



آرشیو و کتابخانه دیجیتال سیمرغ



شرکت نرم افزار و سخت افزار ایران

دی ۱۳۸۹

فهرست مطالب

سیستم جامع اطلاع‌رسانی	۴
ساختار چند لایه و گسترده نرم‌افزار سیمرغ.....	۵
قابلیت تعریف و اصلاح ساختارهای پایگاه‌های اطلاعات	۶
سرویس‌های تخصصی کتابداری.....	۶
سرویس جستجو	۷
شبکه سیمرغ.....	۷
سیستم نگهداری منابع دیجیتال.....	۸
تعریف و انواع منابع دیجیتال.....	۹
ذخیره و بازیابی منابع دیجیتال.....	۹
سازماندهی و ذخیره اطلاعات منابع دیجیتال در ساختار درختی.....	۱۰
دسترسی به منابع دیجیتال در اینترنت.....	۱۲
امنیت منابع دیجیتال در اینترنت.....	۱۳
مرورگر نوسا.....	۱۳
گزارش‌های نرم‌افزار مدیریت منابع دیجیتال.....	۱۴
ملاحظه درختی منابع دیجیتال.....	۱۴
جستجوی تمام متن و تاثیر آن بر فهرست نویسی.....	۱۵
جستجو و نمایش اطلاعات منابع دیجیتال در کنار منابع کتابشناختی.....	۱۶
سیستم گردش امانات.....	۱۸
اعضا.....	۱۹
سرویس‌های امانت، مطالعه در محل، رزرو و مالی.....	۲۰
گزارش‌های نرم‌افزار گردش امانات.....	۲۱
سرویس‌های امانت در اینترنت.....	۲۲
امانت بین کتابخانه‌ای.....	۲۳
سرویس‌های امانت مخصوص کتابخانه‌های اقماری.....	۲۴
سرویس‌های امانت مخصوص کتابخانه‌های مدارس و مساجد و شعبه‌های کتابخانه‌های بزرگ.....	۲۵
فن‌آوری RFID.....	۲۶
اجزای سخت‌افزاری سیستم مبتنی بر RFID.....	۲۷
سیستم RFID در کتابخانه.....	۲۸
مزایای پیاده‌سازی.....	۳۰

سیستم جامع اطلاع‌رسانی

شرکت نرم‌افزار وسخت‌افزار ایران (نوسا) دارای بیش از ۲۰ سال تجربه در طراحی و ساخت پشتیبانی نرم‌افزارهای مدیریت پایگاه‌های اطلاعات است. سیمرغ یک مجموعه از نرم‌افزارهای به هم مرتبط می‌باشد که آخرین نسل از سری نرم‌افزارهای مدیریت پایگاه‌های اطلاعات نوسا را تشکیل می‌دهد.

در طول سال‌های گذشته درک صحیح از مشکلات کاربران کتابخانه‌ها و مراکز اسناد، قابلیت اطمینان، انعطاف‌پذیری و کیفیت بالای نرم‌افزار به همراه پشتیبانی استانداردهای جدید در کنار پشتیبانی بی‌وقفه‌ی تیم متخصص شرکت نوسا، نرم‌افزار سیمرغ را در بین بهترین و پرطرفدارترین نرم‌افزارهای اتوماسیون کتابخانه‌ها و مراکز اسناد قرار داده است.

در حال حاضر نرم‌افزار سیمرغ با بهره‌گیری از آخرین فن‌آوری‌ها و به ویژه پیاده‌سازی آخرین استانداردهای ذخیره و بازیابی منابع دیجیتال و داده‌های رایانه‌ای در کنار اطلاعات کتابشناختی، تنها نرم‌افزار قابل استفاده در محیط اینترنت و اینترنت برای مدیریت کتابخانه‌ها و مراکز اسناد در عصر دیجیتال می‌باشد.

قابلیت انعطاف و امنیت نرم‌افزار سیمرغ به حدی است که تمامی مراکز اسناد اعم از متوسط با سرویس‌های داخلی صرفاً کتابشناختی تا مراکز اسناد اقماری با ساختار پیچیده و دارای انواع منابع عادی و دیجیتال می‌توانند با اطمینان از آن در شبکه‌های گسترده، شلوغ و ناامن امروز استفاده کنند.

ساختار چند لایه و گسترده نرم افزار سیمرغ

واسطه‌های اطلاعاتی

- واسطه‌های اطلاعاتی وظیفه‌های بسیار مهم زیر را بر عهده دارند:
- خواندن اطلاعات از سرورها به فرمت‌های خاص و تبدیل آنها به فرمت‌های استاندارد نظیر HTML و XML برای استفاده در اینترنت
 - ایجاد ارتباط بین سرورهای سیمرغ در اینترنت و انتقال درخواست‌های جستجوی کاربران به مرکز مربوطه
 - تطبیق اطلاعات منابع دیجیتال موجود در سرورهای منابع دیجیتال با اطلاعات کتابشناختی موجود در سرورهای اطلاعات کتابشناختی و در اختیار قرار دادن کل اطلاعات به فرم یکپارچه برای استفاده در رابط کاربر
 - خواندن اطلاعات امانی اعضا و اسناد از سرورهای امانت و انتقال آنها به فرم مناسب رابط کاربر

نرم افزارهای رابط کاربر

لایه آخر نرم افزار که استفاده‌کنندگان مستقیماً با آن سروکار دارند وظیفه دریافت نیازها از کاربران به ساده‌ترین شکل ممکن، پردازش و ارسال آن به واسطه‌های اطلاعاتی و یا مستقیماً به سرور را برعهده دارد.

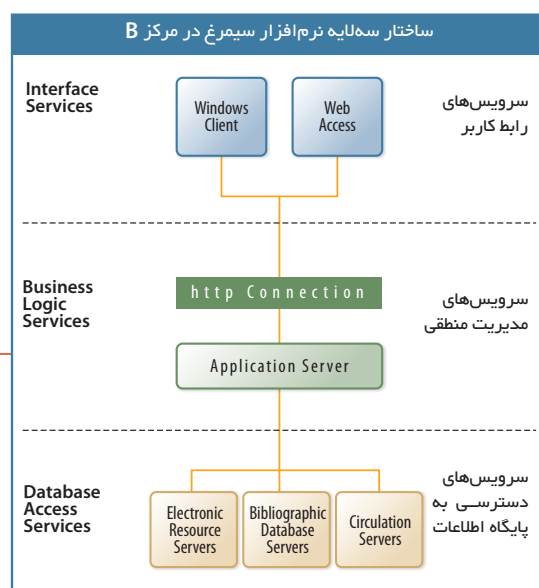
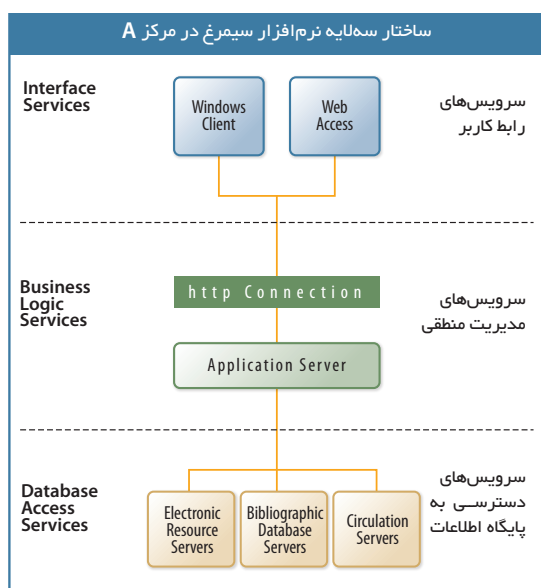
در سیمرغ دو نوع رابط کاربر وجود دارد. نوع اول رابط‌های مخصوص Windows دارند و حاوی امکانات تخصصی‌تری هستند. نوع دوم رابط‌های مخصوص Web هستند که در محیط‌های اینترنتی و برای استفاده عموم طراحی شده‌اند.

قسمت‌های مختلف نرم افزار سیمرغ به گونه‌ای طراحی شده‌اند که با وجود ذخیره اطلاعات در مرکز اطلاع‌رسانی صاحب اطلاعات، بتوان آن را از هر نقطه در اینترنت بازیابی کرد.

سیمرغ از سه بخش سرورهای سیمرغ، واسطه‌های اطلاعاتی و نرم افزار رابط کاربر تشکیل شده است.

سرورهای سیمرغ

در شبکه سیمرغ سه نوع سرور اطلاعات وجود دارد. نوع اول سرورهای اطلاعات مواد کتابشناختی نظیر کتاب‌ها می‌باشند که با استفاده از نرم افزار سرور سیمرغ اقدام به نگهداری و آماده‌سازی اطلاعات اسناد می‌کنند. این سرور به دلیل پیچیدگی نیازها، به خصوص در مورد منابع کتابشناختی فارسی، با استفاده از فن آوری اختصاصی شرکت نرم افزار و سخت افزار ایران تهیه شده است. نوع دوم سرورهای اطلاعات منابع دیجیتال و فایل‌های کامپیوتری نظیر فایل‌های pdf می‌باشند که با استفاده از نرم افزار نگهداری منابع دیجیتال اقدام به نگهداری این فایل‌ها و آماده‌سازی اطلاعات آنها می‌کنند. نوع سوم سرورهای امانت می‌باشند که اطلاعات مربوط به اعضای سیستم گردش امانات و رخدادهای آنها را ذخیره می‌کنند. سرورهای منابع دیجیتال و سیستم گردش امانات با بهره‌گیری از آخرین فن آوری‌های مبتنی بر SQL Server و COM+ تهیه شده‌اند.



قابلیت تعریف و اصلاح ساختارهای پایگاه‌های اطلاعات

سرویس‌های تخصصی کتابداری

یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های نرم‌افزار سیمرغ امکان تعریف کامل هر پایگاه اطلاعات متنی می‌باشد که علاوه بر انطباق کامل ورود و خروج اطلاعات و استخراج آنها سبب ذخیره بهینه اطلاعات نیز می‌گردد.

کاربرد قابلیت تعریف ساختارهای پایگاه‌های اطلاعات

- هر مرکز اطلاع‌رسانی علاوه بر مدارک کتابشناختی معمول مانند کتاب، دارای مدارک اختصاصی خود نیز می‌باشد که معمولاً ارزش اطلاعاتی زیادی نیز دارند. برای ایجاد امکان ذخیره‌سازی و جستجوی مناسب منابع خاص هر مرکز، با تعریف و اصلاح پایگاه اطلاعات می‌توان امکان ذخیره‌سازی بازیابی و طبقه‌بندی اطلاعات تخصصی آنها را فراهم کرد.
- با اصلاح ساختار اطلاعات در پایگاه‌های تخصصی، دقیقاً همان اطلاعاتی ذخیره و بازیابی می‌شود که مورد نیاز مرکز است.
- با افزایش نیاز به ذخیره و بازیابی اطلاعات جدیدتر و نیز نیاز به فرم و شکل جدیدتر، پشتیبانی این نیازها با امکان تعریف و اصلاح ساختارهای پایگاه‌های اطلاعات در نرم‌افزار سیمرغ پیش‌بینی شده است.

قابلیت تعریف مداخل جستجوی مستقل از فیلدهای پایگاه

در نرم‌افزار سیمرغ فیلدهای پایگاه و کاربرگ‌های ورود اطلاعات مطابق با نیازهای «جمع‌آوری اطلاعات» طراحی می‌شوند تا اطلاعات با سریع‌ترین روش و بدون کمترین تغییر، وارد سیستم شوند ولی این ویژگی جستجوگران را مجبور نمی‌کند که اطلاعات را فقط بر مبنای فیلدهای تخصصی بازیابی کنند. مداخل جستجوی هر پایگاه بطور مستقل و بر مبنای نیاز جستجوگران طراحی می‌شود و با ابزارهای پیشرفته، رابطه آنها با فیلدهای اطلاعاتی پایگاه تعیین می‌گردد.

امکان جستجوی ساده برای غیر متخصصین در کنار جستجوی پیشرفته برای کتابداران و متخصصین

امکان تعریف محاوره‌های مختلف ساده و پیشرفته، مطابق با نیازهای متفاوت در سیمرغ پیش‌بینی شده است تا جستجوگران بتوانند بر مبنای پیشینه اطلاعاتی خود مطالب مورد نیازشان را جستجو کنند.

وجود پایگاه‌های اطلاعات مستندات مستقل

یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های سیمرغ، امکان استفاده از پایگاه‌های مستندات موضوعی و مشاهیر برای یکنواخت کردن ورود اطلاعات و جستجوی موضوعات و مشاهیر می‌باشد.

علاوه بر این در سیمرغ با وجود پایگاه‌های اطلاعات متفاوت برای اسناد مختلف، امکان استفاده مشترک همه آنها از یک سری پایگاه‌های مستند موضوعی و مشاهیر وجود دارد. با این روش از پراکندگی اطلاعاتی مراکز پیشگیری می‌شود.

قابلیت تطبیق با استانداردهای مختلف

یکی از امکانات پایگاه‌های سیمرغ، قابلیت تعریف فرمت‌های مختلف نمایش و همچنین پشتیبانی فرمت‌های مختلف فایل‌های صادره می‌باشد. با استفاده از این قابلیت می‌توان اطلاعات تمام پایگاه‌های مختلف که دارای ساختارهای متفاوتی هستند را در کنار یکدیگر با یک استاندارد مثل Dublin Core جستجو و مشاهده کرد.

پشتیبانی انواع اسناد

به دلیل قابلیت تعریف پایگاه‌های اطلاعات مختلف برای تمام انواع اسناد شامل کتاب، نشریه، مقاله، پایان‌نامه، مواد دیداری - شنیداری و... امکان ورود اطلاعات کتابشناختی برای هر یک از انواع اسناد در ساختار مناسب و کاربرگ‌های خاص خود جهت ساده‌تر کردن ورود اطلاعات و جلوگیری از ریزش اطلاعات تخصصی اسناد وجود دارد.

پشتیبانی روش‌های مختلف طبقه بندی

- روش Dewey، بیشتر در کتابخانه‌های عمومی استفاده می‌شود
- روش LC، بیشتر در کتابخانه‌های فنی و مهندسی استفاده می‌شود
- روش NLM، در کتابخانه‌های پزشکی استفاده می‌شود
- روش Rousseau (روسو)، بیشتر در آرشیوها استفاده می‌شود

فراخوانی مستقیم اطلاعات کتاب از کتابخانه ملی ایران، کتابخانه کنگره آمریکا و کتابخانه ملی پزشکی آمریکا

با این امکان استثنایی کاربران تنها با وارد کردن شابک (ISBN) کتاب مورد نظر خود در کاربرگ ورود اطلاعات به راحتی تمام اطلاعات کتاب را بطور مستقیم وارد کاربرگ می‌کنند. با این روش، سرعت ورود اطلاعات کتاب‌های فارسی و لاتین در سیمرغ به نحو چشمگیری افزایش یافته است.

فراخوانی اطلاعات از سایر منابع اطلاعاتی

- فراخوانی فایل NOSA_2 (فرمت اختصاصی سیمرغ)
- فراخوانی فایل ISO2709
- فراخوانی فایل Tagged Format
- فراخوانی فایل DBF

تهیه گزارش‌های متنوع کتابشناسی

- انواع کتابشناسی‌های توصیفی و تحلیلی، تازه‌های کتابخانه، نمایه‌های مختلف
- دفتر ثبت و گزارش اطلاعات مورد نیاز رف خوانی
- گزارش‌های آماری و توصیفی از خدمات فنی کتابخانه، کارکرد منابع کتابخانه‌ای و عملکرد نیروهای انسانی
- امکان ذخیره گزارش‌های تولید شده با فرمت NOSA2, PDF, WORD, ISO و متن
- امکان ذخیره و نمایش گزارش‌های تهیه شده مانند تازه‌های کتابخانه برای جستجوگران

تهیه گزارش‌های متنوع چاپی

- امکان تعریف فرم‌های گزارش چاپی برای انواع گزارش‌ها
- چاپ انواع برچسب‌های عطف و امانت
- چاپ انواع برچسب‌های Barcode
- چاپ انواع برچسب‌های RFID
- مرتب سازی و چاپ انواع فهرست برگه



سرویس جستجو

شبکه سیمرغ

گسترش فیزیکی شهرها و تخصصی شدن کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی، دشواری‌های بسیاری را برای جستجوگران و محققان در دستیابی به اسناد و مدارک موجود در این مراکز ایجاد کرده است. شبکه سیمرغ بهترین راه حل برای دسترسی جستجوگران به اسناد و مدارک پراکنده در شبکه اینترنت است.

امکانات جستجوی پیشرفته علاوه بر جستجوهای معمول

- امکان تغییر، تنظیم و استفاده از، بیش از یک نوع محاوره جستجو برای تطبیق بیشتر با نوع مدارک و نیاز کاربران
- وجود عملگرهایی نظیر همجواری، نزدیکی، بزرگتر، کوچکتر و محدود به، به عنوان ابزاری ضروری برای جستجو در منابع اختصاصی نظیر چکیده مقالات و پایان نامه‌ها

جستجوی همزمان در مراکز مختلف از طریق اینترنت

یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های نرم‌افزار سیمرغ ایجاد شبکه سیمرغ بین کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی می‌باشد. مراکز اطلاع‌رسانی مختلف پس از نصب نرم‌افزار سیمرغ، وارد یک شبکه از مراکز مجهز به سیمرغ می‌شوند و استفاده‌کنندگان می‌توانند از هر نقطه در اینترنت به صورت همزمان در تمامی این مراکز جستجو کنند.

جستجوی ارجاعات موضوعی و مشاهیر به صورت خودکار

از این طریق استفاده‌کنندگان هنگام جستجوی موضوعی بدون آنکه متوجه شوند می‌توانند از ارجاعات و مترادفات موضوعی به جای موضوع اصلی مدرک استفاده کنند. علاوه بر آن هنگام جستجوی نویسندگان یا سایر پدیده‌ها نوران می‌توانند از اسامی دیگر آنها مانند نام خلاصه یا نام مستعار نیز استفاده کنند.

حرکت بین مدارک مرتبط با هم

وجود ارتباط بین رکوردها باعث می‌شود استفاده‌کننده پس از جستجوی عبارات مورد نظر خود علاوه بر اطلاعات کامل آن رکورد، با لینک‌های متعددی بتواند مدارک مرتبط از نظر موضوع، نویسنده و سایر موارد را نیز مشاهده کند.

امکانات جستجوی منابع دیجیتال (صدا، عکس، فیلم، متن، ...)

- جستجوی منابع دیجیتال در کنار جستجوی منابع کتابشناختی
- محدود کردن جستجوی منابع دیجیتال برحسب نوع محتوای، چکیده، متن، فایل صوتی، فایل تصویری، کل اثر، تصویر
- جستجو در متن اثر (fulltext)، شرح، کلیدواژه، قالب اثر، نام و اندازه فایل

جستجوی مفهومی با استفاده از تزاروس

در این روش استفاده‌کنندگان ابتدا بر اساس عبارت مورد نظرشان از نزدیکترین نقطه در درخت موضوعی وارد آن شده و با حرکت در درخت موضوعی می‌توانند عبارت دقیق مورد نظر خود را به همراه نتیجه جستجوی آن در مراکز مجهز به سیمرغ بیابند. علاوه بر آن، ملاحظه سرعنوان‌های موضوعی فارسی در کنار معادل‌های انگلیسی آنها امکان حرکت بین منابع فارسی و لاتین مرتبط با یکدیگر را نیز فراهم کرده است. استفاده از آخرین نسخه‌های LCSH و MESH هنگام جستجو یکی از امکانات استثنایی این سرویس می‌باشد.

امکان جستجو و ملاحظه اطلاعات هر مرکز از طریق اینترنت

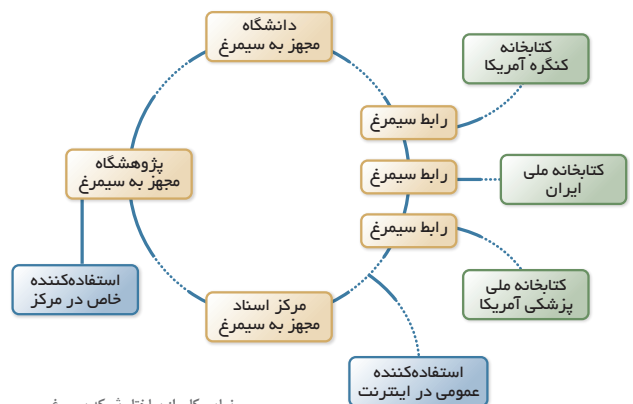
تمام مراکز مجهز به سیمرغ دارای صفحات مخصوص جستجو در اینترنت هستند. تا بتوانند در تمامی اسناد و مدارک موجود در مرکز جستجو کرده و اطلاعات مورد نظر خود را به فرم‌های مناسب ملاحظه و چاپ کنند و از اطلاعات موجودی و وضعیت امانی آنها نیز مطلع شوند. نحوه جستجو و نمایش هر مرکز می‌تواند متناسب با درخواست آن و ویژگی‌های خاص مدارک طراحی گردد.

پشتیبانی استاندارد Dublin Core هنگام جستجو و نمایش اطلاعات هر مرکز

مراکز مجهز به سیمرغ دارای منابع تخصصی گوناگونی هستند که با ساختارهای متفاوتی ذخیره شده‌اند. نرم‌افزار سیمرغ با بهره‌گیری مناسب از استاندارد Dublin Core اطلاعات تخصصی و پیچیده مراکز مختلف در شبکه سیمرغ را به فرمی ساده و دلپذیر در اختیار جستجوگران قرار می‌دهد.

پشتیبانی مراکز اطلاع‌رسانی غیر مجهز به سیمرغ در شبکه سیمرغ

نرم‌افزار سیمرغ به دلیل انطباق بر استاندارد Dublin Core توانایی جستجو و بازیابی کلیه مراکز قابل انطباق با این استاندارد را در کنار مراکز مجهز به سیمرغ دارا می‌باشد. برای مثال در حال حاضر سه مرکز مهم اطلاع‌رسانی «کتابخانه ملی ایران»، «کتابخانه کنگره آمریکا» و «کتابخانه ملی پزشکی آمریکا» توسط پروتکل Z3950 به شبکه سیمرغ وصل شده‌اند و قابل جستجوی همزمان در کنار سایر مراکز سیمرغ هستند.



نمایی کلی از ساختار شبکه سیمرغ

سیستم نگهداری منابع دیجیتال

کتابخانه‌ها و مراکز اسناد علاوه بر نگهداری اصل منابع خود به دو دلیل نیازمند نگهداری فرم رقمی شده (Digitized) آنها نیز هستند. دلیل اول گرانیها بودن پاره‌ای از منابع کتابخانه می‌باشد که محدودیت‌های زیادی را برای استفاده از آنها ایجاد می‌کند و کتابخانه‌ها می‌توانند با ارائه فرم رایانه‌ای آنها، مقدار قابل توجهی از نیاز مراجعین را برطرف کنند. دلیل دوم نیاز به دسترسی از راه دور (از طریق اینترنت) به منابع و مدارک می‌باشد که جز با تبدیل آنها به فرم رایانه‌ای امکان‌پذیر نمی‌باشد. سیمرغ مجهز به یک نرم‌افزار پیشرفته نگهداری منابع دیجیتال است که علاوه بر امکان ذخیره و مدیریت منابع دیجیتال، امکان ایجاد محدودیت در نحوه دسترسی به این منابع و تهیه آمار از آنها را نیز در اختیار کتابخانه‌ها و مراکز اسناد قرار می‌دهد.



تعریف و انواع منابع دیجیتال

از عبارت «منبع دیجیتال» که ترجمه «Digital Resource» می‌باشد معانی مختلفی برداشت می‌شود ولی پذیرفته شده‌ترین تعریف آن در دنیای کتابداری به قرار زیر است:

«منبع دیجیتال، فرمی از یک اثر کتابشناختی می‌باشد که به منظور استفاده توسط رایانه تهیه شده است» در زبان انگلیسی از عبارات دیگری نظیر «Computer File» یا «Electronic Resource» نیز برای همین مفهوم استفاده می‌شود. یک منبع دیجیتال حتما باید درون یک «حامل» قرار گیرد تا بتوان به آن به صورت مستقیم و یا از راه دور (بسته به نوع حامل) دسترسی پیدا کرد.

طبق این تعریف، فایل‌های رایانه‌ای مثلا با فرمت PDF و DOC، همچنین فایل‌های حاوی اطلاعات پایگاه‌های داده و یا سایر فایل‌های رایانه‌ای که برای مشاهده محتویات آنها نیاز به نرم‌افزار می‌باشد جزء منابع دیجیتال هستند ولی موارد مشابه دیگر نظیر لوح‌های فشرده صوتی و تصویری (Music Compact Discs/Video Discs) که برای استفاده از آنها لزوماً به رایانه احتیاجی نیست منبع دیجیتال به حساب نمی‌آیند.

در حال حاضر تقریباً هر نوع مدرک کتابشناختی را می‌توان به یک یا چند فرمت مناسب از فایل‌های رایانه‌ای تبدیل کرده و در حافظه‌های رایانه (دیسک سخت، لوح فشرده و...) ذخیره کرد. البته برای ملاحظه و استفاده از این فایل‌ها معمولاً باید نرم‌افزار مناسبی در رایانه کاربر نصب شده باشد.

نرم‌افزار نگهداری منابع دیجیتال سیمرغ توانایی نگهداری و مدیریت انواع مختلف منابع دیجیتال را دارد ولی برای راحتی کاربران، این منابع به چند دسته تقسیم شده‌اند:

- **متون:** تمام فایل‌های رایانه‌ای نظیر DOC (مخصوص Microsoft Word) و PDF (مخصوص Adobe Acrobat) که به طور کلی برای ذخیره فرم رایانه‌ای منابع کتابشناختی متنی نظیر کتاب، نشریه، مقاله، پایان‌نامه و سایر اسناد به کار می‌روند.
- **تصاویر:** تمام فایل‌های رایانه‌ای نظیر BMP، JPG، PNG و غیره که برای ذخیره فرم رایانه‌ای عکس، پوستر و یا تصاویر اسناد به کار می‌روند.
- **فایل‌های صوتی:** تمام فایل‌های رایانه‌ای نظیر WAV، MP3 و غیره که برای ذخیره فرم رایانه‌ای موسیقی و یا مواد گفتاری نظیر سخنرانی به کار می‌روند.
- **فایل‌های تصویری:** تمام فایل‌های رایانه‌ای نظیر MPEG، AVI، DIVX و غیره که برای ذخیره فرم رایانه‌ای فیلم‌ها و تصاویر متحرک (مستقل از صامت یا ناطق بودن آنها) به کار می‌روند.
- **سایر داده‌های رایانه‌ای:** سایر فایل‌های رایانه‌ای نظیر فایل‌های نرم‌افزارهای خاص مهندسی (مثلاً Autocad) و یا هر گونه فایل‌های اطلاعاتی دیگر که جزء چهار دسته قبل نیستند.

ذخیره و بازیابی منابع دیجیتال

از آنجا که منابع دیجیتال ماهیتاً به شکل فایل رایانه هستند، بنابراین می‌توان آنها را در دایرکتوری‌های یک یا چند رایانه مختلف کپی کرد و برای دسترسی به آنها نیز از سرویس‌های ساده موجود در سیستم عامل استفاده کرد. در واقع سیستم‌های نسل اول نگهداری منابع دیجیتال نیز از همین ویژگی استفاده می‌کردند. به عنوان مثال در نرم‌افزار سیمرغ قبل از ارائه «سیستم مدیریت منابع دیجیتال» سرویسی تحت عنوان «غنی‌سازی اطلاعات» ارائه می‌شد که در آن فایل‌های رایانه‌ای مرتبط با آثار کتابشناختی توسط کارشناسان شرکت یا کتابخانه در زیر شاخه‌های دایرکتوری‌های

مشخصی در سرور کتابخانه قرار داده می‌شد و لینک ارتباطی آنها در پایگاه‌های اطلاعات کتابشناختی وارد می‌شد و با این روش علاوه بر اطلاعات کتابشناختی اسناد، اطلاعات غیر متنی مرتبط با آنها نیز در اختیار کاربران قرار می‌گرفت. ولی این روش دارای معایبی است:

اولاً هیچ کنترلی بر روی کپی اشتباهی فایل‌ها و یا حذف احتمالی آنها به خصوص بعد از آدرس دهی در منابع کتابشناختی وجود ندارد.

ثانیاً ابزار کامل و پیشرفته‌ای برای جستجوی فایل‌ها بر اساس مشخصات یا محتوی آنها وجود ندارد. همچنین ابزار مدیریتی مناسبی نیز برای تعیین دسترسی کاربران و بررسی میزان دسترسی آنها به منابع دیجیتال وجود ندارد.

نرم‌افزار مدیریت منابع دیجیتال سیمرغ برای رفع همین معایب و افزودن امکانات بیشتر طراحی شده است. ویژگی‌های این نرم‌افزار عبارتند از:

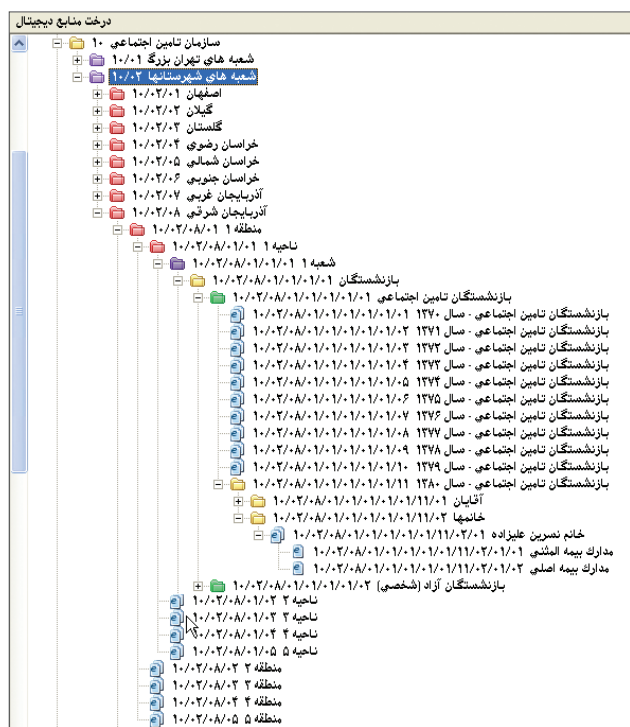
- از فن‌آوری Microsoft SQL Server برای ذخیره و نگهداری فایل‌های منابع دیجیتال و یا آدرس آنها استفاده می‌کند. با این روش دیگر فایل‌های منابع دیجیتال در زیرشاخه‌های دیسک سخت رایانه سرور پراکنده نیستند بلکه در یک یا چند پایگاه داده موجود در SQL Server قرار گرفته‌اند.
- استفاده از ساختار درختی برای نگهداری منابع دیجیتال درون پایگاه اطلاعات، این امکان را به وجود آورده است که همزمان با نگهداری خود یا آدرس منابع دیجیتال درون پایگاه اطلاعات بتوان ارتباط منابع دیجیتال با یکدیگر را نیز ثبت و نگهداری کرد. علاوه بر آن استفاده از کدینگ پیشرفته برای شماره‌گذاری منابع دیجیتال در درخت، امکان شناسایی دقیق آنها را در آرشیو فراهم کرده است.
- رابط کاربر این نرم‌افزار کاملاً فارسی می‌باشد و محیطی ساده و قابل استفاده توسط کاربران معمولی است.
- علاوه بر آنکه می‌توان توسط مشخصات فایل‌ها، به راحتی به جستجوی منبع دیجیتال مورد نظر پرداخت امکان افزودن شرح، کلید واژه و انواع یادداشت نیز برای منابع دیجیتال در نظر گرفته شده است که جستجوی آنها را ساده‌تر می‌کند.
- می‌توان اقدام به جستجوی تمام متن درون فایل‌های متنی نظیر DOC، TEXT، PDF، DjVu و پرداخت و منابع دیجیتال را علاوه بر مشخصات ظاهری فایل‌ها، توسط جستجوی متن درون آنها نیز بازیابی کرد.
- به صورت یکپارچه با سیستم جامع اطلاع‌رسانی سیمرغ ارائه شده است. به این معنی که اطلاعات یک منبع دیجیتال کاملاً در ارتباط با اطلاعات کتابشناختی آن و یا مدرک حاوی آن قرار دارد با این روش امکان دسترسی به منابع دیجیتال از طریق جستجوی کتابشناختی و یا بالعکس بوجود آمده است.
- سیستم امنیتی این نرم‌افزار بر اساس آخرین سیستم‌های امنیتی سیستم عامل Windows پیاده‌سازی شده و به این ترتیب اطمینان کافی برای کنترل دسترسی پرسنل کتابخانه و مدیریت منابع دیجیتال وجود دارد.
- در این نرم‌افزار علاوه بر نسخه آرشیوی یک منبع دیجیتال، یک نسخه مخصوص نمایش در اینترنت نیز برای هر منبع تهیه می‌شود. این نسخه مخصوص، توسط ابزارهای ویژه‌ای در نرم‌افزار قابل مشاهده است که علاوه بر افزایش کارایی، دارای ضریب امنیتی بالایی نیز هستند. با این روش برای ملاحظه یک منبع دیجیتال در اینترنت دیگر نیازی به download آن نیست.

سازماندهی و ذخیره اطلاعات منابع دیجیتال در ساختار درختی

استفاده از ساختار درختی برای دسته‌بندی سازمانی منابع دیجیتال

در آرشیوهای بزرگ، تعداد منابع دیجیتال چنان زیاد است که امکان تفکیک محتوایی آنها وجود ندارد و منابع دیجیتال با همان دسته بندی که وارد آرشیو می‌شوند باید در سیستم ذخیره شوند مثلاً یک سازمان بزرگ را در نظر بگیرید که مرتباً آرشیوهای شعبه‌های تابعه آن برای نگهداری به آرشیو مرکزی ارسال می‌شوند. بهترین شیوه برای سازماندهی آرشیو مرکزی این سازمان، استفاده از ساختار درختی برای دسته‌بندی سازمانی مدارک می‌باشد.

در این شیوه ساختار آرشیو مدارک در هر شعبه سازمان نیز حفظ می‌شود و مدارک هر شعبه در زیر گروه مربوط به همان شعبه در درخت نگهداری می‌شود.



استفاده از ساختار درختی برای ذخیره و بازیابی منابع دیجیتال مرکب

منابع دیجیتال در اکثر مواقع به صورت ساده و تک فایل نیستند بلکه دارای اجزای متعددی می‌باشند. به عنوان مثال یک کتاب ممکن است دارای چند جلد باشد و هر جلد کتاب خود دارای چند فصل باشد و هر فصل کتاب به صورت یک فایل PDF موجود باشد.

از طرف دیگر پاره‌ای از منابع دیجیتال مانند فیلم‌ها دارای اجزای غیر یکسانی هستند. مثلاً ممکن است بخواهیم برای یک فیلم سینمایی فایل‌های متعددی حاوی بخش‌هایی از فیلم بصورت AVI، موسیقی فیلم به صورت MP3 و فیلم نامه آن به صورت PDF را در کنار یکدیگر ذخیره کنیم.

به دلیل امکان ذخیره منابع دیجیتال یکسان یا غیر یکسان و دارای سطوح اجزای متفاوت در سیستم نگهداری منابع دیجیتال نوسا، می‌توان تمام موارد فوق را به راحتی در ساختار درختی ذخیره کرد.

یکی از مهمترین ویژگی‌های سیستم نگهداری منابع دیجیتال نوسا امکان استفاده از ساختار درختی با امکانات بسیار زیاد برای ذخیره و بازیابی منابع دیجیتال می‌باشد. علاوه بر امکانات معمول در ساختارهای درختی، نرم‌افزار نوسا دارای ویژگی‌های استثنایی زیر است:

- عناصر درون درخت می‌توانند دارای انواع گوناگونی باشند مثلاً یک گره درخت ممکن است برای دسته‌بندی منابع دیجیتال زیر گروه خود استفاده شود ولی گره دیگری در کنار آن، خود، یک منبع دیجیتال باشد.
- برخلاف اکثر نرم‌افزارهای رایج که امکان ذخیره فایل یک منبع دیجیتال را فقط در سطح آخر درخت دارند و از سطوح درخت فقط برای دسته‌بندی استفاده می‌کنند در سیستم نگهداری منابع دیجیتال نوسا هر گره از درخت، در هر سطحی می‌تواند همزمان، هم حاوی فایل باشد و هم برای دسته‌بندی منابع دیجیتال اجزای آن، مورد استفاده قرار گیرد.

- سطوح مختلف درخت می‌توانند دارای عمق‌های متفاوتی باشند و محدودیتی برای یکسان بودن عمق درخت در بخش‌های مختلف وجود ندارد. بنابراین راحتی می‌توان هر منبع دیجیتال را به اندازه دلخواه به اجزای آن تفکیک کرد.
- امکان تعیین انواع Fond/SubFond/Series/SubSeries/File/Item برای سطوح مختلف درخت برای تطابق با استاندارد ISAD وجود دارد.
- امکان استفاده از سیستم کدینگ بسیار پیشرفته، برای شماره گذاری منابع دیجیتال به نحوی که تعداد ارقام زیر گروه هر منبع دیجیتال به صورت اختصاصی قابل تعیین است. به عنوان مثال در یک سطح می‌توان یک منبع دیجیتال با زیر گروه ۲ رقمی را در کنار یک منبع دیجیتال با زیر گروه سه رقمی نگهداری کرد. در ادامه به بیان چند نمونه از کاربرد ویژگی‌های فوق در عمل با ذکر مثال می‌پردازیم:

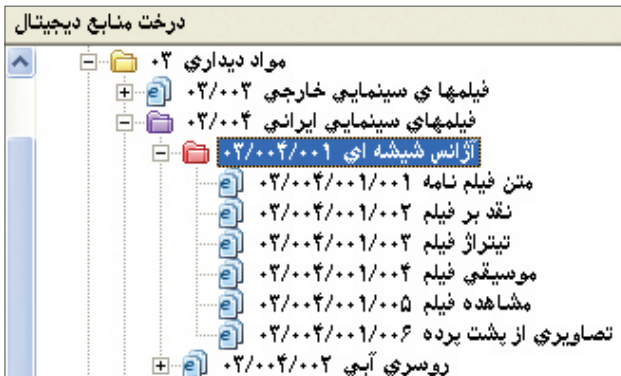
استفاده از ساختار درختی برای دسته‌بندی محتوایی منابع دیجیتال

مناسب‌ترین شیوه دسته‌بندی منابع دیجیتال برای آرشیوهای کوچک و متوسط، دسته‌بندی محتوایی منابع دیجیتال است. در این شیوه سطح اول درخت به نوع اصلی منابع دیجیتال اختصاص می‌یابد و هر نوع اصلی به انواع فرعی خود در سطوح بعدی درخت تقسیم می‌شود. در انتها خود منابع دیجیتال و اجزای آنها به درخت افزوده می‌شوند. این شیوه برای نمایش محتوایی منابع دیجیتال مرتبط با یکدیگر به کاربران بسیار مفید است.



سازماندهی مجدد منابع دیجیتال

به دلیل عدم محدودیت در شیوه چیدمان درخت در سیستم نگهداری منابع دیجیتال نوسا می‌توان در مواقعی که به دلیل تغییرات جدی در یک سازمان احتیاج به تغییر شیوه سازماندهی آرشیو به وجود می‌آید، می‌توان سازماندهی درخت را از فرم قبلی به فرم جدید تبدیل کرد. به عنوان مثال یک دانشگاه را فرض کنید که در آن پایان‌نامه‌ها به تفکیک ابتدا دانشکده و سپس سال، در درخت منابع دیجیتال قرار گرفته‌اند. ممکن است مسئولین آرشیو در زمانی تصمیم بگیرند که شیوه سازماندهی پایان‌نامه‌ها را تغییر داده و آنها را ابتدا بر اساس سال و سپس دانشکده تفکیک کنند. به دلیل ساختار انعطاف پذیر درختی در سیستم نگهداری منابع دیجیتال نوسا، این عمل کاملاً امکان‌پذیر است.



افزودن گروهی منابع دیجیتال

به دلیل ساختار انعطاف پذیر درختی در سیستم نگهداری منابع دیجیتال نوسا، می‌توان فایل‌های مربوط به منابع دیجیتالی را که در یک فولدر در دیسک سخت رایانه قرار گرفته‌اند به صورت گروهی و با حفظ ساختار به یک گره از درخت منابع دیجیتال اضافه کرد بدون آنکه تغییری در سایر بخش‌های درخت منابع دیجیتال ایجاد شود.

در ضمن هنگام افزودن گروهی منابع دیجیتال می‌توان شرایط متعددی نیز اعمال کرد تا فقط بخش‌های مورد نظر فایل‌های منابع دیجیتال به سیستم منتقل شوند.

از طرف دیگر اطلاعات پیش فرض خاصی مانند نوع کدینگ و نوع محتوی برای فولدرهای حاوی فایل‌ها نیز می‌توان در نظر گرفت تا اصلاح اطلاعات پس از افزودن گروهی منابع دیجیتال را به حداقل رساند.



ساختار درختی اولیه



ساختار درختی بعد از سازماندهی مجدد



دسترسی به منابع دیجیتال در اینترنت

امروزه بسیاری از استفاده‌کنندگان از منابع کتابخانه‌ها و مراکز اسناد، لزوماً در محل کتابخانه‌ها یا مرکز اسناد حضور ندارند و امکان جستجو و دسترسی به منابع دیجیتال از طریق اینترنت یکی از الزامات هر سیستم نگهداری منابع دیجیتال است.

سیستم نگهداری منابع دیجیتال نوسا دارای امکانات مفصل جستجو و ملاحظه منابع دیجیتال در محیط اینترنت می‌باشد.

جستجوی منابع دیجیتال

در سیستم نگهداری منابع دیجیتال نوسا، دو محاوره ساده و پیشرفته برای استفاده کاربران مبتدی و پیشرفته در نظر گرفته شده است.

کاربران می‌توانند با استفاده از محاوره جستجوی ساده، مشخصات مهم سند مورد نظر خود نظیر عنوان یا شرح، کد، نوع و یا قالب آن را تعیین نموده و سیستم، فهرستی از منابع دیجیتال دارای شرایط ذکر شده را به کاربر نمایش می‌دهد.

از طرف دیگر برای دسترسی به منابع دیجیتال دارای محتوای متنی نظیر فایل‌های DOC، PDF و DjVu امکان جستجوی درون متن این فایل‌ها نیز در اختیار کاربران قرار دارد.

کاربران با استفاده از محاوره جستجوی پیشرفته می‌توانند علاوه بر موارد موجود در محاوره جستجوی ساده، توسط مشخصاتی نظیر نام و اندازه فایل، تاریخ ایجاد یا ویرایش منبع دیجیتال، کلید واژه‌ها و یادداشت‌ها و بسیاری موارد دیگر اقدام به جستجوی منبع دیجیتال مورد نظر خود کنند.

علاوه بر آن می‌توانند نتیجه جستجو را مرتب شده بر اساس موارد مختلف مانند عنوان، تاریخ یا امتیاز جستجو مشاهده کنند.

نمایش نتیجه جستجو

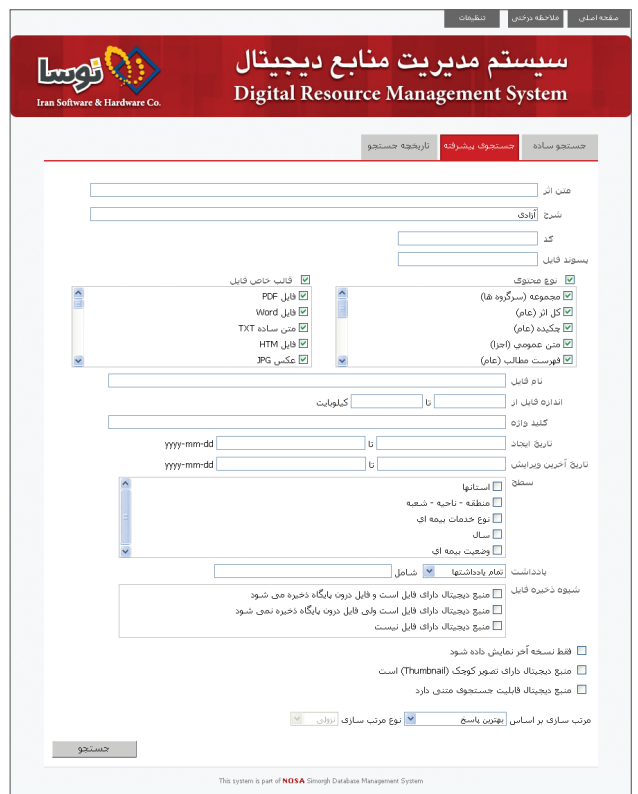
منابع دیجیتال حاصل از جستجوی مورد نظر کاربر، به صورت صفحه به صفحه در اختیار وی قرار می‌گیرد. در این صفحه اطلاعات زیر برای هر منبع دیجیتال نمایش داده می‌شود:

- شرح و عنوان کامل منبع دیجیتال به همراه مسیر کامل آن در درخت منابع
- کد منبع دیجیتال در درخت منابع دیجیتال
- تصویر کوچک (Thumbnail) منبع دیجیتال
- اطلاعات مهم مانند نام و اندازه فایل منبع دیجیتال و سایر یادداشت‌های مهم
- لینک ارتباطی برای مشاهده اطلاعات بیشتر منبع دیجیتال
- لینک ارتباطی برای مشاهده یا دریافت فایل



نمایش درخت منابع دیجیتال

یکی از مهمترین امکانات سیستم نگهداری منابع دیجیتال نوسا، امکان سازماندهی درختی منابع دیجیتال است. در این سیستم، امکان مشاهده منابع دیجیتال به فرم درختی در اینترنت نیز به طور کامل فراهم شده است. کاربران بر راحتی می‌توانند در درخت منابع دیجیتال حرکت کرده و اطلاعات کامل تر منبع دیجیتال مورد نظر خود را مشاهده کنند. علاوه بر آن امکان مشاهده کامل منبع دیجیتال و یا دریافت آن نیز در درخت منابع دیجیتال پیش‌بینی شده است.



مرورگر نوسا

سیستم نگهداری منابع دیجیتال نوسا دارای ابزار ویژه‌ای به نام «مرورگر نوسا» می‌باشد که به طور خاص برای نمایش «نسخه مخصوص اینترنت» منابع دیجیتال در اینترنت طراحی و پیاده‌سازی شده است. با وجود این مرورگر، دیگر نیازی به download نسخه اصلی منبع دیجیتال برای نمایش نیست. این مرورگر دارای ابزاری عمومی برای نمایش انواع منابع دیجیتال متنی نظیر PDF، DOC، DjVu و... می‌باشد و کاربر را از نصب برنامه‌های خاص انواع مختلف فایل، بر روی رایانه خود بی‌نیاز می‌کند.

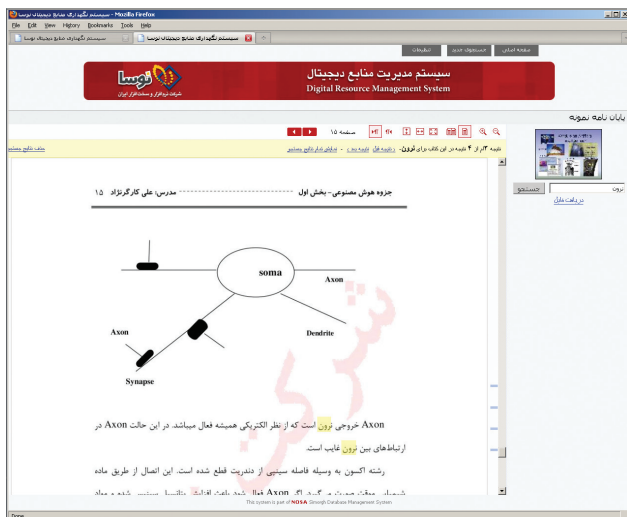
پاره‌ای از مهمترین امکانات این مرورگر عبارتند از:

- ۱) دارای ابزارهای نمایش صفحه به صفحه اسناد به همراه امکانات رایج بزرگنمایی و تغییر اندازه مناسب تصویر و مشابه آن می‌باشد.
- ۲) قابل استفاده در تمام مرورگرهای رایج نظیر Internet Explorer و Mozilla FireFox بدون نیاز به نصب هیچ برنامه خاصی می‌باشد.
- ۳) هنگام نمایش سند احتیاج به download کردن تمام صفحه‌های سند ندارد و به همین دلیل از کارایی بسیار بالایی برخوردار است.
- ۴) امکان جستجوی فارسی و لاتین در متن سند را بدون خواندن محتوای متنی سند دارد که سبب می‌شود نیازی به در اختیار قرار دادن متن اصلی اسناد در اینترنت برای ایجاد امکان جستجوی آنها نباشد.
- ۵) نتیجه جستجو را می‌تواند به صورت قطعات تصویری از بخش‌های حاوی یافته به همراه قالب‌بندی (Layout) واقعی نمایش دهد. این امکان منحصر به فرد، درک بهتر نتایج جستجو را قبل از مرور کامل سند به استفاده‌کننده می‌دهد.
- ۶) امکان علامت‌گذاری (Highlight) یافته‌ها در تصاویر صفحات سند را دارد.
- ۷) امکان نمایش دو صفحه‌ای سند را دارد.

امنیت منابع دیجیتال در اینترنت

یکی از دغدغه‌های اصلی کتابخانه‌ها و مراکز اسناد، کنترل دسترسی به منابع دیجیتال خود در اینترنت است. این مراکز نیاز به مکانیزمی دارند که بتوان با وجود نمایش منابع دیجیتال در اینترنت حتی الامکان مانع از کپی غیرمجاز این منابع شد. برای حل این مشکل در سیستم نگهداری منابع دیجیتال نوسا مفهومی به نام «نسخه مخصوص اینترنت» پیش بینی شده است که دارای ویژگی‌های زیر است:

- ۱) آن را می‌توان برای انواع منابع دیجیتال مانند کتاب، گزارش، پایان نامه، مقاله و مشابه آنها تولید کرد.
- ۲) هنگام تولید نسخه مخصوص اینترنت می‌توان کیفیت نمایش آن را تعیین کرد. با این روش حداکثر کیفیت اسناد ارائه شده در اینترنت را می‌تواند کنترل کرد.
- ۳) هنگام تولید نسخه مخصوص اینترنت می‌توان یک متن یا یک تصویر را در زمینه آن حک کرد (Watermark). با این روش هیچگاه اسناد یک مرکز بدون تصویر زمینه، در اینترنت قرار نمی‌گیرد.
- ۴) صفحه‌های اسناد در این فرمت از یکدیگر تفکیک شده‌اند تا هم سرعت نمایش اسناد در اینترنت افزایش یابد و هم بتوان از شیوه‌های رایج تورق برای نمایش اسناد استفاده کرد.
- ۵) پردازش‌های ویژه‌ای هنگام تولید این نوع فایل‌ها در سیستم انجام می‌شود که با وجودی که فقط تصاویر صفحات اسناد به کاربر نمایش داده می‌شود، امکان جستجو در متن اسناد و علامت‌گذاری (Highlight) نتایج جستجو نیز وجود دارد.
- ۶) امکان چاپ محتوای صفحات در اینترنت وجود ندارد.
- ۷) امکان کپی محتوای صفحات توسط ابزاری مانند Copy/paste وجود ندارد.
- ۸) امکان کپی دسته‌ای منابع دیجیتال وجود ندارد.



نمایش کامل محتوی یک منبع دیجیتال



نمایش نتیجه جستجو در یک منبع دیجیتال

گزارش‌های نرم‌افزار مدیریت منابع دیجیتال

در نرم‌افزار نگهداری منابع دیجیتال نوسا، امکانات بسیار زیادی برای تعریف، تهیه و چاپ گزارش‌های مختلف پیش‌بینی شده است. تمامی گزارش‌های این نرم‌افزار کاملا قابل تعریف و تنظیم مطابق با نیازهای کتابخانه استفاده‌کننده می‌باشد.

این گزارش‌ها از امکانات قدرتمندی به شرح زیر برخوردار می‌باشند:

- هر گزارش، دارای تنظیمات و پارامترهای اختصاصی است که در محاوره‌های قبل از ارائه گزارش از کاربر اخذ می‌شود
- مرتب کردن سطریهای گزارش به دلخواه کاربر امکان‌پذیر است
- اعمال شرایط دلخواه بر روی اطلاعات دخیل در هر گزارش میسر است
- بازبینی پیش‌نمایش گزارش‌ها قبل از چاپ (با همان فرم و صفحه‌بندی) در هر گزارش میسر است
- صدور اطلاعات گزارش‌ها در قالب‌های مختلف مثل HTML و EXCEL برای استفاده‌های گوناگون (مثلا فراخوانی در نرم‌افزارهای دیگر) نیز امکان‌پذیر است

ملاحظه درختی منابع دیجیتال

در نرم‌افزار موجود می‌توان منابع دیجیتال را در درخت کل منابع دیجیتال و در کنار منابع دیجیتال مرتبط با آن مشاهده کرد. علاوه بر آن می‌توان اطلاعات کتابشناختی هر منبع دیجیتال را نیز در کنار اطلاعات فایل آن مشاهده نمود.

The screenshot displays the 'Digital Sources' (منابع دیجیتال) section of the software. On the left, a tree view lists various categories such as 'Books' (کتابخانه‌ها), 'Journals' (مجلات), and 'Periodicals' (مقالات). On the right, a detailed view of a selected resource is shown, including its title, author, and publication details. The interface is in Persian and uses a standard Windows-style layout.

فهرست منابع دیجیتال موجود در کتابخانه

یکی از اساسی‌ترین نیازهای هر مرکز، اطلاع از موجودی منابع دیجیتال خود است. در نرم‌افزار منابع دیجیتال نوسا می‌توان گزارش‌های متنوعی از موجودی منابع دیجیتال تهیه کرد. منابع دیجیتال دارای مشخصات متعددی از جمله نام و اندازه و عام و انواع یادداشتهای نیز در نرم‌افزار افزوده شده است.

هنگام تهیه گزارش می‌توان بر روی هر یک از این پارامترها شرط قرار داد و در نهایت گزارش را بر اساس هر یک از آنها نیز مرتب نمود.

این گزارش‌ها به طور کامل قابل تعریف هستند و می‌توان گزارش‌های متعدد با ستون‌های متفاوت، بسته به نیازهای مختلف مسئولین آرشيو تعريف کرد.

کتاب دیجیتال	شرح فایل	کتاب چاپی	شرح فایل	تاریخ ایجاد	وضعیت فایل
1-197-1	Photology CS3 Part Dummies	کتاب اثر (ها)	197-1	197-1	PDF
1-197-2	A Practical Guide to Testing Object-Oriented Software	کتاب اثر (ها)	197-2	197-2	PDF
1-197-3	Object Solutions Managing the QIP Project	کتاب اثر (ها)	197-3	197-3	PDF
1-197-4	Process Quality Assurance for UML-Based Projects 2002	کتاب اثر (ها)	197-4	197-4	PDF
1-197-5	Writing Effective User Cases Addition Velocity	کتاب اثر (ها)	197-5	197-5	PDF
1-197-6	Java Code Examples	کتاب اثر (ها)	197-6	197-6	PDF
1-197-7	UML Reference Manual Addition Velocity	کتاب اثر (ها)	197-7	197-7	PDF
1-197-8	UML, UML and C++ Course 2002	کتاب اثر (ها)	197-8	197-8	PDF
1-197-9	eBook: Object Web Design, Nuts&Balls	کتاب اثر (ها)	197-9	197-9	PDF
1-197-10	JavaScript Bible Gold Edition	کتاب اثر (ها)	197-10	197-10	PDF
1-197-11	JavaScript Programming's Reference	کتاب اثر (ها)	197-11	197-11	PDF
1-197-12	UML, UML and C++ Course 2002	کتاب اثر (ها)	197-12	197-12	PDF
1-197-13	The UML User Guide Addition Velocity	کتاب اثر (ها)	197-13	197-13	PDF
1-197-14	Business Modeling with UML: Business Patterns at Work!	کتاب اثر (ها)	197-14	197-14	PDF
1-197-15	DDP with Microsoft VB .NET and C# Step By Step	کتاب اثر (ها)	197-15	197-15	PDF
1-197-16	Wireless Network Hacks & Mods For Dummies	کتاب اثر (ها)	197-16	197-16	PDF
1-197-17	How to Make Money Online	کتاب اثر (ها)	197-17	197-17	PDF
1-197-18	Mastering UML with Rational Rose 2002	کتاب اثر (ها)	197-18	197-18	PDF
1-197-19	Build the Ultimate Custom PC	کتاب اثر (ها)	197-19	197-19	PDF
1-197-20	Windows XP Hacks & Mods for Dummies	کتاب اثر (ها)	197-20	197-20	PDF
1-197-21	همکاری در خانه کتاب UML with Rational Rose 2002	کتاب اثر (ها)	197-21	197-21	PDF
1-197-22	همکاری در خانه کتاب OOP with Microsoft Visual Basic.net	کتاب اثر (ها)	197-22	197-22	PDF
1-197-23	همکاری در خانه کتاب Wireless Network Hacks & Mods For Dummies	کتاب اثر (ها)	197-23	197-23	PDF

گزارش استفاده از منابع دیجیتال

یکی از مهم‌ترین گزارش‌های مورد نیاز در هر کتابخانه دیجیتال، میزان استفاده کاربران از منابع دیجیتال است. در نرم‌افزار نگهداری منابع دیجیتال نوسا نه تنها می‌توان چنین گزارشی شامل نام کاربری و آدرس اینترنتی استفاده‌کنندگان تهیه نمود، بلکه می‌توان این گزارش‌ها را به فرم سرجمع نیز ارائه کرد.

کتاب دیجیتال	شرح فایل	کتاب چاپی	شرح فایل	تاریخ	وضعیت فایل
1-197-1	Photology CS3 Part Dummies	کتاب اثر (ها)	197-1	197-1	PDF
1-197-2	A Practical Guide to Testing Object-Oriented Software	کتاب اثر (ها)	197-2	197-2	PDF
1-197-3	Object Solutions Managing the QIP Project	کتاب اثر (ها)	197-3	197-3	PDF
1-197-4	Process Quality Assurance for UML-Based Projects 2002	کتاب اثر (ها)	197-4	197-4	PDF
1-197-5	Writing Effective User Cases Addition Velocity	کتاب اثر (ها)	197-5	197-5	PDF
1-197-6	Java Code Examples	کتاب اثر (ها)	197-6	197-6	PDF
1-197-7	UML Reference Manual Addition Velocity	کتاب اثر (ها)	197-7	197-7	PDF
1-197-8	UML, UML and C++ Course 2002	کتاب اثر (ها)	197-8	197-8	PDF
1-197-9	eBook: Object Web Design, Nuts&Balls	کتاب اثر (ها)	197-9	197-9	PDF
1-197-10	JavaScript Bible Gold Edition	کتاب اثر (ها)	197-10	197-10	PDF
1-197-11	JavaScript Programming's Reference	کتاب اثر (ها)	197-11	197-11	PDF
1-197-12	UML, UML and C++ Course 2002	کتاب اثر (ها)	197-12	197-12	PDF
1-197-13	The UML User Guide Addition Velocity	کتاب اثر (ها)	197-13	197-13	PDF
1-197-14	Business Modeling with UML: Business Patterns at Work!	کتاب اثر (ها)	197-14	197-14	PDF
1-197-15	DDP with Microsoft VB .NET and C# Step By Step	کتاب اثر (ها)	197-15	197-15	PDF
1-197-16	Wireless Network Hacks & Mods For Dummies	کتاب اثر (ها)	197-16	197-16	PDF
1-197-17	How to Make Money Online	کتاب اثر (ها)	197-17	197-17	PDF
1-197-18	Mastering UML with Rational Rose 2002	کتاب اثر (ها)	197-18	197-18	PDF
1-197-19	Build the Ultimate Custom PC	کتاب اثر (ها)	197-19	197-19	PDF
1-197-20	Windows XP Hacks & Mods for Dummies	کتاب اثر (ها)	197-20	197-20	PDF
1-197-21	همکاری در خانه کتاب UML with Rational Rose 2002	کتاب اثر (ها)	197-21	197-21	PDF
1-197-22	همکاری در خانه کتاب OOP with Microsoft Visual Basic.net	کتاب اثر (ها)	197-22	197-22	PDF
1-197-23	همکاری در خانه کتاب Wireless Network Hacks & Mods For Dummies	کتاب اثر (ها)	197-23	197-23	PDF

هنگام تهیه گزارش می‌توان علاوه بر مشخصات منابع دیجیتال برای استفاده‌کنندگان نیز شرط قرار داد. فرم‌های نمایشی و چاپی گزارش، قابل تعریف هستند تا هر کتابخانه بتواند بر اساس نیازهای خود آن را تهیه کند.

گزارش‌ها را می‌توان تنها برای یک محدوده خاص زمانی تهیه کرد و از میزان استفاده منابع دیجیتال، با دقت بیشتری مطلع شد.

هنگام تهیه گزارش‌های سرجمع می‌توان منابع دیجیتال را بر اساس قالب‌های عام (تصویر، فیلم، موسیقی و...) یا خاص (فایل JPG و فایل WMI و...) و همچنین نوع محتوی و حتی تاریخ استفاده، گروه‌بندی نمود و در هر گروه اطلاعات مربوطه به تعداد دفعات مراجعه به منابع دیجیتال و «مجموع حجم اطلاعات دریافت شده» را مشاهده یا چاپ نمود.

کتاب دیجیتال	شرح فایل	کتاب چاپی	شرح فایل	تاریخ	وضعیت فایل
1-197-1	Photology CS3 Part Dummies	کتاب اثر (ها)	197-1	197-1	PDF
1-197-2	A Practical Guide to Testing Object-Oriented Software	کتاب اثر (ها)	197-2	197-2	PDF
1-197-3	Object Solutions Managing the QIP Project	کتاب اثر (ها)	197-3	197-3	PDF
1-197-4	Process Quality Assurance for UML-Based Projects 2002	کتاب اثر (ها)	197-4	197-4	PDF
1-197-5	Writing Effective User Cases Addition Velocity	کتاب اثر (ها)	197-5	197-5	PDF
1-197-6	Java Code Examples	کتاب اثر (ها)	197-6	197-6	PDF
1-197-7	UML Reference Manual Addition Velocity	کتاب اثر (ها)	197-7	197-7	PDF
1-197-8	UML, UML and C++ Course 2002	کتاب اثر (ها)	197-8	197-8	PDF
1-197-9	eBook: Object Web Design, Nuts&Balls	کتاب اثر (ها)	197-9	197-9	PDF
1-197-10	JavaScript Bible Gold Edition	کتاب اثر (ها)	197-10	197-10	PDF
1-197-11	JavaScript Programming's Reference	کتاب اثر (ها)	197-11	197-11	PDF
1-197-12	UML, UML and C++ Course 2002	کتاب اثر (ها)	197-12	197-12	PDF
1-197-13	The UML User Guide Addition Velocity	کتاب اثر (ها)	197-13	197-13	PDF
1-197-14	Business Modeling with UML: Business Patterns at Work!	کتاب اثر (ها)	197-14	197-14	PDF
1-197-15	DDP with Microsoft VB .NET and C# Step By Step	کتاب اثر (ها)	197-15	197-15	PDF
1-197-16	Wireless Network Hacks & Mods For Dummies	کتاب اثر (ها)	197-16	197-16	PDF
1-197-17	How to Make Money Online	کتاب اثر (ها)	197-17	197-17	PDF
1-197-18	Mastering UML with Rational Rose 2002	کتاب اثر (ها)	197-18	197-18	PDF
1-197-19	Build the Ultimate Custom PC	کتاب اثر (ها)	197-19	197-19	PDF
1-197-20	Windows XP Hacks & Mods for Dummies	کتاب اثر (ها)	197-20	197-20	PDF
1-197-21	همکاری در خانه کتاب UML with Rational Rose 2002	کتاب اثر (ها)	197-21	197-21	PDF
1-197-22	همکاری در خانه کتاب OOP with Microsoft Visual Basic.net	کتاب اثر (ها)	197-22	197-22	PDF
1-197-23	همکاری در خانه کتاب Wireless Network Hacks & Mods For Dummies	کتاب اثر (ها)	197-23	197-23	PDF

جستجوی تمام متن و تاثیر آن بر فهرست نویسی

• تطبیق موضوعات اصلی با فرمت‌های استاندارد

جستجوی متن فقط وقتی به جستجوگر کمک می‌کند که جستجوگر دقیقا بداند به دنبال چه عبارتی باید بگردد ولی در دنیای واقعی اینگونه نیست. وجود عبارتهای متفاوت برای یک معنی مانند رایانه و کامپیوتر، وجود عبارتهای یکسان برای چند معنی مانند شیر و وجود عبارتهای هم معنی ولی به زبان‌های مختلف مانند استفاده از کلمات انگلیسی در متون فارسی همگی سبب می‌شوند که حجم زیادی از مدارک متنی در نتایج جستجو ظاهر نشوند. یکی از مهم‌ترین وظایف فهرست‌نویسان تطبیق این عبارات با یک فهرست استاندارد است تا جستجوگران بتوانند با انتخاب عبارات خود از این فهرست، به پاسخ‌های مناسب دست یابند.

• تبدیل متون به فرم‌های مناسب برای طبقه‌بندی

عبارات درون متون مانند نام افراد معمولا برای طبقه‌بندی مناسب نیستند. به عنوان مثال نام پدیدآور کتاب «مقدمه‌ای بر نرم‌افزارهای آزاد/متن باز» واقعا به شکل «دکتر محمد خوانساری» ذکر شده است در صورتیکه برای طبقه‌بندی مناسب کتاب لازم است آن را به فرم مقلوب «خوانساری، محمد» تبدیل کنند.

همانگونه که مشاهده گردید در واقع عمل فهرست‌نویسی پروسه‌ای قبل از عمل جستجو می‌باشد و عمل جستجو به هر شکل آن، فقط در متن‌های ناشی از فهرست‌نویسی منجر به پاسخ مناسب می‌شود. اگر بخواهیم با تسامح صحبت کنیم هنگام تجهیز کتابخانه‌ها به نرم‌افزارهای کتابداری و اطلاع‌رسانی، دو نوع اطلاعات متفاوت وارد نرم‌افزار می‌گردد:

- ۱) اطلاعات توصیفی اسناد
- ۲) اطلاعات تحلیلی اسناد

عمل جستجوی درون متن اگر مفید باشد صرفا برای تقویت جستجو در اطلاعات توصیفی اسناد خواهد بود.

در واقع امکان جستجوی درون متن فقط وقتی به تنهایی کافی است که اطلاعات توصیفی اسناد نیز به تنهایی نیاز جستجوگر را برآورده سازند. کتابخانه‌های بسیار کوچک و دارای اسناد یکنواخت و کاملا تخصصی در حوزه مهندسی یا پزشکی ممکن است اینگونه باشند ولی با افزایش تعداد و تنوع مدارک حتما نیاز به فهرست‌نویسی مدارک قبل از جستجو می‌باشد.

در نهایت می‌توان گفت که جستجوی درون متون یک امکان کاملا مفید در کتابخانه‌ها و مراکز اسناد است که در نرم‌افزار سیمرغ نیز کاملا پشتیبانی شده است ولی این امکان به هیچ وجه منجر به حذف فهرست‌نویسی و نیاز به جستجوی اطلاعات فهرست‌نویسی شده توسط نرم‌افزار نمی‌شود. با توجه به همین نکات، امکان جستجوی درون متن منابع دیجیتال به طور همزمان و در کنار امکانات مفصل جستجوی منابع کتابشناختی در نرم‌افزار سیمرغ قرار گرفته است.

در واقع اگر به دنبال حذف فهرست‌نویسی دستی (به دلیل زحمت بسیار زیاد آن) هستیم، راه‌حل آن تقویت جستجوی تمام متن نیست، بلکه راه‌حل آن تهیه و پیاده‌سازی روش‌های مکانیزه فهرست‌نویسی توسط رایانه می‌باشد. نرم‌افزارهای پردازش متن و فهرست‌نویسی بسیار پیچیده هستند و فن‌آوری‌های فعلی هنوز در ابتدای این راه قرار دارند.

یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های نرم‌افزارهای کتابخانه دیجیتال از جمله نرم‌افزار سیمرغ، امکان جستجوی متون فایل‌های TEXT و DOC (خروجی نرم‌افزار Microsoft Word) و PDF (خروجی Adobe Acrobat) و DjVu می‌باشد. این امکان که پشتیبانی متون فارسی آن نیز روز به روز بیشتر می‌شود باعث شده است بتوان کلمات درون این فایل‌ها را استخراج نمود و نمایه‌های مفصلی از این کلمات و فایل حاوی آنها ایجاد نمود. علاوه بر آن این امکان در سیستم نگهداری منابع دیجیتال نوسا وجود دارد که بتوان متون مربوط به نسخه‌های خطی را که امکان استخراج خودکار آنها مقدور نیست، به صورت دستی در رکورد وارد نمود.

در نتیجه نرم‌افزارها می‌توانند با جستجو در این نمایه‌ها و حتی ترکیب جستجوهای مختلف، فایل مورد نظر جستجوگران را مشخص کنند و آن را برای نمایش و یا چاپ احضار کنند. سوالی که در اینجا به ذهن خطور می‌کند این است که با وجود این امکان، دیگر چه نیازی به فهرست‌نویسی اسناد و مدارک، نظیر کتاب، مقاله، پایان‌نامه و مشابه آنها وجود دارد؟ و اصولا نیازی به انجام این عمل طاقت فرسا می‌باشد؟

برای پاسخ مناسب به این سوال لازم است ابتدا دلایل فهرست‌نویسی را بررسی کنیم و سپس با مقایسه شرایط ببینیم آیا این دلایل در شرایط جدید هنوز با برجاست یا خیر؟

از مهم‌ترین دلایل فهرست‌نویسی می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

• تعیین موضوعات اصلی

منابع متنی مانند کتاب یا مقاله معمولا مفصل هستند و از تعداد بسیار زیادی پاراگراف تشکیل شده‌اند. علاوه بر آن، این پاراگراف‌ها هم ارزش نیز نیستند و به منظورهای متفاوتی در کتاب یا مقاله قرار داده شده‌اند. پاره‌ای از آنها مقدمه نویسنده یا ناشر هستند و پاره‌ای دیگر بیوگرافی و مشابه آن، که اساسا ربط چندانی به محتوی کتاب ندارند. حتی در صورت مشخص بودن بخش‌های اصلی متن، تعیین موضوعات اصلی آنها کاملا بستگی به معنی آنها دارد.

به عنوان مثال به متن زیر که اولین پاراگراف صفحه ۱۳ کتاب «مقدمه‌ای بر نرم‌افزارهای آزاد/متن باز» به شماره 3-0-96535-964-ISBN می‌باشد توجه کنید:

به FOSS القاب مختلفی اطلاق می‌شود: جنبش، تب زودگذر، ویروس، جاسوسی کمونیستی و حتی قلب و روح اینترنت. اما یک نکته درباره آن همواره از قلم انداخته می‌شود. «نرم‌افزارهای متن باز یک وسیله بسیار موثر برای انتقال ثروت دنیای صنعتی به کشورهای در حال توسعه می‌باشد».

طبیعی است که جستجوی کلمات جنبش، تب، ویروس و جاسوسی، همانند جستجوی «نرم‌افزارهای متن باز» منجر به قرار گرفتن این کتاب در میان پاسخ‌ها می‌شود. به این ترتیب در یک کتابخانه نسبتا بزرگ تقریبا با جستجوی هر کلمه یا عبارت، بیش از کتاب‌های واقعا مورد نیاز، کتاب‌های دیگر جزء پاسخ قرار می‌گیرند. این مشکل هیچ راه‌حلی جز تعیین موضوعات اصلی متون ندارد که کاری نیازمند هوش و دانش بشری است و امکان جستجوی متون، هیچ کمکی به این مساله نمی‌کند.

جستجو و نمایش اطلاعات منابع دیجیتال در کنار منابع کتابشناختی

کتابخانه‌ها و مراکز اسناد به طور سنتی دارای منابع زیادی مانند کتاب، مقاله، نشریه، اسناد و مشابه آن هستند. این منابع معمولاً مطابق با استانداردهای ISBD و AACR2 فهرست‌نویسی می‌شوند و به روش‌های کلاسیک توسط محاوره‌های جستجوی اطلاعات کتابشناختی بازیابی می‌گردند. هنگامی که یک کتابخانه اقدام به تهیه نسخه دیجیتال از منابع خود می‌کند و یا آنکه اساساً منابع جدیدی را به فرم دیجیتال تهیه می‌کند با مشکل چگونگی نگهداری و بازیابی منابع دیجیتال مواجه می‌شود. این مشکل وقتی پررنگ‌تر می‌شود که کتابداران و کاربران می‌خواهند اطلاعات خاص منابع دیجیتال را در کنار اطلاعات کتابشناختی آنها بازیابی و مشاهده کنند. از طرف دیگر تمایل دارند که هنگام دسترسی به منابع کتابشناختی بتوانند با لینک‌های مناسب به منابع دیجیتال مرتبط با آنها نیز برسند.

با توجه به نیازهای فوق، یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های نرم‌افزار کتابخانه دیجیتال سیمرغ، ایجاد محیطی همگن برای دسترسی به هر دو نوع منابع کتابشناختی و دیجیتال و ایجاد ارتباط بین آنها در محیطی بسیار ساده می‌باشد.

جستجو

در بخش جستجوی نرم‌افزار سیمرغ دو نوع محاوره برای جستجوی منابع کتابشناختی و جستجوی منابع دیجیتال وجود دارد. با وجودی که در محاوره‌های جستجوی منابع کتابشناختی تکیه اصلی بر روی مداخل جستجوی عمومی کتابشناختی مانند عنوان، پدید آور و موضوع می‌باشد امکانی در آن افزوده شده تا بتوان نتیجه جستجو را فقط به رکوردهایی محدود کرد که دارای نسخه دیجیتال هستند و یا به فرمی با منابع دیجیتال ارتباط دارند.



از طرف دیگر در محاوره جستجوی منابع دیجیتال نیز این امکان افزوده شده که علاوه بر جستجو از طریق مشخصات منابع دیجیتال مانند متن اثر، شرح، کلید، واژه، نام و پسوند فایل، اندازه فایل و یادداشت‌ها بتوان نتیجه جستجو را بر اساس اطلاعات کتابشناختی مرتبط با منابع دیجیتال مانند عنوان، پدید آور یا موضوع نیز محدود کرد.

اطلاعات کتابشناختی معمولاً اطلاعات با ارزشی هستند که با صرف زمان و هزینه زیاد توسط کتابداران به پایگاه‌ها افزوده می‌شوند و این امکان مفید، در نرم‌افزار سیمرغ منجر به کاهش قابل ملاحظه مشکل جستجوی کاذب در منابع دیجیتال می‌گردد.



صفحه نمایش خلاصه

صفحه نمایش خلاصه نتایج جستجو در نرم‌افزار سیمرغ به نحوی طراحی گردیده که اگر کاربر از طریق محاوره مخصوص منابع کتابشناختی به دنبال سند مورد نظر خود بگردد نه تنها با صفحه‌ای حاوی اطلاعات کتابشناختی رکوردهای نتیجه جستجو مواجه می‌گردد بلکه در هر نتیجه جستجو، فهرستی از منابع دیجیتال مرتبط با آن نیز به نمایش در می‌آید که کاربر می‌تواند با انتخاب آنها، منابع دیجیتال مورد نظر را نیز مشاهده نماید.

این صفحه به نحوی طراحی گردیده که از طرفی اطلاعات کتابشناختی نتایج جستجو به فرم دسته‌بندی شده بر اساس نوع، موضوع و پدیدآور ارائه شده است و از طرف دیگر منابع دیجیتال و فایل‌های مربوط به نتایج جستجو نیز بر اساس نوع (کل اثر یا یکپدیده) و قالب (متن، فایل صوتی یا تصویری) در کنار هر نتیجه جستجو، نمایش داده شده است.



از طرف دیگر اگر کاربر از طریق محاوره مخصوص منابع دیجیتال به دنبال منبع مورد نظر خود بگردد با صفحه دیگری روبرو می‌شود که تاکید آن بر اطلاعات منابع دیجیتال یافت شده است. با این حال در این صفحه امکان منحصر به فردی برای افزودن اطلاعات کتابشناختی وجود دارد که با انتخاب آن اطلاعات کتابشناختی مربوطه به هر منبع دیجیتال، جستجو شده و در کنار اطلاعات خاص آن نمایش داده می‌شود.

این آرشیو که با آدرس <http://www.nosabooks.com> نیز قابل دسترسی است امکانات زیر را در اختیار کاربران قرار می دهد:

- ملاحظه موجودی کتاب در مراکز مجهز به نرم افزار سیمرغ
- ملاحظه اطلاعات بیشتر و متن کتاب های لاتین در Google Books
- ملاحظه اطلاعات ناشرین کتاب های فارسی



فرم اطلاعات کامل سند

فرم اطلاعات کامل یک منبع دیجیتال

هر منبع دیجیتال ممکن است بایش از یک سند ارتباط داشته باشد. به عنوان مثال یک شخص ممکن است هم نویسنده باشد و هم کارگردان. بنابراین تصویر این شخص ممکن است هم با کتاب های او در پایگاه کتاب ها مرتبط شده باشد و هم با فیلم های او در پایگاه فیلم ها. فرم کامل اطلاعات منبع دیجیتال، تمام ارتباطات یک منبع دیجیتال را هم با منابع دیجیتال دیگر و هم با منابع کتابشناختی در یک صفحه در کنار یکدیگر نشان می دهد.



نمونه ای از نتیجه جستجوی منابع دیجیتال قبل از افزودن اطلاعات کتابشناختی



همان نتیجه جستجو پس از افزودن اطلاعات کتابشناختی

فرم اطلاعات کامل یک سند

در نرم افزارهای معمول هنگام نمایش فرم کامل یک سند، فقط اطلاعات کتابشناختی آن سند نشان داده می شود در صورتی که در نرم افزار سیمرغ علاوه بر اطلاعات کتابشناختی سند که با استاندارد Dublin Core به نمایش در می آید، کلیه منابع دیجیتال مرتبط با آن سند نیز به دسته های «چکیده»، «کل اثر»، «تصویر»، «متن»، «فایل صوتی»، «فایل تصویری» و «سایر» تقسیم بندی شده و به کاربر نشان داده می شود.

با این روش کاربران می توانند با انتخاب لینک های موجود در این بخش ها به نسخه اصلی این منابع دیجیتال نیز دسترسی پیدا کنند.

علاوه بر آن در مورد کتاب ها، لینکی به «آرشیو کتاب نوسا» وجود دارد که اطلاعات همین کتاب را در آرشیو مخصوص کتاب که توسط شرکت نوسا در حال گردآوری است نمایش می دهد.

سیستم گردش امانات

نرم افزار گردش امانات سیمرغ بخشی از مجموعه نرم افزارهای سیمرغ است که با استفاده از آخرین فن آوری ها، کلیه سرویس های گردش امانت اسناد و پیگیری آنها را در اختیار مسئولین کتابخانه ها و مراکز اسناد قرار می دهد. امکان پشتیبانی انواع مختلف اعضا در کنار سرویس های مختلف امانت، مطالعه در محل و رزرو سبب استقبال گسترده کتابخانه های متعدد و متنوع دانشگاهی، وزارتخانه ای و عمومی از این نرم افزار شده است. از طرف دیگر وجود سرویس های متعدد امانت در اینترنت منجر به کاهش مراجعات غیر ضروری اعضا به کتابخانه ها شده است و با فراهم شدن امانت بین کتابخانه ای، اعضای کلیه مراکز مجهز به سیمرغ می توانند بدون مراجعه به مراکز مختلف به راحتی از مدارک و اسناد آن مراکز نیز استفاده کنند. از طرف دیگر با افزوده شدن پشتیبانی کتابخانه های اقماری، مراکز اسناد دارای شعبه های متعدد نیز می توانند سیستم امانت خود را به صورت متمرکز نگهداری و اداره کنند.

• اعضای حقیقی برون سازمانی

این دسته از اعضا شامل کلیه افرادی می‌شود که در بیرون از سازمان یا دانشگاه مجهز به نرم‌افزار گردش امانات، فعالیت دارند ولی به هر دلیل مایل به استفاده از سرویس‌های کتابخانه هستند. این افراد معمولاً به نحوی به کتابخانه معرفی می‌شوند. در نرم‌افزار گردش امانات سیمرغ چهار گروه دانشجویان و دانش‌آموزان، اعضای هیئت علمی و مدرسین، کارمندان و سایر مشاغل برای این دسته از اعضا پیش‌بینی شده است. در ضمن برای هر عضو بر اساس فعالیت سازمانی او اطلاعات ویژه‌ای پیش‌بینی شده است که سرویس‌های مختلف کتابخانه بر اساس آنها کنترل می‌شوند.

• اعضای حقوقی

این اعضا به دو بخش تقسیم می‌شوند. بخش اول شامل موسسات و سازمان‌هایی هستند که خود یا اعضای زیر مجموعه آنها می‌خواهند از سرویس‌های کتابخانه استفاده کنند و بخش دوم شامل پروژه‌هایی می‌باشند که در دانشگاه‌ها و سازمان‌ها برای انجام امور مختلف تشکیل می‌شوند و لازم است خود یا اعضای آنها از سرویس‌های کتابخانه استفاده کنند. با پیاده‌سازی این امکان مفید، اعضای کتابخانه در مقطعی که عضو یک پروژه می‌شوند علاوه بر امکانات خود، از امکانات پروژه مربوطه نیز برخوردار می‌شوند و آن امکانات خاص به محض خروج عضو از پروژه به طور خودکار از وی گرفته می‌شود.

استفاده از کد ملی

یکی از مشکلات سیستم‌های امانت در کتابخانه‌های بزرگ، جلوگیری از پراکندگی و سوء استفاده از طریق تعریف عضو تکراری است. در نرم‌افزار گردش امانات سیمرغ امکان استفاده و کنترل کد ملی اعضا برای جلوگیری از این پدیده پیش‌بینی شده است.

اعضای سرگروه

در مواردی کتابخانه‌ها به دلیل تعداد زیاد اعضا و در مواردی به دلیل کوتاه بودن دوره عضویت، تمایلی به نگهداری سابقه دقیق بعضی از اعضای خود ندارند و ترجیح می‌دهند برای این گروه خاص اعضای خود یک سرگروه تعیین کنند و همه سوابق را برای سرگروه نگهداری کنند. این امکان به طور کامل در نرم‌افزار گردش امانات سیمرغ پیش‌بینی شده است و با استفاده از این امکان سرویس‌هایی نظیر «امانت بین کتابخانه‌ای» و امانت اسناد به «پروژه‌ها» به راحتی و با رعایت مسائل امنیتی کاملاً امکان‌پذیر است.

فراخوانی اطلاعات اعضا

اکثر سازمان‌ها و دانشگاه‌ها دارای یک بخش اداری یا آموزش هستند که به دلیل نیازهای روزانه خود قبلاً مکانیزه شده‌اند و می‌توانند اطلاعات عمومی اعضای کتابخانه‌ها را در هر دوره در اختیار کتابخانه قرار دهند.

در نرم‌افزار گردش امانات سیمرغ امکان فراخوانی اطلاعات اعضا از فرمت استاندارد XML تعبیه شده است. با استفاده از این امکان اطلاعات اعضای جدید در مقاطع خاصی نظیر شروع ترم‌های تحصیلی به صورت یکجا قابل انتقال به سیستم امانات می‌باشد.

در نرم‌افزار گردش امانات سیمرغ امکان تعریف انواع مختلف اعضا وجود دارد. در این سیستم، اعضا به سه دسته کلی «حقیقی درون سازمانی»، «حقیقی برون سازمانی» و «حقوقی» تقسیم می‌شوند.

وجود این تقسیم‌بندی‌ها سبب شده است که سیستم گردش امانات سیمرغ قابل نصب برای هر نوع کتابخانه اعم از دانشگاهی، وزارتخانه‌ای و عمومی باشد.

• اعضای حقیقی درون سازمانی

این اعضا شامل کلیه افرادی می‌شود که در داخل سازمان یا دانشگاه مجهز به نرم‌افزار گردش امانات، فعالیت دارند مانند دانشجویان یا دانش‌آموزان، اعضای هیئت علمی یا مدرسین و کارمندان.

در نرم‌افزار گردش امانات سیمرغ برای گروه‌بندی مناسب اعضا، اطلاعات ویژه‌ای پیش‌بینی شده است. برای گروه‌بندی اعضای مراکز دانشگاهی از یک درخت مخصوص دانشکده‌ها، گروه‌های آموزشی و رشته‌های تحصیلی استفاده شده است که ابزار بسیار مناسبی برای مراکز دانشگاهی است.

از طرف دیگر برای گروه‌بندی کارمندان وزارتخانه‌ها و سازمان‌ها از اطلاعات مربوط به اداره؛ وضعیت استخدامی و مدرک تحصیلی استفاده شده است.

☐ دانشگاه‌ها

☐ دانشگاه نمونه

☑ فنی مهندسی

☐ علوم پایه

☐ ریاضی

☑ ریاضی محض

☑ ریاضی کاربردی

☑ فیزیک

☑ زیست‌شناسی

☑ زمین‌شناسی

☑ شیمی

☑ آمار

☑ بیوشیمی

☑ پزشکی

☑ علوم انسانی

☑ هنر

☑ کشاورزی

☑ منابع طبیعی و علوم دریایی

☑ موسسه مطالعات و تحقیقات علوم انسانی

☑ زبان

سرویس‌های امانت، مطالعه در محل، رزرو و مالی

سرویس امانت و تمدید

امانت دهی اسناد به اعضا، یکی از مهم‌ترین وظایف اکثر کتابخانه‌ها می‌باشد. در نرم‌افزار گردش امانات سیمیرغ تمامی امکانات لازم برای کنترل امانت انواع اسناد به انواع اعضا به طور کامل پیش‌بینی شده است. این امکانات قابل استفاده در شبکه‌های گسترده و به طور همزمان از چندین ایستگاه مختلف می‌باشد. پاره‌ای از این ویژگی‌ها عبارتند از:

- امانت یکبار به چند سند به یک عضو
- کنترل تعداد و نوع سند قابل امانت به عضو
- تعیین خودکار تاریخ بازگشت بر اساس نوع عضو و سند
- کنترل تعداد دفعات تمدید یک سند
- کنترل‌های خاصی نظیر بازبینی و تاخیر هنگام تمدید سند
- محاسبه خودکار هزینه امانت و جریمه دیرکرد
- جلوگیری از امانت سند به اعضای دارای بدهی

تمام ویژگی‌های کنترلی فوق‌تر تنها قابل تعریف بر اساس نوع و مخزن نگهداری سند می‌باشد بلکه هر سند خاص می‌تواند دارای ویژگی‌های متفاوتی برای گروه‌های اعضای مختلف باشد. این ویژگی به خصوص در کتابخانه‌های دانشگاهی متشکل از دانشکده‌های مختلف کاربرد زیادی دارد.

سرویس رزرو

یکی از مهم‌ترین سرویس‌های لازم برای هر کتابخانه بزرگ، سرویس رزرو می‌باشد. در سیستم سیمیرغ، هر عضو کتابخانه هنگام جستجوی مدرک مورد نیاز خود می‌تواند همان لحظه وضعیت امانی آن را ملاحظه کند و در صورت نیاز آن را برای خود رزرو کند. امکانات زیر پاره‌ای از امکانات رزرو در سیستم سیمیرغ می‌باشند:

- اطلاع خودکار به عضو هنگام بازگشت سند به کتابخانه توسط email و sms
- رعایت اولویت اعضا در رزرو
- امکان تعیین زمان اعتبار رزرو توسط عضو و حذف خودکار رزرو پس از آن تاریخ
- امکان رزرو سند توسط عضو از طریق اینترنت
- کنترل وضعیت رزرو اسناد هنگام تمدید و جلوگیری از تمدید آنها در صورت لزوم

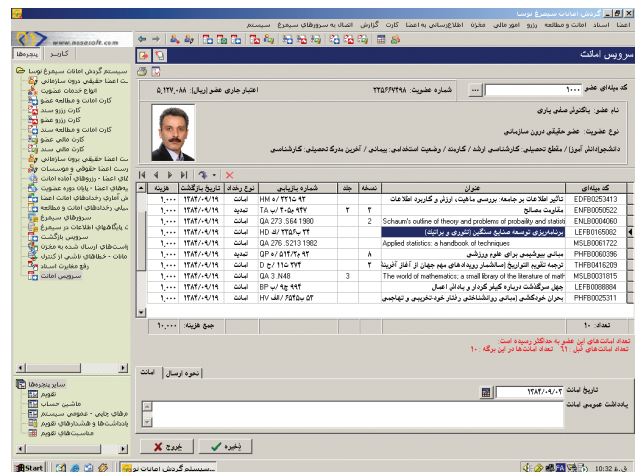
سرویس مالی

یکی از ویژگی‌های نرم‌افزار سیمیرغ امکان نگهداری اعتبار مالی اعضا و محاسبه خودکار هزینه امانت اسناد و جریمه ناشی از دیرکرد امانت اسناد می‌باشد. پاره‌ای از ویژگی‌های این سرویس عبارتند از:

- تعیین هزینه امانت بسته به نوع اسناد و نوع اعضا
- تعیین جریمه دیرکرد امانت بسته به نوع اسناد و نوع اعضا
- کنترل وضعیت مالی عضو هنگام امانت و جلوگیری از امانت سند به اعضای بدون اعتبار

پشتیبانی مخازن باز و بسته

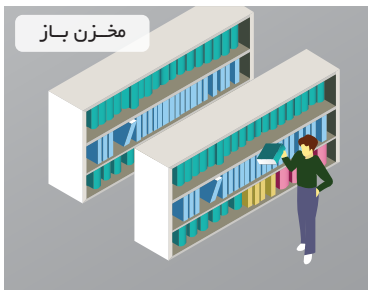
نرم‌افزار امانت سیمیرغ علاوه بر کتابخانه‌های دارای مخازن باز، قابل نصب و بهره‌گیری در کتابخانه‌های مخازن بسته نیز می‌باشد. برای پشتیبانی مخازن بسته، هنگام امانت اسناد به اعضا درخواست‌های سند به فرم خودکار به نرم‌افزار مستقر در مخزن فرستاده می‌شود و پرسنل بخش مخزن پس از یافتن سند مورد درخواست آن را به همراه فیش مخصوصی که اطلاعات عضو و سند در آن چاپ شده به بخش امانت می‌فرستند. عمل انتقال اسناد از مخزن به بخش امانت می‌تواند به فرم‌های مکانیزه مثلا توسط آسانسور مخصوص حمل کتاب انجام گیرد.



سرویس مطالعه در محل

در نرم‌افزار سیمیرغ امکانات مطالعه در محل به طور جداگانه و مستقل از سرویس امانت پیش‌بینی شده است. به همین دلیل می‌توان امکانات خاصی را فقط هنگام مطالعه در محل در اختیار اعضا قرار داد. به عبارت ساده‌تر می‌توان اسنادی را فقط برای مطالعه در اختیار یک عضو قرار داد ولی اجازه امانت بردن آنها را به همان عضو نداد. پاره‌ای از ویژگی‌های سرویس مطالعه عبارتند از:

- امانت یکبار به چند سند به یک عضو برای مطالعه
- کنترل تعداد و نوع سند قابل مطالعه توسط عضو
- تعیین خودکار ساعت بازگشت بر اساس نوع عضو و سند
- کنترل تعداد دفعات تمدید مطالعه یک سند
- محاسبه خودکار هزینه مطالعه و جریمه دیرکرد



گزارش‌های نرم‌افزار گردش امانات

گزارش‌های هر سیستم یکی از مهم‌ترین ابزارهای مدیریتی آن به حساب می‌آیند. در نرم‌افزار گردش امانات سیمیمرغ نه تنها امکان تهیه گزارش‌ها از رخدادهای امانی کتابخانه‌ها وجود دارد بلکه انعطاف‌پذیری سیستم در تهیه این گزارش‌ها سبب شده است که مدیران کتابخانه‌ها به راحتی و در هر زمان دلخواه از آخرین وضعیت کتابخانه خود مطلع باشند.

تنوع

یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های نرم‌افزار گردش امانات سیمیمرغ تنوع فوق‌العاده در انواع گزارش‌هایی است که می‌توان از فعالیت‌های کتابخانه تهیه کرد. از انواع این گزارش‌ها می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- اطلاعات اعضا و اسناد
- کارت امانت و مطالعه اعضا و اسناد
- کارت رزرو اعضا و اسناد
- کارت مالی اعضا و اسناد
- گزارش درخواست‌های ارسال شده به مخزن
- گزارش اعلامیه‌های اعضا
- گزارش آماری رخدادهای امانت و مطالعه
- گزارش آماری رخدادهای رزرو
- گزارش آماری رخدادهای مالی
- گزارش اسنادی که باید امروز برگردند
- گزارش اسناد دارای لیست رزرو
- گزارش تسویه حساب اعضا

قابلیت انعطاف

گزارش‌های نرم‌افزار گردش امانات، بسیار قابل انعطاف هستند. هر گزارش را می‌توان فقط در محدوده خاصی از اعضا یا اسناد تهیه کرد و یا شرایط ویژه‌ای برای رخدادهای مورد نظر در گزارش تعریف کرد. از طرف دیگر می‌توان گزارش را قبل از ملاحظه به نحو دلخواه، مرتب یا دسته‌بندی کرد.

تعیین محدوده برای گزارش

هنگام تهیه گزارش بسته به نوع گزارش می‌توان آن را بر اساس عوامل زیر محدود و دقیق‌تر کرد:

- اطلاعات اعضا شامل
 - نوع اعضا
 - شماره عضویت یا کد میله‌ای اعضا
 - سایر مشخصات اعضا مانند نام و ...
- اطلاعات اسناد شامل
 - پایگاه اطلاعات
 - شماره ثبت یا کد میله‌ای اسناد
 - سایر مشخصات اسناد مانند عنوان و ...

اطلاعات رخدادهای شامل

- نوع رخداد (امانت، تمدید، مطالعه، رزرو یا مالی)
- زمان رخداد
- سایر مشخصات مانند وضعیت و ...

تعیین شرایط برای گزارش

علاوه بر محدودیت‌های کلی ذکر شده هنگام تهیه گزارش می‌توان برای تک تک اجزاء گزارش نیز شرط تعیین کرد. تعیین شرط برای انواع مشخصات عضو، سند و رخدادهای پیش‌بینی شده است.

با استفاده از این ویژگی می‌توان گزارش‌های بسیار خاصی را که جزء گزارش‌های معمول کتابخانه هم نیستند تهیه کرد.



نمایش یا چاپ گزارش به ترتیب دلخواه

استخراج اطلاعات مفید از یک گزارش وابستگی مستقیم به چگونگی ترتیب ارائه گزارش دارد. یک گزارش بسیار مفصل اگر به فرم مناسب گروه‌بندی نشده باشد و بر اساس اطلاعات مورد علاقه کاربر مرتب نشده باشد، چندان مفید نخواهد بود. در نرم‌افزار گردش امانات سیمیمرغ امکان مرتب‌سازی و گروه‌بندی گزارش‌ها بر اساس انواع اطلاعات اعضا و اسناد و رخدادهای وجود دارد.

امکانات ویژه

در نرم‌افزار گردش امانات سیمیمرغ علاوه بر ویژگی‌های گفته شده برای گزارش‌ها، امکانات بسیار مفید و ویژه‌ای وجود دارند که به ندرت در سایر نرم‌افزارها دیده می‌شوند. از جمله این امکانات می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

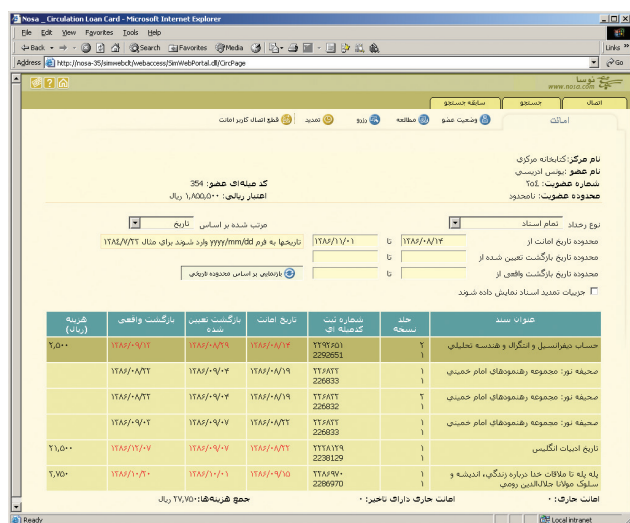
- حرکت در بین گزارش‌ها با ملاحظه اطلاعات دقیق‌تر هر سطر گزارش
- تعریف فرم‌های نمایش و چاپ توسط کاربر منطبق با نیاز خود
- تهیه گزارش‌های فارسی - انگلیسی

سرویس‌های امانت در اینترنت

ملاحظه کارت امانت و تمدید سند

اعضا می‌توانند سابقه امانت خود را مشاهده کرده و در صورت نیاز به تمدید یک سند آن را بدون مراجعه به کتابخانه تمدید کنند.

نرم‌افزار به صورت Online اختیارات عضو را کنترل کرده و در صورت مجاز بودن به تمدید سند، اقدام به تمدید سند برای عضو می‌کند.



ملاحظه وضعیت امانی سند هنگام جستجو

برای استفاده‌کنندگان شبکه سیمیرغ، جستجوی اسناد کلیه کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی به طور همزمان و از طریق اینترنت به یک پدیده رایج تبدیل شده است و مراجعه به یکایک مراکز اطلاع‌رسانی برای جستجوی مدارک مورد نظر دیگر قابل قبول نیست.

علاوه بر آن کاربران انتظار دارند که هنگام یافتن مدرک مورد نظر خود بتوانند از وضعیت امانی آن (در امانت عضو بودن یا موجود بودن)، مستقیماً از اینکه به چه مرکزی تعلق دارد نیز مطلع شوند. در سیستم سیمیرغ این مطلب کاملاً پیش‌بینی شده است.

رزرو سند از طریق اینترنت

جستجوگران در شبکه سیمیرغ پس از یافتن سند مورد نظر خود می‌توانند وضعیت تمام نسخه‌های موجود از آن سند در کتابخانه مربوطه را ببینند. چنانچه سندی موجود باشد می‌توانند آن را بلافاصله درخواست کنند. در این صورت سیستم امانت به صورت Online و بلافاصله وضعیت عضو را کنترل کرده و در صورتی که عضو مجاز به امانت و رزرو سند مزبور باشد سند را برای وی به وضعیت نگهداری می‌برد و مهلتی به عضو داده می‌شود تا برای امانت سند به کتابخانه مراجعه کند.

در صورتیکه سند موجود نباشد عضو می‌تواند آن را رزرو کند. عملیات رزرو نیز به صورت کاملاً Online انجام شده و عضو به لیست رزرو سند افزوده می‌شود تا بعداً هنگام بازگشت سند به وی اطلاع داده شود.

ملاحظه وضعیت عضو از طریق اینترنت

اعضای کتابخانه‌ها و مراکز اسناد مجهز به سیمیرغ دارای کلمه عبور خاص خود می‌باشند و با وارد کردن آن هنگام مراجعه به صفحه مخصوص کتابخانه‌ها در اینترنت می‌توانند مشخصات خود نظیر نام و نام خانوادگی، نشانی، سطح اختیارات، email، شماره ارسال پیام کوتاه، اعتبار جاری و سایر موارد مشابه را مشاهده کرده و چهار مورد مهم «کلمه عبور»، «نشانی»، «email» و «شماره ارسال پیام کوتاه» خود را نیز مشخصاً اصلاح کنند.

ملاحظه کارت رزرو و حذف رزرو

اعضا می‌توانند اسناد رزرو شده توسط خود را مشاهده کرده و در صورت عدم نیاز به رزرو یک سند، رزرو مربوطه را حذف کنند. عمل حذف رزرو به صورت Online و بلافاصله انجام می‌شود.

اطلاع‌رسانی به اعضا توسط sms و email

یکی از مهم‌ترین مباحث امانت، چگونگی اطلاع‌رسانی به عضو در موارد متعدد نظیر بازگشت سند رزرو شده می‌باشد. در نرم‌افزار سیمیرغ عمل اطلاع‌رسانی به عضو به چهار روش sms، email، تلفن و پست قابل انجام است.

یکی از ویژگی‌های بسیار مهم نرم‌افزار سیمیرغ ارسال خودکار اعلامیه‌های مختلف به اعضا توسط sms یا email و بدون دخالت پرسنل کتابخانه می‌باشد.

با ارسال خودکار اعلامیه‌ها توسط email بخش مهمی از کار پرسنل بخش امانت مکانیزه شده و با دقت و سادگی بیشتری انجام می‌شود.

اعلامیه‌هایی که توسط نرم‌افزار گردش امانت سیمیرغ برای اعضا فرستاده می‌شوند عبارتند از:

- رزروهای آماده امانت
- امانت دارای تاخیر
- رزرو امانت نامحدود
- کاهش اعتبار مالی عضو
- پایان دوره عضویت

ارسال Sms از طریق درگاه اینترنتی

با توسعه مراکز ارسال Sms در اینترنت، این امکان به نرم‌افزار امانت افزوده شده که پیام‌های کوتاه را علاوه بر ارسال مستقیم از طریق مخابرات، از طریق درگاه‌های اینترنتی مخصوص Sms نیز برای اعضا ارسال کند.

امانت بین کتابخانه‌ای

با فراهم شدن امانت بین کتابخانه‌ای، اعضای کلیه مراکز مجهز به سیمرغ می‌توانند بدون مراجعه به مراکز مختلف به راحتی از مدارک و اسناد آن مراکز استفاده کنند.

پراکندگی اسناد در مراکز مختلف

کتابخانه‌ها و مراکز اسناد مختلف با هدف‌های گوناگونی تشکیل می‌شوند و طبیعی است که بنا بر اهداف خود، مجموعه مدارک و منابع متفاوتی را تهیه و نگهداری می‌کنند. حتی در کتابخانه‌های شبیه یکدیگر مانند کتابخانه‌های دانشگاهی نیز بدلیل وجود تخصص‌های متفاوت در اعضای هیئت علمی و گرایش‌های متفاوت آنها تفاوت‌های قابل ملاحظه‌ای در نوع و تعداد منابع تهیه شده توسط آنها وجود دارد. در کنار واقعیت‌های فوق، محدودیت در منابع مالی و فضای کتابخانه‌ها نیز اجازه نگهداری تمام اسناد مورد نیاز در یک محل را نمی‌دهد.

جستجوی ساده منابع در اینترنت

با گسترش تکنولوژی‌های ارتباطی و به ویژه توسعه شبکه اینترنت، افراد مختلف از هر نقطه‌ای در جهان در فاصله زمانی کوتاه می‌توانند به جستجوی منابع مورد نیاز خود پرداخته و دیگر نیازی به مراجعه جداگانه به مراکز مختلف برای آگاهی از منابع آنها نیست.

ولی صرف اطلاع یافتن از محل نگهداری یک مدرک یا سند مشکل کاربران را حل نمی‌کند. آنها نیاز به روشی ساده برای امانت سند مورد نظر خود دارند. برای رسیدن به این هدف دو مشکل شناسایی و اطلاع‌رسانی به عضو باید حل شود.

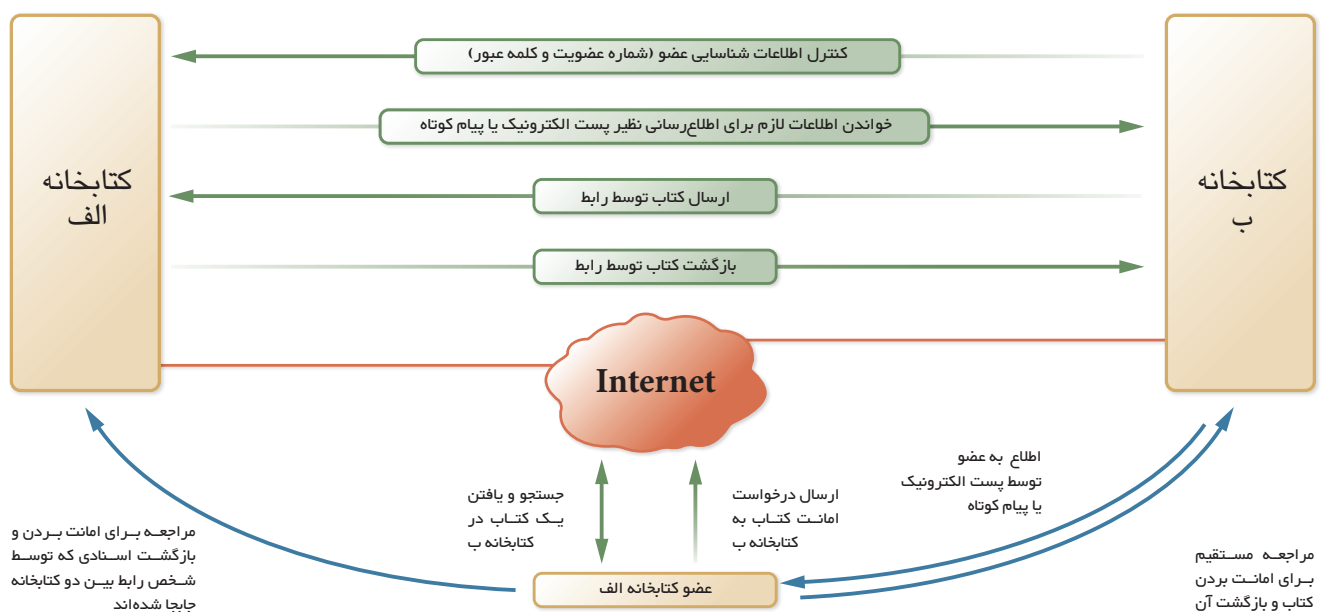
شناسایی عضو

یکی از مهم‌ترین مسائل در سیستم امانت، بحث شناسایی عضو می‌باشد. عضوی که می‌خواهد سندی را به امانت ببرد باید به نحوی در سیستم ثبت شده باشد تا سند امانت رفته را بتوان در کارت او ثبت کرد و بعداً از طریق همین اطلاعات نسبت به پیگیری سند اقدام نمود. در سیستم سیمرغ کافی است که فرد مورد نظر تنها عضو یکی از مراکز مجهز به سیمرغ باشد. هر مرکز مجهز به سیمرغ دارای نماینده‌ای در سیستم گردش امانت سایر مراکز می‌باشد. تمام اعضای هر مرکز سیمرغ توسط نماینده آن مرکز شناسایی شده و امانت سند به نام نماینده مزبور ثبت می‌شود. معمولاً کتابخانه‌ها و مراکز اسناد توسط پیک‌هایی در زمانهای متوالی مثلاً روزی یک بار، اسناد به امانت رفته و برگشته را بین یکدیگر منتقل می‌کنند.

ویژگی منحصر به فرد سیستم گردش امانت سیمرغ در این بخش امکان کنترل کلمه عبور اعضای مراکز دیگر به صورت Online می‌باشد. این عمل به دلیل اتصال Online مراکز مجهز به سیمرغ با یکدیگر امکان‌پذیر شده است.

اطلاع‌رسانی به عضو

در امانت بین کتابخانه‌ای بحث انتقال اسناد بین کتابخانه‌ها با تعیین یک نماینده به شکلی که قبلاً گفته شد قابل حل است ولی بحث اطلاع‌رسانی به عضو توسط email یا sms نیز مطلب مهمی است که باید به آن توجه کرد. اطلاعات مربوط به email یا sms اعضای هر مرکز فقط در خود آن مرکز موجود است و سیستم گردش امانت سیمرغ هنگام شناسایی عضو آن را به صورت Online از مرکز مربوطه خوانده و نگهداری می‌کند تا در زمان بازگشت سند بتواند توسط email یا sms به عضو اطلاع دهد.



سرویس‌های امانت مخصوص کتابخانه‌های اقماری

اعضای کتابخانه

در این کتابخانه‌ها هر عضو متعلق به بخشی می‌باشد که برای ثبت نام به آن مراجعه کرده است. اصلاح اطلاعات و خدمات سوپروایزری این عضو نظیر تعیین اختیارات و یا تسویه حساب توسط کاربران میز امانت همان بخش، قابل انجام است ولی اعضای کتابخانه می‌توانند بسته به سیاست‌گذاری‌های مدیریت مرکزی از خدمات کتابخانه یا تمامی بخش‌های کتابخانه استفاده کنند.

اسناد کتابخانه

هر بخش در کتابخانه‌های اقماری خود می‌تواند دارای چندین مخزن نگهداری سند باشد. طبیعی است کارکنان میز امانت در هر بخش لازم است به گونه‌ای محدود شوند که فقط اسناد موجود در مخزن‌های بخش خود را به اعضای کتابخانه امانت دهند. در نرم‌افزار گردش امانات سیستم برای کنترل این امر، تعاریف مخازن اسناد و فهرست کاربران مجاز هر مخزن، به تفکیک توسط مدیریت مرکزی قابل تعیین است و چگونگی عملکرد کاربران میز امانت بخش‌های مختلف کاملاً در کنترل مدیریت مرکزی سیستم می‌باشد.

از طرف دیگر مدیریت مرکزی سیستم تعیین می‌کند که کاربران میز امانت هر بخش، چه محدوده اختیاراتی را برای اعضای بخش خود می‌توانند تعریف کنند و هیچ محدودیتی نیز در این کار ندارد به این معنی که می‌توان اعضا را فقط به استفاده از خدمات بخش خود محدود کرد و یا به آنها اجازه داد که از خدمات بخش‌های دیگر کتابخانه نیز استفاده کنند. چگونگی استفاده از خدمات هر بخش نیز به تفکیک هر مخزن برای هر عضو قابل تعیین است. مثلاً مدیریت مرکزی می‌تواند محدود کند که عضو خاصی از مخزن‌های بخش خود ۴ کتاب به امانت برد ولی از مخزن‌های سایر بخش‌ها فقط ۲ کتاب امانت ببرد.

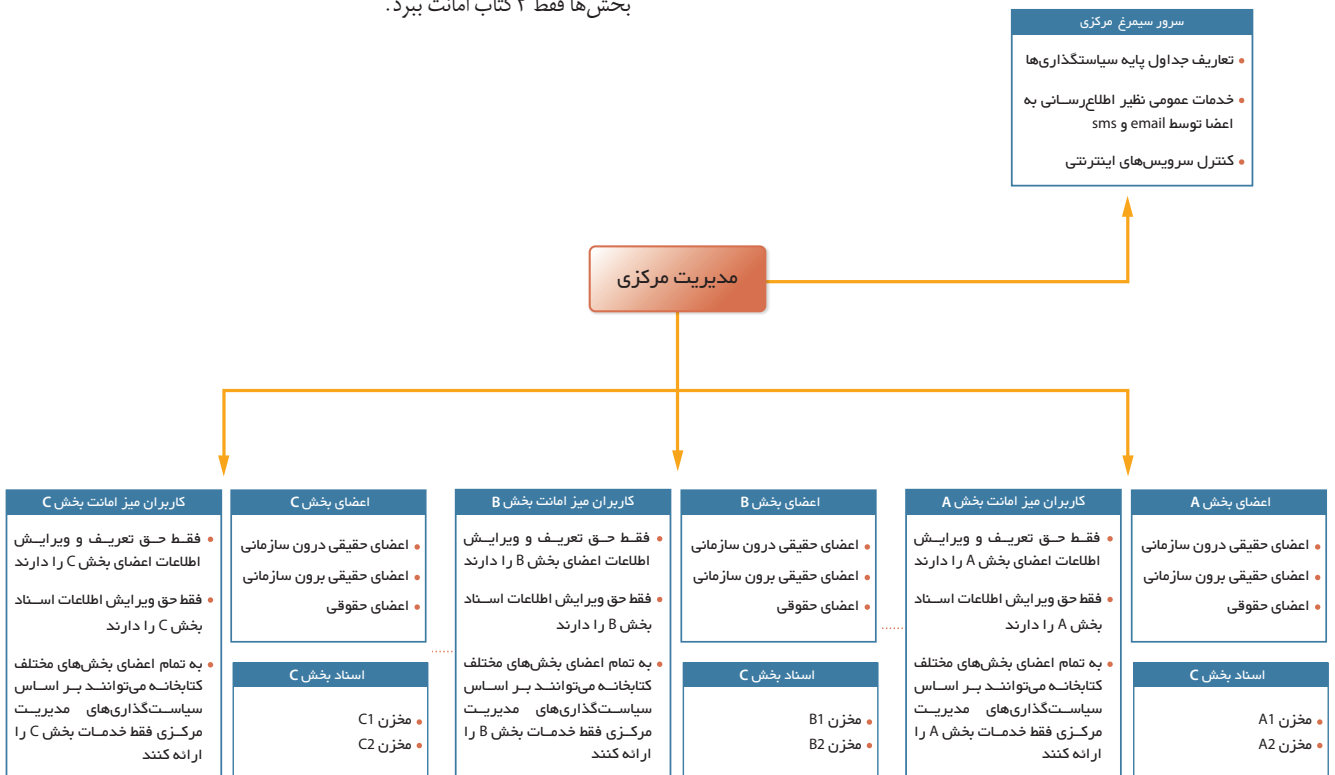
سازمان‌های بزرگ معمولاً دارای بخش یا شعبه‌های متعددی در نقاط مختلف کشور هستند. هر یک از بخش‌ها معمولاً دارای کتابخانه نیز می‌باشند. این کتابخانه‌ها با وجودی که در مکان‌های مختلف و گاه بسیار دور از یکدیگر قرار دارند ولی تحت یک مدیریت سازمانی یکپارچه اداره می‌شوند و مانند سایر بخش‌های سازمان سیاست‌گذاری‌های آنها توسط مدیریت مرکزی انجام می‌شود.

نرم‌افزار گردش امانات سیستم نیز به گونه‌ای طراحی شده است که بتواند متناسب با ساختار این سازمان‌ها بصورت مرکزی، نصب و نگهداری شود ولی مفهوم بخش‌های مختلف سازمان به نحوی در آن لحاظ گردد که کاربران میز امانت بخش‌های مختلف با وجود الزام به رعایت سیاست‌گذاری‌های مرکزی و عدم دخالت در امور سایر بخش‌ها، دارای آزادی عمل کافی در بخش خود باشند.

در ادامه به ذکر چگونگی نگهداری اطلاعات کاربران میز امانت، اعضا و اسناد کتابخانه و همچنین چگونگی انجام خدمات امانت و غیره در این کتابخانه‌ها می‌پردازیم:

کاربران میز امانت

در این کتابخانه‌ها برای هر یک از کاربران میز امانت بخش خاصی تعیین می‌شود. هر یک از کاربران فقط مجاز به تعریف عضو جدید و ویرایش اطلاعات اعضای بخش خود می‌باشد و فقط می‌تواند خدمات امانت و غیره اسناد بخش خود را به اعضای کتابخانه ارائه کند.



سرویس‌های امانت مخصوص کتابخانه‌های مدارس و مساجد و شعبه‌های کتابخانه‌های بزرگ

استفاده از فهرست‌نویسی کتابخانه مرکزی در شعبه‌های کتابخانه‌های بزرگ

کتابخانه‌های بسیار بزرگ و دارای شعبه‌های متعدد، نیز از مشکل مشابهی رنج می‌برند. در این کتابخانه‌ها عملیات فهرست‌نویسی منابع کتابخانه‌ای توسط تیم کارشناسان مستقر در کتابخانه مرکزی انجام می‌شود و بالتبع، آن تیم کارشناسان در اختیار سایر شعبه‌های کتابخانه قرار ندارد. از طرف دیگر حجم منابع کتابخانه‌ای در کلیه شعبه‌های یک کتابخانه بزرگ چنان زیاد است که امکان ورود اطلاعات متمرکز تمام آنها نیز در کتابخانه مرکزی وجود ندارد.

راه حل پیشنهادی شرکت نرم‌افزار و سخت‌افزار ایران (نوسا) به این کتابخانه‌ها، استفاده از یک سرور مرکزی سیمرغ برای ذخیره فهرست‌نویسی منابع کتابخانه و استفاده از سیستم گردش امانات برای ورود اطلاعات و نگهداری موجودی شعبه‌ها و مشخصات آنها نظیر شماره جلد و نسخه و ثبت و غیره می‌باشد.

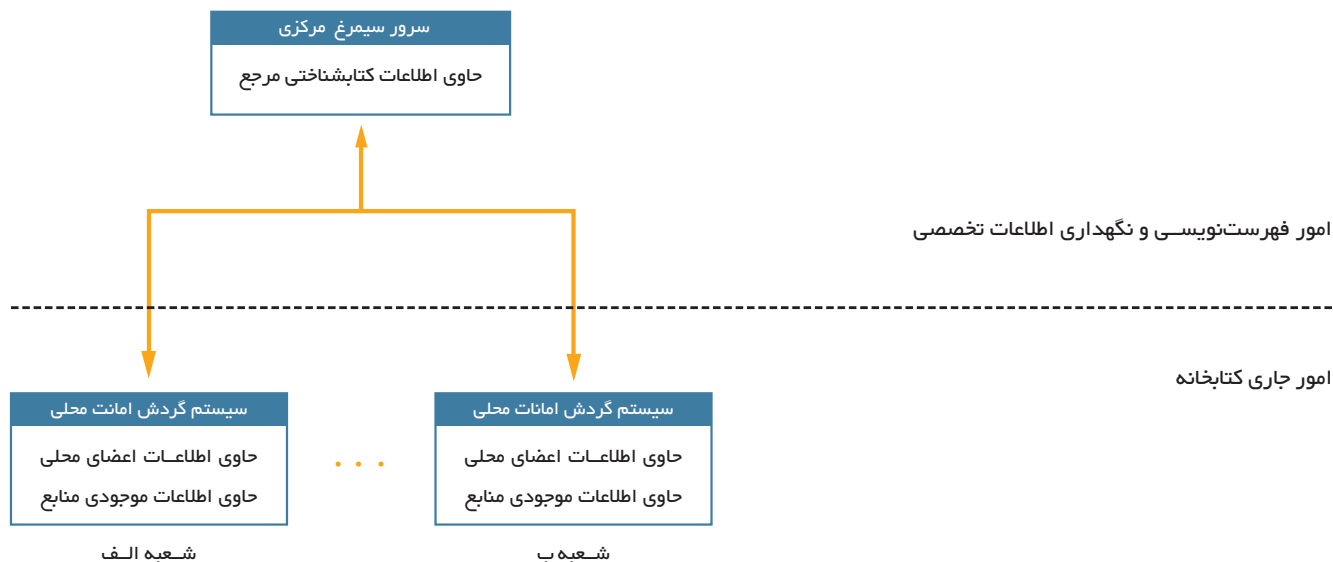
با این روش شعبه‌های کتابخانه بدون اینکه بتوانند اخلاقی در اطلاعات کتاب شناختی منابع ایجاد کنند، به راحتی موجودی منابع خود را وارد سیستم‌های خودشان نموده و امور روزمره خود نظیر ثبت و پیگیری رخدادهای امانت و رزرو اعضای خود و یا چاپ برچسب‌های عطف و جیب کتاب و مشابه آنرا انجام می‌دهند.

استفاده از فهرست‌نویسی مرجع کتاب در مدارس و مساجد

فهرست‌نویسی منابع کتابخانه‌ای همواره یکی از موانع اصلی سازماندهی کتابخانه‌ها در مراکز کوچک نظیر مدارس و مساجد بوده است. فهرست‌نویسی احتیاج به کارشناسان خاص کتابداری و ابزارهای مخصوص آنها دارد. تامین هزینه این کارشناسان و فراهم کردن ابزارهای مورد نیاز آنها مهمترین مشکل مراکز کوچک برای راه‌اندازی کتابخانه‌های خود می‌باشد.

از طرف دیگر این مراکز کوچک معمولاً از منابع کتابخانه‌ای عمومی نظیر کتاب استفاده می‌کنند که امور فهرست‌نویسی آنها قبلاً توسط مراکز نظیر کتابخانه ملی انجام شده است و کافی است امکان استفاده از این اطلاعات در اختیار این مراکز قرار بگیرد.

با در نظر گرفتن موارد فوق و توسعه شبکه اینترنت، شرکت نرم‌افزار و سخت‌افزار ایران (نوسا) اقدام به راه‌اندازی یک سرور مرکزی سیمرغ در شبکه اینترنت نموده است که اطلاعات کتابشناختی منابع کتابخانه‌ای عمومی نظیر کتاب را در آن ورود اطلاعات و نگهداری می‌کند. از طرف دیگر امکانات جدیدی در سیستم گردش امانات سیمرغ پیاده‌سازی شده است که کاربران مراکز کوچک نظیر مدارس و مساجد می‌توانند با استفاده از آن‌ها به این پایگاه اطلاعاتی سیمرغ وصل شوند و کتاب‌های موجود کتابخانه خود را انتخاب کنند. اطلاعات کتاب‌های انتخاب شده به سیستم امانات این مرکز منتقل شده و این مرکز فقط اطلاعات موجودی خود نظیر شماره جلد و نسخه و یا شماره ثبت خود را در سیستم وارد می‌کنند و به این ترتیب سیستم امانت آنها بدون تحمل هزینه‌ای فهرست‌نویسی فعال خواهد شد و می‌توانند علاوه بر ثبت و پیگیری رخدادهای امانت و رزرو اعضای خود، امور جاری کتابخانه‌ای نظیر چاپ برچسب‌های عطف و جیب کتاب و مشابه آن را نیز از درون نرم‌افزار خود انجام دهند.

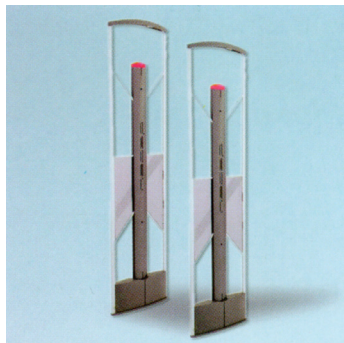


فن آوری RFID

در چند دهه اخیر کاربردهای ابزارهای الکترونیکی و تکنولوژی اطلاعات، جهت افزایش دقت و سرعت در انجام امور فراگیر گشته و با گذشت زمان و پیشرفت‌های انجام یافته، به تناوب زمینه ظهور فن آوری‌ها و سیستم‌هایی با قابلیت‌های بسیار بهتر از گذشته فراهم گردیده است. تاکنون در زمینه سیستم‌های شناسایی افراد یا اجسام فن آوری‌هایی مورد استفاده قرار گرفته که از کد میله‌ای (Barcode) و گیت‌های مغناطیسی می‌توان به عنوان فراگیرترین آنها نام برد. طی چند سال گذشته فن آوری جدیدی به نام RFID (مخفف عبارت Radio Frequency Identification به معنی شناسایی با امواج رادیویی) در این زمینه عرضه گردیده است. این فن آوری بدلیل مزایای بسیار برتر آن در مقایسه با سایر فن آوری‌ها، به نحوی متمایز مورد توجه قرار گرفته و هم‌اکنون در دنیا، اکثر سیستم‌های شناسایی با استفاده از این فن آوری طراحی و پیاده‌سازی می‌گردند.

اجزای سخت‌افزاری سیستم مبتنی بر RFID

گیت‌های RFID



یکی از موارد استفاده مهم از فن‌آوری RFID جلوگیری از خروج غیر مجاز کتاب و اسناد از کتابخانه می‌باشد. در مدخل کتابخانه‌ها گیت‌های RFID قرار داده می‌شوند که افراد مجبور به عبور از میان آنها هستند. این گیت‌ها در واقع آنتن‌های بسیار قوی RFID هستند که توانایی خواندن اطلاعات درون tag‌های الصاق شده به کتاب‌ها و سایر اسناد

را دارند. نرم‌افزار موجود در رایانه متصل به این گیت‌ها که در واقع بخشی از سیستم امانت می‌باشد وضعیت این اسناد را کنترل کرده و هنگام مشاهده سندی که در امانت نیست آژیر سیستم را به صدا در می‌آورد.

آنتن‌های مخصوص شلف‌خوانی

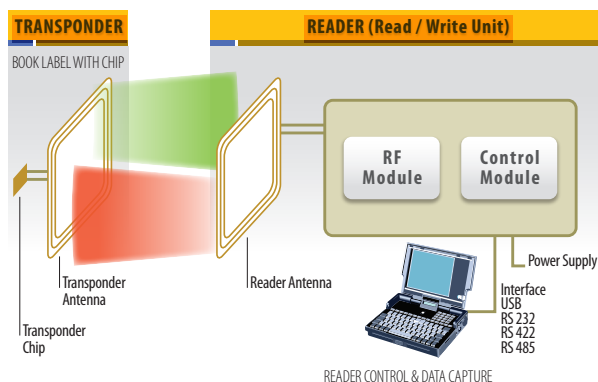
یکی از وظایف مشکل و زمان بر بخش فنی کتابخانه‌ها، کنترل اسناد موجود در قفسه‌ها و تطبیق آنها با اطلاعات درون نرم‌افزار سیستم امانت می‌باشد. این عمل در حالت معمول مستلزم کنترل یک‌یک کتاب‌ها و اسناد می‌باشد. از آنجائیکه در فن‌آوری RFID اطلاعات اسناد از فاصله چند سانتیمتری نیز خوانده می‌شود، آنتن‌های خاصی که دارای حافظه هستند ساخته شده است که با حرکت دادن آن در مقابل کتاب‌های درون قفسه، اطلاعات اسناد موجود، در حافظه آنها و یا کامپیوترهای جیبی متصل به آنها ذخیره می‌شود. بعد از اتصال این دستگاه‌ها به رایانه، این اطلاعات با اطلاعات درون نرم‌افزار امانت کنترل می‌شود و نرم‌افزار امانت به سرعت فهرست اسنادی که می‌باید در کتابخانه موجود باشند ولی نیستند را در اختیار مسئولین کتابخانه قرار می‌دهد.

دستگاه‌های امانت خودکار (Self Check-Out)

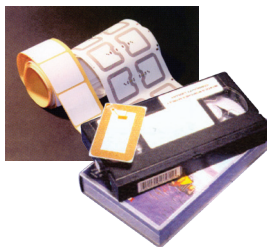
یکی از موارد استفاده بسیار مفید فن‌آوری RFID، ایجاد میزهای امانت اتوماتیک می‌باشد. این میزهای امانت که در شکل‌ها و اندازه‌های مختلف تولید می‌شوند از یک رایانه مجهز به صفحه نمایش حساس (Touch Screen)، یک محل قرار گرفتن کتاب و سایر اسناد که قابلیت شناسایی tag‌های RFID را دارد تشکیل شده‌اند.

در کتابخانه‌های مخزن باز، اعضا پس از یافتن کتاب مورد نظر خود، آن را از قفسه برداشته و همراه با کارت عضویت خود بر روی صفحه حساس به RFID این دستگاه قرار می‌دهند. نرم‌افزار نصب شده بر روی این دستگاه، اطلاعات عضو و سند را از سیستم امانت خوانده و پس از کنترل‌های لازم، کتاب مزبور را از موجودی کتابخانه کم کرده و در فهرست امانت عضو قرار می‌دهد. پس از این مرحله عضو می‌تواند کتاب را از کتابخانه خارج کند. بدین ترتیب سرویس امانت کتابخانه‌ها می‌تواند بعد از ساعت کاری پرسنل کتابخانه‌ها نیز دایر باشد.

برای استفاده از این فن‌آوری در تمام اشیایی که لازم است شناسایی شوند (مثلاً در سیستم کتابخانه کتاب‌ها و اسناد و مواد سمعی و بصری و کارت اعضا و...) مدار الکتریکی خاصی که معمولاً به شکل برچسب می‌باشد تعبیه می‌شود. وقتی این اشیاء در نزدیکی آنتن‌های مخصوص قرار می‌گیرند موجب فعال شدن سیستم‌های نرم‌افزاری متصل به آنتن‌ها شده و عملیات مختلف پیش‌بینی شده در نرم‌افزارها مانند شناسایی کتاب برای امانت یا برگشت و یا شناسایی کتاب برای قفسه‌خوانی و مشابه اینها انجام می‌گیرد. فن‌آوری RFID دارای استانداردهای مختلفی است که نرم‌افزار امانت سیمرغ بر مبنای استاندارد ISO15693 طراحی گردیده است.



برچسب‌های RFID



این برچسب‌ها که به آنها tag نیز گفته می‌شود در ابعاد مختلفی تهیه می‌گردند تا قابل الصاق به انواع منابع موجود در کتابخانه باشند. رایج‌ترین این برچسب‌ها به دو فرم مستطیل برای الصاق درون کتاب و حلقوی مناسب الصاق بر روی CD و DVD می‌باشد.

کارت خوان‌های رومیزی RFID



این دستگاه‌ها که معمولاً به صورت جعبه‌های کوچک متصل به رایانه‌های میز امانت هستند برای خواندن اطلاعات موجود در tag‌های RFID تعبیه شده در اسناد و کارت اعضا به کار می‌روند. هنگام امانت بردن و یا بازگشت اسناد کافی است کتاب یا سایر اشیاء مجهز به RFID در نزدیکی

این دستگاه‌ها قرار بگیرند. این دستگاه‌ها مشخصات سند یا عضو مربوطه را خوانده و در اختیار نرم‌افزار امانت قرار می‌دهند و باقی کارها بر عهده نرم‌افزار امانت است.

سیستم RFID در کتابخانه

پس از تجهیز کتابخانه به ملزومات سیستم RFID کیفیت انجام برخی از فعالیت‌ها، بهبود یافته و انجام تعدادی دیگر نیز کاملاً به صورت مکانیزه در خواهد آمد. در زیر فهرست فرآیندهایی از کتابخانه که بواسطه استفاده از فن آوری RFID تسهیل یا ایجاد گردیده‌اند را مشاهده می‌نمایید.

• آماده‌سازی اسناد

• میز امانت

• امانت مکانیزه

• کنترل خروج اسناد

• برگشت اسناد

• قفسه خوانی و کنترل موجودی

میز امانت

مسئولین میز امانت سه وظیفه اصلی را برعهده دارند:

- بررسی و کنترل برچسب‌های RFID الصاق شده به اسناد و اصلاح احتمالی اطلاعات آنها
- صدور کارت‌های عضویت مجهز به RFID
- ارائه سرویس‌های معمول میز امانت نظیر امانت سند و برگشت آن

امانت مکانیزه

یکی دیگر از سیستم‌های قابل پیاده‌سازی در کتابخانه‌ها با استفاده از RFID، ایستگاه‌های خودکنترلی (Self - Checkout) می‌باشد که اعضا می‌توانند پس از انتخاب سند و دریافت آن، به ایستگاه خودکنترلی مراجعه نموده و کارت عضویت و کتاب مربوطه را در محل‌های تعیین شده در ایستگاه قرار دهند. سپس با کمک نرم‌افزار محاوره‌ای (Interactive) موجود در آنجا می‌توانند به ساده‌ترین روش ممکن امانت گرفتن اسناد مورد نظر خود را به شکل مستقل و بدون نیاز به حضور مسئولین کتابخانه، در سیستم ثبت نمایند تا در هنگام خروج از گیت‌های حفاظتی موجود در کتابخانه با مشکل مواجه نگردند.

آماده‌سازی اسناد

در این بخش تگ‌های RFID بر روی اسناد چسبانده شده و اطلاعات مورد نیاز از قبیل کد میله‌ای، عنوان و ... بر روی تگ‌ها ذخیره می‌شوند. اسناد پس از الصاق برچسب‌های RFID قابل شناسایی توسط دستگاه‌های مخصوص در میز امانت هستند و برای قرار گرفتن در محل‌های مربوط به مخازن اسناد فرستاده می‌شوند. بدیهی است اسناد قبل از الصاق و برنامه‌ریزی برچسب‌های RFID قابل استفاده در چرخه امانت نیستند.



شمای کلی یک کتابخانه مجهز به فن آوری RFID

قفسه‌خوانی و کنترل موجودی

قفسه‌خوانی و کنترل موجودی در کتابخانه‌ها و مراکز اسناد به روش‌های معمول، پروسه‌ای زمان‌بر می‌باشد. تجهیزات و نرم‌افزارهای در نظر گرفته شده در سیستم RFID کتابخانه با توجه به ویژگی منحصر به فرد این فن‌آوری در شناسایی اسناد بدون نیاز به خروج آنها از قفسه، می‌توانند شرایط لازم جهت انجام عملیات قفسه‌خوانی و کنترل موجودی را به آسان‌ترین روش امکان‌پذیر سازند. استفاده از این سیستم باعث بدست آوردن دو مزیت عمده زیر خواهد شد:

• تعیین سریع اسناد گمشده

با استفاده از سیستم گفته شده عملیات قفسه‌خوانی برای کنترل موجودی کتابخانه می‌تواند هر چند وقت یکبار با استفاده از داده‌خوان‌های قابل حمل انجام شود. در این حالت کلیه اطلاعات RFID اسناد موجود در کتابخانه توسط داده‌خوان‌ها اسکن شده و در یک کامپیوتر دستی ذخیره می‌گردد. این اطلاعات به همراه اطلاعات اسناد به امانت رفته، با پایگاه اطلاعاتی مقایسه شده و در نهایت فهرست کتاب‌هایی که جزء هیچکدام از دو گروه فوق نباشند همان اسناد گمشده هستند که در اختیار کارشناس قرار می‌گیرد.

• کاهش پیروی قفسه‌خوانی

با توجه به سرعت خواندن اطلاعات اسناد در فن‌آوری RFID و راحتی انجام آن، بدیهی است که جهت افزایش ضریب اعتماد به موجودی کتابخانه و سرویس‌دهی بهتر، مدیران کتابخانه‌ها تمایل بیشتری به انجام عملیات قفسه‌خوانی در فواصل زمانی کوتاه‌تر خواهند داشت.

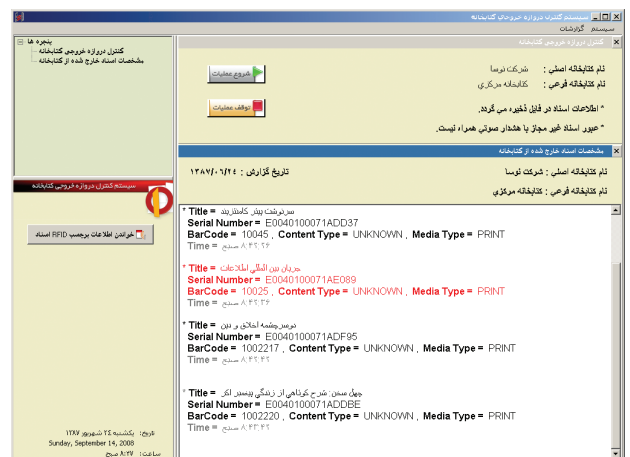


ایستگاه‌های خودکنترلی، مزایای زیر را به همراه دارند:

- بالا رفتن سرعت فرآیند گردش امانات
- کاهش حجم کاری مسئول میز امانت و توانائی جهت ارائه سرویس بهتر
- استفاده بهتر از فضای کتابخانه
- کاهش زمان انتظار جهت دریافت امانت
- افزایش تعداد عضویت و تشویق اعضا برای مراجعت به کتابخانه

کنترل خروج اسناد

در این سیستم دروازه‌های خروجی یا همان گذرگاه‌های حسگر (Sensor Gates) بصورت اتوماتیک، اسناد در حال خروج را کنترل می‌نمایند و در صورتی که سند در حال خروج در امانت نبوده دروازه‌های خروجی هشدار خواهند داد. لازم به توضیح است که دروازه‌های خروجی توانایی شناسایی و کنترل وضعیت بیش از یک سند در هنگام خروج را دارا بوده و به همین دلیل قابل استفاده در محیط‌های پر رفت و آمد نیز می‌باشند. در صورت بروز هشدار توسط دروازه‌های خروجی، شماره سند دارای مشکل، بر روی نمایشگر دستگاه به اطلاع مسئول مربوطه خواهد رسید و وی توانایی بررسی دقیق‌تر وضعیت سند یا سندهای مورد نظر را توسط نرم‌افزار این بخش دارد. علاوه بر آن دریافت گزارشات جامع از ورود و خروج اسناد کتابخانه و امکان بررسی آنها از دیگر امکانات این سیستم می‌باشد.



برگشت اسناد

در این سیستم ایستگاه‌های برگشت اسناد (Return Station) در نظر گرفته شده تا ثبت برگشت اسناد نیز بطور کاملاً خودکار انجام شود. این دستگاه‌ها با استفاده از اطلاعات موجود در تگ RFID کتاب، سند را برگشت داده و رخداد را در پایگاه اطلاعاتی ثبت می‌نمایند.

مزایای پیاده‌سازی

پس از پیاده‌سازی سیستم RFID در کتابخانه نه تنها شیوه‌ی انجام برخی از فعالیت‌ها مانند سرویس‌های میز امانت، قفسه‌خوانی و کنترل موجودی به نحو چشمگیری تسهیل می‌گردد، بلکه ایجاد فرآیندهایی خودکار نظیر ایستگاه خودکنترلی امانت، کنترل ورود و خروج اسناد توسط گیت‌های حفاظتی و همچنین برگشت اسناد از جمله مزایایی است که مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرد.

در این راستا شرکت نرم‌افزار و سخت‌افزار ایران (نوسا) اقدام به طراحی، پیاده‌سازی و عرضه راه‌حلی جامع (Total Solution) جهت اتوماسیون کتابخانه‌ها بر پایه فن‌آوری RFID نموده است.

این راه‌حل مبتنی بر دو بخش نرم‌افزاری و سخت‌افزاری می‌باشد که می‌تواند امکانات زیر را در اختیار استفاده‌کنندگان قرار دهد.

- ارائه سرویس‌های میز امانت به صورت خودکار
- برقراری کنترل‌های امنیتی خودکار جهت اعضا و اسناد
- سهولت در انجام قفسه‌خوانی و کنترل موجودی
- اعمال قوانین لازم برای مدیریت کتابخانه بصورت مکانیزه

تاکنون اغلب راه‌حل‌های ارائه شده در کتابخانه‌ها و مراکز اسناد بیشتر به مکانیزه نمودن امور مربوط به مدیریت اطلاعات اسناد اختصاص داشت و امکانات مربوط به مکانیزاسیون سرویس‌دهی به مخاطبان و تسهیل نحوه انجام فعالیت‌های مسئولین کتابخانه، در مقایسه با امکانات فنی مدیریت اطلاعات اسناد بسیار محدود بود. ولی با عرضه فن‌آوری RFID و بوجود آمدن زیرساخت‌های فنی لازم جهت ارائه راه‌حل جامع اتوماسیون کتابخانه مبتنی بر RFID، سایر امور کتابخانه مانند سرویس‌های امانات و مدیریت کنترل اسناد و اعضا، اعمال قوانین کتابخانه به صورت سیستماتیک و افزایش ضریب حفاظت از اسناد کتابخانه به فرآیندهایی خودکار تبدیل خواهند شد. به عبارت دیگر با استقرار سیستم اتوماسیون مبتنی بر RFID در یک کتابخانه، بالاترین امکانات ممکن برای مدیریت امور کتابخانه‌ها در کلیه زمینه‌ها فراهم خواهد گردید و رشد کمی و کیفی در ابعاد مختلف راهبری و سرویس‌دهی کتابخانه محقق خواهد گشت.

برخی از مزایای پیاده‌سازی و استقرار سیستم اتوماسیون RFID در کتابخانه‌ها عبارتند از:

- کاهش زمان لازم برای انجام فرآیند امانت گرفتن، تمدید و برگشت اسناد
- حذف کارهای کلیشه‌ای و تکراری از وظایف کارمندان
- از میان رفتن صف‌های انتظار در میزهای امانت
- ارتقاء کمی و کیفی سرویس‌دهی کتابخانه
- بالا رفتن میزان رضایت مراجعین (اعضا)
- کارایی بالا در حفاظت منابع
- تحول کیفی کارمندان و ارتقای شغل آنها به جایگاه مدیریت و راهنمایی اعضا
- بالا رفتن بهره‌وری در خدمت‌رسانی کتابخانه
- سهولت در فرآیند کنترل موجودی در مخزن و یافتن اسناد گمشده

مقایسه با سایر فن‌آوری‌ها

• کد میله‌ای (Barcode)

از این فن‌آوری برای شناسایی اسناد و اعضا استفاده می‌شود. کدهای میله‌ای که حاوی یک شماره شناسایی منحصر به فرد می‌باشند بر روی برچسب‌هایی چاپ شده و این برچسب‌ها بر روی اسناد و یا کارت عضویت اعضا چسبانده می‌شوند. بدیهی است جهت جلوگیری از مخدوش یا جدا شدن برچسب‌ها باید آنها را در سطوح داخلی کتاب الصاق کرد. مهم‌ترین مشکل کار با کد میله‌ای این است که جهت خواندن بارکد متصدیان باید داده‌خوان را در مجاورت بارکد و در دید مستقیم آن قرار دهند که منوط به صرف زمان لازم می‌باشد. از طرف دیگر امکان اصلاح کد میله‌ای وجود ندارد و برای اصلاح آن باید کل برچسب را تعویض کرد.

• مگنت و گیت‌های مغناطیسی

این فن‌آوری برای جلوگیری از سرقت اسناد به کار می‌رود. در فن‌آوری مگنت، برچسب‌های مغناطیسی که دارای دو حالت روشن/خاموش می‌باشند، بر روی اسناد الصاق شده و در درب‌های کتابخانه، گیت‌های مغناطیسی نصب می‌گردد تا از خروج غیر مجاز اسناد جلوگیری نماید. در این میان با توجه به اینکه فن‌آوری مگنت تنها قادر به تعیین وضعیت امانت سند به صورت بلی یا خیر می‌باشد، چنانچه شخصی در حال خروج ۳ عدد کتاب از کتابخانه باشد و گیت‌های مگنت اقدام به هشدار نمایند، امکان تشخیص سند غیر مجاز وجود ندارد.

تاثیرپذیری بیش از حد گیت‌های مغناطیسی از محیط و امواج مغناطیسی منتشر در آن منجر به اعلام هشدارهای بی‌مورد گشته و از طرف دیگر به دلیل عدم وجود حافظه در تگ‌های مغناطیسی و در نتیجه عدم امکان ذخیره اطلاعات مناسب در آنها، گیت‌های مغناطیسی توانایی نگهداری سوابق ورود و خروج اسناد را نیز ندارند. علاوه بر این عدم امکان توسعه این فن‌آوری جهت استفاده در قفسه‌خوانی و ارائه سرویس میزهای خودکار امانت نیز، یکی دیگر از کاستی‌های فن‌آوری مگنت می‌باشد.



شرکت نرم افزار و سخت افزار ایران
www.nosa.com

دفتر مرکزی

تهران، خیابان سپهبد قری
خیابان شاداب شرقی، پلاک ۴
کدپستی: ۱۵۸۳۳۵۱۱۶
تلفن/نمابر فروش: ۸۸۸۳۵۳۶۰ - ۸۸۸۳۲۹۷۹
تلفن/نمابر پشتیبانی: ۸ - ۸۸۳۱۵۲۹۲
info@nosa.com

خرم‌آباد

خرم‌آباد، خیابان ولی عصر
نرسیده به سیمتری (شهید پژوهنده)
ساختمان خورشید بهار، واحد ۶
کدپستی: ۶۸۱۶۸۹۶۹۴۵
تلفن/نمابر: ۳۲۳۰۵۱۱ (۰۶۶۱)
khorramabad@nosa.com

یزد

بلوار جمهوری
رو به روی کارخانه افشار، کوچه مقداد
نبش کوچه یاسمن (آخرین درب سمت چپ)
کدپستی: ۸۹۱۸۷۶۹۵۳
تلفن/نمابر: ۵۳۴۴۵۳۹ (۰۳۵۱)
۵۳۴۴۵۳۸ ، ۵۲۵۴۵۳۸
yazd@nosa.com

کرمان

چهارراه سمیه
بلوار جهاد، کوچه جهاد ۷، پلاک ۳۴
کدپستی: ۷۶۱۹۸۱۷۳۹۵
تلفن/نمابر: ۲۲۳۳۸۸۵ (۰۳۴۱)
۲۲۳۰۲۸۱ ، ۲۲۳۰۳۹۴
kerman@nosa.com

مشهد

حاشیه بلوار وکیل‌آباد
بین سراه هنرستان و سامانیه، پلاک ۲۲۶/۱
کدپستی: ۹۱۷۸۶۳۴۱۹۹
تلفن/نمابر: ۸۸۲۸۳۹۶ - ۸۸۲۸۳۹۱ (۰۵۱۱)
mashad@nosa.com

اصفهان

اتوبان صفه
جنب تله کابین آسمان فراز صفه
مرکز رشد I.C.T شهرک علمی و
تحقیقاتی اصفهان، واحد ۱۰۲
تلفن: ۶۶۸۸۳۵۵ ، ۶۶۸۸۳۰۸ (۰۳۱۱)
۶۶۸۸۳۳۴ ، ۶۶۸۸۲۳۰
نمابر: ۶۶۸۸۳۵۵
isfahan@nosa.com