

نرم افزار انتشار اطلاعات در شبکه جهانی

Internet (Web Base)

● غزال اکبر نژاد

تکنولوژی‌های قوی و جدید، دسترسی سریع و راحت به انواع اطلاعات پراکنده روی سایت‌های اینترنت فراهم گردیده و استفاده از این ابزارها در بین کاربران اینترنت سریعاً متداول گردید.

تنوع خدمات آن، اینترنت را نسبت به دیگر شبکه‌ها ممتاز و منحصر به فرد ساخته است. اینترنت در واقع شبکه‌ای از کامپیوترهاست که یا از طریق خط تلفن و یا از طریق ماهواره با یکدیگر ارتباط یافته‌اند.

مقدمه

با افزایش میزان استفاده از شبکه‌های کامپیوتری اینترنت و بهره‌برداری از محیط قدرتمند **World Wide Web** در این شبکه، موزه‌های بزرگ، کتابخانه‌های معتبر و همه مراکز اطلاع‌رسانی در کشورهای پیشرفته به استفاده از اینترنت روی آورده‌اند. همه مراکز اطلاع‌رسانی در تلاشند تا اطلاعات هر چه بیشتری را در مورد مجموعه‌هایی که یافت می‌شود در اختیار استفاده‌کنندگان از این شبکه قرار دهند. به این ترتیب مشترکان شبکه در هر جای عالم که باشند، قادر خواهند بود بدون آنکه ناگزیر باشند زحمت سفر به کشور محل اطلاعات را بر خود هموار سازند و بدون نیاز به حضور فیزیکی در مرکز به گردش در اطراف آن بپردازند و به اطلاعات گوناگونی که در آن وجود دارد دسترسی پیدا کنند. توسعه شگرف اینترنت و زیاد شدن لحظه به لحظه اطلاعات موجود در آن به این معنی است که کشورهایی که از یک شبکه ارتباطی قوی و ارزان برخوردارند، قادر خواهند بود که بهترین و مناسبترین اطلاعات در حوزه‌های مختلف را در دسترس شهروندان خود قرار دهند. در کشور ما نیز اقدام‌های گسترده‌ای برای بهره‌گیری از کابل‌های نوری به جای خطوط معمولی تلفن در دست اجراست. استفاده از این کابل‌ها اجازه می‌دهد که حجم بسیار بالاتری از اطلاعات با سرعت بیشتر و هزینه کمتر در اختیار مشترکان قرار گیرد. ضمن اینکه باید اشاره کنیم که نیاز کشورهای در حال توسعه به اطلاعات علمی و غنی در جهان امروز به مراتب بیشتر از نیازی است که جهان توسعه یافته به این اطلاعات دارد. قطعاً برای پیمودن فاصله روزافزون توسعه یافتگی گریزی نیست جز آنکه مدیریت و بهره‌گیری از اطلاعات را هر چه عمیق‌تر و دقیق‌تر فرا بگیریم.

اینترنت

در حالی که همه از اینترنت می‌گویند و راجع به انواع اطلاعات موجود در **WWW** بحث می‌کنند و در مورد اتصالات در دسترس جهت پیوند بین سرویس‌دهنده و سرویس‌گیرنده صحبت می‌کنند، بیشتر استفاده از ابزارهای اینترنت در کاربردهایی است که محدود به محیط ادارات و مؤسسات اطلاع‌رسانی است. بسیاری از کمپانی‌ها در صدد راه‌اندازی سایت خصوصی وب برای اشتراک اطلاعات بین استفاده‌کنندگان می‌باشند. به این سایت‌های داخلی اینترنت گفته می‌شود.

اینترنت، هر سایت مبتنی بر تکنولوژی اینترنت را می‌گویند که روی سرویس‌دهنده‌های خصوصی داخل یک سازمان مستقر شده و برای دسترسی افراد داخل یک سازمان طراحی گردیده است. بسیاری از این سایت‌ها از آخرین ابزارهای **HTML** طراحی شده برای **Web** استفاده می‌کنند. با این ابزارها امکان ترکیب متن، گرافیک و اشیاء دیگر در داخل یک صفحه به راحتی میسر است. اغلب این سایت‌ها امکان دستیابی به بانک‌های اطلاعاتی سازمان را از طریق فرم‌ها و پرس و جو‌هایی که نقش بخش کاربر بانک‌های اطلاعاتی رابطه‌ای را ایفا می‌کند، فراهم می‌سازند.

از ویژگی‌های خوب اینترنت‌ها می‌توان به سرعت بسیار بالا و هزینه بسیار پائین آن اشاره نمود. به طوری که اینترنتی که مطابق با نیازهای یک سازمان طراحی شده باشد می‌تواند بسیاری از کاربردهای **Lan Network**ها را با هزینه کمتر و قابلیت بیشتر انجام دهد. بدین ترتیب اینترنت جایگزین بسیار مناسبی برای **BBS** است.

در چند سال گذشته صدها کمپانی و مؤسسه کوچک و بزرگ برنامه‌ها و ابزارهای زیادی را برای اینترنت توسعه داده، به بازار عرضه نموده‌اند. تکنولوژی‌های قدرتمندی از این میان سر بر آوردند که از آن جمله می‌توان به مرورگرهای وب، سرویس‌دهنده‌های وب، زبان **HTML** و پروتکل‌های انتقال ابرمتن **HTTP** اشاره کرد. با این

وب

کتابی را تصور کنید که دارای میلیون‌ها میلیون صفحه بوده و به دلیل پاره شدن شیاره آن صفحاتش از هم جدا و در سراسر دنیا پراکنده شده است. فرض کنید هر یک از صفحات کتاب در یکی از کتابخانه‌های موجود در جهان نگهداری شده و شما در یکی از همین کتابخانه‌ها هستید و این امکان را دارید که براضی و به سرعت به کتابخانه دیگری سفر کرده و صفحات مورد نیازتان را جستجو، بازیابی و مشاهده کنید. حالا تصور کنید که همه افراد بتوانند یک صفحه جدید مربوط به خودشان پدید آورده و به این کتاب جهانی اضافه کنند، بطوری که صفحات جدیدتر از سایر کتابخانه‌ها براضی و به سرعت و در سر تا سر دنیا قابل دسترسی باشند. اگر این تخیلات را بپذیرید آنگاه تجسم بسیار خوبی از مفهوم کلی وب و طرز کار آن بدست آورده‌اید. برای درک وب باید بپذیریم که یک کتاب فقط مجموعه‌ای از کاغذهای چاپ شده نیست. کتاب مورد نظر در وب مجموعه‌ای از هزاران هزار کتابی است که هر چیز قابل تصویری را می‌تواند نمایش دهد (مثل متن، صدا، تصویر). کتاب‌های فرضی ما در وب لزوماً توسط روزنامه‌نگاران یا ناشران حرفه‌ای پدید نمی‌آیند. این کتاب‌های فرضی توسط محققین، دانشجویان، دانشمندان، ادارات، سازمان‌ها... و کلیه افرادی که دارای کامپیوتری متصل به اینترنت هستند بوجود می‌آیند.

یکی از ویژگی‌های صفحات وب پیوند (**Link**) بین آنهاست. بدین ترتیب یک صفحه وب می‌تواند یک یا چند پیوند به صفحات دیگر داشته باشد. یک سایت وب از یک یا چند صفحه که بطور یکپارچه با یکدیگر پیوند دارند تشکیل شده است. جذابیت یک سایت وب هم به نحوه طراحی صفحات آن و همچنین به نحوه سازماندهی ارتباط صفحات به یکدیگر بستگی دارد. در حال حاضر هزاران سازمان و تعداد زیادی از افراد اطلاعات خود را از طریق این رسانه جدید در معرض رویت میلیون‌ها کاربر وب قرار می‌دهند.

اینترنت

اینترنت، برخلاف آنچه از نام آن استنباط می‌شود، یک شبکه واحد نیست، بلکه اجتماعی از صدها شبکه است. اینترنت فراگیرترین و بزرگترین اجتماع کامپیوتری جهان است و قلمرو آن به بیش از ۱۶۰ کشور جهان گسترش یافته است. در حال حاضر میلیون‌ها کاربر در سراسر جهان در اینترنت به هم متصلند. هر چند در کنار اینترنت شبکه‌های بین‌المللی دیگری نیز وجود دارد. اما دو ویژگی خاص یعنی گستردگی طیف اطلاعات موجود و



در وب برای تحویل اطلاعات از مدل سرویس دهنده / سرویس گیرنده استفاده می شود. در این مدل کامپیوتر سرویس گیرنده به کامپیوتر سرویس دهنده ای مرتبط می شود که اطلاعات مورد نیاز را در خود جای داده است. سرویس گیرنده برای تحویل گرفتن اطلاعات به سرویس دهنده وابسته است. کامپیوترهای سرویس گیرنده از کامپیوترهای سرویس دهنده درخواست اطلاعات می کنند و آنها نیز اطلاعات درخواستی را جستجو کرده و پس از یافتن به سرویس گیرنده ارسال می کنند. ارتباط بین دو طرف توسط یک شبکه محلی، یک کابل ارتباطی براساس پروتکل TCP/IP بر روی شبکه گسترده اینترنت و یا اینترنت برقرار می گردد. اولین دلیل بکارگیری شبکه سرویس گیرنده / سرویس دهنده این است که سرویس گیرنده های متعددی بتوانند همزمان به برنامه ها و فایل هایی که روی یک سرویس دهنده قرار دارند، دسترسی پیدا کنند. در وب سرویس گیرنده در اصل مرورگری (Browser) است که روی کامپیوتر شخصی شما انجام وظیفه می کند و سرویس دهنده، یک کامپیوتر میزبان است که جایی روی شبکه اینترنت دارد. مرورگر یک درخواست به سرویس دهنده می فرستد، سرویس دهنده درخواست رسیده را پردازش نموده و پاسخی برای مرورگر ارسال می کند. تا زمانی که تبادل اطلاعات ادامه یابد، ارتباط بین دو طرف باقی می ماند. پس از این که یک صفحه وب از روی سرویس دهنده ارسال شد، ارتباط HTTP بین دو طرف قطع شده، اما ارتباط TCP/IP با اینترنت از طریق ارائه دهنده سرویس اینترنت حفظ خواهد شد.

مدل سرویس دهنده / سرویس گیرنده، کاربر را قادر می سازد تا نرم افزار مرورگر را برای جستجو روی وب به اجرا در آورد و نیز می تواند به کامپیوترهای سرویس دهنده میزبان روی اینترنت وصل شده و به جستجو و بازیابی بپردازد. این نوع معماری، وب را بعنوان یک وسیله ذخیره فایل ها و بانک های اطلاعاتی نامحدود که بین هزاران کامپیوتر میزبان توزیع شده و توسط هر کامپیوتر شخصی از هر جای جهان قابل دسترسی است قلمداد می کند. مرورگر، پنجره شما به وب گسترده جهانی است. همه مرورگرها پروتکل انتقال متن وب یا HTTP را پشتیبانی می کنند. پس از اینکه مرورگر شما داده ها را از سرویس دهنده دریافت می کند، بلافاصله اطلاعات آن سند را تحلیل نموده و متن و پیوندهای ویژه و تصاویر آن را ترجمه می کند. تغییر شکل یک متن خام HTML به یک صفحه جذاب و زیبا وظیفه مرورگر است. مرورگر به راحتی فرمت صفحه دریافتی را بر اساس پسوندها و پیشوندهای HTML تعبیه شده در سند تفسیر می کند. بدین ترتیب سرعنوان ها را با فونت بزرگتری نسبت به متن پاراگرافها نشان می دهد و کلماتی که تاکید خاص دارند با فرمت مخصوص نمایش داده می شوند.

شرکت پارس آذرخش

از آنجائی که دانشگاه ها، سازمان ها و مراکز اطلاع رسانی از بانک های اطلاعاتی تولید شده استفاده نموده بودند و انبوهی از اطلاعات را در این بانکها ذخیره و هدف اصلی انتشار و اشاعه آن بوده، گزارش هایی بصورت مجلد و در دوره های زمانی مختلف تهیه و ارائه گردیده است. همچنین نرم افزار جامع کتابخانه (نسخه DOS) قابلیت نصب بر روی BBS را داشته و مراکز می توانستند

نرم افزار خود را بر روی BBSها قرار داده تا استفاده کنندگان بتوانند از راه دور به اطلاعات آن دسترسی داشته باشند. در شبکه های BBS اگر چه گزارش های بسیاری قابل ارائه بود اما محدودیت هایی هم وجود داشت که استفاده از آن را برای کاربر دشوار می نمود. از جمله عدم استفاده از عکس، نقشه، نمودار، صوت، فیلم... طولانی بودن مسیر دسترسی به یک گزارش خاص و در مجموع طولانی شدن زمان دسترسی ها.

روش های مختلف استفاده از بانک های اطلاعاتی در شبکه های راه دور

برای استفاده از بانک های اطلاعاتی بمنظور در اختیار قراردادن اطلاعات آنها در شبکه های راه دور از روش های مختلفی استفاده می کنند. این روش ها شامل:

۱. استفاده از SQL در صفحات HTML.
۲. استفاده از ابزارهای آماده، بدون نوشتن برنامه (روش cod less).

۳. استفاده از برنامه های CGI.

۴. استفاده از کدهای بهینه شده برای محیط سیستم عامل Windows.

در ادامه هر یک از این چهار روش توضیح داده شده است.

۱. استفاده از SQL در صفحات HTML

بسیاری از Dbms های امروزی توانایی دریافت sql و ارائه پاسخ بر مبنای HTML را دارند. به این صورت که ابتدا Dbms رشته پرس و جو (Query) را دریافت نموده، آن را تجزیه و تحلیل نموده و سپس خروجی این sql را بصورت متن HTML ارائه می کند.

۲. استفاده از ابزارهای آماده، بدون نوشتن برنامه (روش Codless)

در حال حاضر ابزارهایی وجود دارد که توسط آنها دستیابی به بانک اطلاعاتی تعریف می شوند. پس از طراحی، نحوه دستیابی این اطلاعات در یک Template file ذخیره می شود. در هنگام استفاده از بانک اطلاعاتی این ابزارها نقش یک نرم افزار میانی را طی نموده و براساس Template file مزبور خروجی HTML را ارائه می کند.

۳. استفاده از برنامه های CGI

استفاده از CGIها بعنوان یکی از پایه ای ترین روش های استفاده از اطلاعات و ایجاد صفحات web دینامیکی مطرح است. در محیط های اینترنت و اینترنتها هر جا که نیاز به اجرای نرم افزاری باشد می توان این کار را توسط CGIها انجام داد. CGIها نرم افزارهایی هستند که براساس پرسش و پاسخ (response request) Web و مطابق با مدل سرویس دهنده / سرویس گیرنده عمل می کنند. از مزایای CGIها می توان به ضریب اطمینان بسیار بالا در ایمنی اطلاعات و قابلیت انعطاف در ورودی و خروجی های مورد نیاز اشاره کرد. با استفاده از CGIها می توان performance سیستم در زمینه سرعت جستجو، قدرت، تکنیک پذیری بالا در جستجو، security، ارائه فرمت های مختلف در خروجی HTML، انجام process بر روی اطلاعات قبیل از ارائه به client و... را بالا برد.

از دیگر مزایای CGIها قدرت انعطاف آنها در ارائه سرویس های مختلف (براساس نیازها و سلیقه های کاربران) و همچنین قابلیت ارتباط با چندین Database مختلف (در یک سرویس) و ارائه خروجی های DHTML (خروجی های دارای Activ X, plug in, vb script, Java است.

ولیکن با تمامی مزایا و قابلیت های فوق CGIها، از نظر فنی دارای معایبی نیز می باشند. از عمده ترین آنها

یکی سرعت عملیاتی پائین و دیگری بهینه نبودن مدیریت حافظه و دیگر ادوات سرویس دهنده شبکه نظیر Hard disk هنگام اجراست. بطوریکه در CGIها به ازای هر ارتباط باید یک کپی از نرم افزار در حافظه سرویس دهنده اجراء گردد. بنا به دلایل فوق امروزه در سایت های با تراکم بالا استفاده از CGIها منطقی به نظر نمی رسد.

۴. استفاده از کدهای بهینه شده نظیر ISAPI و NSAPI

این کدها که عموماً به صورت فایل های کتابخانه ای دینامیک (dll) هستند همانند CGIها از قابلیت اطمینان بالا و انعطاف پذیری خوب در ارائه خروجی های مختلف سود می برند. همچنین این نرم افزارها به دلیل ساختار طراحی که دارند می توانند از مدیریت بهینه حافظه در ویندوز استفاده کرده و ترافیک اطلاعات را در حافظه و Hard disk سرور شبکه به شدت کاهش دهند. این رهیافت به نوبه خود باعث افزایش قابل توجه سرعت سیستم می گردد. تنها عیب این سیستم محدودیت آنها به سرورهای Windows نظیر NT و ۹۸ است. البته باید توجه داشت که این محدودیت فقط در محیط سرور بوده و ربطی به استفاده کنندگان ندارد. به طوریکه با طراحی مناسب می توان با هر نوع Client با این سیستم ارتباط برقرار نمود. همچنین به دلیل جوان بودن ساختار شبکه های کامپیوتری در ایران و استفاده اکثر مراکز از Windows NT به جای ویرایش های مختلف Unix محدودیت این سیستم ها در ایران کمتر بوده و تولید و استفاده از آن مقرون به صرفه خواهد بود.

search Engines وب پارس آدرخش

امروزه سرویس وب در اینترنت ها از جمله سرویس هایی است که بیشترین بار کاری را برعهده دارند. به طوریکه اغلب سرویس ها و ابزارهای دیگر چون Gopher, Ftp, chat... تحت آن عرضه می شوند. امکانات بالقوه این سرویس در نمایش و دسترسی آسان به اسناد باعث گشته است که اغلب سایت ها اسناد خود را با استفاده از این سرویس در اختیار کاربران قرار دهند. با گسترش روزافزون راه اندازی سایت های وب و افزایش حجم اطلاعات و اسنادی که این سایت ها در بردارند، جستجوی اطلاعات و اسناد مورد نیاز کاربران به سختی صورت می گیرد. اگر اطلاعات و داده هایی که در اختیار کاربران قرار می گیرد به سهولت قابل دستیابی نباشند عملاً ارزش بالایی برخوردار نخواهند بود. Engine searchها ابزارهایی هستند که با شاخص بندی (Indexing) و جستجوی اطلاعات و اسنادی که با قالب های مختلف ذخیره شده اند، امکان دسترسی راحت تری را در اختیار کاربران قرار می دهند.

شخصی که به دنبال مجموعه ای از اطلاعات است، پرس و جویی (Query) که شامل مشخصات اطلاعات مورد نیاز است را برای search Engine می فرستد. هنگامی که search Engine توسط یک پرس و جو فعال می شود تمام یا بخشی از بانک مورد نظر را جستجو می کند، و در صورت یافتن اسنادی که شامل کلمات کلیدی مورد نظر باشند، لیست آنها را برای جستجوگر نمایش می دهد.

سایت هایی که از حجم اطلاعات بالایی برخوردار هستند می بایست برای جستجو از قبل شاخصی از کلمات (Index) موجود در رکوردها تهیه کنند و به هنگام جستجو فقط کلمات ایندکس شده هستند که مورد جستجو قرار می گیرند. انتخاب ساختار پایگاه شاخص ها بستگی به



میزان اطلاعاتی دارد که می خواهیم در اختیار استفاده کننده قرار دهیم. بطور مثال شاخص اطلاعات مدارک موجود در یک کتابخانه و مرکز اسناد تمام اطلاعات Bibliography مدارک موجود در کتابخانه است در صورت نیاز می توان آنرا تا حداقل سطح یک فیلد کاهش داد (مثلاً عنوان). از قابلیت های دیگر search Engine وب پارس آدرخش امکان جستجوی منطقی عبارات با استفاده از اپراتورهای بولین و ریاضی مثل Adjacent, Not, Or, And... است. همچنین Engine search به حروف کوچک و بزرگ حساس نیست و بصورت Hyper link نیز توانایی جستجو را دارد.

جستجو به صورت Hyper link و Heper Text

فرض کنید کاربری به دنبال مطلبی در خصوص «ایران» است. کلمه «ایران» را جستجو نموده و تمام رکوردهایی که در مورد «ایران» اطلاعاتی دارند را مشاهده می کند. به رکوردی می رسد که در خصوص «اقتصاد ایران» است. همانجا می تواند کلمه «اقتصاد» را انتخاب نموده و یا بصورت جستجوی همراه با کلمه «ایران» مجدداً جستجو نماید. اگر کلمه «اقتصاد» را به تنهایی جستجو نماید رکوردهایی که نمایش داده می شود رکوردهایی در خصوص «اقتصاد» است. اگر با کلمه «ایران» به صورت جستجوی منطقی جستجو نماید رکوردهای نمایش داده شده رکوردهایی هستند که دو کلمه «ایران» و «اقتصاد» توأمأ در آن وجود دارد. پس نتیجه جستجو محدودتر است.

همچنین می توان از بخش های مختلف اطلاعات نمایش داده شده به بانک های اطلاعاتی دیگر که به آن Link شده است دسترسی داشت. مثلاً در بخش موضوع ها با Link به بانک اطلاعات سرعنوان های موضوعی می توان موضوع های دیگری که نزدیک به موضوع انتخاب شده است را مشاهده و دوباره مورد جستجو قرار داد. در این خصوص فرض کنید کاربری واژه «اقتصاد» را جستجو نموده و رکوردهایی را مشاهده می کند. با کلیک روی بخش موضوع ها فایل سر عنوان های موضوعی بر روی صفحه نمایش قرار گرفته که در آن موضوع های دیگری

میزان اطلاعاتی دارد که می خواهیم در اختیار استفاده کننده قرار دهیم. بطور مثال شاخص اطلاعات مدارک موجود در یک کتابخانه و مرکز اسناد تمام اطلاعات Bibliography مدارک موجود در کتابخانه است در صورت نیاز می توان آنرا تا حداقل سطح یک فیلد کاهش داد (مثلاً عنوان). از قابلیت های دیگر search Engine وب پارس آدرخش امکان جستجوی منطقی عبارات با استفاده از اپراتورهای بولین و ریاضی مثل Adjacent, Not, Or, And... است. همچنین Engine search به حروف کوچک و بزرگ حساس نیست و بصورت Hyper link نیز توانایی جستجو را دارد.

جستجوی منطقی

فرض کنید کاربری در سایتی که شامل نرم افزارهای اطلاع رسانی است به دنبال عبارت «نرم افزار» کتابخانه است در حال معمول Engine search تمام رکوردهایی که شامل «نرم افزار» و «کتابخانه» است را جستجو و سپس نمایش می دهد. لذا برخی از رکوردها که دو کلمه «نرم افزار» و «کتابخانه» توأمأ نیستند نیز نمایش داده می شود. با افزودن قابلیت جستجوی منطقی، Engine search را موظف می کند که به دنبال رکوردهایی بگردد که دو کلمه «نرم افزار» و «کتابخانه» توأمأ وجود دارد. پس امکان جستجوی منطقی از ضروریات Engine search است که در این نرم افزار پیش بینی شده است.

امکان جستجوی مترادفها

فرض کنید کاربری به دنبال مطلبی در مورد کامپیوتر است. search Engine باید بتواند لیستی از رکوردها را که شامل کلمه کامپیوتر، رایانه، انفورماتیک... است را نمایش دهد و بخش وسیع تری از مفاهیم را پوشش دهد.

در خصوص «اقتصاد» نشان داده می‌شود. مثل: اسلام و اقتصاد، اقتصاد و الگوهای ریاضی، اقتصاد - تاریخ، اقتصاد - جنبه‌های اخلاقی... در این Link تمام موضوع‌هایی که در خصوص اقتصاد وجود دارد نشان داده می‌شود. ممکن است بعضی از این موضوع‌ها اصلاً در بانک اصلی اطلاعاتی این سایت وجود نداشته باشد و فقط جنبه آگاهی‌رسانی داشته باشد. موضوع‌های انتخاب شده از انتخاب نشده‌ها (ارجاعات) با رنگ و یا فونت دیگری نمایش داده شده است. موضوع‌هایی هم که در این بانک وجود ندارد نیز با فونت دیگری نمایش داده شده است. موضوع‌های موجود در این بانک که با فونت مشخص شده‌ای نشان داده شده را می‌توانید در این قسمت انتخاب نموده جستجو نمایید. این Linkها برای بخش‌های مختلف صفحه نمایش قابل طراحی است و بدین ترتیب کاربر از محلی جستجو را شروع نموده و با این Linkها به محل دیگر می‌رسد. همچنین توانایی‌های چند رسانه‌ای در وب پارس آذرخش طراحی شده است. بدین ترتیب تصاویر، فیلم، صوت... از جمله رسانه‌هایی هستند که در روی وب در دسترس سرویس گیرنده قرار خواهد گرفت. پس از هر جستجو در صورتی که رسانه‌هایی به رکورد‌های جستجو شده Link شده باشد امکان نمایش رسانه در سیستم پیش‌بینی شده و کاربر با قرار دادن مکان نما روی کلید مورد نظر با کلیک نمودن آن، رسانه مورد نظر بر روی سیستم نمایش داده خواهد شد.

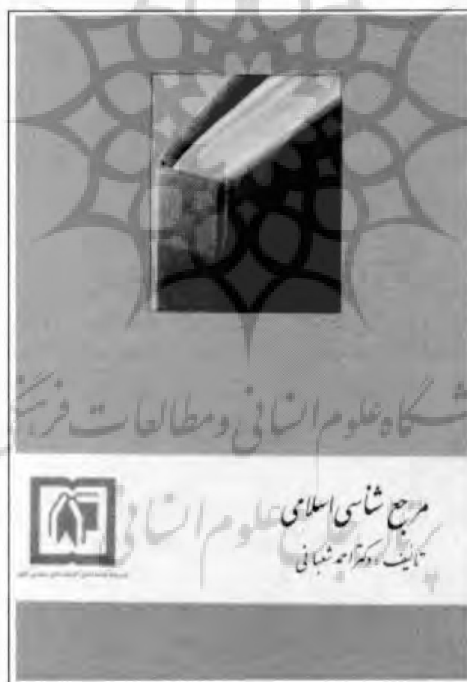
این نرم‌افزار در دو مدل طراحی شده است. در هر دو نوع از رابط‌های اطلاعاتی CGI استفاده شده است. در نوع اول و برای اولین مرتبه که کاربر با بانک اطلاعاتی ارتباط برقرار می‌کند می‌بایست Fontهای فارسی را در کامپیوتر خود LOAD کند. دفعات بعدی که ارتباط برقرار می‌شود نیازی به LOAD نمودن Fontهای فارسی نیست. ضمناً کامپیوتر سرویس گیرنده می‌بایست سیستم عامل Windows ۹۵ یا به بالا را بر روی دستگاه خود نصب نموده باشد تا بتواند ارتباط برقرار شود.

در نوع دوم نرم‌افزار پارس آذرخش با استفاده از Appletهای جاوا طراحی شده است. در این مدل حتی برای اولین مرتبه در برقراری ارتباط نیازی به Download نمودن Fontهای فارسی نیست، فارسی سازی توسط خود نرم‌افزار انجام شده، پس از خروج نیز به حالت قبل از ورود باز می‌گردیم. نکته ویژه دیگر اینکه کامپیوتر سرویس گیرنده با هر سیستم عامل Windows, Unix, Novell, شبکه Lan, Single... می‌تواند ارتباط برقرار نماید.

با توجه به مطالب فوق تلاش‌ها و پیشرفت‌های زیادی در شرکت انجام گرفته تا سازمان‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی بتوانند انواع بانک‌های اطلاعاتی در قالب‌های مختلف مانند اطلاعات کتابشناسی مدارک، عکس، اسلاید، فیلم، صوت... را به صورت زنده از طریق وب بر روی کامپیوترهای شخصی ارائه دهند.

مرجع شناسی اسلامی

● کریم حنفی نیری
کارشناس کتابداری و اطلاع‌رسانی



تاکنون در زمینه مرجع‌شناسی آثار چندی منتشر شده است که این آثار کم و بیش به معرفی مراجع اسلامی نیز پرداخته‌اند نمونه‌های ذیل از این قرارند:

انوار، پروین. ماخذشناسی و استفاده از کتابخانه. ویرایش ۴. تهران: زوار، ۱۳۷۵

حری، عباس. مراجع و بهره‌گیری از آنها، تهران: مراکز اسناد فرهنگی آسیا، ۱۳۵۶.

ستوده، غلامرضا. مرجع‌شناسی و روش تحقیق در ادبیات فارسی. تهران: سمت، ۱۳۷۶.

ماهیار، عباس. مرجع‌شناسی ۱. تهران: دانشگاه پیام نور، ۱۳۶۹.

مرادی، نورالله. مرجع‌شناسی: شناخت خدمات و کتاب‌های مرجع. تهران: فرهنگ معاصر، ۱۳۷۳.

مهرداد، جعفر. مقدمه‌ای بر خدمات مرجع عمومی. شیراز: مرکز نشر دانشگاه شیراز، ۱۳۷۱.

اما بی‌شک، «مرجع‌شناسی اسلامی»، دکتر احمد شعبانی نخستین کتابی است که در این زمینه نوشته شده و این مباحث را ذکر کرده و به معرفی مهمترین مراجع اسلامی پرداخته است.

مرجع‌شناسی اسلامی یکی از دروس اختیاری دانشگاهی در رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی است، که حتی مشاهده می‌شود که در اکثر دانشگاه‌هایی که این رشته در آنجا تدریس می‌شود، این درس انتخاب نمی‌شود، و علت اساسی آن کمبود یک متن درسی در این زمینه می‌باشد.

مؤلف کتاب به دلیل بهره‌هایی که از استاد زنده‌یاد احمد طاهری عراقی برده - این استاد را شاید بتوان بزرگ‌ترین استاد مرجع‌شناسی اسلامی نامید - توانسته متنی قوی و درخور جامعه استفاده‌کننده به خصوص کتابداران ارائه دهد. کتاب در ۲۲۰ صفحه و یازده بخش تنظیم شده است. در پایان هر بخش پرسشهایی برای توسعه و گسترش بحث تنظیم شده که پاسخ این پرسش‌ها در انتهای کتاب قبل از نمایه در صفحات ۱۷۸ تا ۱۸۳ قرار دارد. همچنین منابع استفاده شده در هر بخش در پایان هر

- مرجع‌شناسی اسلامی
- احمد شعبانی؛ ویراسته فرهاد
- تهران: دبیرخانه هیات امنای کتابخانه‌های عمومی کشور، ۱۳۷۸
- ۲۲۰ صفحه؛ ۲۰۰۰ نسخه؛ ۱۲۰۰۰ ریال