



گزارشی از مرکز مطالعات و تحقیقات
شرکت فناوری اطلاعات و ارتباطات پاسارگاد آریان (فناپ)

استقرار گسترده‌ترین راهکار جامع بومی سازمانی در صنعت فولاد

fanapsoft.research@fanap.ir

یکی از دغدغه‌های همیشگی مدیران صنعتی به‌ویژه در کسب‌وکارهای مقیاس بزرگ مانند صنایع معدنی و فولادی در کشور، موضوع کاهش بهای تمام‌شده و استفاده بهینه از منابع موجود بوده است. موضوعی که به‌واسطه یک پارچگی فرآیندهای کسب‌وکاری در قالب بهره‌مندی از فناوری نظیر راهکار جامع برنامه‌ریزی منابع سازمانی یا همان ERP قابل تحقق است.

ماهانمه پردازش: با این وجود پیاده‌سازی راهکارهایی متناسب با ابعاد صنایع مورد بحث با پیچیدگی‌های فراوانی همراه می‌باشد به گونه‌ای که توسعه و استقرار پروژه‌هایی از این قبیل را در سطح کشور بسیار دشوار ساخته است.

به عبارت بهتر، از یک سو تهیه راهکارهای بین‌المللی موجود در بازار، به‌علت مشکلات تبادلات مالی و عدم سازگاری با فرهنگ بومی متداول در کشور توجیه‌پذیر نبوده و از سوی دیگر توسعه و استقرار آنها در داخل به‌دلیل فقدان تجربه موفق با ریسک‌های متعددی مواجه است.

در این میان اما، شرکت فناوری اطلاعات و ارتباطات پاسارگاد آریان (فناپ) دست به اقدام خطیری زده و برای اولین بار در کشور، راهکار جامع سازمانی مقیاس بزرگی را منطبق با روش‌های روز دنیا از صفر تا صد و در یکی از بزرگترین صنایع

تهدید جدی روبه‌رو می‌نماید. در پروژه میدآری برای فائق آمدن بر این چالش و حصول استقرار مطلوب در میدکو، به‌روش‌های گوناگونی مطالعه گردید و در نهایت رویکردی جامع اتخاذ شد که بتواند تضمین‌کننده پیاده‌سازی موفق این راهکار جامع در این هلدینگ بسیار بزرگ باشد. منظور از فاز استقرار ورود به مرحله‌ای است که کاربران نهایی سیستم باید ابزارهای قبلی را کنار گذاشته و فعالیت‌های خود را با راهکار جدید انجام دهند.

بر اساس متدولوژی نمایش داده شده در شکل ذیل، ابتدا برنامه‌ریزی کلان پروژه صورت گرفته و حدود و قلمرو پروژه مطابق قرارداد تعیین می‌گردد تا کلیه اقدامات لازم برای عملیاتی شدن پروژه و تحویل محصولات به کارفرما برنامه‌ریزی شود.

پس از آن وارد مرحله تحلیل سیستم می‌شویم که در آن کلیه فرآیندهای و ویژگی‌های لازم برای ایجاد یک راهکار جامع مورد بررسی قرار می‌گیرد. خروجی مرحله تحلیل، خوراک فاز اصلی پروژه یعنی توسعه سیستم خواهد بود و مطابق آن طراحی‌های لازم جهت پیاده‌سازی نرم‌افزاری صورت می‌گیرد.

پس از توسعه محصولات نیاز است تا تست‌های لازم برای بررسی کارایی نرم‌افزار صورت گیرد. یکپارچگی راهکار که تضمین‌کننده ارتباط هموار فرآیندهای مختلف است یکی از کلیدی‌ترین نکاتی است که باید مورد توجه واقع شود. گام نهایی، استقرار محصولات در کارخانجات و سایت‌های مختلف کارفرما می‌باشد که خود مشتمل بر مراحل مختلفی است.

مرحله پیش‌استقرار شامل تمام فعالیت‌هایی است که باید قبل از راه‌اندازی و لایو شدن سیستم جهت ایجاد آمادگی کامل در محیط عملیاتی میزبان سامانه

معدنی و فولادی بنام میدکو توسعه و مستقر نمود. در واقع به همت گروه مالی پاسارگاد و در راستای برآورده نمودن نیازمندی یکی از شرکت‌های تابعه خود یعنی هلدینگ میدکو مبنی بر در اختیار داشتن راهکار نرم‌افزاری کاملاً یکپارچه، در سال ۱۳۹۳ تصمیم بر آن شد که فناپ به‌عنوان بازوی فناوری گروه مالی و با پیشینه‌ای ارزشمند در طراحی پروژه‌های کلانی نظیر بانکداری متمرکز، توسعه سیستم مورد نظر را عملیاتی سازد.

در واقع، راهکار جامع یکپارچه اطلاعاتی میدکو یا به اختصار میدآری، سیستمی برای برنامه‌ریزی منابع و برقراری ارتباطی یکپارچه بین تمام فرآیندهای کسب‌وکاری موجود در ۳۲ کارخانه و مجتمع از هلدینگ میدکو می‌باشد.

در این راهکار، حدود ۵۰۰۰ قابلیت کاربردی مرتبط با نیازمندی میدکو در قالب ۱۳ گروه محصول و ۲۰۲ فرآیند کسب‌وکاری ارائه شده است. در هسته اصلی، فرآیندهای کسب‌وکار مربوط به ماژول‌های مدیریت کیفیت، مدیریت زنجیره تامین، مدیریت تولید، مدیریت بازرگانی و مدیریت تعمیرات و نگهداری تعبیه گردیده به‌طوری‌که سایر گروه محصولات در قالب ماژول‌های پشتیبانی و در تعامل با هسته مذکور ایفای نقش می‌نمایند.

اگرچه در چنین راهکار مقیاس بزرگی گام‌های مرتبط با تحلیل و توسعه از اهمیت ویژه‌ای برخوردار می‌باشند با این وصف چالش‌ها هنگامی آغاز می‌شوند که نوبت به استقرار هر یک از فرآیندهای کسب‌وکار در سازمان هدف می‌رسد.

مرحله‌ای که عبور از آن بدون به‌کارگیری متدولوژی هدفمند و کارا، بقای پروژه را با



معرفی پروژه، درک مزایای پروژه، تأثیر پروژه بر شغل فردی (مدیریت تغییر)، توسعه مهارت‌های فردی و حرفه‌ای با کسب دانش پروژه، همراهی در اجرای پروژه. به منظور تحقق این اهداف، اقدامات مختلفی برای ارتقا نگرش کاربران نسبت به کار با میدآرپی در نظر گرفته شده است.

به عنوان مثال، تخصیص پاداش‌های تشویقی به کاربران که امتیازات بالایی را در دوره‌های آموزشی کسب می‌کنند، یا دادن مشاوره‌های مورد نیاز به افرادی که علاقمندی لازم را در به‌کارگیری سیستم جدید از خود بروز نمی‌دهند، از جمله این اقدامات می‌باشند. در انتها و در مرحله پشتیبانی جهت تضمین رابطه پایدار با کارفرما، علاوه بر ارائه خدمات به کاربران حول محور محصولات موجود با بروزرسانی‌های مختلف، هرگونه تغییر عملکردی مرتبط با اصلاحات مورد نیاز اعمال و آموزش لازم صورت می‌پذیرد.

علاوه بر اثربخشی مراحل طراحی شده فوق‌الذکر، استقرار موفقیت‌آمیز راهکار جامع سازمانی میدآرپی موهون نگرش متعالی مجموعه میدکو در پرهیز از استفاده از راهکارهای موقت و مشارکت فعالانه این مجموعه با شرکت فناپ بوده که برآیند آن میدآرپی را مبدل به یک دستاورد بدیع مهندسی و قابل تعمیم به دیگر صنایع به‌ویژه گروه کارخانجات فولادی در کشور نموده است. راهکار یکپارچه بومی‌سازی شده‌ای که با الگوبرداری از آن می‌توان از تحمیل هزینه‌های گزاف به پیکیره صنایع جلوگیری کرده و افزایش بهره‌وری و رقابت‌پذیری را برای ذینفعان به ارمغان آورد.

میدآرپی برای راه‌اندازی و شروع استفاده از آن انجام گشته و نیز در اثر آشنایی کارکنان با کارکرد راهکار جدید (با توجه به تحقق فرآیند آموزش)، از انطباق ثانویه برای رفع مشکلات احتمالی اولیه بهره گرفته می‌شود.

در مرحله نصب، راهکار میدآرپی ابتدا روی سرور تستی بارگذاری شده تا کاربران نهایی در یک بازه آزمایشی، در شرایط عملیاتی و با داده‌های واقعی با سیستم کار کنند و نقطه‌نظر خود را ارائه دهند. سپس، سرورها به سایت مشتری منتقل و سیستم‌عامل و پایگاه داده‌های مورد نیاز روی آنها نصب می‌شوند تا امکان قرارگیری نسخه نرم‌افزاری هر محصول بر روی سرور مهیا گردد.

پس از دوره آزمایشی و تأیید عملکرد سیستم بر اساس گزارش‌های حاصله، زمان اجرای نهایی و لایو سیستم است. این رویداد در پروژه به‌طور رسمی زمانی کلید می‌خورد که در آن درخواست تیم استقرار برای راه‌اندازی راهکار اصلی، به تأیید کارفرما رسد و زمانی نیز خاتمه می‌یابد که کارفرما رضایت خویش از عملکرد سیستم را اعلام نموده و مجوز ورود به فاز پشتیبانی را صادر کند. در کلیه مراحل یاد شده، فرهنگ‌سازی جزء لاینفک استقرار راهکارهای سازمانی می‌باشد.

در حقیقت، به تدریج و همزمان با پررنگ شدن فاز استقرار در مسیر تحقق یک راهکار جامع سازمانی، اقدامات فرهنگی برای غلبه بر مقاومت کاربران در برابر تغییرات، به یکی از اقدامات کلیدی چنین پروژه‌هایی تبدیل می‌شود.

در این میان، اهداف فرهنگ‌سازی عبارتند از

انجام شود؛ فعالیت‌هایی نظیر شناسایی سخت‌افزارها و نیازمندی‌های فیزیکی، دریافت داده‌های اصلی و همچنین پیکره‌بندی و پاکسازی آنها و فراهم آوردن فضای مناسب برای آموزش کاربران.

در مرحله بعد فرآیندهای طراحی شده، باید با فرآیندهای در حال اجرا در سازمان‌های کارفرما انطباق یابند به‌گونه‌ای که نگاهش نقش‌های مربوط به سامانه با واحدهای سازمانی، تعریف کاربران و اختصاص نقش‌ها برای اعمال سطوح دسترسی میسر گردد.

پس از اعمال انطباق اولیه، نوبت به مهاجرت و استانداردسازی داده خواهد رسید که در آن اولاً اطلاعات پیشین پیرامون فرآیندهای کاری سازمان پس از به‌روز شدن و گردآوری، وارد راهکار جدید (میدآرپی) شده و در ثانی ورودی‌های سامانه به‌منظور فراهم نمودن خوراک مناسب برای همه ماژول‌ها همگن می‌شوند.

در مرحله آموزش انتقال مهارت‌های لازم در خصوص کار با سامانه محقق می‌گردد. آموزش‌ها شامل مباحث نظری در مورد معرفی پروژه میدآرپی و ویژگی‌های عمومی راهکار موجود و مطالب تخصصی، شامل ارائه قواعد کسب‌وکار و ساختار فرم‌های موجود است.

همچنین، به‌منظور افزایش کارآمدی و کاربرپسندی ساختار آموزشی، یک سیستم مدیریت یادگیری طراحی شده است که علاوه بر کتابچه‌های قابل دانلود، از طریق آن می‌توان به فیلم‌های آموزشی نیز دسترسی پیدا نمود.

حال که اقدامات لازم در جهت آماده‌سازی سیستم

