

صلى الله عليه وسلم



گزارش کارآموزی

کارآموزی دوره کارشناسی
مهندسی کامپیوتر گرایش نرم افزار

ارائه شده به:

گروه علمی مهندسی کامپیوتر

دانشکده فنی مهندسی

دانشگاه پیام نور مرکز تهران شمال

استاد راهنما:

آقای دکتر سیدعلی رضوی ابراهیمی

توسط:

زینب کرمی

پاییز 99

چکیده

امروزه با افزایش تعداد فارغ التحصیلان و پیشرفت روز افزون فناوری‌های نوین و نیاز بازار کار به نیروی‌های دانش‌آموخته و ماهر در صنعت و خدمات لزوم نزدیکی صنایع و دانشگاه‌ها بیش از پیش احساس می‌گردد. در این بهره حساس نظام آموزشی کشور در تلاش است با کاهش فاصله خود با بازار کار گامی موثر در پاسخ به این نیاز بردارد. از جمله این اقدامات گنجاندن واحدهای درسی چون کارآموزی و کارآفرینی و دروس عملی و ... است.

موضوع این گزارش که تقدیم حضور گردیده است، در مورد یکی از همین واحدهای درسی یعنی درس کارآموزی دوره کارشناسی زمین‌ب کرمی می‌باشد. من این درس را در دوره کارشناسی مهندسی کامپیوتر در دانشگاه پیام نور با استاد محترم آقای دکتر سیدعلی رضوی ابراهیمی اخذ نمودم. با هماهنگی ایشان در شرکت تازان سیستم با موضوع فعالیت تولید نرم افزار به مدت ۲۴۰ ساعت مشغول به فعالیت شدم. این مستند گزارش خلاصه کارآموزی اینجانب در شرکت تازان سیستم است.

در شرکت تازان سیستم من عضو یک تیم تولید نرم افزار شدم و هدف تولید نرم افزار برنامه عملیاتی بانک ملت بود. سامانه مذکور براساس متدولوژی BSC (کارت امتیازی متوازن) است. این سامانه با ایجاد سطوح مختلف شاخص‌های ارزیابی و کمی سازی متغیر مختلف بانک و وزن دهی به آنها عملکرد شعب بانک ملت را ارزیابی می‌کند. در این سامانه عملکردهای منابعی (حسابهای جاری، کوتاه مدت، بلند مدت و ...) و عملکردهای مصارفی (وام‌ها، ضمانت‌نامه‌ها و ...) و پرسنلی و خدماتی هر شعبه وزن‌دهی و هدف‌گذاری می‌گردد و معیاری جهت مدیریت و پایش عملکرد شعب به صورت عادلانه ایجاد می‌نماید.

در این مستند ابتدا به نحوه فعالیت خود در شرکت تازان سیستم می‌پردازم و در پایان گزارش تصاویر فرم‌هایی کارآموزی تکمیل شده توسط اینجانب که توسط دانشگاه پیام نور مرکز تهران شمال در خواست شده بود قرار داده‌ام.

در پایان از آقای دکتر سیدعلی رضوی ابراهیمی که به عنوان استاد راهنما و مشاور از راهنمایی و همکاری ایشان بهره منده شدم، کمال تشکر و امتنان را دارم. برای ایشان از درگاه خداوند سلامتی، موفقیت و شادکامی در کنار خانواده محترمشان را دارم.

گزارش کارآموزی

تولید سامانه برنامه عملیاتی شعب بانک ملت

فهرست

ردیف	عنوان	صفحه
۱	گزارش کارآموزی	۱
۱-۱	مقدمه	۱
۱-۲	سامانه برنامه عملیاتی پلنگ ملت	۲
۱-۳	متدلوژی پیاده سازی	۳
۱-۴	گزارش تولید	۴

۱-۱ مقدمه

در این گزارش من به نحوه فعالیت در دوره کارآموزی در شرکت تاژان سیستم می‌پردازم. در دوره کارآموزی افتخار همکاری با پرسنل شرکت تاژان سیستم را داشتم. این شرکت محیطی بسیار گرم و صمیمی و حرفه‌ای داشت. در این دوره من عضو تیم تولید سامانه عملیاتی بانک ملت بودم. که در ادامه به سامانه مذکور و فرآیند تولید این سامانه و وظایف اینجانب در تیم توسعه خواهم پرداخت.

۱-۲ سامانه برنامه عملیاتی بانک ملت

سامانه برنامه عملیاتی بانک ملت سامانه‌ای برای فرآیند مدیریت و پایش عملکرد شعب بانک ملت، این سامانه براساس متدولوژی BSC (کارت امتیازی متوازن) است. در بانک ملت ابتدا توسط اعضای هیات مدیره و مدیریت عامل بانک ملت و متخصصان و مشاوران بانک ملت اهداف استراتژیک بانک به صورت کلات تعیین می‌گردد. بانک توسط کارشناسان اداره کل سازمان این اهداف را در سطوح مدیریت شعب مناطق و شعب خرد کرده و آنها را هدف گذاری می‌نماید. چراکه واحدهای عملیاتی بانک شعب و مدیریت شعب‌ها هستند و در واقع واحدهایی که می‌بایست اهداف بانک را محقق نمایند آنها هستند.

پس از فرآیند هدف گذاری نیاز به پایش عملکرد شعب است تا اطمینان حاصل شود که بانک در مسیر اهداف استراتژیک خود و نیل به سودآوری در حرکت است. سامانه پایش عملکرد در این راستا به کمک بانک می‌آید. این سامانه با ایجاد زیرساختی برای تعیین اهداف واحدها، گردآوری و گزارش‌دهی روزانه عملکرد واحدها، تعریف شاخص‌های ارزیابی و در نهایت ایجاد کارنامه‌های ارزیابی امکان پایش و مدیریت عملکرد شعب بانک، رتبه بندی شعب و اطمینان از نیل به اهداف کلان بانک را فراهم می‌نماید.

این سامانه با ایجاد سطوح مختلف شاخص‌های ارزیابی و کمی سازی متغیر مختلف بانک و وزن‌دهی به آنها عملکرد شعب بانک ملت را ارزیابی می‌کند. در این سامانه عملکردهای منابعی (حسابهای جاری، کوتاه مدت، بلند مدت و ...) و عملکردهای مصارفی (وام‌ها، ضمانت‌نامه‌ها و ...) و پرسنلی و خدماتی هر شعبه وزن‌دهی و هدف‌گذاری می‌گردد و معیاری جهت مدیریت و پایش عملکرد شعب به صورت عادلانه ایجاد می‌نماید.

۱-۳ متدلوژی پیاده سازی

در تولید این سامانه از متدلوژی اسکرام استفاده است. در ابتدای تولید در جلسات اولیه اقدام به طراحی و استخراج دیتامدل و کلاس دیاگرام و UseCase های سامانه پرداختیم. در ادامه در هر اسپرینت که یک بازه دو هفته ای است، کارها تقسیم شد و هر یک از اعضای تیم مسئول تولید قسمتی از سامانه گردید. اعضای تیم به شرح زیر هستند:

مالک محصول: که مسئول ارتباط با مشتری و دریافت نیامندیهای ایشان و تحویل گرفتن کارهای هر اسپرینت و حصول اطمینان از اینکه نیازهای مشتری پاسخ داده شده است.

مدیر پروژه: تعیین کارهای هر اسپرینت، هماهنگی با مدیر محصول و اعضای تیم، اصلاحات تحلیل و طراحی و شرکت در جلسات روزانه اسکرام و حصول اطمینان از اینکه پروژه در مسیر خود در حال پیشرفت است و دچار انحراف نشده است.

رهبر فنی: تحقیق در مورد تکنولوژی های مورد نیاز در زمان تولید جهت کاهش زمان تولید و حفظ تمرکز تیم تولید. کمک و راهنمایی اعضای تیم برای رفع مشکلات فنی.

اسکرام مستر: مسئول جلسات اسکرام و اسکرام بورد و تعیین تسک های هر اسپرینت.

اعضای تیم تولید: تولید نرم افزار بر اساس طراحی انجام شده و شرکت در جلسات هفتگی و روزانه اسکرام و همکاری با سایر اعضای تیم.

۱-۴ گزارش تولید

در ابتدا بر اساس طراحی سیستم به تولید مدل پایگاه داده و کلاس دیاگرام پرداخته شد. در این مرحله پایگاه داده در SQLServer تولید گردید. متد تولید این سامانه DataBase First است. پس از تولید پایگاه داده، تحویل مدیر پروژه و مالک محصول گردید و اصلاحات مورد نیاز دریافت و در آن اعمال گردید.

در مرحله بعدی به تولید موجودیت پرداخته شد. بر اساس دیتابیس دیاگرام و کلاس دیاگرام، موجودیت های سامانه تولید گردید. این موجودیت های در سورس سامانه به زبان C# در محیط NET. تولید گردیدند. پس از روال تولید با نرم افزار RedGate کلاس دیاگرام تولید شده به صورت

گرافیکی تولید و به مالک محصول و مدیریت پروژه تحویل گردید و نظرات ایشان دریافت گردید و در سامانه اعمال شد.

در مرحله بعدی به تولید لایه کسب و کار (Bussiness) پرداخته شد. ابتدا به تولید سرویس‌های هر یک از بخش‌ها پرداختیم. در این بخش به تولید سرویس‌های شاخص‌ها و اهداف استراتژیک و کارنامه‌ها پرداخته شد. این بخش به دلیل گستردگی دو اسپریت انجام شد. در مرحله اول شاخص‌ها و اهداف و در مرحله دوم اطلاعات مالی و غیر مالی و اهداف انجام گردید. در هر مرحله به مالک محصول تحویل و نظرات ایشان اعمال گردید.

در محله بعدی رابط کاربری تولید شد. این رابط شامل گزارشات سرفصل‌های مالی و غیر مالی، گزارشات شاخص‌ها، کارنامه واحدها، گزارشات پویا و پیشرفته و نمودارهای روند بودند. که هر یک از اعضای تیم به تولید دو یا سه گزارش پرداختند و در نهایت پس از اعمال نظرات مالک محصول پروژه جهت استقرار تحویل مدیر پروژه گردید.

در مرحله آخر سامانه در محیط مشتری نصب گردید و نظرات مشتری دریافت گردید و در سامانه اعمال شد.