

سیستم‌های جامع یکپارچه Total Solution

راه حلی نوین برای سیستم‌های مدیریت مالی



نوسا



نوسا

شرکت نرم‌افزار و سخت‌افزار ایران
www.nosa.com

تهران، خیابان سپهبد قرنی، خیابان شاداب شرقی، پلاک ۶
تلفن/نمابر: ۸۸۸۲ ۲۹ ۷۹ - ۸۸۸۳ ۵۳ ۶۰
پست الکترونیک: info@nosa.com



در هر شرکت (موسسه یا سازمان)، سیستمهای ثبت، کنترل و نظارت بر فعالیتهای مختلف مالی بسته به نوع این فعالیتها، معمولاً به چند دسته زیر تقسیم می شود:

(۱) حسابداری مالی

(۲) خزانه داری (دریافت و پرداخت)

(۳) انبار (کنترل موجودی)

(۴) فروش

(۵) ...

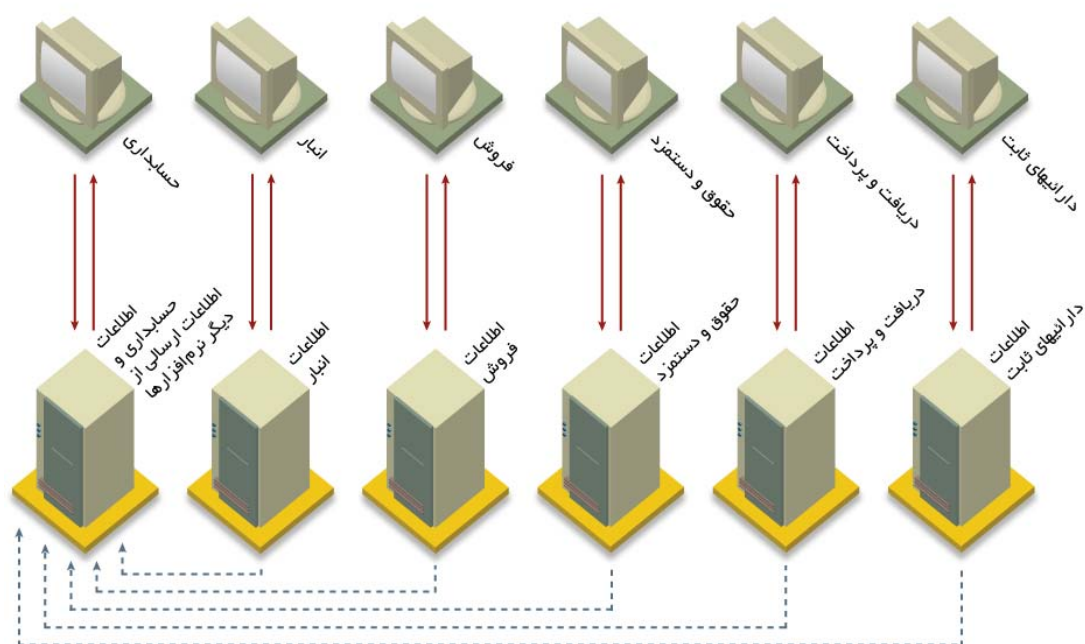
در هر کدام از سیستمهای فوق، بخشی از اطلاعات و گردشهای مالی به شکل سند، ثبت و نگهداری می شود. اما از آنجایی که تمام این فعالیتها متعلق به یک شرکت می باشد لذا تمام گردشهای مالی مربوط به این فعالیتها، علاوه بر ثبت در سیستم های اختصاصی، باید به شکل سند در سیستم حسابداری نیز وارد و ثبت گردد. برای مثال سند ورود و خروج یک کالا، ابتدا در سیستم انبار (کنترل موجودی) ثبت و ذخیره می شود و همین سند در یک فرصت دیگر به سیستم حسابداری فراخوانی می گردد.

به این منظور باید به نحوی میان سیستمهای مستقل مالی (دریافت و پرداخت، انبار، فروش و ...) با سیستم حسابداری ارتباط برقرار شده و امکان انتقال اسناد از این سیستمها به سیستم حسابداری وجود داشته باشد. در روند توسعه نرم افزارهای مالی، دو راه حل برای برقراری این ارتباط ارائه شده که از نظر تاریخی راه حل اول تحت عنوان "Link" نامیده شده و راه حل دوم تحت عنوان "سیستمهای جامع یکپارچه (Total Solution)" می باشد که در ادامه این دو راه حل به تفصیل توضیح داده شده است.

راه حل اول : لینک میان سیستمهای مالی

در روش لینک، سیستمهای مختلف مالی (دریافت و پرداخت، انبار، فروش، ...) بطور کاملاً مستقل وجود دارند و اسناد مربوط به هر سیستم بطور جداگانه ثبت می شود در این حالت، بانک های اطلاعاتی (جدول) مربوط به هر سیستم با سیستمهای دیگر متفاوت و مستقل از آن می باشد. برای مثال یک جدول اطلاعاتی مربوط به "دریافت و پرداخت"، یک جدول مخصوص "انبار" و به همین ترتیب برای بقیه سیستمهای مالی نیز بانک اطلاعاتی جداگانه موجود می باشد. برای آشنایی بیشتر با این مفهوم به شکل زیر دقت کنید:

Link Solution





اما نکته ای که باید به آن دقت کنید این است که در این حالت، امکان انتقال این اسناد به سیستم حسابداری نیز وجود دارد. در زمینه نحوه و نوع انتقال اطلاعات اسناد به سیستم حسابداری، سیستم های لینک به دو نوع تقسیم می شود: سیستم های لینک غیرهمزمان (Offline)، و سیستم های لینک همزمان (Online) که در ادامه به تفکیک توضیح داده شده است:

لینک غیر همزمان (Offline)

در این روش ارتباط میان سیستمهای جانبی و سیستم حسابداری، غیر همزمان و Offline می باشد. به این شکل که تغییرات انجام گرفته در سیستم های جانبی به شکل در لحظه و آنی در سیستم حسابداری منعکس نمی شود و تنها در فواصل زمانی معین و بسته به تصمیم مسئول سیستم، انتقال اسناد و به روز رسانی انجام می شود.

لینک همزمان (Online)

در این روش انتقال اسناد به شکل دستی انجام نمی شود بلکه اسناد در زمان تنظیم و ثبت در سیستمهای مالی، بطور همزمان در سیستم حسابداری نیز وارد و ذخیره می شود. این روش اگر چه نسبت به روش غیر همزمان (Offline) از مزیت های بیشتری برخوردار است اما در نهایت مشکل اساسی سیستم های لینک یعنی وجود بانکهای اطلاعاتی متعدد همچنان در این روش نیز باقی مانده است.

مشکلات راه حل لینک

منشا اصلی مشکلات در روش لینک به جدا بودن بانکهای اطلاعاتی و ثبت دوگانه اسناد در سیستمهای مالی و حسابداری مربوط می شود. این نگهداری دوگانه اطلاعات مسائلی را ایجاد می کند که عمده ترین آنها به شرح زیر است:

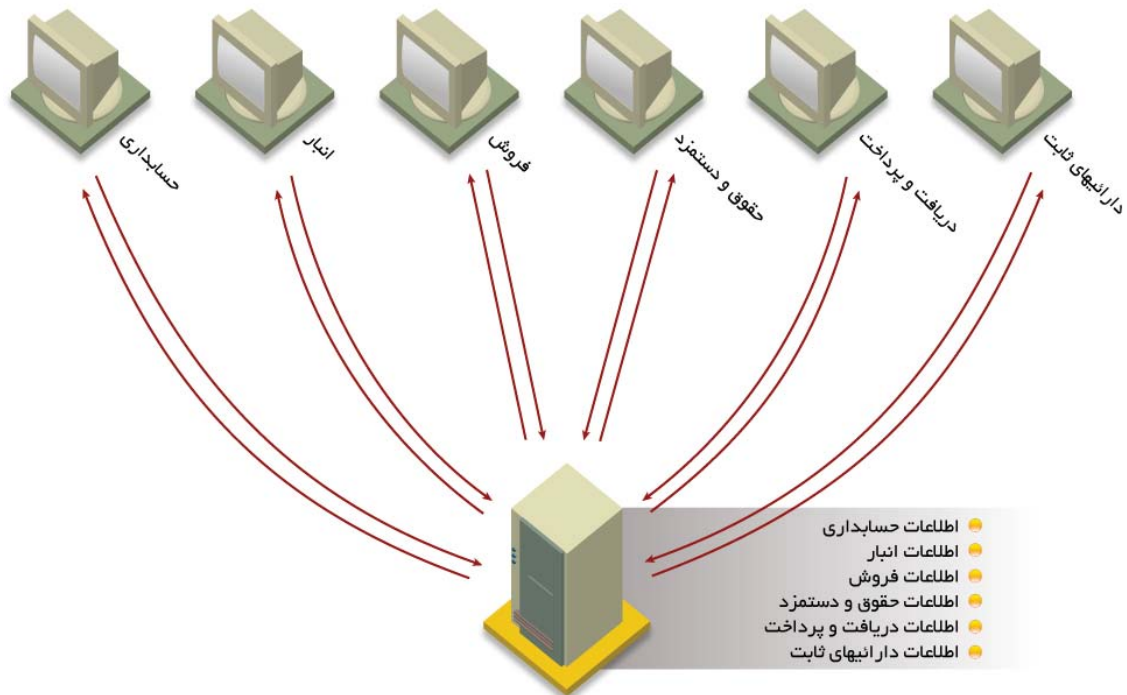
- **به روز نبودن سیستم حسابداری:** به علت ثبت اسناد جدید و تغییرات مداوم در سیستمهای مختلف مالی، می توان گفت که سیستم حسابداری همواره بجز در مقاطع زمانی بسیار محدود، به روز نبوده و به نوعی مغایرت همیشگی میان سیستمهای جانبی و سیستم حسابداری برقرار می باشد. این مورد تنها به اسناد جدید مربوط نمی شود بلکه اسناد منتقل شده قبلی نیز اگر اصلاح شوند باز انطباق میان سیستمهای مالی و سیستم حسابداری از بین می رود و مغایرت حاصل می گردد. به سخن دیگر خالصه عمده روش لینک، همانا وجود مغایرت دائم میان سیستمهای مرتبط می باشد.
- **اشتباهات انسانی (در روش Offline):** از آنجایی که عمل به روز رسانی سیستم حسابداری و رفع مغایرت ها اتوماتیک نبوده و توسط اپراتور انجام می شود لذا در انجام مکرر این فرایند، احتمال بروز اشتباهات سهوی توسط اپراتور بالا می رود. این اشتباهات هم در هنگام اصلاح اسناد قبلی و هم در هنگام انتقال اسناد می تواند رخ دهد. بطور خلاصه این که بروز رسانی سیستم وابسته به تصمیمات انسانی بوده و در این موارد اشتباهات انسانی سیستم را با مشکل روبرو می سازد.
- **احتمال خرابی اطلاعات هنگام انتقال:** در هنگام انتقال اسناد به سیستم حسابداری بویژه اگر تعداد اسناد زیاد باشد، بر اثر اشکالات نرم افزاری یا سخت افزاری (محیطهای ذخیره اطلاعات، شبکه و ...) احتمال ایجاد وقفه و در نتیجه آن خرابی اطلاعات بالا می رود. بنابراین در این موارد باید حتما قبل از انتقال اسناد، فایلهای پشتیبان مطمئن و قابل اعتمادی را از سیستمها تهیه و نگهداری کرد و بهر حال بدیهی است که این مساله دشواری های خاص خود را به سیستم تحمیل خواهد کرد.
- **ناهماهنگی در توسعه سیستمها:** سیستمهای جانبی چون از هم کاملا مستقل هستند لذا طرحهای توسعه هر سیستم به طور جداگانه دنبال شده و ممکن است با توجه به تغییرات سریع در تکنولوژی های توسعه نرم افزار، هر سیستم با تکنولوژی جداگانه توسعه یافته و لذا ارتباط میان سیستمها با دشواری روبرو گردد. برای مثال ممکن است نسخه سیستم حسابداری ارتقا یابد و به همین خاطر امکان ارتباط با نسخه قبلی سیستم انبار را نداشته باشد.

راه حل دوم: ایجاد سیستمهای جامع و یکپارچه (راه حل نوسا)

برای رهایی از مشکلات مربوط به راه حل لینک، روش جدیدی با نام سیستمهای جامع و یکپارچه (Total Solution) ارائه شده است که مفهومی نوین از ارتباط میان سیستمهای مالی را عرضه می کند. در این روش برخلاف روش لینک، سیستمهای متعدد مستقل وجود ندارد بلکه یک سیستم یکپارچه مالی وجود دارد که سیستمهایی از قبیل "حسابداری"، "دریافت و پرداخت"، "انبار" و ... در حکم زیر سیستمهای آن می باشند. بدیهی است که در این حالت تنها یک جدول (پایگاه) داده ها وجود دارد و تمام اسناد فقط یک بار در این پایگاه وارد و ثبت می گردد. برای درک بهتر این مطلب به شکل صفحه بعد دقت کنید:



Total Solution



با توجه به شکل بالا مشخص می شود که در سیستم‌های یکپارچه مالی، عمل انتقال اسناد از سیستم‌های جانبی به سیستم حسابداری اساساً وجود ندارد و چنین چیزی بی معنی است. زیرا که اسناد در تمام سیستمها (حسابداری، دریافت و پرداخت، انبار، و ...) در واقع در یک پایگاه اطلاعاتی وارد و ذخیره شده و پس از تایید و ثبت، در لحظه در سیستم حسابداری نیز قابل مشاهده و گزارشگیری می باشد. به طور کلی می توان این روش را به این شکل توصیف کرد که یک پایگاه اطلاعاتی جامع متشکل از تمام فیلهای مربوط به تمام سیستمهای مالی وجود دارد و سیستمهای مالی متعدد مانند پنجره های مختلفی است که به این پایگاه باز می شود. برای مثال در سیستم "دریافت و پرداخت" فقط فیلهای و مفاهیم مربوط به این سیستم (شماره چک، تاریخ سررسید چک، ...) و در سیستم "انبار"، فیلهای و مفاهیم مربوط به این سیستم (اطلاعات رسید و حواله و ...) دیده می شود. شاید به شکل دیگر بتوان گفت که سیستمهای جانبی، مانند نوعی فیلتر برای دیدن و وارد کردن اطلاعات در سیستم یکپارچه عمل می کنند و هر کدام بخشی از اطلاعات و رخدادهای مالی را نشان می دهند. نتیجه این که در سیستمهای یکپارچه، یک سیستم کل (Total) وجود دارد که از بخشها و زیر سیستمهایی تشکیل می شود که هر کدام از زیرسیستمها بخشی از پردازشها را انجام می دهند و لذا ارتباط ارگانیک میان زیرسیستمها برقرار می باشد. در شکل بالا مطالب گفته شده به شکل گرافیکی نشان داده شده است: با توجه به مطالب گفته شده، سیستمهای یکپارچه دارای مزایای زیادی خواهد بود که در ادامه عمده ترین این مزایا توضیح داده شده است.

مزایای سیستمهای یکپارچه

- **به روز بودن سیستم حسابداری:** از آنجایی که تمام رخدادهای و اسناد در تمام بخشهای سیستم در یک بانک اطلاعاتی وارد می شود لذا سیستم حسابداری هم که از همین بانک استفاده می کند در هر لحظه به روز می باشد. به عبارت دیگر هر سند و رفت و برگشتی که در بخشهای سیستم (دریافت و پرداخت، انبار، فروش، ...) وارد می شود پس از تایید و ثبت، در همان لحظه در سیستم حسابداری نیز به شکل یک سند قابل مشاهده و گزارشگیری خواهد بود.
- **راحتی در اصلاح اطلاعات اسناد:** برخلاف سیستمهای لینک که اسناد در دو جا نگهداری می شود (هم در سیستم جانبی و هم در سیستم حسابداری) در سیستمهای یکپارچه هر سند فقط یکبار وارد می شود. به همین علت اصلاح این اسناد فقط یکبار انجام شده و دیگر نیازی به اصلاح مجدد در سیستم حسابداری وجود ندارد.
- **توسعه همزمان سیستمها:** در سیستمهای یکپارچه، توسعه و ارتقای سیستم نیز به شکل کلی (Total) و برپایه یک تکنولوژی واحد است. به همین علت، بخشهای مختلف این سیستم نیز به شکل همزمان توسعه می یابند و لذا مشکل عدم هماهنگی میان نسخه های مختلف از سیستمهای مختلف به وجود نخواهد آمد. برای مثال وقتی سیستم یکپارچه به نسخه (۲) ارتقا می یابد، سیستم های "حسابداری" و "دریافت و پرداخت" و "انبار" نیز همگی به نسخه (۲) ارتقا می یابند.