

خلاصه کارآموزی

- شرکت نرم‌افزاری «صراف» با تولید، توزیع و توسعه محصولات نرم‌افزاری همچون «نرم‌افزار مکاتبات اداری دبیرخانه» و «سایت‌ساز طراحی شده برای صرافی‌ها» و همچنین ارائه خدمات نرم‌افزاری نظیر پشتیبانی از «وبسایت کانون صرافان ایرانیان» و «بستر آموزشی صراف آکادمی» در همکاری با کانون صرافان ایرانیان فعالیت می‌کند.
- اینجانب در سمت دستیار مدیر محصول در پروژه‌های توسعه نرم‌افزار مکاتبات اداری "دبیرخانه" و نگارش بیزینس پلن «طرح پلمب و خریدوفروش سکه» در شرکت صراف مشارکت داشته‌ام.

معرفی محل کارآموزی

نام شرکت: شرکت «صراف» کانون صرافان ایرانیان

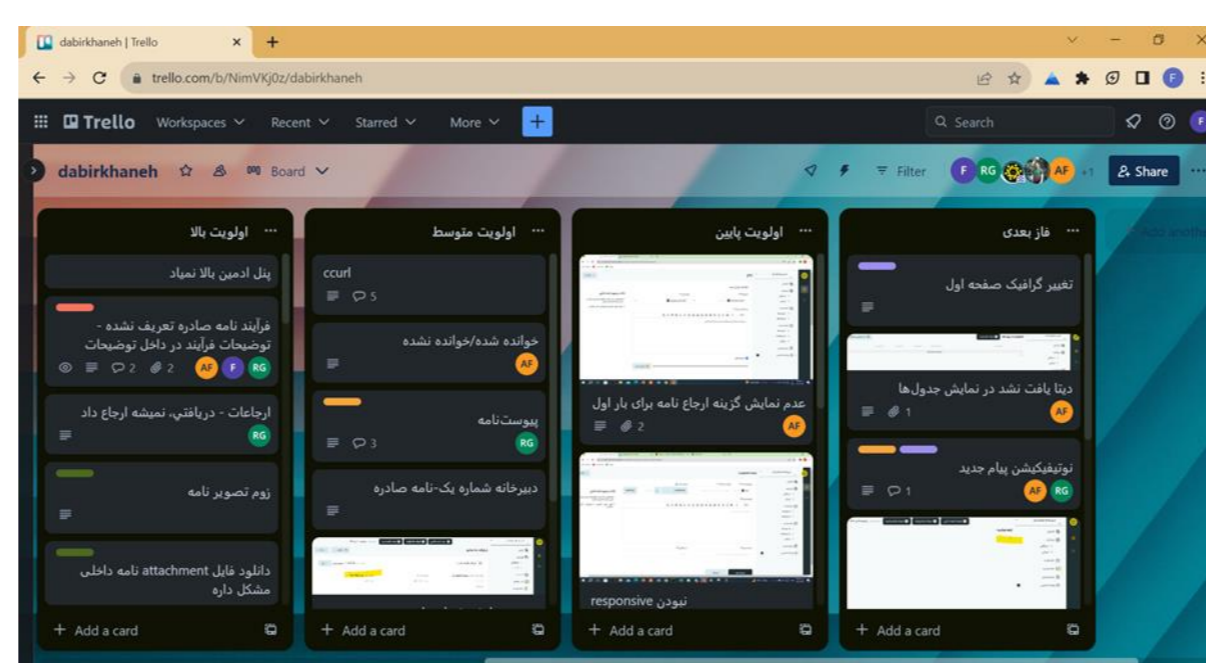
- شرکت «صراف» شرکتی نرم‌افزاری است که محصولات اصلی آن، انواع مختلف نرم‌افزار و خدمات نرم‌افزاری می‌باشد و در زمینه تولید، توزیع و توسعه محصولات نرم‌افزاری در همکاری با کانون صرافان ایرانیان در حوزه ارز فعالیت می‌کند. کانون صرافان ایرانیان تشکیلی کارگرمی است که به منظور تسهیل روابط صرافان با بانک مرکزی در سال ۱۳۹۰ با موافقت‌نامه رسمی بانک مرکزی آغاز به کار کرد. این نهاد با هدف پیاده‌سازی آیین‌نامه اجرایی قانون تنظیم بازار غیرمتمشکل پولی و با تکیه بر دانش تیم فنی خود، سعی بر تسهیل کسب‌وکار صرافان و خرید فروش انواع ارز در سطح کشور دارد.

مراحل فرآیند ساخت/تولید

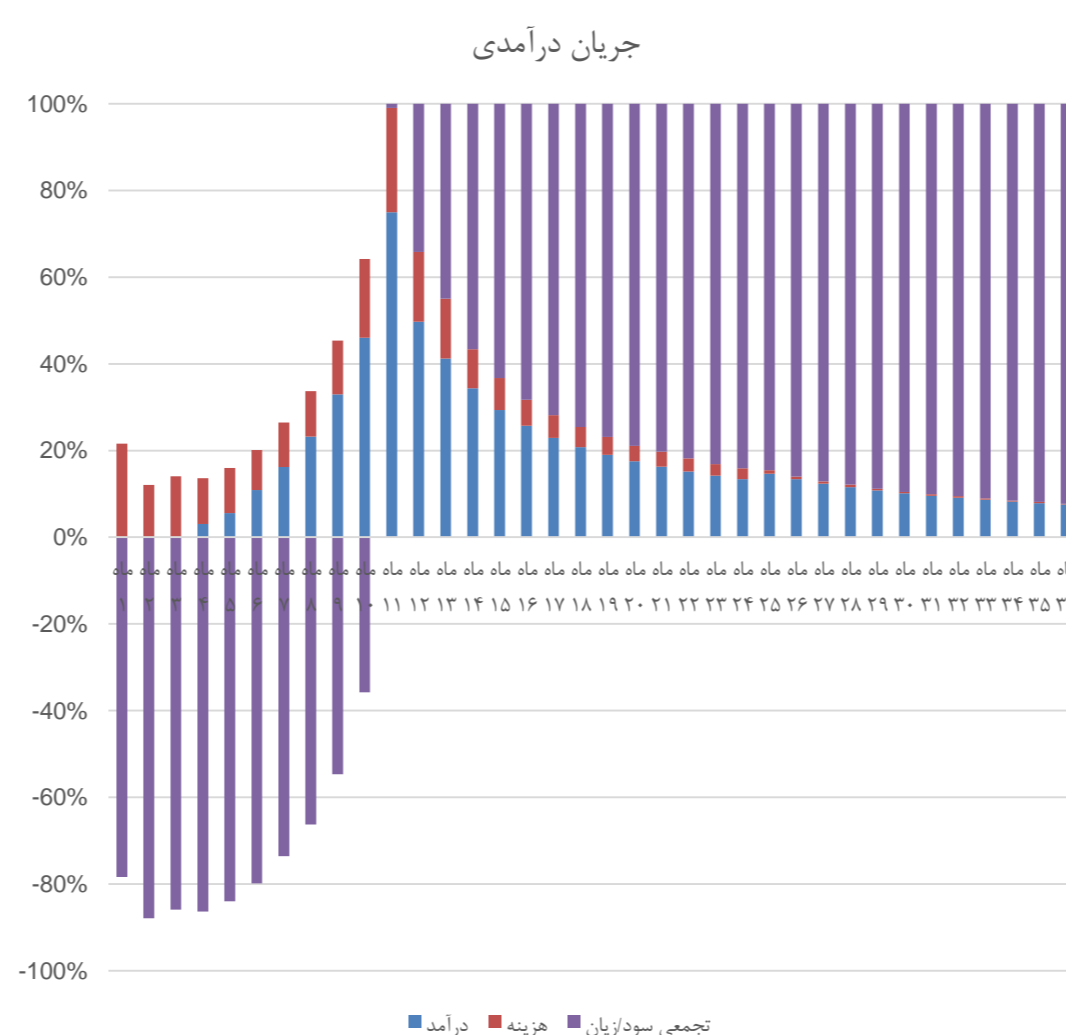
- تست، بازبینی کیفی و تحویل‌گیری محصول از تیم توسعه نرم‌افزار، مستندسازی، و آماده‌سازی محصول جهت انتشار: در پروژه نرم‌افزار مکاتبات اداری "دبیرخانه" برای مستندسازی سناریوهای آزمایش از ترلو استفاده نمودم. در این راستا از باگ‌ها و مشکلاتی که در پروسه تست نرم‌افزار با آن‌ها مواجه می‌شدم اسکرین شات می‌گرفتم. اسکرین شات‌ها به توضیحات تسک‌های تخصیص‌یافته به هر برنامه‌نویس الصاق می‌شدند. اولویت‌بندی تسک‌ها و افزودن فیچرهای پیشنهادی جدید زیر نظر مدیر محصول صورت می‌گرفت. در همان بستر (نرم‌افزار ترلو) و همچنین در جلسات روزانه از روند پیشرفت کار و موانع شناسایی شده حرف می‌زدیم و مدام با تیم توسعه در ارتباط بودیم. در بخش بعدی نحوه بهره‌گیری از نرم‌افزار ترلو برای مدیریت کار را به تفصیل توضیح داده‌ام.
- آماده‌سازی طرح کسب‌وکار برای سرمایه‌گذاری: از آنجایی که این پروژه در مورد توسعه اپلیکشنی برای خریدوفروش آنلاین طلا و سکه بود و من آشنایی کافی با بازار سکه و طلا نداشتم در ابتدا گردآوری اطلاعات بازار، پایش و تحلیل رقبا ضروری به نظر می‌رسید. یکی از سخت‌ترین قسمت‌های نوشتن طرح کسب‌وکار، محاسبه اندازه بازار و تخمین سهم بازار و فروش بود. در طرح کسب‌وکار مذکور علاوه بر برنامه بازاریابی، به برنامه عملیاتی و تولید (شامل فناوری موردنیاز و مراحل و روش تولید) نیز اشاره شده است. در بخش آخر بیزینس پلن «طرح پلمب و خریدوفروش سکه» برنامه نیروی انسانی و برنامه مالی تشریح گردید.

ویژگی‌ها/مزایای فرآیند

- دو کلیدواژه «ناب» و «چابک» واژه‌های پُر تکراری در دروس مهندسی صنایع هستند؛ متدولوژی‌هایی که اولین بار در ژاپن اختراع شدند و بعدها در سراسر دنیا توسعه یافتند. در این دوره با بررسی عمیق‌تر این متدولوژی‌ها و ابزارها و تکنیک‌های آن‌ها (به‌ویژه در ارتباط با مدیریت محصول)، با کاربرد عملی آن‌ها آشنا شدم. توسعه چابک نرم‌افزار یا توسعه نرم‌افزاری چابک و چارچوب اسکرام را بیش‌تر شناختم (چارچوب مدل اسکرام یک چارچوب تکرارپذیر و افزایشی برای کنترل پروژه (مدیریت نرم‌افزار) است که معمولاً در زیر شاخه مدل فرایند تولید نرم‌افزار چابک و سریع قرار می‌گیرد)، و با بهره‌گیری از مفهوم توسعه نرم‌افزار ناب از تابلوهای کانبان برای توسعه نرم‌افزار استفاده نمودم تا بتوانم پیشرفت عمومی کار و پیشرفت موارد خاص برای شرکا و ذی‌نفعان را روشن‌تر کنم.



شکل ۱ بُرد ترلو در پروژه نرم‌افزار مکاتبات اداری "دبیرخانه"



شکل ۲ بیزینس پلن «طرح پلمب و خریدوفروش سکه» تحلیل نقطه سربه‌سر

بخش‌های مشتری	رابطه با مشتری	روشن‌بینی	فیلدهای کلیدی	شرکای کلیدی
فروشندگان سکه/نشان (صرافی‌ها)	بیشترین نفوذ	تسهیل فرایند خرید و فروش	توسعه نرم‌افزار	علاقه‌مندی‌ها و صرافی‌های معتبر
و سکه فروشان	فعالیت در وبسایت و تبلیغات	بهرت‌ترین آنلاین	بررسی اولیه اعتبار - چاپ - خط تولیدی (مستور پیاده‌سازی)	فراوند چاپ کارت (ها)
خریداران	تولیدی	تضمین فرایند امن‌سنتجی	استندسازی کارتهای	پراخت‌های آنلاین
سکه‌نشان	کالا یا کارگرمی تکنولوژی‌های	پس‌سند، و در نهایت فروش و	توزیع محصولات	شرکتهای پستی (مستور توزیع و ارسال کالا) و شرکتهای بیمه
	چاپ امنیتی و اسکن QR code	توسعه فرایند امن	مبلغ کلیدی	
	توسط پلتفرم (در صورت خواست مشتری)	بروند و زیرساخت فنی	زیرساخت چاپ امنیتی	
	ایسکین، صرافی‌ها همکاری با	سرویس و پشتیبانی	سرویس فنی	
	بنابراین، پلیم و صندوق‌های	بازاریابی		
	سرمایه‌گذاری			
جریلهای درآمدی	ساختار هزینه			
- خریدوفروش انواع سکه و نشانی	توسعه نرم‌افزار (حقوق و مستور نیروی فنی)			
- نگهداری سکه توسط پلتفرم در ازای تحویل دربرگزار	هزینه تولید کارت (چاپ امنیتی)			
- ایجاد بازار و توان‌گیری	مکان و تجهیزات			
- حق عضویت از صرافی‌ها	سرویس و پشتیبانی			
	بازاریابی			

شکل ۳ بوم مدل کسب‌وکار «طرح پلمب و خریدوفروش سکه»

شرح فعالیت‌های انجام شده و نتایج

- اولین و مهم‌ترین مسئولیتی که به من داده شد تست و بازبینی کیفی نرم‌افزار مکاتبات اداری "دبیرخانه" و بررسی و کشف باگ‌های احتمالی و مستندسازی آن‌ها بود. در این پروژه برای مستندسازی سناریوهای آزمایش، از نرم‌افزار مدیریت پروژه ترلو (Trello) استفاده نمودم. با استفاده از بُردهای ترلو که مشابه تابلوهای کانبان (Kanban) برای توسعه نرم‌افزار هستند، می‌توان به پایش ایده‌ها، اطلاعات و جریان کار پرداخت.
- دومین پروژه‌ای که بنده در پیشبرد آن (زیر نظر مدیر محصول شرکت) مشارکت داشتم آماده‌سازی بیزینس پلن «طرح پلمب و خریدوفروش سکه» بود. در انتها فایل ورد طرح کسب‌وکار (Business Plan)، بوم مدل کسب‌وکار (Business Model Canvas)، فایل اکسل تخمین هزینه‌ها و درآمدهای طرح، و فایل پاورپوینت «پیچ دِک» (pitch deck) به مدیر اجرایی طرح تحویل داده شد تا تقدیم سرمایه‌گذاران گردد.
- در کنار مشارکت در پروژه‌های عملی، بخشی از دوره کارآموزی من به ریسرچ‌ها و مطالعاتی در حوزه مدیریت محصول و استارت‌آپ‌ها گذشت. برنامه‌نویس ارشد شرکت، هر هفته تاپیکی مرتبط برای من تعیین می‌کردند تا در آن حوزه ریسرچ کرده و اطلاعات خود را بیش‌تر کنم. پس از پایان ریسرچ هر تاپیک، آنچه آموخته بودم را طی جلسه‌ای به ایشان ارائه می‌دادم تا به تبادل اطلاعات در آن حوزه بپردازیم.

کاستی‌ها/چالش‌های موجود

- یکی از مشکلاتی که در شرکت صراف به چشم می‌خورد نبود بستری برای مستندسازی و مدیریت دانش بود.
- یکی دیگر از مشکلات، نبود بستری واحد برای مدیریت تسک‌ها و نظارت بر اعضای تیم بود.

دستاوردها/پیشنهادها برای رفع چالش‌ها

- اهمیت مستندسازی در بخش توسعه نرم‌افزار کاملاً مشهود است. در مدیریت محصول، یکی از مسائل مهم، داشتن فضایی برای مستندسازی است (فضایی مانند Confluence) چرا که یکی از مسئولیت‌های مدیران محصول نوشتن مشخصات فنی و الزامات است. علاوه بر Confluence یکی دیگر از نرم‌افزارهایی که در تحقیقاتم در دوره کارآموزی به آن برخوردم نرم‌افزار Notion بود که امکانات بی‌نظیری برای مدیریت تسک‌ها، ردیابی پروژه و ... ارائه می‌دهد که می‌توان از آن برای تسریع دسترسی به اطلاعات و تسهیل کار گروهی بهره برد.
- مدیریت تسک برای این طراحی شده که بتوان از منابع انسانی بیش‌ترین کارایی را گرفت و بالاترین بهره را برد. استفاده از یکی از بهترین نرم‌افزارهای مدیریت تسک و پروژه، یعنی ترلو (Trello) به ما کمک کرد تا اعضای تیم همکاری بهتری داشته باشند.