



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی البرز

بسم الله الرحمن الرحيم

نرم افزارهای کتابخانه ای

رقیه عزیزاده

کتابدار دانشکده پزشکی

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی البرز

مقدمه

- در دنیای امروز هر حرفه ای تحت تاثیر پیشرفت های حاصل از فناوری های اطلاعاتی و ارتباطی است. علم کتابداری و اطلاع رسانی نیز از این امر مستثنی نیست.
- نیاز به نرم افزارهای مناسب در حوزه ذخیره و بازیابی اطلاعات، باعث شد تا سازمان های ملی و بین المللی در اکثر نقاط دنیا فعالیت هایی را از سال ها پیش در این راستا انجام دهند.
- از جمله نرم افزارها می توان به پارس آذرخش، گنجینه، نوسا، کاوش، نمایه، ایلا نرم افزار، پیام مشرق، اراکل دانشگاه تهران، ایرانداک، وستا، پاسارگاد و نظایر آن اشاره کرد که هر روز نیز به تعداد آنها افزوده می شود.

• نرم افزار

«نرم افزار» یا «برنامه رایانه‌ای» مجموعه دستورالعمل‌هایی است که با به کارگیری یک زبان برنامه نویسی تدوین شده که در رایانه قرار گرفته است تا هدایت سخت افزارها را برای انجام کارهای معین برعهده گیرد.

• نرم افزار کتابخانه‌ای

«نرم افزار کتابخانه‌ای» یک برنامه مفصل رایانه‌ای برای ورود ، ذخیره، پردازش، بازیابی و مبادله اطلاعات است که با یکی از زبان های رایج برنامه نویسی از قبیل Oracle, SQL Server, Dlpghi و غیره نوشته شده است.

بخش هایی از کتابخانه که نیاز به ماشینی شدن دارند را می توان به دو دسته تقسیم کرد:

(۱) فعالیت های درون سازمانی، همچون فهرست نویسی، خدمات امانت، نگهداری پیاپیها و غیره

(۲) خدمات بازیابی اطلاعات، همچون خدمات آگاهی رسانی جای، اشاعه اطلاعات گزینشی، خدمات جستجوی گذشته نگر اطلاعات و غیره.

● شیوه های تهیه نرم افزار

۱. نرم افزارهایی که کلا توسط موسسه های انتفاعی طراحی شده و به کتابخانه فروخته می شود.
۲. نرم افزارهایی که توسط مراکز کامپیوتر دانشگاه یا موسسه طراحی شده، اما توسط کتابداران بهسازی و تکمیل می شود.
۳. نرم افزارهایی که توسط برخی سازمان های بین المللی طراحی شده و در اختیار کتابخانه های عضو قرار می گیرد.
۴. نرم افزارهایی که کلا توسط کتابخانه طراحی و راه اندازی می شود، که آنها را نظام های خود ساخته داخلی می گویند.

آنچه یک نرم افزار را از نرم افزارهای مشابه متمایز می سازد

۱. سرعت در بازیابی اطلاعات

۲. حجم کافی برای ذخیره انواع بایگانی های اطلاعات

۳. سادگی از نظر راه اندازی نظام، ورود، اصلاح، تبادل و بازیابی اطلاعات

نسل های نرم افزارهای کتابخانه ای

نسل اول

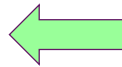


تقلید ساده نظام های سنتی کتابخانه (مانند برگه دان و بایگانیهای امانت) بود.
امکان مرور کردن فایل به صورت الفبایی نام پدیدآورندگان، عنوان ها و
موضوع ها وجود نداشت
محیط رابط این نرم افزارها به صورت منویی نبود
هر بخش به صورت جداگانه و مستقل طراحی و مورد استفاده قرار می گرفت

نسل های نرم افزارهای کتابخانه ای

نسل اول

نسل دوم



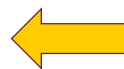
علاوه بر نیاز کتابدار، به نیازهای مراجعه کننده نیز توجه داشتند
استفاده از عملگرهای بولین مثل . and, or, not
مهمترین ویژگی جستجو از طریق کلیدواژه بود
محیط رابط نیز پیشرفته تر و شامل دو حالت منویی و دستوری بود.
یکی دیگر از قابلیتهای نسل دوم امکان ورود اطلاعات به صورت همزمان و
توسط چند نفر بود.

نسل های نرم افزارهای کتابخانه ای

نسل اول

نسل دوم

نسل سوم



استفاده از زبانهای قوی تر و کاملتر از قبیل C++, Delphi, J++, Prolog و مانند آنها طراحی و توسعه یافت.
قابلیت ذخیره بیشتر، پردازش سریعتر، و جستجو و بازیابی توانمندتر
در این نسل نشان دهنده ساختار کاملتر و پیچیده تر بود
امکانات جدید جستجو عبارت بود از: جستجوی آزاد در متن رکوردها
امکان محدود کردن نتایج جستجو
این امکان در اختیار کاربر قرار داشت تا بتواند خطاهای تایپی خود را
در هنگام جستجو اصلاح کند .

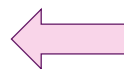
نسل های نرم افزارهای کتابخانه ای

نسل اول

نسل دوم

نسل سوم

نسل چهارم



نرم افزارهای دارای رابط کاربر گرافیکی نامیده می شوند

استفاده از نمادهای تصویری و موشواره ، نواریپیمایش

قابلیت های جستجو نیز به شیوه ای جدید افزایش یافته است

جستجوی فرامتنی در شناسه های مهم را فراهم کرده است.

امکان جستجوی همزمان در چند پایگاه و یا فهرست متعلق به

کتابخانه های مختلف

امکان ایجاد خدمات امانت بین کتابخانه ای و تحویل مدرک نیز در

دسترس کتابداران قرار گرفته

تاریخچه نرم افزارهای کتابخانه ای در ایران

- در ایران اولین حرکتها برای استفاده از رایانه در کتابخانهها در دهه ۱۳۵۰ صورت گرفت.
- در دهه ۱۳۶۰ این امر عمومیت بیشتری یافت، دانشگاه امام حسین (ع) اولین مرکزی بود که کتابخانه خود را به رایانه مجهز کرد.
- در سال ۱۳۶۷ از نرم افزار کتابخانه ای سی. دی. اس / آی. سیس برای سازماندهی کتاب های انگلیسی زبان استفاده شد
- همزمان تعدادی از نرم افزارهای کتابخانه ای از قبیل برنا، کتابدار، کوربیس و ... طراحی شدند
- بین سال های ۱۳۶۹ تا ۱۳۷۱ تعدادی نرم افزار کتابخانه ای تولید شدند که بسیاری از مشکلات نرم افزارهای قبلی را بر طرف کردند مانند نرم افزار نوسا، پارس آذرخش که براساس نرم افزار سی. دی اس / آی.سیس طراحی شده بودند
- نسخه های ویندوز آن ها نیز از سال ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۱ به بازار عرضه شدند



هر کتاب یا مدرک را بتوان با حداقل اطلاعات کتابشناختی جستجو کرده و وضعیت سفارش آن را مشخص کرد.

کلیه پیگیری ها را بتوان با مدت پیش فرض پس از سفارش به طور خودکار انجام داد.

کلیه مکاتبات با ناشران، کارگزاران و سازمان ها را بتوان با کامپیوتر انجام داد و سابقه هر یک را نگهداری کرد.

نظام باید بتواند در هر زمان گزارش کاملی از وضعیت موجود یا گذشته بخش سفارشات ارائه دهد.

وارد کردن اطلاعات کتابشناختی برای هر اثر که بطور بنیادی فهرست نویسی می شود به آسانی قابل انجام باشد.

نرم افزار باید قابلیت ورود همزمان دو یا چند زبان را در مورد هر پیشینه داشته باشد

نظام باید قابلیت تهیه برچسب های میله ای (لیبل) را جهت الصاق بر عطف یا جلد کتاب در بر داشته باشد

ورود اطلاعات در نظام، اصلاح یا حذف اطلاعات به سادگی و سرعت برای کتابداران مبتدی قابل انجام باشد



با دادن حداقل اطلاعات بتوان مطالب مورد نظر را بازیابی کرد
شیوه نمایش اطلاعات بر صفحه پایانه بسیار ساده و قابل درک باشد
در فهرست پیوسته تعداد نقاط بازیابی با به اصطلاح نقاط دستیابی باید به مراتب بیش از نظام دستی باشد
برای اخذ کردن دسترسی موضوعی باید بتوان از عملگرهای بول مثل AND, OR, NOT استفاده کرد.



بایگانی این بخش باید شامل اطلاعات کامل درباره اعضاء، مواد کتابخانه، تعداد هر یک از مواد و وضعیت جاری باشد

نظام باید امکان صدور برگه دیرکرد یا اخطار و صورت وضعیت اعضاء را داشته باشد

امانت مواد کتابخانه باید به آسانی و با سرعت قابل انجام باشد.

نظام تقویمی (روز، ماه، سال و نیز ساعت و دقیقه) باید به طور دقیق در نظام فعال باشد و سابقه هر کارکرد را ثبت کند



مشخصات کامل هر نشریه را با اطلاعاتی بسیار فراتر از اطلاعات برگه های کاردکس در نظام وارد کند

انجام امور مربوط به اشتراک جدید و مکاتبات آن را بتوان به طور خودکار انجام داد.

اطلاعات جانبی پیاپیها مثلا منابع و ابزارهای نمایه کننده آنها را در نظام وارد کرد

برای تمام انواع پیاپیها (مجلات، روزنامه ها، سالنامه ها، سلسله انتشارات نامرتب و غیره) دارای شکل مشخص مورد نظر باشد.



مزایای نرم افزا کتابخانه‌ای

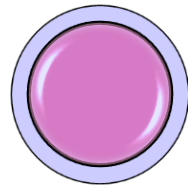
- ۱- بالا بودن سرعت در بازیابی اطلاعات
- ۲- انجام بسیاری از امور کتابخانه ای با سرعت و کارایی بیشتر و نیروی کمتر
- ۳- کاربر پسند بودن جهت ایجاد ارتباط آسان و موثر
- ۴- داشتن تدابیر ایمنی از نظر ورود و بازیابی اطلاعات
- ۵- امکان پشتیبانی اطلاعات
- ۶- دارا بودن حجم کافی برای ذخیره انواع اطلاعات
- ۷- امکان استفاده چند کاربر به طور همزمان در شبکه

بحران نرم افزار و تاثیر آن بر کتابخانه



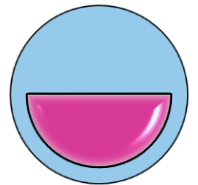
معیارهای سنجش نرم افزارهای کتابخانه ای

معیارهای کیفیت



ایمنی سیستم
قابلیت استفاده
قابلیت نگهداشت و توسعه
انعطاف پذیری

معیارهای عمومی



سخت افزار
نرم افزار
سیستم فارسی ساز
خصوصیات ویژه

مهم ترین امکانات نرم افزار کتابخانه چیست؟

۱. انجام خودکار کلیه محاسبات زمانی همچون محاسبه اعتبار عضویت، دیرکرد کتاب و غیره.
۲. امکان ورود اطلاعات از نسخه اختصاصی کتابشناسی ملی ایران با وارد کردن شماره شابک ISBN و یا شماره کتابخانه ملی
۳. قابلیت کار با انواع روش های رده بندی اسناد (کنگره، دیویی و حتی روش های ساختگی و ساده)
۴. دارای سیستم جستجوی سریع در تمام بخش ها جهت یافتن سریع اسناد و اعضا از طریق نام آنها
۵. قابلیت افزودن تصاویر اعضا به نرم افزار
۶. امکان چاپ کارت عضویت با طراحی انتخابی برای اعضا (با امکان درج خودکار تصویر عضو و بارکد)
۷. چاپ بارکد و برچسب شناسایی کتاب
۸. قابلیت نصب در شبکه

امکانات نرم افزار کتابخانه

۹. گزارش اسناد امانت داده شده / تاخیر دار و

۱۰. تولید انواع گزارشات آماری: لیست کتابها، لیست اعضا، لیست کتابهای امانت رفته، لیست کتابهای جدیدا خریداری شده، گزارش گردش اسناد و یا فعالیت اعضا در یک بازه زمانی و امکان ارائه خروجی به صورت فایل ورد و اکسل

۱۱. امکان رزرو مدارک امانت داده شده برای سایر اعضای کتابخانه

۱۲. امکان استفاده چند کاربره از نرم افزار

۱۳. امکان پشتیبان گیری از اطلاعات و نیز ساخت بانک های اکسل از اطلاعات اسناد و اعضا

طراحی پایگاه در نرم افزارهای کتابخانه ای

- حالت اول: هر یک از مدارک را به صورت پایگاه جداگانه ای در نظر گرفته و برای هر کدام یک پایگاه طراحی می کنیم
- حالت دوم: در این حالت، یک پایگاه کلی تعریف کرده و مدارک را در قالب کاربرگه های متعدد در درون پایگاه مذکور طراحی می کنیم.

نرم افزارهای کتابخانه ای و مدیریت اطلاعات

- مبنای اصلی کار کتابداری و اطلاع رسانی، مدیریت اطلاعات است.
- مدیریت اطلاعات به عنوان توانایی کلی یک سازمان در مورد ایجاد، حفظ، بازیابی و قابل دسترس ساختن فوری اطلاعات درست، در مکان و زمان مناسب و در دست افراد شایسته و با کمترین هزینه برای به کارگیری در تصمیم گیری، توصیف شده است.
- غایت وجودی ابزارهای کتابخانه ای، آسان کردن امور اجرایی کتابخانه ها و ارائه اطلاعات صحیح برای تصمیم گیری و اقدام های بهینه توسط مدیران کتابخانه هاست.
- اگر نرم افزارهای کتابخانه ای، در راستای هدف ها و وظایف کتابخانه تهیه و تدوین و درست اجرا شوند، سبب تسریع و تسهیل کار کتابخانه ها شده و به فرایند مدیریت اطلاعات نیز کمک شایانی خواهند نمود.

نتیجه گیری

✍ کتابداران به عنوان اصلی ترین بهره برداران این نوع افزارها، علاوه بر دارا بودن مهارت و دانش لازم در این زمینه باید بتوانند در راستای توسعه، اصلاح و بهینه سازی این نرم افزارها نیز گام بردارند و با ارزیابی نقادانه خود نقاط قوت و ضعف آن ها را به شرکت های ذیربط منعکس کنند.

✍ شرکت های تولید کننده نرم افزارهای کتابخانه ای نیز برای طراحی و توسعه یک نرم افزار مطلوب به نظرات کتابداران نیاز دارند و هنگام طراحی نرم افزار لازم است به هر یک از بخش های کتابخانه و کارکردهای آن توجهی ویژه داشته باشند.

نرم افزارهای کتابخانه ای تهیه شده در ایران

نام نرم افزار	تهیه کننده	سیستم عامل
پایپروس	شرکت وب گستر (زیر مجموعه مجتمع فنی تهران)	Windows
لوح کتاب	دانشگاه امام حسین	Windows
گنجینه	شرکت رای مهر	Dos Windows
ماوا	دانشگاه مالک اشتر وزارت دفاع	Windows
نمایه	موسسه فرهنگی و اطلاع رسانی نمایه دبیرخانه هیات امنای کتابخانه های عمومی	Windows

نام نرم افزار	تهیه کننده	سیستم عامل
نوسا	شرکت سخت و نرم افزار ایران (نوسا)	Dos
سیمرغ	شرکت سخت و نرم افزار ایران (نوسا)	Dos Windows
پارس آذرخش	شرکت پارس آذرخش	Dos Windows
پارس وب	شرکت پارس آذرخش	Windows
پویا	شرکت پارس آذرخش	Windows
کاوش	شرکت پویش کاوش	Dos

منابع

- نوروزی، یعقوب؛ حفیظی، زینب؛ خویدکی، سمانه (۱۳۹۵). نقش مشارکتی کتابداران در توسعه نرم افزارهای کتابخانه ای. فصلنامه مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات. دوره ۲۷ شماره ۴
- غائبی، امیر (۷۴). ارزیابی نرم افزارهای کتابخانه ای معیارهای سنجش پایگاه داده های کتابشناسی. فصلنامه کتاب
- غائبی، امیر (۷۴). ارزیابی نرم افزارهای کتابخانه ای معیارهای عمومی و معیارهای کیفیت نرافزار. فصلنامه کتاب
- پور احمد، علی اکبر (۱۳۸۷) فهرست نویسی موضوعی؛ اصول و روش ها. تهران، کتابدار
- فتاحی، رحمت الله (بی تا). آشنایی با ویژگیهای نظام خودکار و نرم افزار کتابخانه. پیام کتابخانه، (۳ و ۴)
- کوبی، مرتضی؛ عصاره، فریده؛ عظیمی، محمد حسن؛ هاشمی، ماجد (۱۳۹۱). بررسی عوامل موثر بر آگاهی و استفاده کتابداران دانشگاه های شهید چمران و علوم پزشکی جندی شاپور اهواز از قابلیت های نرم افزار جامع کتابخانه ای پارس آذرخش. مجله مطالعات کتابداری و علم اطلاعات. ۱۰
- محقق، نیلوفر، علی بیک، محمدرضا، سلطانی، سحر (۱۳۹۶). تعیین معیارهای انتخاب نرم افزارهای کتابخانه ای تحت وب. مجله دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی کرمان. ۳ (۲): ۲۱۹-۲۲۸
- قاضی زاد، حمید (۱۳۹۱). معیار توانمندی یک نرم افزار کتابخانه ای برای پوشش دادن نیازهای بخش امانت با تاکید بر مدیریت اطلاعات. کتابداری و اطلاع رسانی. ۱۲ (۱).

