها

2-1-2-5- کنترل دسترسی بر اساسIP، شناسه دستگاه یا زمان ورود

2-1-3- مسئول انبار (انباردار) :

این بخش ویژگی ها و دسترسی های متنوعی را برای مدیریت کالاهای درون انبار و سفارشات کالاها توسط سایر کاربران و پرسنل مجموعه، می دهد که شامل :

2-1-3-1- مدیریت موجودی‌ها، ورود و خروج کالا، و تأیید درخواست‌ها

2-1-3-2- مشاهده هشدارها و ثبت اقدامات اصلاحی

2-1-3-3- تعیین محل فیزیکی کالاها در طبقات، قفسه‌ها و انبارهای مجزا

2-1-3-4- ثبت فاکتورهای خرید، حواله‌ها، برگشت از مصرف، و انتقال بین انبارها

2-1-3-5- دریافت اعلان از سیستم هوش مصنوعی در مورد کالاهای رو به اتمام یا در معرض فساد

2-1-4- کاربر عادی (پرسنل مجموعه) :

این بخش برای پرسنلی از مجموعه طراحی شده که کالاهای مورد استفاده مجموعه را به مصرف می رسانند و قابلیت های گوناگونی از جمله قابلیت رهگیری سفارشات و ثبت دیجیتال را در اختیار کاربر قرار می دهد :

2-1-4-1- ثبت درخواست کالا از طریق فرم دیجیتال

2-1-4-2- مشاهده وضعیت درخواست (در انتظار، تأییدشده، تحویل‌شده، ردشده)

2-1-4-3- ثبت توضیح یا ضمیمه فایل (مثلاً عکس کالا یا رسید مصرف)

2-1-4-4- دریافت نوتیفیکیشن از تغییر وضعیت درخواست‌ها

2-1-4-5- امکان مشاهده فهرست کالاهای مجاز برای واحد خود

2-2- فاز دو : ساختار کلی سامانه

2-2-1- صفحه مدیر سامانه (مدیریت کلیه مشتریان) :

2-2-2- صفحه مدیریت مجموعه :

طراحی این صفحه برای مدیریت مجموعه بوده و هر کدام از قسمت های آن به ترتیب : داشبورد مدیریتی، تعریف و ویرایش ساختار کالا ها، تنظیم کاربران و دسترسی ها، گزارش گیری و تحلیل پیشرفته، اعلان ها و هشدار های هوشمند، می باشند که در ادامه به جزئیات هریک از این بخش ها می پردازیم :

2-2-2-1- داشبورد مدیریتی :

2-2-2-1-1- نمایش نمودار موجودی لحظه‌ای کالاها به تفکیک انبار و گروه

2-2-2-1-2- نمودارهای تحلیلی از مصرف ماهانه و میانگین مصرف سه‌ماهه اخیر

2-2-2-1-3- لیست هشدارها (کالاهای کم‌موجودی، تاریخ انقضا، درخواست‌های در انتظار تأیید)

2-2-2-1-4- نمایش شاخص سلامت انبار بر اساس سطح دقت اطلاعات و انطباق با حداقل موجودی‌ها

2-2-2-1-5- خلاصه وضعیت مالی کالاهای موجود و میزان سرمایه انباشته در انبار

2-2-2-2- تعریف و ویرایش ساختار کالاها :

2-2-2-2-1- تعریف گروه‌ها، زیرگروه‌ها و مشخصات فنی کالا (کد، نام، واحد، وزن، حجم، قیمت پایه، نوع نگهداری)

2-2-2-2-2- تعیین حداقل و حداکثر موجودی برای هر کالا

2-2-2-2-3- اختصاص موقعیت مکانی پیش‌فرض برای کالاهای ثابت

2-2-2-2-4- امکان بارگذاری عکس و فایل فنی هر کالا برای شناسایی دقیق‌تر

2-2-2-2-5- اتصال خودکار به تأمین‌کننده اصلی کالا جهت بروزرسانی قیمت و وضعیت تأمین

2-2-2-3- تنظیم کاربران و دسترسی‌ها :

2-2-2-3-1- تعریف کاربران جدید و تعیین نقش (مدیر، مسئول، کاربر)

2-2-2-3-2- تعیین سطح دسترسی دقیق برای هر کاربر (خواندن، نوشتن، تأیید، حذف)

2-2-2-3-3- تنظیم سقف مجاز درخواست بر اساس واحد سازمانی

2-2-2-3-4- ثبت تاریخچه ورود کاربران و کنترل ورودهای مشکوک

2-2-2-3-5- امکان تعلیق کاربر یا محدودسازی موقت دسترسی

2-2-2-4- تنظیم کاربران و دسترسی‌ها :

2-2-2-4-1- فیلتر چندلایه بر اساس تاریخ، گروه کالا، انبار، درخواست‌کننده و تأمین‌کننده

2-2-2-4-2- تولید گزارش‌هایPDF ، Excelو Word با قالب‌بندی رسمی

2-2-2-4-3- تحلیل روند مصرف کالاها برای پیش‌بینی تقاضا

2-2-2-4-4- مقایسه دوره‌ای (ماهانه، فصلی و سالانه) بین موجودی‌ها و مصرف واقعی

2-2-2-4-5- ثبت گزارش سفارشی برای ارسال به مدیریت ارشد

2-2-2-5- تنظیم کاربران و دسترسی‌ها :

2-2-2-5-1- هشدار خودکار هنگام رسیدن موجودی به زیر حداقل تعریف‌شده

2-2-2-5-2- هشدار تاریخ انقضای کالاها (مثلاً دارویی یا غذایی)

2-2-2-5-3- هشدار برای کالاهایی که بیش از حد در انبار مانده‌اند

2-2-2-5-4- ارسال اعلان از طریق پنل، ایمیل و پیامک به مدیران مرتبط

2-2-2-5-5- ثبت خودکار هشدارها در لاگ مدیریتی برای بررسی‌های بعدی

2-2-3- صفحه مسئول انبار (انباردار) :

طراحی این صفحه نیز برای مسئول انبارگردانی مجموعه بوده و هر کدام از قسمت های آن به ترتیب : ثبت ورود کالا، تثبت خروج کالا، مدیریت موجودی و موقعیت ها، گزارش عملکرد روزانه، مدیریت تیکت ها و مکاتبات داخلی، می باشند که در ادامه به جزئیات هریک از این بخش ها می پردازیم :

2-2-3-1- ثبت ورود کالا :

2-2-3-1-1- ورود از طریق فاکتور خرید، انتقال بین انبارها یا برگشت از مصرف

2-2-3-1-2- امکان ثبت فاکتور دستی یا بارگذاری فایل فاکتور رسمی (PDF یا JPG)

2-2-3-1-3- اختصاص خودکار شماره ورود و تاریخ دقیق

2-2-3-1-4- تعیین موقعیت فیزیکی کالا هنگام ورود (قفسه، ردیف، طبقه)

2-2-3-1-5- کنترل صحت اطلاعات (تطبیق تعداد با سفارش خرید)

2-2-3-2- ثبت خروج کالا :

2-2-3-2-1- انتخاب درخواست‌های تأییدشده جهت خروج

2-2-3-2-2- ثبت شماره حواله و مشخصات تحویل‌گیرنده

2-2-3-2-3- چاپ برگه خروج با امضای دیجیتال

2-2-3-2-4- هشدار در صورت کمبود موجودی یا اختلاف در تعداد تحویل

2-2-3-2-5- امکان برگشت کالا و اصلاح موجودی به‌صورت خودکار

2-2-3-3- مدیریت موجودی و موقعیت‌ها :

2-2-3-3-1- مشاهده موجودی در هر انبار و هر موقعیت فیزیکی

2-2-3-3-2- انتقال کالا بین انبارها با ثبت مسیر انتقال

2-2-3-3-3- قفل‌گذاری موجودی در حال انتقال تا تأیید نهایی

2-2-3-3-4- ثبت شمارش فیزیکی و مقایسه با داده‌های سیستم

2-2-3-3-5- بروزرسانی وضعیت کالا (سالم، آسیب‌دیده، منقضی، رزرو)

2-2-3-4- گزارش عملکرد روزانه :

2-2-3-4-1- لیست کلیه ورودها و خروج‌ها در بازه روزانه یا شیفت کاری

2-2-3-4-2- میزان موجودی اولیه و نهایی در هر روز

2-2-3-4-3- نمایش اختلاف بین شمارش واقعی و سیستمی

2-2-3-4-4- ارسال خودکار گزارش به مدیر در پایان هر روز

2-2-3-4-5- ثبت تمام اقدامات در گزارش لاگ روزانه

2-2-3-5- مدیریت تیکت‌ها و مکاتبات داخلی :

2-2-3-5-1- مشاهده درخواست‌های اصلاح یا خطای کاربران

2-2-3-5-2- ثبت پاسخ و وضعیت تیکت (باز، درحال بررسی، حل‌شده)

2-2-3-5-3- امکان پیوست فایل یا عکس کالا در مکاتبه

2-2-3-5-4- فیلتر و جستجوی پیشرفته در مکاتبات

2-2-3-5-5- ارتباط مستقیم با پشتیبانی فنی شرکت هنر افزار ایرانیان در صورت بروز خطا

2-2-4- صفحه کاربر عادی (درخواست کنندگان مجموعه) :

طراحی این صفحه نیز برای کلیه پرسنلی از مجموعه بوده که درحال استفاده کالاهای موجود در انبار هستند و هر کدام از قسمت های آن به ترتیب : ثبت درخواست کالا، پیگیری وضعیت درخواست، مشاهده موجودی کالاها، گزارش درخواست های پیشین، ارسال تیکت پشتیبانی، می باشند که در ادامه به جزئیات هریک از این بخش ها می پردازیم :

2-2-4-1- ثبت درخواست کالا :

2-2-4-1-1- فرم چندمرحله‌ای شامل انتخاب کالا، تعداد، توضیح، و واحد مصرف

2-2-4-1-2- امکان افزودن چند کالا در یک درخواست

2-2-4-1-3- بررسی سقف مجاز درخواست بر اساس تنظیمات مدیریت

2-2-4-1-4- ثبت خودکار تاریخ، ساعت و شناسه درخواست

2-2-4-1-5- هشدار در صورت انتخاب کالای غیرمجاز برای واحد مربوطه

2-2-4-2- پیگیری وضعیت درخواست :

2-2-4-2-1- نمایش وضعیت زنده (در انتظار، تأییدشده، درحال آماده‌سازی، تحویل‌شده، ردشده)

2-2-4-2-2- تاریخچه تغییرات درخواست با ذکر نام و نقش تأییدکننده

2-2-4-2-3- اعلان خودکار هنگام تغییر وضعیت از طریق پنل و پیامک

2-2-4-2-4- قابلیت ویرایش درخواست تا قبل از تأیید نهایی

2-2-4-2-5- امکان لغو درخواست با توضیح و ثبت دلیل

2-2-4-3- مشاهده موجودی کالا ها :

2-2-4-3-1- دسترسی به لیست کالاهای قابل درخواست با فیلتر گروهی

2-2-4-3-2- نمایش موجودی فعلی و وضعیت مجاز بودن درخواست

2-2-4-3-3- نمایش کالاهای پرمصرف واحد در ماه گذشته برای کمک به تصمیم‌گیری

2-2-4-3-4- جستجوی سریع بر اساس نام، کد یا ویژگی کالا

2-2-4-3-5- نمایش عکس و مشخصات فنی هر کالا

2-2-4-4- گزارش درخواست های پیشین :

2-2-4-4-1- مشاهده فهرست درخواست‌های قبلی و تاریخ تحویل آن‌ها

2-2-4-4-2- امکان کپی یک درخواست قدیمی برای تسریع ثبت جدید

2-2-4-4-3- مقایسه تعداد مصرف ماهانه کالاها توسط واحد مربوطه

2-2-4-4-4- خروجی PDF یا Excel از لیست درخواست‌ها برای آرشیو داخلی

2-2-4-4-5- ثبت بازخورد درباره کیفیت کالا یا زمان تحویل

2-2-4-5- ارسال تیکت پشتیبانی :

2-2-4-5-1- امکان گزارش خطا، درخواست تغییر یا پیشنهاد به مدیر انبار

2-2-4-1-2- پیوست اسناد یا تصاویر

2-2-4-1-3- پیگیری وضعیت تیکت تا حل نهایی

2-2-4-1-4- ثبت تاریخچه کامل مکاتبات

2-2-4-1-5- ارزیابی عملکرد پاسخ‌دهنده پس از بسته شدن تیکت

2-2-5- انبار ها و موقعیت ها :

2-2-5-1- تعریف انبار جدید :

2-2-5-1-1- تعیین نام، کد انبار، موقعیت مکانی (شهر، ساختمان، طبقه، قفسه)

2-2-5-1-2- انتخاب نوع انبار (مصرفی، مواد اولیه، قطعات یدکی، محصولات نهایی و غیره)

2-2-5-1-3- اختصاص مسئول انبار از میان کاربران تعریف‌شده

2-2-5-1-4- تعیین ظرفیت فیزیکی و ظرفیت مجازی (برحسب تعداد یا حجم کالا)

2-2-5-2- مدیریت موقعیت کالاها :

2-2-5-2-1- قابلیت تعریف زیرموقعیت‌ها مانند «قفسه»، «ردیف»، «طبقه» و «زون«

2-2-5-2-2- ثبت موقعیت دقیق کالاها با قابلیت جستجوی سریع بر اساس موقعیت

2-2-5-2-3- امکان مشاهده چیدمان سه‌بعدی (در نسخه‌های پیشرفته) برای مدیریت بهینه فضا

2-2-5-3- سیستم هشدار ظرفیت و چیدمان هوشمند :

2-2-5-3-1- سامانه با استفاده از الگوریتم‌های هوش مصنوعی، فضای خالی موجود را تشخیص داده و بهترین موقعیت برای قرارگیری کالای جدید را پیشنهاد می‌دهد

2-2-5-3-2- هشدار خودکار در صورت نزدیک شدن به پر شدن ظرفیت فیزیکی انبار

2-2-5-4- نقشه موقعیت انبارها :

2-2-5-4-1- نقشه‌ای گرافیکی از تمامی انبارها در سطح سازمان

2-2-5-4-2- نمایش انبارهای فعال، غیرفعال یا در حال تعمیر با رنگ‌بندی مجزا

2-2-5-4-3- نمایش وضعیت لحظه‌ای موجودی هر انبار بر روی نقشه (با نمودار کوچک یا درصد ظرفیت)

2-2-5-5- امنیت دسترسی به انبارها :

2-2-5-5-1- هر انبار دارای سطح دسترسی مجزاست؛ تنها کاربران مجاز می‌توانند ورود و خروج کالا ثبت کنند

2-2-5-5-2- امکان محدود کردن دسترسی به یک یا چند انبار بر اساس نقش شغلی(Role-Based Access Control)

2-2-5-5-3- ثبت تمام تغییرات موقعیت یا دسترسی در گزارش امنیتی

2-2-6- تأمین کنندگان :

2-2-6-1- تعریف تأمین‌کننده جدید :

2-2-6-1-1- اطلاعات پایه شامل: نام شرکت، شناسه ملی، کد اقتصادی، آدرس، شماره تماس، ایمیل، نام نماینده فروش، شماره حساب بانکی

2-2-6-1-2- تعیین نوع تأمین‌کننده (مواد مصرفی، قطعات، تجهیزات، خدماتی و ...)

2-2-6-1-3- بارگذاری مستندات قانونی مانند مجوز فعالیت یا گواهی مالیاتی

2-2-6-2- سوابق خرید و عملکرد تأمین‌کنندگان:

2-2-6-2-1- ثبت تاریخچه خریدها، مبلغ هر خرید، درصد تأخیر در تحویل و کیفیت کالا

2-2-6-2-2- ارزیابی تأمین‌کنندگان با امتیازدهی خودکار (بر اساس زمان تحویل، کیفیت و هزینه)

2-2-6-2-3- گزارش نموداری از میانگین قیمت‌ها و روند عملکرد تأمین‌کنندگان در بازه‌های زمانی مختلف

2-2-6-3- قراردادها و تمدید همکاری :

2-2-6-3-1- امکان بارگذاری قراردادها و تعیین تاریخ شروع و پایان همکاری

2-2-6-3-1- اعلان خودکار پیش از پایان قرارداد یا نیاز به تمدید

2-2-6-3-1- ردیابی وضعیت قراردادها (فعال، منقضی، در انتظار تمدید)

2-2-6-4- پرداخت‌ها و فاکتورها :

2-2-6-4-1- اتصال مستقیم با سامانه حسابداری فن‌حساب جهت ثبت خودکار اطلاعات فاکتورها

2-2-6-4-2- امکان ثبت وضعیت پرداخت (پرداخت‌شده، در انتظار، معوق)

2-2-6-4-3- هشدار مالی در صورت عبور از سقف تعیین‌شده برای هر تأمین‌کننده

2-2-6-5- گزارش‌گیری پیشرفته تأمین‌کنندگان :

2-2-6-5-1- گزارش بر اساس نوع کالا، مبلغ خرید، تعداد فاکتورها یا زمان همکاری

2-2-6-5-2- استخراج گزارش‌ها در فرمت‌های Excel، PDF و CSV

2-2-6-5-3- نمودار تطبیقی بین چند تأمین‌کننده بر اساس شاخص‌های عملکردی

2-2-7- درخواست ها :

بخش درخواست‌ها، پل ارتباطی بین کاربران و انبار است و به‌صورت ماژولار و چندسطحی طراحی شده است.

2-2-7-1- ثبت درخواست کالا :

2-2-7-1-1- کاربران مجاز می‌توانند از طریق فرم درخواست، کالا، مقدار، واحد، و دلیل مصرف را وارد کنند

2-2-7-1-2- انتخاب خودکار نزدیک‌ترین انبار دارای موجودی برای تسریع فرآیند تأمین

2-2-7-1-3- ذخیره تاریخ ثبت، نام کاربر، و شماره پیگیری

2-2-7-2- فرایند بررسی درخواست ها :

2-2-7-2-1- درخواست‌ها پس از ثبت به مرحله‌ی بررسی مسئول انبار منتقل می‌شوند

2-2-7-2-1- در صورت تأیید، حواله خروج کالا صادر می‌شود؛ در صورت رد، دلیل آن ثبت و برای کاربر نمایش داده می‌شود

2-2-7-2-1- امکان تأیید چندمرحله‌ای برای کالاهای حساس (تأیید توسط مدیر واحد یا مدیر کل)

2-2-7-3- وضعیت درخواست ها :

2-2-7-3-1- در انتظار بررسی

2-2-7-3-2- تأیید شده

2-2-7-3-3- تحویل شده

2-2-7-3-3- رد شده

2-2-7-3-3- لغو شده (توسط کاربر یا مدیر)

2-2-7-4- اعلان ها و اطلاع رسانی :

2-2-7-4-1- ارسال اعلان خودکار از طریق پیام داخلی، ایمیل یا نوتیفیکیشن موبایل در هر مرحله از درخواست

2-2-7-4-2- قابلیت فعال یا غیرفعال کردن اعلان‌ها بر اساس نقش کاربر یا نوع کالا

2-2-7-5- تحلیل درخواست ها :

2-2-7-5-1- نمایش تعداد درخواست‌ها در بازه‌های زمانی مشخص

2-2-7-5-2- تشخیص کالاهای پرتکرار یا پرمصرف بر اساس داده‌های درخواست‌ها

2-2-7-5-3- ارائه پیشنهاد خرید خودکار برای کالاهایی که درخواست مکرر دارند و موجودی پایین است

2-3- فاز سه : راه اندازی اولیه سامانه

2-3-1- نصب فنی و پیکربندی اولیه :

2-3-1-1- نصب نرم‌افزار بر روی سرور داخلی یا سرور ابری شرکت

2-3-1-2- تنظیم پایگاه داده SQL Server و اتصال با سامانه‌های دیگر

2-3-1-3- اعمال SSL برای ارتباطات امن

2-3-2- تعریف ساختار انبار و کاربران :

2-3-2-1- ایجاد نقشه ساختاری انبارها، تعریف موقعیت‌ها و نقش‌ها

2-3-2-1- تخصیص دسترسی کاربران (مدیر کل، مسئول انبار، کاربر عادی)

2-3-2-1- تنظیم دسترسی‌ها بر اساس سطح سازمانی

2-3-3- واردسازی داده‌های اولیه :

2-3-3-1- بارگذاری فهرست کالاها از فایل Excel یا سامانه قبلی

2-3-3-2- واردسازی اطلاعات موجودی اولیه (تعداد، محل، تاریخ انقضا)

2-3-3-3- ثبت تأمین‌کنندگان و قراردادهای فعال

2-3-4- آزمایش و صحت‌سنجی داده‌ها :

2-3-4-1- تست ورود و خروج کالا برای اطمینان از صحت عملکرد

2-3-4-2- بررسی صحت گزارش‌ها و هماهنگی مقادیر با سامانه حسابداری

2-3-5- آموزش کاربران و استقرار نهایی :

2-3-5-1- برگزاری جلسات آموزشی حضوری یا آنلاین برای پرسنل

2-3-5-2- تهیه دفترچه راهنما و ویدئوی آموزشی برای هر نقش کاربری

2-3-5-3- انتقال سامانه به محیط عملیاتی (Production) پس از تأیید مدیر پروژه

2-4- فاز چهار : اتصال با سایر سامانه‌ها

سامانه انبارداری اندوختیار به‌گونه‌ای طراحی شده است که بتواند به‌صورت یکپارچه با سایر نرم‌افزارهای شرکت هنر افزار ایرانیان و همچنین سامانه‌های ثالث درون‌سازمانی یا برون‌سازمانی تبادل داده انجام دهد. این یکپارچگی، موجب حذف ورود داده‌های تکراری، افزایش سرعت عملیات، و کاهش خطای انسانی می‌شود.

2-4-1- اتصال با سامانه حسابداری فن‌حساب :

2-4-1-1- انتقال خودکار اطلاعات ورود و خروج کالا به‌همراه ارزش ریالی به سامانه حسابداری

2-4-1-2- ثبت سند خودکار حسابداری در زمان تأیید ورود یا خروج کالا

2-4-1-3- همگام‌سازی اطلاعات تأمین‌کنندگان، شماره فاکتورها، و وضعیت پرداخت

2-4-1-4- گزارش موجودی کالا بر اساس ارزش مالی لحظه‌ای در حسابداری

2-4-1-5- امکان بازبینی مغایرت‌ها میان حسابداری و انبار با ابزار هوشمند تطبیق داده‌ها

2-4-2- ارتباط با سامانه حضور و غیاب هستما :

2-4-2-1- ثبت خودکار حضور مسئولان انبار برای کنترل ورود و خروج فیزیکی کالاها

2-4-2-2- محدودسازی انجام عملیات انبارداری برای کاربرانی که در محل حضور ندارند (بر اساس اطلاعات تردد)

2-4-2-3- گزارش‌گیری از فعالیت پرسنل انبار به تفکیک ساعات کاری و شیفت‌ها

2-4-3- اتصال با سامانه اتوماسیون نامه‌یار :

2-4-3-1- ارسال درخواست‌ها، تأییدیه‌ها، و حواله‌های خروج کالا به‌صورت اتوماتیک در بستر اتوماسیون اداری

2-4-3-1- ثبت شماره نامه و تاریخ صدور برای پیگیری اسناد

2-4-3-1- قابلیت ضمیمه فایل فاکتور یا رسید در مکاتبات رسمی

2-4-4- API برای سامانه‌های بیرونی :

2-4-4-1- ارائه RESTful API جهت ارتباط با نرم‌افزارهای ERP ، CRM یا سامانه‌های تدارکات دولتی

2-4-4-2- پشتیبانی از JSON و XML برای تبادل اطلاعات

2-4-4-3- احراز هویت از طریق توکن رمزنگاری‌شده (JWT) جهت حفظ امنیت ارتباطات

2-4-5- همگام‌سازی ابری(Cloud Sync) :

2-4-5-1- همگام‌سازی داده‌ها میان سرور مرکزی و نسخه‌های محلی انبارها

2-4-5-2- ذخیره خودکار داده‌ها در فضای ابری شرکت برای دسترسی از راه دور

2-4-5-3- امکان استفاده آفلاین در شرایط قطع ارتباط و همگام‌سازی خودکار پس از اتصال مجدد

2-5- فاز پنج : طراحی و توسعه نرم افزار های جانبی و سخت افزار های مکمل

2-5-1- هدف و خلاصه :

دستگاه «بارکدخوان جیبی» یک دیتاکالکتور/بارکد اسکنر کوچک، مقاوم و همه‌منظوره است که با طراحی اندازه‌ی گوشی هوشمند تولید می‌شود.

قابلیت‌ها: خواندن بارکدهای D/2D1، تصویربرداری با دوربین، خواندن RFID/NFC (اختیاری)، ارتباط لحظه‌ای با سامانه «اندوختیار» از طریق Wi-Fi/ سلولیBluetooth/، عملیات آفلاین با همگام‌سازی هوشمند پس از اتصال.

2-5-2- ویژگی‌های سخت‌افزاری کلی :

2-5-2-1- ابعاد و ارگونومی :

2-5-2-1-1- اندازه تقریبی: 150 × 72 × 12–18 میلی‌متر (شبیه گوشی متوسط)

2-5-2-1-2- وزن: حدود 160–220 گرم (با باتری)

2-5-2-1-3- طراحی ارگونومیک: لبه‌های گرد، بدنه ضدلغزش (TRP) یا بافت مات، محل نگه‌داری انگشت (grip) برای کار بلندمدت

2-5-2-1-4- رنگ‌بندی صنعتی (تیره) + نسخه‌های رنگی سازمانی در سفارشات عمده

2-5-2-2- بدنه و مقاومت :

2-5-2-2-1- استاندارد ضدآب/گردوغبار: حداقلIP67 ترجیح IP68 برای نسخه صنعتی

2-5-2-2-2- مقاومت در برابر ضربه: حداقل IK07–IK08 و تست سقوط از ارتفاع 1.5 متر روی بتن (نسخه صنعتی: 2 متر)

2-5-2-2-3- بدنه از پلی‌کربنات تقویت‌شده یا آلیاژ منیزیم-آلومینیوم (بسته به هزینه)

2-5-2-2-4- پوشش ضدخش و مقاوم در برابر حلال‌های معمول صنعتی

2-5-2-3- صفحه‌نمایش و ورودی‌ها :

2-5-2-3-1- نمایشگر: 5.0–5.5 اینچ، IPSیاOLED ، حساس به لمس، قابل کار با دستکش(Glove Support)

2-5-2-3-2- رزولوشن حداقل 720×1280(HD) ؛ گزینه Full HD برای نسخه‌های حرفه‌ای

2-5-2-3-3- کلیدهای فیزیکی: دکمه اسکن اختصاصی، دکمه پاور، دکمه بازگشت/عملیات سریع

2-5-2-3-4- LED وضعیت و بیزر برای بازخورد خواندن موفق/ ناموفق

2-5-2-4- حسگر ها و اسکنر :

2-5-2-4-1- اسکنر بارکد 2D Imager با قابلیت خواندن انواع و اقسام کد ها

2-5-2-4-2- فاصله و سرعت خواندن: پشتیبانی از اسکن از فاصله نزدیک (1–10 cm) تا Medium Range تا ~5 متر با ماژول Long-Range در نسخه مخصوص

2-5-2-4-3- دوربین: حداقل 8MP (برای ثبت تصویر کالا/مدارک)، فوکوس خودکار، فلشLED

2-5-2-4-4- ماژول NFC/RFID اختیاری

2-5-2-4-5- اسکنر OCR (نرم‌افزاری) برای خواندن ارقام/ سریال‌ها از روی برچسب‌ها (با پردازش تصویر)

2-5-2-5- پردازش و حافظه :

2-5-2-6-1- CPU : پردازنده ARM 8-core مثلاً Cortex-A53/A55 یا بهتر1.4–2.0 GHz

2-5-2-6-2- حافظه رم : حداقل 3–4 GB نسخه حرفه‌ای 6–8 GB

2-5-2-6-3- CPU حافظه داخلی : حداقل 32 GB ، گزینه 128/64 GB به‌عنوان سفارش

2-5-2-6-4- اسلات کارت حافظه : microSD تا 512 GB

2-5-2-6- باتری و شارژ :

2-5-2-6-1- باتری قابل تعویض لیتیوم-یونی 7000-4000 mAh (بسته به اندازه و مصرف)

2-5-2-6-2- عمر باتری: در استفاده ترکیبی (اسکن متناوب، وای-فای فعال) حداقل 10–14 ساعت کاری؛ حالت صرفه‌جویی برای شیفت طولانی

2-5-2-6-3- شارژ سریع USB-C PD حداقل (18W) پشتیبانی از شارژ بی‌سیم Qi (اختیاری)

2-5-2-6-4- پین‌های pogo برای داک شارژ/کریدل

2-5-2-7- ارتباطات و پورت ها :

2-5-2-7-1- Wi-Fi: dual-band 2.4/5 GHz، استاندارد Wi-Fi 6 (802.11ax) ترجیحاً، یا حداقل ac802.11

2-5-2-7-2- Bluetooth: BLE + Classic (Bluetooth 5.2+)

2-5-2-7-3- LTE/5G : اسلات سیم‌کارت نسخه اختیاری با مودم LTE/5G و (eSIM)

2-5-2-7-4- GNSS: GPS + GLONASS + BeiDou برای موقعیت‌دهی انبارهای بزرگ

2-5-2-7-5- USB-C 3.1 (OTG)، پشتیبانی از اتصال دوربین/ خوانگر اکسترنال

2-5-2-8- دیگر سخت افزار :

2-5-2-8-1- بلندگو و میکروفون برای گزارش صوتی/اعلان و تماس‌های اضطراری

2-5-2-8-2- باتری بک‌آپ RTC برای حفظ زمان و داده‌های حساس

2-5-2-8-3- قطعات مقاوم و قابل تعویض (پنل صفحه نمایش، اسکنر) برای نگهداری و سرویس آسان

2-5-3- ویژگی‌های نرم افزاری و یکپارچگی با اندوختیار :

2-5-3-1- سیستم‌عامل و پلتفرم :

2-5-3-1-1- پایه Android : پیشنهاد Android 12L : یا بالاتر برای پشتیبانی از قابلیت‌های تجاری یا Linux-based OS برای کنترل بیشتر

2-5-3-1-2- پشتیبانی از MDM (Mobile Device Management) برای مدیریت دستگاه‌ها (پروویژنینگ، قفل از راه دور، ریست)

2-5-3-1-3- محیط توسعهSDK : اختصاصی برای اندوختیار + Android SDK نمونه کد Java/Kotlin و API هایRESTful

2-5-3-2- پروتکل‌ها وAPI ها :

2-5-3-2-1- RESTful API و WebSocket برای همگام‌سازی لحظه‌ای با سرور اندوختیار

2-5-3-2-2- MQTT برای ارتباط کم‌تاخیر و کارآمد در شبکه‌های ناپایدار

2-5-3-2-3- پشتیبانی از JSON/XML برای payload ها

2-5-3-2-4- فرمت پیام: استانداردسازی فیلدها item_code, barcode, quantity, location_id, timestamp, user_id, device_d, geo

2-5-3-2-5- قابلیت ارسال بسته‌ای (batch) در حالت آفلاین و همگام‌سازی تدریجی زمانی که شبکه برگشت

2-5-3-3- یکپارچگی سطح بالا با سامانه اندوختیار:

2-5-3-3-1- Realtime Sync : هر اسکن تأییدشده به‌صورت آنی در اندوختیار ثبت شود (در صورت اتصال)

2-5-3-3-2- Two-Way Lookup : از داخل اندوختیار، دستورالعمل یا تسک ارسال شود که روی دستگاه نمایش داده شود (مثلاً لیست برداشت روزانه)

2-5-3-3-3- Push Notifications : از اندوختیار به دستگاه برای اطلاع‌رسانی زمان انجام کارها (مثلاً فوریت برداشت)

2-5-3-3-4- Device Management : پنل مدیریتی در اندوختیار برای مشاهده وضعیت دستگاه‌ها، نسخه فریم‌ویر، سطح باتری، آخرین همگام‌سازی، و اعلان خطاها

2-5-3-3-5- Logging & Audit : هم لاگ دستگاه و هم لاگ سمت سرور حفظ شده و با هم تطبیق داده می‌شوند

2-5-3-4- عملکردهای نرم‌افزاری کلیدی :

2-5-3-4-1- Scan → Verify → Commit اسکن بارکد ⟶ نمایش اطلاعات کالا از سرور (هم در حالت آنلاین و هم با کش لوکال) ⟶ تأیید/ثبت خروج یا ورود

2-5-3-4-2- : Offline Mode کش محلی امن (encrypted SQLite) برای ثبت عملیات در حالت آفلاین؛ هنگام اتصال مجدد، همگام‌سازی هوشمند با حل تعارض(Conflict resolution rules)

2-5-3-4-3- Quick Actions : اسکن سریع برای برداشت/افزایش، انتقال بین موقعیت‌ها، بازگشت/برگشتی

2-5-3-4-4- Image Capture : عکس‌برداری از کالا/بارکد با ذخیره لینک یا ارسال مستقیم به سرور

2-5-3-4-5- Audit Trail : لاگ کامل همه عملیات همراه با مقدار، کاربر، موقعیت و تصویر (در صورت وجود)

2-5-3-4-6- Secure Boot : **Security**، رمزنگاری داده محلی با AES-256، استفاده از TLS 1.3 برای ارتباط با سرور

2-5-3-4-7- OTA (Over-The-Air) Updates : دریافت و نصب به‌روزرسانی فریم‌ویر و اپلیکیشن از سرور مرکزی با امکان rollback

2-5-4- عملکردهای اسکن و فنی بارکد :

2-5-4-1- پشتیبانی از سیمبولژی‌ها :

2-5-4-1-1- 1D: UPC-A/E, EAN-8/13, Code 128, Code 39, ITF, Codabar, GS1-128

2-5-4-1-2- 2D: QR Code, Micro QR, DataMatrix, PDF417, Aztec

2-5-4-1-3- Postal Codes و بارکدهای مخصوص لجستیک (در صورت نیاز)

2-5-4-2- شرایط خواندن :

2-5-4-2-1- خواندن روی انواع سطوح (کاغذ، پلاستیک، فلز، برچسب‌های لمینیت‌شده)

2-5-4-2-2- خواندن بارکدهای آسیب‌دیده یا با کیفیت پایین با موتور پردازش تصویر قوی پردازش تصویر مبتنی بر الگوریتم‌های DPM

2-5-4-2-3- توانایی خواندن کدهای کوچک (High-density) و بارکدهای بزرگ Long range modules برای فاصله تا 5 متر

2-5-4-3- آزمون کیفیت خواندن :

2-5-4-3-1- نرخ موفقیت خواندن در نور عادی ≥ 99٪ برای بارکدهای سالم

2-5-4-3-2- زمان پاسخ اسکن 200 ms > :در حالت عادی

2-5-4-3-3- اسکن در شرایط نور کم یا با انعکاس بالا با فلش/ IR پشتیبانی می‌شود

2-5-5- امنیت، حریم خصوصی و انطباق :

2-5-5-1- امنیت سخت افزار :

2-5-5-1-1- Secure Boot و Hardware Root of Trust (TPM or secure element) برای جلوگیری از فریم‌ویر مخرب

2-5-5-1-2- حافظه داخلی رمزنگاری‌شده (AES-256) برای جلوگیری از استخراج داده محلی

2-5-5-2- سیستم‌عامل و پلتفرم :

2-5-5-2-1- TLS 1.3، Certificate pinning در اپلیکیشن برای جلوگیری از MITM

2-5-5-2-2- JWT یا OAuth2 برای احراز هویت API

2-5-5-2-3- هر پیام شامل device_id و signature برای اعتبارسنجی سمت سرور

2-5-5-3- کنترل دسترسی و احراز هویت کاربر :

2-5-5-3-1- لاگین با نام‌کاربری/ رمز + 2FA (OTP) برای نقش‌های حساس

2-5-5-3-2- پشتیبانی از ورود با اثرانگشت یا کد PIN محلی (در صورت سخت‌افزار مناسب)

2-5-5-3-3- مکانیزم قفل دستگاه از راه دور و پاکسازی در صورت گم‌شدن (remote wipe)

2-5-5-4- انطباق ها و استاندارد ها :

2-5-5-4-1- CE، FCC، RoHS، REACH (بر اساس بازار هدف)

2-5-5-4-2- برای نسخه با مودم: گواهی‌های شبکه اپراتورها(PTCRB/Carrier Certification)

2-5-5-4-3- نگهداری ردیابی مقررات محلی برای RFID/NFC در بازارهای مختلف

2-5-6- طراحی تولید، BOM و لجستیک :

2-5-6-1- قطعات کلیدی (نمونه) :

2-5-6-1-1- ماژول اسکنر 2D (Imager OEM)

2-5-6-1-2- ماژول دوربین 13MP AF-8

2-5-6-1-3- برد پردازش(SoC ARM)

2-5-6-1-4- ماژول(Wi-Fi/Bluetooth (Combo

2-5-6-1-5- مودم LTE/5G اختیاری

2-5-6-1-6- باتری لیتیوم-یونی، کانکتورUSB-C ، pogo pins

2-5-6-1-7- پانل لمسی و شیشه محافظ Gorilla Glass برای نسخه صنعتی

2-5-6-1-8- آنتن GNSS و آنتن سلولی داخلی/ خارجی

2-5-6-2- سیستم‌عامل و پلتفرم :

2-5-6-2-1- انتخاب تامین‌کنندگان قطعات با توجه به زمان تحویل (lead time) و ریسک (دو تامین‌کننده برای قطعات کلیدی)

2-5-6-2-2- تهیه نمونه اولیه <— (Proto) تست فنی <— تست محیطی <— تست تولید Pilot run 100–500 واحد <— تولید انبوه

2-5-6-2-3- برنامه تضمین کیفیت : IQC (ورودی قطعات)، خط تولید با تست‌های ICT وFCT ، تست Burn-in 48–72 ساعت برای واحدها

2-5-6-3- سیستم‌عامل و پلتفرم :

2-5-6-3-1- نسخه پایه) بدون مودم و RFID : هزینه BOM متوسط (بسته به سفارش قطعات) بین $100–$200 در حجم میان برای مثال (1k–10k)

2-5-6-3-2- نسخه حرفه‌ای (مودم، RFID، باتری بزرگ، صفحهFHD): BOM $200–$400

(اعداد تقریبی؛ برآورد دقیق با لیست قطعات و سفارش/تامین‌کنندگان مشخص می‌شود.)

2-5-7- تست‌ها، QA و گواهی‌گذاری :

2-5-7-1- تست‌های عملکردی :

2-5-7-1-1- تست خواندن بارکد در شرایط مختلف نوری، روی مواد متفاوت

2-5-7-1-2- تست وقت پاسخ (latency) در اسکن و ثبت روی سرور

2-5-7-1-3- تست همگام‌سازی آفلاین→آنلاین با داده‌های متناقض

2-5-7-2- تست‌های محیطی و مقاومت :

2-5-7-2-1- تست IP (گرد و غبار و آب)

2-5-7-2-2- تست سقوط (MIL-STD-810Gیا مشابه)

2-5-7-2-3- تست دمای کارکرد: -10 °Cتا +50 °Cیا بسته به نیاز صنعتی -20/ +60

2-5-7-2-4- تست رطوبت و ارتعاش

2-5-7-3- تست‌های امنیتی :

2-5-7-3-1- Penetration Test برای رابط‌های شبکه و API

2-5-7-3-2- بررسی Secure Boot، رمزنگاری و حفاظت از کلیدها

2-5-7-3-3- بررسی حملات فیزیکی ساده (مثلاً استخراج کارت حافظه)

2-5-7-4- گواهی ها :

2-5-7-4-1- CE / FCC برای بازارهای هدف

2-5-7-4-2- گواهی‌های حمل‌ونقل باتری (UN38.3) در حمل عمده

2-5-7-4-3- درخواستی : ISO 9001برای تولیدکننده، ISO/IEC 27001 برای نگهداری داده‌ها در سرور

2-5-8- راهکار استقرار، مدیریت و پشتیبانی :

2-5-8-1- Provisioning اولیه :

2-5-8-1-1- دستگاه‌ها با بسته نصب اولیه از پیش پیکربندی شده MDM profile ، URLسرور، گواهی‌ها

2-5-8-1-2- اسکریپت اتوماتیک برای ثبت دستگاه در پنل مدیریت اندوختیار(ثبت device_id ، owner، نقش)

2-5-8-2- مدیریت از راه دور :

2-5-8-2-1- مانیتورینگ باتری، سلامت مودم، وضعیت اتصال و آمار اسکن‌ها در پنل مدیریتی

2-5-8-2-2- Push آپدیت فریم‌ویر و اپلیکیشن، امکان فوری rollback

2-5-8-2-3- قابلیت قفل / پاکسازی از راه دور، ارسال پیام به دستگاه

2-5-8-3- سرویس و نگهداری :

2-5-8-3-1- تأمین قطعات یدکی (باتری، پنل، ماژول اسکنر) به‌صورت پکیج‌های سرویس

2-5-8-3-2- قراردادهای SLA: 4-8 ساعت پاسخ اولیه، زمان تعمیر/ تعویض مشخص بر اساس سطح قرارداد

2-5-8-3-3- آموزش اپراتورها و ارائه دفترچه نگهداری و تعمیر

2-5-9- سناریوهای کاربردی نمونه :

2-5-9-1- برداشت کالا :

2-5-9-1-1- دستگاه اسکن می‌کند ← نمایش نام و موقعیت قفسه ← اپراتور تأیید می‌کند ← خروج ثبت شده و فاکتور در اندوختیار به‌روزرسانی می‌شود

2-5-9-2- شمارش :

2-5-9-2-1- اپراتور فهرست را اسکن می‌کند ← مقادیر ثبت می‌شود ← اختلاف‌ها به مدیر ارسال و تسویه می‌گردد

2-5-9-3- دریافت محموله :

2-5-9-3-1- اسکن بارکد جعبه/پالت ← سیستم تعداد را تطبیق می‌دهد ← محل پیشنهادی برای ذخیره‌سازی نمایش داده می‌شود ← ورود ثبت و فاکتور خرید با لینک تصویر ذخیره می‌شود

2-5-9-4- برچسب‌زنی مجدد و اصلاح بارکد :

2-5-9-4-1- خواندن بارکد فعلی ← انتخاب عملیات → Replace/Relabel چاپ برچسب (در صورت اتصال پرینتر) و ثبت تغییر در لاگ

2-5-9-5- حالت آفلاین در سایت‌های بدون شبکه :

2-5-9-5-1- تمام عملیات محلی در DB رمزنگاری‌شده ذخیره ← پس از بازگشت شبکه، داده‌ها به سرور ارسال و در صورت تعارض هشدار داده می‌شود

2-5-10- نسخه‌های محصول و پیشنهادات راهبردی :

2-5-10-1- **نسخه Lite (اقتصادی)** : فقط 2D imager، Wi-Fi, BT، باتری متوسط، برای کسب‌وکارهای کوچک

2-5-10-2- نسخه **Pro (سازمانی)** : NFC/RFID (اختیاری)، LTE، GNSS، FHD، باتری بزرگ، کیس مقاوم

2-5-10-3- **نسخه Industrial (صنعتی)** : مواد مقاوم‌تر، IP68+, Long-Range scanner، گواهی‌های بیشتر، برای صنایع سنگین

2-5-11- نکات تولیدی و فنی نهایی (برای تیم مهندسی / خرید) :

2-5-11-1- انتخاب دو منبع برای ماژول اسکنر جهت کاهش ریسک تأمین

2-5-11-2- طراحی برد به‌صورت DFM-friendly برای تولید سری

2-5-11-3- مستندسازی کامل API با نمونه درخواست / پاسخ (swagger / OpenAPI)

2-5-11-4- تعریف تست‌کیس‌های اتوماتیک برای FCT

2-5-11-5- در نظر گرفتن ماژول LTE با گواهی اپراتورها در بازار هدف برای تسهیل ورود به بازار

2-5-12- جمع‌بندی پیشنهادی (عملی و سریع):

2-5-12-1- اول: نمونه اولیه (Prototype) با SoC اندرویدی، ماژول 2D ، وای-فای و باتری 5000mAh بسازید

2-5-12-2- تست میدانی: 30 دستگاه در یک انبار واقعی به مدت 2 هفته (شمارش، دریافت، خروج، آفلاین)

2-5-12-3- بازخورد ← اصلاحات سخت‌افزار/نرم‌افزار ← تولید پیک اولیه 500 واحد

2-5-12-4- هم‌زمان، توسعه SDK و مستندات API و پنل مدیریت دستگاه را تکمیل کنید

2-5-12-5- قرارداد سرویس و لاین پشتیبانی را آماده کنید (SLA)

2-6- فاز شش : امنیت و پشتیبان‌گیری

در طراحی اندوختیار، امنیت اطلاعات به‌عنوان یکی از ارکان اصلی مدنظر قرار گرفته است. این سامانه بر اساس استانداردهای بین‌المللی ISO/IEC 27001 پیاده‌سازی شده و تمام داده‌ها در لایه‌های مختلف ایمن‌سازی شده‌اند.

2-6-1- امنیت داده‌ها :

2-6-1-1- رمزنگاری کلیه داده‌های حساس با الگوریتم AES-256 در سطح پایگاه داده

2-6-1-2- استفاده از SSL/TLS برای رمزنگاری ارتباطات شبکه‌ای

2-6-1-3- ماسک‌گذاری داده‌ها (Data Masking) برای جلوگیری از افشای اطلاعات حساس کاربران

2-6-2- کنترل دسترسی و مجوزها :

2-6-2-1- پیاده‌سازی ساختار Role-Based Access Control (RBAC)

2-6-2-2- هر نقش دارای سطح دسترسی مشخص به منوها، عملیات و گزارش‌ها است

2-6-2-3- ثبت دقیق تمام رویدادها در Log مرکزی شامل زمان، کاربر و اقدام انجام‌شده

2-6-3- احراز هویت چندمرحله‌ای(2FA) :

2-6-3-1- استفاده از OTP یا اپلیکیشن Authenticator جهت ورود کاربران مدیریتی

2-6-3-2- بررسی IP و دستگاه ورود برای جلوگیری از نفوذهای غیرمجاز

2-6-3-3- محدودسازی زمان نشست کاربری (Session Timeout)

2-6-4- پشتیبان‌گیری خودکار :

2-6-4-1- تهیه نسخه پشتیبان از پایگاه داده به‌صورت خودکار روزانه و هفتگی

2-6-4-2- ذخیره نسخه‌های پشتیبان در سرور ابری و دیسک محلی به‌صورت هم‌زمان

2-6-4-3- امکان بازیابی سریع داده‌ها با چند کلیک در صورت بروز خطا یا حذف ناخواسته

2-6-5- مانیتورینگ امنیتی و گزارش تخلفات :

2-6-5-1- مانیتورینگ زنده فعالیت کاربران در پنل مدیریت

2-6-5-2- ثبت تلاش‌های ناموفق ورود، تغییرات غیرمجاز و حذف داده‌ها در گزارش امنیتی

2-6-5-3- ارسال هشدار آنی به مدیر سامانه در صورت بروز فعالیت مشکوک

2-7- فاز هفت : تحلیل هوشمند و گزارشات

در طراحی اندوختیار، امنیت اطلاعات به‌عنوان یکی از ارکان اصلی مدنظر قرار گرفته است. این سامانه بر اساس استانداردهای بین‌المللی ISO/IEC 27001 پیاده‌سازی شده و تمام داده‌ها در لایه‌های مختلف ایمن‌سازی شده‌اند.

2-7-1- تحلیل مصرف کالاها :

2-7-1-1- تحلیل میزان مصرف کالا در بازه‌های زمانی (روزانه، ماهانه، فصلی و سالانه)

2-7-1-2- پیش‌بینی روند مصرف بر اساس داده‌های تاریخی

2-7-1-3- پیشنهاد خرید هوشمند پیش از رسیدن کالا به حداقل موجودی

2-7-2- تحلیل تأمین‌کنندگان :

2-7-2-1- ارزیابی عملکرد هر تأمین‌کننده بر اساس زمان تحویل، کیفیت کالا و قیمت

2-7-2-2- رتبه‌بندی خودکار تأمین‌کنندگان با امتیازدهی عددی

2-7-2-3- ارائه پیشنهاد جایگزین در صورت کاهش کیفیت یا افزایش هزینه

2-7-3- تحلیل ظرفیت انبار :

2-7-3-1- نمایش نمودار ظرفیت استفاده‌شده در هر انبار به تفکیک قفسه یا زون

2-7-3-2- پیشنهاد جابه‌جایی کالاها برای بهینه‌سازی فضا

2-7-3-3- تحلیل کالاهای راکد (کالاهایی با گردش پایین) برای آزادسازی ظرفیت

2-7-4- گزارش‌های مدیریتی :

2-7-4-1- گزارش‌های متنوع بر اساس فیلترهای تاریخ، نوع کالا، انبار، تأمین‌کننده و واحد مصرف‌کننده

2-7-4-2- داشبورد مدیریتی با نمودارهای میله‌ای، دایره‌ای و خطی

2-7-4-3- گزارش سود و زیان انبار از منظر مالی (بر اساس ارزش موجودی و مصرف)

2-7-5- هوش پیش‌بینی و تصمیم‌یار مدیریت :

2-7-5-1- موتور تحلیلگر بر اساس روند مصرف و موجودی فعلی، زمان دقیق سفارش مجدد را پیشنهاد می‌کند

2-7-5-2- تشخیص نوسانات غیرعادی در مصرف (به‌عنوان شاخص احتمال سرقت یا خطا در ثبت)

2-7-5-3- مدل‌های آماری برای پیش‌بینی کسری یا انباشت مازاد در آینده نزدیک

2-8- فاز هشت : آموزشی و پشتیبانی

2-8-1- آموزش درون‌سیستمی :

2-8-1-1- ارائه ویدئوهای آموزشی گام‌به‌گام در پنل کاربری

2-8-1-2- توضیح هر ماژول به‌صورت تعاملی با راهنمای تصویری

2-8-1-3- پشتیبانی از جستجو در بخش آموزش برای یافتن سریع موضوعات مورد نیاز

2-8-2- راهنمای مکتوب و مستنداتPDF :

2-8-2-1- مستند رسمی برای مدیران، مسئولان انبار و کاربران نهایی

2-8-2-2- شامل تصاویر واقعی از صفحات سامانه و شرح کامل هر دکمه و گزینه

2-8-2-3- قابلیت دانلود نسخه به‌روزشده از بخش راهنما در داخل نرم‌افزار

2-8-3- پشتیبانی فنی آنلاین :

2-8-3-1- ارتباط مستقیم با تیم فنی از طریق تیکتینگ داخلی

2-8-3-2- ردیابی وضعیت درخواست پشتیبانی تا زمان حل کامل

2-8-3-3- امکان چت زنده با کارشناس در ساعات اداری

2-8-4- به‌روزرسانی خودکار سامانه :

2-8-4-1- سامانه به‌صورت خودکار نسخه‌های جدید را از سرور شرکت دریافت و نصب می‌کند

2-8-4-2- نمایش لیست تغییرات (Changelog) برای اطلاع کاربران از قابلیت‌های جدید

2-8-4-3- امکان بازگشت (Rollback) به نسخه قبلی در صورت نیاز

2-8-5- خدمات پشتیبانی حضوری و قراردادی :

2-8-5-1- امکان عقد قرارداد سالانه پشتیبانی با شرکت هنر افزار ایرانیان

2-8-5-2- بازدید دوره‌ای از انبار جهت بررسی سلامت تجهیزات و سیستم‌ها

2-8-5-3- ارائه گزارش دوره‌ای عملکرد سامانه و پیشنهادات بهینه‌سازی

فصل سوم

نرم افزار حقوق و دستمزد فیشک

3-1- فاز یک : تحلیل نیازها و الزامات قانونی

در این فاز، نیازهای اساسی سیستم شناسایی می‌شود تا اطمینان حاصل شود که سامانه «فیشک» مطابق با قوانین جاری کشور، نیازهای واقعی سازمان‌ها و ساختار فنی سامانه حضور و غیاب هستما طراحی گردد.

هدف، پایه‌گذاری منطقی برای طراحی سامانه‌ای است که نه‌تنها حقوق را محاسبه کند، بلکه در لحظه با هستما همگام باشد و در آینده نیز به فن‌حساب متصل شود.

3-1-1- تحلیل فرآیندهای واقعی حقوق و دستمزد در سازمان‌ها :

در این بخش، تیم تحلیل با جمع‌آوری داده از شرکت‌ها و سازمان‌های مختلف، فرآیند فعلی محاسبه حقوق را مستندسازی می‌کند.

این شامل مراحل ورود داده حضور، محاسبه اضافه‌کار، پاداش، کسورات و صدور فیش است.

نتایج به‌صورت نمودار جریان کاری (Workflow Diagram) ترسیم می‌شود تا تمام مسیرها قابل‌درک و بهینه‌سازی شوند.

3-1-2- بررسی قوانین کار، بیمه و مالیات :

تمامی محاسبات فیش حقوقی باید بر پایه‌ی قوانین وزارت کار و سازمان تأمین اجتماعی باشد.

در این مرحله، تیم حقوقی مستندات مربوط به حداقل مزد، نرخ بیمه، معافیت مالیاتی، عیدی، سنوات و مزایای قانونی را گردآوری و خلاصه می‌کند تا مبنای طراحی الگوریتم‌ها قرار گیرد.

3-1-3- تحلیل نیازهای کاربران اصلی (مدیران، حسابداران و پرسنل) :

با برگزاری جلسات مصاحبه با کاربران نهایی، نیازهای هر گروه به‌دقت استخراج می‌شود.

مدیر به گزارش تحلیلی نیاز دارد، حسابدار به دقت محاسبه، و کارمند به شفافیت و دسترسی آسان به فیش خود.

این نیازها در قالب **ماتریس نیازمندی‌ها (Requirement Matrix)** ثبت می‌شود.

3-1-4- شناسایی ارتباطات کلیدی با سامانه هستما :

در این مورد، نقاط تبادل داده بین هستما و فیشک بررسی می‌شود.

برای مثال، اطلاعات ورود و خروج روزانه، مرخصی‌ها و اضافه‌کار باید از هستما دریافت شده و به‌صورت خودکار در محاسبه حقوق اعمال گردد.

پروتکل تبادل داده (API Protocol) و زمان‌بندی همگام‌سازی نیز در این مرحله تعریف می‌شود.

3-1-5- تعیین ورودی‌ها و خروجی‌های سیستم :

ورودی‌ها شامل داده‌های حضور، احکام کارگزینی، پارامترهای بیمه و مالیات هستند.

خروجی‌ها شامل فیش حقوقی دیجیتال، فایل بیمه، فایل مالیات، گزارش پرداخت، و داده آماده انتقال به فن‌حساب می‌باشد.

این مرحله به طراحی اولیه ساختار Data Flow کمک می‌کند.

3-1-6- تحلیل خطرات و نیازهای امنیتی :

اطلاعات حقوق و مزایا بسیار حساس‌اند.

در این بخش نیاز به رمزگذاری، سطح دسترسی و سیاست‌های نگهداری داده‌ها بررسی می‌شود تا از افشای اطلاعات یا دسترسی غیرمجاز جلوگیری گردد.

3-1-7- طراحی نمودار جریان داده‌ها (DFD) :

برای درک کلی تعامل اجزا، DFD سطح ۱ و ۲ ترسیم می‌شود.

در این نمودار، مسیر داده‌ها از لحظه ورود از هستما تا خروج نهایی فیش حقوقی نمایش داده می‌شود.

* در نهایت خروجی فاز یک مستند نیازمندی های سیستم (SRS)، ماتریس نقشه ها، DFD نهایی و مستند امنیت داده می باشند.

3-2- فاز دو : طراحی مفهومی و فرآیندهای سامانه

در این فاز، ساختار منطقی و مفهومی عملکرد سامانه طراحی می‌شود تا مشخص گردد هر ماژول چگونه با سایر بخش‌ها و سامانه‌ها ارتباط دارد. تمرکز اصلی بر تعریف فرآیندهای کلیدی مانند چرخه محاسبه حقوق، نقش‌های کاربری، و نقاط اتصال با هستما است.

3-2-1- طراحی چرخه محاسبه حقوق :

این چرخه از لحظه دریافت اطلاعات حضور تا صدور فیش نهایی را شامل می‌شود.

فرآیند شامل :

3-2-1-1- دریافت داده از هستما

3-2-1-2- اعمال فرمول‌های محاسبه

3-2-1-3- تأیید مدیر

3-2-1-4- صدور فیش

3-2-1-5- ارسال گزارش به فن‌حساب

این جریان به‌صورت BPMN ترسیم و در مستند فرآیندها ثبت می‌شود.

3-2-2- تعریف نقش‌ها و سطوح دسترسی کاربران :

چهار نقش اصلی تعریف می‌شود :

3-2-2-1- مدیر سیستم (مدیریت کلی و تنظیمات اصلی)

3-2-2-2- حسابدار (ثبت و اصلاح اطلاعات حقوقی)

3-2-2-3- مدیر منابع انسانی (تأیید نهایی فیش‌ها)

3-2-2-4- پرسنل (مشاهده و چاپ فیش)

سطح دسترسی هر نقش به داده‌ها در قالب RBAC (Role-Based Access Control) طراحی می‌شود.

3-2-3- تعریف و زمان‌بندی همگام‌سازی با هستما :

برای اطمینان از عملکرد بلادرنگ، تبادل داده بین دو سامانه به دو روش انجام می‌شود :

3-2-3-1- **همگام‌سازی آنی (Event-Based)** برای ثبت ورود و خروج در لحظه

3-2-3-2- **همگام‌سازی دوره‌ای (Scheduled Sync)** برای بروزرسانی تجمیعی روزانه

در این مرحله ساختار API ها و رویدادهای تبادلی مستند می‌شود.

3-2-4- طراحی فرآیند مدیریت احکام کارگزینی :

احکام کارگزینی تعیین‌کننده پایه حقوق و مزایای پرسنل هستند.
در این بخش، سیستمی برای تعریف و ذخیره احکام، تغییر سمت، افزایش حقوق و محاسبه تعدیل‌ها طراحی می‌شود.
تمام احکام در سوابق پرسنل ذخیره و در محاسبات آتی اعمال خواهند شد.

3-2-5- طراحی سیستم کنترل مغایرت‌ها :

در صورت تفاوت داده‌های هستما و فیشک (مثل ثبت حضور ناقص یا مرخصی بدون تأیید)، سیستم هشدار خودکار صادر کرده و در داشبورد مدیر نمایش می‌دهد.
این بخش نقش کلیدی در دقت محاسبات دارد.

3-2-6- تعریف فرآیندهای هشدار و اعلان خودکار :

با استفاده از Notification Center ، پیام‌هایی مانند تأیید فیش، تغییر حکم یا مغایرت در داده‌ها به کاربر و مدیر ارسال می‌شود.

3-2-7- طراحی سیستم ثبت وقایع(Log Management) :

تمامی فعالیت‌ها شامل ورود کاربران، تغییرات حقوقی و صدور فیش در Log Server ذخیره می‌شود تا در صورت نیاز، قابلیت ردیابی کامل وجود داشته باشد.

* در نهایت خروجی فاز دو نمودارهای BPMN ، مستند نقش‌ها، ساختار API Sync ، فرآیندهای کنترلی و ثبت وقایع، می باشند.

3-3- فاز سه : طراحی پایگاه داده و مدل محاسباتی

هدف از این فاز، طراحی ساختار داده‌ای و الگوریتم‌های محاسباتی دقیق است تا سامانه فیشک بتواند با حجم بالای داده‌ها، سرعت بالا و دقت کامل کار کند. در این فاز، روابط بین داده‌های دریافتی از **هستما**، احکام کارگزینی، بیمه، مالیات و سوابق حقوقی طراحی می‌شوند تا همه اطلاعات در قالب یک مدل منطقی یکپارچه مدیریت شوند.

3-3-1- طراحی جداول اصلی داده‌ها :

در این بخش جداول اصلی پایگاه داده طراحی می‌شوند که شامل :

3-3-1-1- اطلاعات پرسنل (کد، نام، سمت، دپارتمان)

3-3-1-2- احکام کارگزینی و تغییرات حقوقی

3-3-1-3- داده‌های حضور و غیاب دریافتی از هستما

3-3-1-4- محاسبات فیش حقوقی

3-3-1-5- کسورات قانونی (مالیات، بیمه، غیبت و...)

3-3-1-6- مزایا و پاداش‌ها

هر جدول دارای کلیدهای اصلی (Primary Key) و ارتباط خارجی (Foreign Key) برای اتصال دقیق به سایر داده‌ها است.

3-3-2- طراحی روابط بین جداول :

در این مرحله، روابط بین جداول در قالب ERD (Entity Relationship Diagram) طراحی می‌شود.
برای مثال :

3-3-2-1- ارتباط یک‌به‌چند بین کارمند و فیش حقوقی

3-3-2-2- ارتباط چندبه‌چند بین مزایا و احکام

3-3-2-3- ارتباط یک‌به‌چند بین حضور و محاسبات

هدف، اطمینان از یکپارچگی داده‌ها (Data Integrity) و حذف تکرار اطلاعات است.

3-3-3- طراحی الگوریتم محاسبه حقوق پایه :

الگوریتم اصلی محاسبه حقوق شامل مراحل زیر است :

3-3-3-1- دریافت مجموع ساعت کاری از هستما

3-3-3-2- محاسبه پایه حقوق بر اساس حکم فعال پرسنل

3-3-3-3- اعمال اضافه‌کار، تعطیل‌کاری و پاداش‌ها

3-3-3-4- کسر بیمه، مالیات و کسورات خاص

3-3-3-5- ذخیره نتیجه در جدول فیش‌ها

این الگوریتم باید **قابل ویرایش و پارامتریک** باشد تا در صورت تغییر قوانین، بدون بازنویسی کد بتوان تنظیمات را تغییر داد.

3-3-4- طراحی ماژول بیمه و مالیات :

در این مرحله جداول و توابعی طراحی می‌شوند که نرخ‌ها را به‌صورت خودکار از تنظیمات سیستم یا فایل به‌روزرسانی دریافت کنند. سامانه قادر خواهد بود بر اساس سقف‌های معافیت مالیاتی و نرخ بیمه، محاسبه دقیق را انجام داده و فایل استاندارد برای ارسال به سازمان‌های ذی‌ربط تولید کند.

3-3-5- طراحی مکانیزم کش و ایندکس برای افزایش سرعت :

برای حفظ عملکرد بالا در محاسبات حقوق صدها پرسنل، از ایندکس‌گذاری روی فیلدهای پرکاربرد مانند EmployeeID, Month, SalaryID استفاده می‌شود.

همچنین مکانیزم کش برای ذخیره موقت داده‌های محاسبه‌شده اجرا می‌شود تا پردازش تکراری حذف گردد.

3-3-6- طراحی سیستم آرشیو و نگهداری فیش‌ها :

تمام فیش‌های صادرشده به‌صورت رمزگذاری‌شده (Encryption SHA-256) ذخیره می‌شوند.

هر کارمند می‌تواند تاریخچه فیش‌های خود را تا چند سال گذشته مشاهده و دانلود کند.

همچنین سیستم آرشیو فشرده‌سازی داده‌های قدیمی را برای صرفه‌جویی در فضا انجام می‌دهد.

3-3-7- طراحی مکانیزم کنترل صحت داده‌ها :

قبل از ثبت هر فیش، سیستم به‌صورت خودکار صحت اطلاعات را بررسی می‌کند :

3-3-7-1- آیا حکم فعال دارد؟

3-3-7-2- آیا داده حضور از هستما کامل است؟

3-3-7-3- آیا جمع ساعت با مقادیر غیرواقعی تطابق ندارد؟

در صورت مغایرت، فیش به حالت تعلیق درآمده و در داشبورد حسابدار نمایش داده می‌شود.

3-3-8- طراحی ساختار تبادل داده با فن‌حساب :

برای ایجاد ارتباط آینده با سیستم حسابداری فن‌حساب، ساختار داده‌ای استاندارد (JSON/XML) طراحی می‌شود.

این ساختار شامل کد حساب، مبلغ، شناسه کارمند و تاریخ پرداخت است تا در فاز چهارم، بدون نیاز به بازطراحی، بتوان تبادل مالی را انجام داد.

* در نهایت خروجی فاز سه شامل موارد زیر می باشد :

مدل ERD نهایی، الگوریتم های محاسباتی، جداول بیمه و مالیات، مکانیزم کش و ایندکس و ساختار آماده انتقال داده به فن حساب.

3-4- فاز چهار : طراحی رابط کاربری (UI/UX)

رابط کاربری سامانه فیشک باید علاوه بر زیبایی و هماهنگی با سایر محصولات شرکت (به‌ویژه هستما)، کاربرپسند و کاربردی باشد. هدف این فاز، طراحی محیطی است که کاربران بتوانند به‌سادگی به اطلاعات فیش، گزارش‌ها و تنظیمات دسترسی داشته باشند، بدون نیاز به آموزش پیچیده.

در این طراحی، اصول طراحی مدرن Flat Design و Responsive Layout رعایت شده و تمرکز بر **هماهنگی رنگ و هویت بصری برند هنر افزار ایرانیان** خواهد بود.

3-4-1- طراحی داشبورد مدیریتی :

داشبورد مدیریتی مرکز کنترل کل سامانه است و باید خلاصه‌ای از وضعیت حقوق و دستمزد را در لحظه نمایش دهد.

ویژگی‌های کلیدی آن :

3-4-1-1- نمایش خلاصه هزینه حقوق در ماه جاری

3-4-1-2- نمودار مقایسه‌ای با ماه قبل

3-4-1-3- هشدارهای فیش تأیید نشده یا مغایرتی

3-4-1-4- میانبر دسترسی به گزارش‌ها و پرداخت‌ها

این داشبورد با رنگ‌های سازمانی هماهنگ طراحی می‌شود و قابلیت شخصی‌سازی ویجت‌ها را دارد.

3-4-2- طراحی پنل کاربر :

کاربر (پرسنل) از این بخش برای مشاهده فیش حقوقی، درخواست اصلاح یا ثبت اعتراض استفاده می‌کند.

در طراحی این پنل :

3-4-2-1- فیش به‌صورت گرافیکی با تفکیک بخش‌ها (پایه، مزایا، کسورات) نمایش داده می‌شود

3-4-2-2- امکان **دانلود PDF یا چاپ مستقیم فیش** وجود دارد

3-4-2-3- تاریخچه فیش‌های قبلی و سوابق مرخصی از هستما نیز نمایش داده می‌شود

3-4-2-4- اعلان‌هایی مانند "فیش جدید صادر شد" به‌صورت خودکار ظاهر می‌گردد

3-4-3- طراحی پنل حسابدار و مدیر مالی :

این پنل تخصصی برای پردازش فیش‌ها، بررسی مغایرت‌ها و تأیید پرداخت‌ها طراحی می‌شود.

امکانات کلیدی :

3-4-3-1- فیلتر بر اساس واحد، ماه، نوع پرداخت

3-4-3-2- مشاهده و ویرایش احکام کارگزینی

3-4-3-3- ابزار محاسبه دستی برای فیش خاص

3-4-3-4- تولید فایل بیمه، مالیات و گزارش کلی پرداخت‌ها

3-4-4- طراحی صفحه مدیریت احکام کارگزینی :

در این صفحه، کاربر با رابطی ساده می‌تواند احکام را ثبت، ویرایش یا تمدید کند.

ویژگی ها :

3-4-4-1- ثبت خودکار تاریخ شروع و پایان

3-4-4-2- پیشنهاد خودکار افزایش سالیانه حقوق

3-4-4-3- نمایش تاریخچه تغییرات هر حکم

3-4-4-4- اتصال مستقیم با محاسبات فیش ماهانه

رابط این بخش با ساختار جدولی و فرم‌های واکنش‌گرا طراحی می‌شود.

3-4-5- طراحی سیستم اعلان‌ها و هشدارها :

بخش اعلان‌ها به‌صورت سایدبار در بالای تمام صفحات تعبیه می‌شود.

مواردی مانند :

3-4-5-1- اعلام صدور فیش جدید

3-4-5-2- هشدار مغایرت داده حضور

3-4-5-3- یادآوری تأیید فیش توسط مدیر

اعلان‌ها به رنگ‌های مختلف (مثلاً قرمز برای خطا، آبی برای اطلاع، سبز برای تأیید) تفکیک می‌شوند تا کاربر به‌سرعت متوجه اهمیت پیام شود.

3-4-6- طراحی هماهنگی بصری با سامانه هستما :

از آنجا که فیشک مکمل مستقیم هستماست، طراحی آن باید از نظر **رنگ، آیکون، نوع دکمه‌ها و فونت** با آن یکسان باشد.
در این مرحله، فایل Style Guide مشترک ایجاد می‌شود تا بین دو سامانه تجربه کاربری واحد حفظ گردد.
همچنین مسیر ورود کاربر از هستما به فیشک (Single Sign-On) باید از نظر گرافیکی بدون تغییر محسوس باشد.

3-4-7- طراحی نسخه موبایل و ریسپانسیو :

با توجه به اینکه مدیران و کارکنان اغلب از تلفن همراه استفاده می‌کنند، فیشک باید کاملاً واکنش‌گرا باشد.
در طراحی نسخه موبایل، بخش‌های کلیدی مانند مشاهده فیش، اعلان‌ها و درخواست‌ها در اولویت قرار دارند.
دکمه‌ها بزرگ‌تر، منوها جمع‌وجور و اطلاعات به‌صورت تب‌بندی نمایش داده می‌شود.

3-4-8- طراحی نسخه موبایل و ریسپانسیو :

برای افزایش حس تعلق کاربر، امکان تغییر تم رنگی (مثلاً روشن، تاریک، شرکتی) در تنظیمات فیشک فراهم می‌شود.
این قابلیت برای شرکت‌هایی که می‌خواهند برند خود را در محیط سامانه منعکس کنند بسیار مفید است.

3-5- فاز پنج : پیاده‌سازی فنی و توسعه ماژول‌ها

در این فاز، تمام اجزای طراحی‌شده در مراحل قبلی وارد مرحله اجرا و توسعه می‌شوند. تمرکز این فاز بر روی **تبدیل مدل‌های مفهومی و دیتابیس به سامانه‌ای عملیاتی و پویا** است. هدف، ایجاد سیستمی است که داده‌ها را از هستما در لحظه دریافت کند، حقوق را با الگوریتم‌های تعریف‌شده محاسبه کند، فیش تولید نماید و در نهایت به سیستم حسابداری (فن‌حساب) متصل شود.

3-5-1- توسعه زیرساخت نرم‌افزاری :

در این بخش، چارچوب کلی نرم‌افزار انتخاب و پیاده‌سازی می‌شود.

3-5-1-1- انتخاب زبان و فریم ورک اصلی

3-5-1-2- طراحی ساختار ماژولار (modular architecture) برای جداسازی بخش‌ها مانند محاسبات، گزارشات، ارتباط API و رابط کاربری

3-5-1-3- پیاده‌سازی معماری سه‌لایه (Three-Tier) شامل Data Layer ، Logic Layer و Presentation Layer

3-5-1-4- راه‌اندازی محیط توسعه و تست (Dev/Test Environments) برای هر ماژول

هدف: اطمینان از انعطاف‌پذیری سیستم برای گسترش‌های آتی (مانند افزودن پاداش عملکردی یا پرداخت خودکار بانکی)

3-5-2- پیاده‌سازی ماژول ارتباط با سامانه هستما :

این بخش مسئول **دریافت داده‌های حضور و غیاب در لحظه** از هستما است.

3-5-2-1- طراحی و پیاده‌سازی API دوطرفه بین فیشک و هستما

3-5-2-2- رمزنگاری تبادل داده‌ها با توکن‌های JWT

3-5-2-3- پشتیبانی از دو حالت تبادل :

3-5-2-3-1- **Real-time Sync** : به‌محض ثبت حضور

3-5-2-3-2- **Batch Sync** : برای به‌روزرسانی روزانه داده‌ها

3-5-2-4- کنترل صحت اطلاعات دریافتی (Validation Layer) قبل از ورود به دیتابیس فیشک

در نتیجه، هر زمان کاربر در هستما حضور بزند یا خروج کند، تغییر فوراً در محاسبات حقوق اعمال می‌شود.

3-5-3- توسعه موتور محاسبات حقوقی :

موتور محاسبات قلب سامانه فیشک است و تمامی فرمول‌ها و الگوریتم‌ها در این بخش پیاده‌سازی می‌شوند.

3-5-3-1- تعریف فرمول‌های پایه حقوق، اضافه‌کار، مرخصی، مأموریت و پاداش

3-5-3-2- پیاده‌سازی ماژول کسورات (مالیات، بیمه، وام‌ها و ...)

3-5-3-3- ساخت موتور قانون‌پذیر (Rule-based Engine) تا مدیر بتواند بدون برنامه‌نویسی، قواعد جدید تعریف کند

3-5-3-4- پشتیبانی از فرمول‌های شرطی (مثلاً: اگر سابقه 5 < سال ← افزایش سنواتی 10٪)

3-5-3-5- تولید خودکار فیش حقوقی پس از تأیید نهایی حسابدار

این موتور طوری طراحی می‌شود که قابل اتصال به موتور محاسباتی فن‌حساب باشد.

3-5-4- توسعه ماژول بیمه، مالیات و فایل‌های قانونی :

3-5-4-1- تولید فایل بیمه برای ارسال به سامانه تأمین اجتماعی

3-5-4-2- تولید فایل مالیات برای سازمان امور مالیاتی

3-5-4-3- محاسبه خودکار معافیت‌ها بر اساس بخشنامه‌های ماهانه

3-5-4-4- گزارش خطاهای احتمالی پیش از ارسال

3-5-4-5- قابلیت تعریف کد کارگاه، شماره بیمه و مالیات برای هر شرکت

این ماژول باعث می‌شود فیشک به‌صورت مستقل با مراجع رسمی سازگار باشد.

3-5-5- توسعه ماژول پرداخت :

در این بخش امکان پرداخت مستقیم حقوق از داخل سامانه فراهم می‌شود.

3-5-5-1- اتصال به درگاه‌های بانکی رسمی (API بانک‌های ایران)

3-5-5-2- ایجاد فایل پرداخت گروهی

3-5-5-3- امکان تعریف چند حساب بانکی برای شرکت

3-5-5-4- ثبت رسید پرداخت در دیتابیس فیشک

3-5-5-5- ارسال اعلان خودکار به پرسنل پس از پرداخت موفق

در حالت آفلاین نیز می‌توان فایل پرداخت را تولید و در بانک بارگذاری کرد.

3-5-6- توسعه ماژول گزارش‌گیری و تحلیل :

گزارش‌گیری تحلیلی بخش حیاتی برای مدیران مالی است.

3-5-6-1- گزارش مجموع حقوق پرداختی، کسورات، اضافه‌کار و مزایا

3-5-6-2- نمودار مقایسه ماه به ماه

3-5-6-3- تفکیک هزینه‌ها بر اساس دپارتمان، سمت یا پروژه

3-5-6-4- امکان خروجیPDF ، Excel و JSON

3-5-6-5- ماژول گزارش سفارشی (Custom Report Builder) برای ایجاد گزارش دلخواه

در این بخش از ابزارهای BI سبک (مانند Chart.js یا Recharts) برای مصورسازی داده‌ها استفاده می‌شود.

3-5-7- پیاده‌سازی ماژول امنیت و کنترل دسترسی :

در این مرحله امنیت داده‌ها تضمین می‌شود.

3-5-7-1- پیاده‌سازی **رمزگذاری پایگاه داده** و رمز عبور کاربران با bcrypt

3-5-7-2- سیستم ورود دو مرحله‌ای (2FA)

3-5-7-3- مدیریت توکن‌های دسترسی و سطح مجوز بر اساس نقش‌ها

3-5-7-4- ثبت همه فعالیت‌ها درLog Server

3-5-7-5- بررسی و جلوگیری از حملات رایج (SQL Injection، CSRF، XSS)

امنیت در این فاز اولویت اول است، زیرا فیش حقوقی شامل اطلاعات مالی حساس است.

3-5-8- توسعه API برای ارتباط با فن‌حساب :

این ماژول داده‌های تأییدشده را در قالب JSON به فن‌حساب ارسال می‌کند.

3-5-7-1- تعریف endpoint استاندارد

3-5-7-2- ساختار داده شامل: شناسه کارمند، مبلغ پرداخت، نوع هزینه، تاریخ پرداخت

3-5-7-3- پشتیبانی از تأیید دوجانبه (Double Confirmation) برای جلوگیری از انتقال اشتباه

3-5-7-4- تست تبادل داده در محیط آزمایشی

این مرحله، زیربنای ارتباط دوطرفه با سامانه حسابداری در فاز بعدی است.

* خروجی فاز پنج به شرح زیر می باشد :

- نرم افزار فیشک نسخه بتا

- ماژول های عملیاتی

- ساختار امنیتی کامل

- آماده سازی اتصال به فن حساب

3-6- فاز شش : پیاده‌سازی فنی و توسعه ماژول‌ها

هدف این فاز، **اطمینان از صحت، پایداری، امنیت و عملکرد واقعی سامانه** در شرایط مختلف است. در این مرحله، تیم کنترل کیفیت با استفاده از داده‌های واقعی (و شبیه‌سازی‌شده) تمامی بخش‌های سیستم را بررسی می‌کند تا خطاها شناسایی و برطرف شوند.

نتیجه این فاز، آماده شدن نسخه پایدار (Stable Release) برای نصب در سازمان‌های واقعی است.

3-6-1- تست صحت محاسبات حقوقی :

در این مرحله خروجی محاسبات سامانه فیشَک با داده‌های واقعی از چند شرکت مقایسه می‌شود.

فرآیند تست شامل موارد زیر است :

3-6-1-1- بررسی تطابق ساعات حضور و محاسبه اضافه‌کار با داده‌های هستما

3-6-1-2- تطابق مبلغ پایه و مزایا با احکام کارگزینی

3-6-1-3- کنترل دقیق کسورات بیمه و مالیات

3-6-1-4- آزمون چند سناریوی خاص (مرخصی، مأموریت، غیبت، کار نیمه‌وقت)

نتیجه: دقت محاسبات باید حداقل ٪۹۹.۹ باشد تا فیش به‌صورت رسمی تأیید شود.

3-6-2- تست صحت محاسبات حقوقی :

برای اطمینان از پایداری در محیط‌های واقعی با صدها کاربر، تست فشار انجام می‌شود.

3-6-2-1- شبیه‌سازی ۵۰۰ تا ۲۰۰۰ کاربر هم‌زمان

3-6-2-2- بررسی زمان پاسخ‌دهیAPI ها

3-6-2-3- سنجش بار CPU و RAM در هنگام تولید انبوه فیش‌ها

3-6-2-4- تحلیل Bottleneck ها (نقاط کندی)

نتیجه: فیشک باید بتواند در کمتر از ۳ ثانیه برای هر کاربر فیش تولید کند حتی در شرایط بار سنگین.

3-6-3- تست امنیت داده ها :

در این بخش امنیت سیستم از زوایای مختلف بررسی می‌شود :

3-6-3-1- تست نفوذ برای بررسی آسیب‌پذیری SQL Injection ، CSRF، XSS

3-6-3-2- تست سطح دسترسی کاربران برای جلوگیری از مشاهده داده‌های سایرین

3-6-3-3- بررسی رمزگذاری داده‌ها در پایگاه داده و انتقال (SSL/TLS)

3-6-3-4- تست سیاست‌های بازیابی رمز عبور و قفل حساب کاربری

نتیجه: هیچ داده حساس نباید بدون رمزگذاری یا تأیید دو مرحله‌ای قابل دسترسی باشد.

3-6-4- تست یکپارچگی با سامانه هستما :

در این مرحله ارتباط بین فیشک و هستما در محیط واقعی بررسی می‌شود :

3-6-4-1- ثبت حضور و خروج در هستما و بررسی انعکاس آن در فیشک

3-6-4-2- آزمایش همگام‌سازی خودکار در حالت Real-Time وBatch

3-6-4-3- بررسی پیام‌های خطا در صورت قطعی ارتباط

3-6-4-4- اطمینان از عدم تداخل داده‌ها هنگام هم‌زمانی چند کاربر

این تست تضمین می‌کند که داده‌های حضور همیشه به‌روز و دقیق در سامانه حقوقی باشند.

3-6-5- تست رابط کاربری و تجربه کاربر :

این مرحله شامل بررسی رفتار واقعی کاربران است :

3-6-5-1- تست رابط در دستگاه‌های مختلف (کامپیوتر، تبلت، موبایل)

3-6-5-2- بررسی وضوح اطلاعات فیش، نحوه نمایش اعداد، فونت و رنگ‌ها

3-6-5-3- ارزیابی سهولت دسترسی برای کاربران با سطح فنی پایین

3-6-5-4- تست جریان‌های اصلی: ورود، مشاهده فیش، چاپ، گزارش‌گیری

نتیجه: رابط باید در کمتر از ۲ دقیقه برای هر کاربر قابل یادگیری باشد.

3-6-6- تست پایداری پایگاه داده :

در این بخش عملکرد دیتابیس در طول زمان بررسی می‌شود :

3-6-6-1- شبیه‌سازی ذخیره فیش‌ها برای چند سال

3-6-6-2- تست هم‌زمان چند فرآیند نوشتن در دیتابیس

3-6-6-3- بررسی مصرف فضا و نیاز به بهینه‌سازی ایندکس‌ها

3-6-6-4- اجرای تست Backup و Restore برای اطمینان از بازیابی کامل اطلاعات

3-6-7- تست نهایی فرآیند صدور فیش حقوقی :

در این مرحله کل فرآیند از ابتدا تا انتها به‌صورت زنجیره‌ای آزمایش می‌شود :

3-6-7-1- دریافت داده حضور از هستما

3-6-7-2- محاسبه حقوق و مزایا

3-6-7-3- اعمال کسورات قانونی

3-6-7-4- صدور فیش دیجیتال

3-6-7-5- تولید فایل‌های بیمه و مالیات

3-6-7-6- ارسال به فن‌حساب (در حالت آزمایشی)

3-6-8- تست نهایی فرآیند صدور فیش حقوقی :

در پایان، تیم توسعه براساس گزارش‌های تست، ایرادات را اصلاح و نسخه نهایی را منتشر می‌کند.
بهینه‌سازی‌ها شامل :

3-6-8-1- کاهش حجم درخواست‌های API

3-6-8-2- افزایش سرعتQuery های پایگاه داده

3-6-8-3- اصلاح واسط‌های کاربری

3-6-8-4- بهبود تجربه اعلان‌ها و نوتیفیکیشن‌ها

* خروجی فاز شش به شرح زیر می باشد :

- نسخه پایدار 1.0.0

- گزارش تست جامع

- تأییدیه امنیت و عملکرد

- آماده‌سازی برای استقرار رسمی در سازمان‌ها

3-7- فاز هفت : استقرار، آموزش و پشتیبانی

در این فاز، نسخه پایدار سامانه فیشک (Stable Release) در سازمان‌های منتخب نصب و راه‌اندازی می‌شود. هدف اصلی این فاز، **آماده‌سازی زیرساخت استفاده عملیاتی، آموزش کاربران کلیدی، جمع‌آوری بازخوردها و ارائه پشتیبانی بلندمدت** است. این فاز تضمین می‌کند که سامانه نه‌تنها از نظر فنی پایدار است، بلکه از دید کاربر نیز کارآمد و قابل اعتماد باشد.

3-7-1- نصب و استقرار سامانه در محیط واقعی :

در این مرحله، فیشک در محیط‌های سازمانی نصب می‌شود.

3-7-1-1- آماده‌سازی سرور داخلی یا ابری

3-7-1-2- تنظیم پایگاه داده و اتصال به سامانه هستما

3-7-1-3- بررسی پیکربندی امنیتی SSL، مجوز دسترسی‌ها

3-7-1-4- فعال‌سازی ماژول‌های اصلی: محاسبات، فیش، گزارش‌ها

3-7-1-5- اجرای تست عملکرد نهایی در محیط سازمان

در صورت نیاز، نسخه SaaS (نسخه ابری) نیز برای شرکت‌هایی با کاربر زیاد در دسترس قرار می‌گیرد.

3-7-2- آموزش کاربران کلیدی و مدیران :

تیم آموزش شرکت هنر افزار ایرانیان، کارگاه‌هایی برای کاربران برگزار می‌کند تا تسلط کامل بر فیشک پیدا کنند.

آموزش‌ها شامل سه سطح است :

3-7-2-1- **سطح 1 :** آموزش پرسنل برای مشاهده فیش‌ها و ثبت درخواست‌ها

3-7-2-2- **سطح 2 :** آموزش حسابداران برای محاسبه، اصلاح و تأیید فیش‌ها

3-7-2-3- **سطح 3 :** آموزش مدیران برای گزارش‌گیری و کنترل سامانه

علاوه بر جلسات حضوری یا آنلاین، ویدیوهای آموزشی و دفترچه راهنما نیز در سامانه بارگذاری می‌شوند.

3-7-3- راه‌اندازی مرکز پشتیبانی و پاسخگویی :

پشتیبانی فنی و نرم‌افزاری فیشک از طریق سامانه تیکتینگ انجام می‌شود.

امکانات این بخش :

3-7-3-1- ثبت درخواست پشتیبانی از درون سامانه

3-7-3-2- دسته‌بندی تیکت‌ها بر اساس نوع مشکل (فنی، محاسباتی، رابط کاربری و ...)

3-7-3-3- اولویت‌بندی خودکار بر اساس اهمیت و نوع سازمان

3-7-3-4- ارسال اعلان ایمیلی و پیامکی هنگام پاسخ پشتیبان

3-7-3-5- امکان پیگیری وضعیت درخواست‌ها توسط کاربر

تیم پشتیبانی در سطح فعالیت می کند :

- سطح 1 (Tier 1) : پاسخ سریع
- سطح 2 (Tier 2) : تعمق فنی
- سطح 3 (Tier 3) : برنامه نویسی و رفع باگ

3-7-4- مانیتورینگ و نگهداری سامانه :

در این بخش، عملکرد سامانه پس از استقرار به‌صورت مستمر زیر نظر گرفته می‌شود.

3-7-4-1- بررسی سلامتAPI ها و زمان پاسخ‌دهی

3-7-4-2- کنترل مصرف منابع(RAM، CPU، فضای ذخیره‌سازی)

3-7-4-3- مانیتورینگ ارتباط با هستما و بررسی قطع احتمالی

3-7-4-4- تولید گزارش‌های هفتگی از وضعیت سیستم

3-7-4-5- اجرای به‌روزرسانی‌های امنیتی و فنی دوره‌ای

به کمک این مانیتورینگ، هرگونه مشکل پیش از بروز اختلال جدی شناسایی و رفع می‌شود.

3-7-5- مانیتورینگ و نگهداری سامانه :

پس از استفاده عملیاتی، نظرات کاربران جمع‌آوری می‌شود تا نسخه‌های بعدی فیشک دقیق‌تر و کاربردی‌تر شوند.

3-7-5-1- ارسال فرم بازخورد از درون سامانه

3-7-5-2- تحلیل مشکلات پرتکرار گزارش‌شده

3-7-5-3- اولویت‌بندی درخواست‌های توسعه جدید

3-7-5-4- ارائه گزارش دوره‌ای به مدیریت شرکت هنر افزار ایرانیان

بازخورد کاربران، به‌عنوان مبنای فازهای بهبود آینده و افزودن قابلیت‌های جدید (مثل پاداش عملکرد، بیمه تکمیلی و ...) استفاده می‌شود.

3-7-6- تهیه مستندات نهایی و راهنمای جامع :

در این مرحله، مستندات فنی، آموزشی و مدیریتی نهایی تهیه می‌شوند :

3-7-6-1- دفترچه راهنمای کاربر

3-7-6-2- مستند API برای تیم‌های فنی

3-7-6-3- مستند نحوه استقرار

3-7-6-4- دفترچه سیاست‌های امنیتی و پشتیبانی

این مستندات به همراه نسخه نهایی نرم‌افزار به مشتریان تحویل داده می‌شود.

3-7-7- تهیه مستندات نهایی و راهنمای جامع :

برای تضمین خدمات بلندمدت، قرارداد SLA بین شرکت و مشتریان منعقد می‌شود.

در این قرارداد موارد زیر مشخص می‌گردد :

3-7-7-1- زمان پاسخ‌گویی به مشکلات (مثلاً حداکثر ۴ ساعت)

3-7-7-2- زمان رفع ایرادات بحرانی

3-7-7-3- نوع پشتیبانی (حضوری، تلفنی، آنلاین)

3-7-7-4- برنامه به‌روزرسانی نرم‌افزار

3-7-7-5- شرایط تمدید یا ارتقاء خدمات

3-7-8- برنامه‌ریزی به‌روزرسانی نسخه‌ها :

پس از استقرار، سامانه وارد چرخه به‌روزرسانی منظم می‌شود.

3-7-8-1- نسخه‌های فرعی (Minor Updates) هر سه ماه

3-7-8-2- نسخه‌های اصلی (Major Updates) هر سال

3-7-8-3- افزودن قابلیت‌های جدید طبق درخواست کاربران

3-7-8-4- انتشار گزارش تغییرات (Release Notes) برای هر نسخه

* خروجی فاز هفت به شرح زیر می باشد :

- سامانه عملیاتی و مستقر در سازمان‌ها

- تیم‌های آموزش و پشتیبانی فعال

- مرکز مانیتورینگ پایدار

- مستندات کامل فنی و آموزشی

- قراردادهای SLA برای مشتریان

3-8- فاز هشت : فروش، بازاریابی و توسعه بازار

این فاز به‌منظور **عرضه تجاری سامانه فیشَک** و برنامه‌ریزی بلندمدت برای فروش و گسترش بازار طراحی شده است.

تمرکز اصلی بر موارد زیر می باشد :

- ایجاد مدل‌های فروش متنوع (اشتراکی و سازمانی)
- تدوین استراتژی جذب مشتری
- طراحی کمپین‌های تبلیغاتی
- ایجاد ساختار نمایندگی فروش
- پایش عملکرد بازار برای رشد مستمر

3-8-1- طراحی بسته‌های تعرفه‌ای :

برای جذب بازارهای مختلف (از شرکت‌های کوچک تا سازمان‌های بزرگ)، چهار بسته اصلی تعریف می‌شود :

نام بسته	سطح دسترسی	ویژگی ها	مخاطب هدف
فیشک مبتدی	پایه	فیش حقوقی، اتصال به هستما، خروجی بیمه	کسب‌وکارهای کوچک (کمتر از ۲۰ نفر)
فیشک پلاس	متوسط	شامل گزارش‌گیری پیشرفته، پرداخت بانکی	شرکت‌های خدماتی و بازرگانی
فیشک حرفه ای	حرفه ای	تمام امکانات API + فن‌حساب، احکام خودکار	سازمان‌های متوسط و بزرگ
فیشک سازمانی	ویژه	نسخه اختصاصی، پشتیبانی ویژه و SLA اختصاصی	نهادهای دولتی و شرکت‌های بزرگ

* هر بسته با سیاست قیمت‌گذاری پلکانی ارائه می‌شود تا شرکت‌ها بتوانند با توجه به رشد خود، پلن مناسب را ارتقا دهند.

3-8-2- مدل فروش و درآمدزایی :

دو مدل اصلی برای درآمدزایی تعریف می‌شود :

3-8-2-1- **مدل اشتراکی :** پرداخت ماهانه یا سالانه با دسترسی ابری

3-8-2-2- **مدل نصب سازمانی :** خرید یک‌باره با قرارداد پشتیبانی سالانه

همچنین مدل «فریمیوم» برای تبلیغ اولیه اجرا می‌شود تا کسب‌وکارهای کوچک بتوانند تا سقف ۵ کاربر رایگان از نسخه پایه استفاده کنند.

3-8-3- برنامه بازاریابی دیجیتال :

برای معرفی فیشک در بازار، استراتژی بازاریابی چندمرحله‌ای تدوین می‌شود :

3-8-3-1- طراحی وب‌سایت اختصاصی فیشک با معرفی مزایا و پلن‌ها

3-8-3-2- تبلیغات هدفمند در شبکه‌های اجتماعی

3-8-3-3- تولید محتوای آموزشی و ویدیوهای معرفی کوتاه برای جذب کاربران

3-8-3-4- همکاری با رسانه‌های فناوری جهت انتشار مقالات تحلیلی درباره فیشک

3-8-3-5- اجرای کمپین «حقوق بدون خطا» برای معرفی عمومی برند

تمامی فعالیت‌ها در بازه سه‌ماهه اول پس از عرضه رسمی اجرا می‌شوند.

3-8-4- همکاری با شرکت‌ها و حسابداران :

برای افزایش ضریب نفوذ بازار، همکاری مستقیم با شرکت‌های حسابداری و دفاتر مالی آغاز می‌شود :

3-8-4-1- ارائه تخفیف ویژه برای دفاتری که فیشک را به مشتریان خود معرفی کنند

3-8-4-2- طراحی پل همکاری برای اتصال فیشک به نرم‌افزارهای مالی دیگر

3-8-4-3- برگزاری وبینارهای آموزشی برای جامعه حسابداران

3-8-4-4- جذب نمایندگان فروش استانی با قرارداد پورسانتی

3-8-5- ایجاد سیستم نمایندگی و پشتیبانی فروش :

سیستم نمایندگی شامل سه سطح خواهد بود :

3-8-5-1- **نماینده محلی :** فروش و پشتیبانی در سطح شهر

3-8-5-2- **نماینده استانی :** مسئولیت جذب مشتری و نصب اولیه

3-8-5-3- **نماینده استراتژیک :** مشارکت در پروژه‌های سازمانی بزرگ

نمایندگان از طریق پنل اختصاصی به آمار فروش، درخواست‌های مشتری و درصد پورسانت خود دسترسی خواهند داشت.

3-8-6- کمپین جذب مشتریان اولیه :

در هفته اول عرضه رسمی، کمپین تبلیغاتی با شعار زیر راه‌اندازی می‌شود.

« فیش حقوقی دقیق‌تر از همیشه – با فیشک »

3-8-6-1- تخفیف ٪۳۰ برای ۵۰ مشتری اول

3-8-6-2- ارائه نسخه آزمایشی یک‌ماهه

3-8-6-3- ارسال پیامک تبلیغاتی به شرکت‌های دارای سیستم حضور و غیاب هستما

3-8-6-4- حضور در نمایشگاه‌های فناوری و منابع انسانی

* این کمپین نقش کلیدی در ایجاد موج اولیه اعتماد و شهرت برند دارد.

3-8-7- پایش عملکرد بازار و رضایت مشتریان :

برای ارزیابی اثربخشی فعالیت‌های فروش، شاخص‌های کلیدی عملکرد (KPI) تعریف می‌شود :

3-8-7-1- تعداد مشتریان فعال ماهانه

3-8-7-1- میانگین درآمد به‌ازای هر مشتری

3-8-7-1- نرخ تمدید اشتراک سالانه

3-8-7-1- درصد رضایت مشتریان

3-8-7-1- میانگین زمان پاسخ پشتیبانی

گزارش‌های ماهانه از این شاخص‌ها مبنای تصمیم‌گیری برای تغییر سیاست‌های بازاریابی خواهند بود.

3-8-8- توسعه بازار در فاز دوم :

پس از تثبیت بازار داخلی، فیشک وارد فاز گسترش می‌شود :

3-8-8-1- **مرحله اول :** معرفی نسخه ابری چندزبانه برای مشتریان بین‌المللی

3-8-8-1- **مرحله دوم :** همکاری با شرکت‌های زیرمجموعه ERP برای فروش ترکیبی Bundle Package با هستما و فن‌حساب

3-8-8-1- **مرحله سوم :** اتصال به سامانه‌های بانکی برای گزارش خودکار پرداخت‌ها

3-8-8-1- **مرحله چهارم :** راه‌اندازی باشگاه مشتریان برای کاربران وفادار

هدف این فاز، تبدیل فیشک از یک نرم‌افزار داخلی به **پلتفرم جامع حقوق و دستمزد ایرانی در سطح منطقه** است.

* خروجی فاز هشت به شرح زیر می باشد :

- مدل درآمدی و تعرفه‌گذاری نهایی

- طرح بازاریابی دیجیتال و کمپین‌های تبلیغاتی

- ساختار نمایندگی فروش و قراردادها

- شاخص‌های ارزیابی عملکرد(KPI)

- نقشه توسعه بازار ملی و منطقه‌ای

فصل چهارم

نرم افزار ارتباط با مشتریان دیارا

4-1- فاز یک : فروش، بازاریابی و توسعه بازار