



فهرست نویسی منابع اینترنتی

*تهیه و تنظیم: پیروز ابراهیمی جعفری
کارشناس کتابداری و اطلاع‌رسانی
piroozgafari@yahoo.com

مقدمه:

اطلاعاتی؛ اصول، روشها و ابزارهای مناسبی را برای سازماندهی و دسترس پذیر ساختن منابع اینترنت تدوین کنند. از این رو در این مطلب، ضمن تشریح دلایل و ضرورت‌های سازماندهی منابع اطلاعاتی شبکه اینترنت، به نقش کتابداران و اطلاع‌رسانان در قبال سازماندهی اینگونه منابع اشاره شده و بر لزوم آشنایی آنها با اصول روشها و ابزارهای سازماندهی منابع اینترنت تأکید می‌شود. همچنین ضمن اشاره به مشکلات و محدودیتهای فهرست‌نویسی منابع اینترنتی، تعدادی از طرحها و ابزارها و وب‌سایتهای مرتبط با مقوله فهرست‌نویسی منابع اطلاعاتی اینترنت معرفی می‌شوند.

واژه‌های کلیدی: فهرست‌نویسی، فهرست‌نویسی منابع اینترنتی، ابزارهای فهرست‌نویسی، ابر داده

ضرورت‌های فهرست‌نویسی

در حال حاضر حجم بسیار زیادی از انواع منابع اطلاعاتی در حوزه‌های مختلف از طریق شبکه اینترنت قابل دسترسی است. از طرفی گسترش فزاینده و سرسام آور حجم منابع اطلاعاتی در این محیط جدید مشکلاتی را در دسترسی به اطلاعات ارزشمند و معتبر بوجود آورده است. شبکه اینترنت علاوه بر اینکه امروزه افق‌های نوینی را در دسترسی یکپارچه به انواع منابع اطلاعاتی فراروی کتابداران و جستجوگران اطلاعات نهاده است، خود از نداشتن یک سازماندهی مناسب و کارآمد که امر بازیابی اطلاعات را تسهیل کند، رنج می‌برد. اینترنت در حالا حاضر با یک آشفتگی و بی‌نظمی بزرگ روبرو می‌باشد و این آشفتگی و بی‌نظمی بیشتر ناشی از ناکارآمدی روشهای سازماندهی اطلاعات در این محیط جدید است.

در واقع بر خلاف کتابخانه‌ها که هر ماده اطلاعاتی را بر اساس معیارهای خاصی انتخاب کرده و با استفاده از اصول و راهکارهای استاندارد، سازماندهی می‌نمایند، اینترنت پذیرای هر نوعی از

ایجاد نظم و سازماندهی از زمانهای گذشته در نزد بشر وجود داشته است به نحوی که انسانها برای نظم بخشیدن و سازماندهی محیط کاری و زندگی خود همواره طرحهای خاصی را تدوین کرده‌اند. از طرف دیگر اصطلاح سازماندهی در حوزه کتابداری و اطلاع‌رسانی نیز از دیرباز به عنوان اصل اساسی و پایدار مورد توجه بوده و اصطلاح جدیدی تلقی نمی‌گردد. از زمانی که نخستین کتابخانه‌ها بصورت ابتدایی ایجاد شدند، نیاز به نظم‌دهی مجموعه مواد موجود در آنها، متولیان آنها را به فکر ایجاد طرحهایی برای فهرست‌نگاری و رده‌بندی واداشت. در واقع هر کجا مجموعه‌ای از منابع اطلاعاتی وجود داشته باشد، برای استفاده سریع و آسان و دسترس پذیر نمودن آنها لازم است که از قبل طرحی برای نظم دادن (سازماندهی) اجرا شود. بنابراین یکی از کارکردهای اساسی حوزه کتابداری و اطلاع‌رسانی در طول زمانهای مختلف، آسان نمودن دسترسی به مجموعه‌های کنترل شده از منابع اطلاعاتی از طریق سازماندهی، اعم از فهرست‌نویسی و رده‌بندی منابع می‌باشد. از طرفی با گسترش فناوری‌های نوین و ظهور و پیدایش شبکه جهانی اینترنت بعنوان یک محیط جدید اطلاعاتی و افزایش سرسام آور حجم منابع اطلاعاتی این شبکه، ضرورت تعریف و تبیین راهبردها و روشهای نوینی را به منظور دسترس پذیر ساختن منابع اطلاعاتی این شبکه موجب گشته است. لذا قرار گرفتن انواع منابع و رسانه‌های اطلاعاتی در شبکه اینترنت، فرایند سازماندهی منابع اطلاعاتی را با تحولات و پیشرفتهای شگرفی روبرو ساخته و چالشهای نوینی را فراروی کتابداران و اطلاع‌رسانان قرار داده است. در واقع مقوله سازماندهی منابع اطلاعاتی وارد عرصه جدیدی شده است که روشها و استراتژیها و مسائل و مشکلات خاص خود را دارد. بنابراین این مباحث از مواردی است که کتابداران باید در محیط جدید از آن اطلاع داشته باشند تا بتوانند به عنوان متولیان سازماندهی منابع

همچون محور بسیاری از فعالیتهای تحقیقاتی بوده و از مقوله‌های مورد توجه متخصصان کتابداری و اطلاع‌رسانی در بهینه‌سازی فرایند جستجو و بازیابی اطلاعات در این محیط جدید می‌باشد.

از طرف دیگر هر کدام از موتورهای جستجو دید متفاوتی به منابع اینترنت داشته و روشها و شیوه‌های متفاوتی را در سازماندهی و نمایه‌سازی صفحات وب در پیش گرفته‌اند و هر کدام از آنها دارای یک رشته ویژگیهای خاص کاوش و بازیابی اطلاعات می‌باشند. برخی از آنها قسمتی یا بخشی از منابع اینترنتی مانند صفحات وب یا گروههای خبری را جستجو می‌کنند و برخی دیگر صرفاً دسته خاصی از منابع اینترنت، مانند: نشانی پست الکترونیکی افراد یا پیامهای رد و بدل شده در یک گروه بحث الکترونیکی را کاوش می‌نمایند و بعضی دیگر، بخش اعظمی از منابع شبکه اینترنت را جستجو می‌نمایند. اما نکته مهم قابل اشاره اینست که هیچ یک از موتورهای کاوش قابلیت جستجوی تمامی منابع اطلاعاتی موجود در شبکه اینترنت را دارا نیستند. لذا از آنجا که هر یک از موتورهای جستجو به شیوه‌ای متفاوت و بدون استفاده از راهبردها

و رویکردهای کتابدارانه به شناسایی و نمایه‌سازی منابع اطلاعاتی اینترنت می‌پردازند، به طور معمول نتایج جستجو در اینترنت بصورت سیاه‌ای بسیار طولانی و غیر قابل باور از سایتها و منابع کمربط و حتی در مواردی کلاً نامربوط در اختیار جستجوگر قرار می‌گیرد که مورد رضایت وی نیست. در حال حاضر کمتر موتور کاوشی را می‌توان در اینترنت یافت که بر اساس اصول سازماندهی و نمایه‌سازی که سالها در کتابخانه‌ها مورد استفاده گسترده است، انجام وظیفه کرده باشد. تنها بعضی از موتورهای جستجو مانند یاهو و گالاکسی دارای راهبرد موضوعی و سلسله مراتبی بوده و از یک رویکرد موضوعی برای نمایه‌سازی و سازماندهی صفحات اینترنتی استفاده می‌کنند که آن هم بسیار ابتدایی و ناکارآمد است. در واقع موتورهای جستجوی اینترنت فاقد

نظام کنترل واژگانی و ساختار موضوعی سلسله مراتبی می‌باشند. بنابراین وسعت بالای منابع اطلاعاتی در شبکه اینترنت و ناتوانی موتورهای کاوش در سازماندهی این گونه منابع، اهمیت و لزوم سازماندهی منابع اینترنتی را به اثبات رسانده و انتظارات زیادی را به ویژه از سوی کتابداران به عنوان متولیان سازماندهی اطلاعات باعث شده و مسئولیت جدیدی را فرا روی آنها قرار داده است. در واقع سابقه دیرینه کتابداران در شناسایی، انتخاب، ارزیابی و سازمان دادن به منابع اطلاعاتی، مهمترین عاملی است که در عصر اینترنت نیز رسالت سازماندهی منابع اطلاعاتی شبکه اینترنت و فراهم ساختن راههای دسترسی مؤثر به اطلاعات این محیط جدید را همچنان بر عهده آنها قرار داده است. همچنین با توجه به حجم بالای منابع در اینترنت و عدم امکان فهرست‌نویسی همه آنها لازم است که از قبل سیاست مشخصی برای انتخاب منابع ارزشمند جهت فهرست‌نویسی صورت بگیرد.

لذا استفاده از دانش و تجربه کتابداران در طراحی سایتها و

اطلاعات از سوی هر شخص یا مؤسسه‌ای می‌باشد. به عبارت دیگر هیچگونه کنترل چارچوبی برای ورود اطلاعات در شبکه جهانی اینترنت وجود ندارد.

آقای ویلیام کنس^۱ یکی از صاحب‌نظران حوزه کتابداری و اطلاع‌رسانی، اینترنت را به یک مغازه سمساری تشبیه می‌کند که در آن هر چیزی آن هم به صورت درهم و برهم یافت می‌شود. از نظر وی اینترنت پدیده‌ای بی‌شکل و قواره بوده و مترادف با هرج و مرج و بی‌نظمی آشکار است. روی همین اصل در هنگام جستجوی اطلاعات در این شبکه در بسیاری از موارد، نتایج جستجو آنقدر زیاد، کمربط و بعضاً نامربوط است که حاصلی جز اتلاف وقت کاربران ندارد. یک فرد بی‌تجربه می‌تواند ساعت‌های مدیدی غرق در جستجوی بی‌فایده در اینترنت شود. حتی جستجوهایی که با منطق کافی شروع شوند، ممکن است در فضای نامتناهی شبکه گم شوند. بروز این موارد و مشکلات برای کتابدارانی که با سازماندهی اطلاعات و نظم در دسترس‌پذیری خو گرفته‌اند، مشکل آفرین

می‌باشد. اما این نابسامانی و همچنین عدم موفقیت کاربران در یافتن اطلاعات مفید و ارزشمند از ناکارآمدی روشهای سازماندهی منابع اینترنتی نشأت می‌گیرد. امروزه کار سازماندهی اطلاعات در اینترنت بر عهده موتورهای جستجو می‌باشد. موتورهای جستجو دارای بخشی به نام روبات نرم افزاری هستند که به طور مرتب وب را مرور کرده و سایتها را بازدید نموده و پیوندهای درون سایت و همچنین پیوند آن با سایتهای دیگر را بررسی می‌کند. روبات سپس اطلاعات سایت را جمع‌آوری کرده و به موتور جستجو گزارش می‌دهد. این فعالیت به طور پیوسته ادامه می‌یابد و روباتها سایتها را به طور منظم و مکرر بازدید کرده و تغییرات را گزارش می‌دهد و سپس بر اساس داده‌های گزارش شده به موتور جستجو، نمایه‌های حجیم یا پایگاههای اطلاعاتی در موتور جستجو ایجاد می‌شود. در واقع موتورهای کاوش از نوعی نظام نمایه‌سازی ماشینی یا خودکار برای نمایه‌سازی و سازماندهی منابع اینترنتی استفاده نموده و ساخت‌نمایه آنها توسط رایانه صورت می‌گیرد. این نمایه‌ها اساس کار موتورهای جستجو در رتبه‌بندی نتایج جستجو و ترکیب منطقی واژه‌ها برای بازیابی اطلاعات در اینترنت را تشکیل می‌دهند. اما در این میان نکته مهم قابل ذکر این است که این نوع نمایه حاصل کاوشی که در آن صورت می‌گیرد، دارای مشکلات و نواقصی است که هنوز مورد بحث محافل علمی است و تا کنون الگوریتم جامع و کاملی که منجر به بازیابی دقیق اطلاعات شبکه اینترنت بشود، ارائه یا مورد توافق قرار نگرفته است.

در واقع موتورهای جستجو هرچه قدر هم که قوی و کارآمد باشند، به دلیل بالا بودن حجم و تنوع موضوعی اطلاعات و منابع موجود در شبکه اینترنت قادر به سازماندهی تمامی منابع این شبکه نیستند. همچنین مقوله ریزش کاذب و بازیابی ناخواسته در موتورهای جستجو و دقت در بازیابی اطلاعات در این ابزارها





و آشنایی با اصول و شیوه‌های مناسب سازماندهی توانسته‌اند به مجموعه‌های بزرگ و کوچک هزاران کتابخانه و مراکز اطلاع‌رسانی سازمان داده و به نیازمندان اطلاعات خدمت نماید. لذا آنها هستند که اکنون نیز قادرند مشکل اینترنت را تا اندازه زیاد و به شکل مناسب حل نمایند. در واقع کتابداران به خاطر آشنایی با نیازهای اطلاعاتی کاربران و همچنین به واسطه برخورداری از دانش و تجربه لازم برای تجزیه و تحلیل محتوا و ارزیابی اعتبار، صحت و کیفیت اطلاعات می‌دانند که چه نوع سایتی مورد نیاز استفاده کنندگان است و آنها می‌توانند با شناسایی منابع اطلاعاتی ارزشمند موجود در شبکه اینترنت و فهرست کردن سایت‌های مناسب و دسترس‌پذیر نمودن آنها، جستجوگران اطلاعات را در این دنیای آشفته یاری دهند. به همین لحاظ به طراحان صفحات وب توصیه می‌شود از رهیبردهای کتابدارانه (شیوه‌های متعارف فهرست‌نویسی و نمایه‌سازی) استفاده نموده و ترتیبی اتخاذ نمایند تا سایتها و صفحات ارزشمند و پر محتوا شناسایی شده و همچون سایر منابع اطلاعاتی سازماندهی شود. روی همین اصل و با توجه به اهمیت مقوله سازماندهی منابع اینترنتی لازم است که کتابداران و اطلاع‌رسانان با روشها و مراحل سازماندهی منابع اینترنتی آشنا شده و این تصور که فقط استفاده‌کننده شبکه اینترنت باشند را کنار گذاشته و خودشان در طراحی راهنماها و ابزارهای سازماندهی منابع اینترنتی دخیل باشند. بنابراین سازماندهی منابع اطلاعاتی در عصر انفجار اطلاعات بسیار ضروری است و کتابداران در این میان نقشی کلیدی دارند. در واقع اگر کتابداران در انتقال اصول حرفه‌ای و سنتی کتابداری به محیط رسانه‌ای توفیق یابند، بی‌شک به عنوان واسطه‌های پویا و لازم در عرصه اطلاع‌رسانی قلمداد می‌شوند.

ابزارهای فهرست‌نویسی منابع اینترنت

نابسامانی و آشفتگی منابع شبکه اینترنت و بوجود آمدن مشکلاتی در زمینه جستجو و بازیابی اطلاعات در این شبکه، ضرورت انتخاب راهبردها و روشهای نوینی را برای حل این معضل ایجاد کرده است. روی همین اصل و با توجه به اهمیت دسترس‌پذیرسازی و همچنین به منظور تسهیل فرایند جستجو و بازیابی اطلاعات

صفحات اینترنت، ایجاد و گسترش طرحهای ابردهای بر اساس اصول فهرست‌نویسی و رده‌بندی و گرایش به رویکردهای موضوعی در طبقه‌بندی و سازماندهی منابع، شبکه اینترنت را به محیطی آسان و جذاب برای کاوش و گشت و گذار تبدیل نموده و به کاربران دریافتن اطلاعات دقیق و سرنخهای مناسب در میان انبوه داده‌ها کمک خواهد کرد.

نقش کتابداران در فهرست‌نویسی منابع اینترنتی

همانطور که اشاره شد، سازماندهی همواره یکی از عناصر مهم در فرایند فعالیتهای علمی و آموزشی است و رسالت کتابداران همواره بر آن بوده است که اصول، روشها و ابزارهای سازماندهی را متناسب با شرایط و ملزومات هر عصری تدوین نماید. لذا با توجه به افزایش گسترده و روزافزون منابع اطلاعاتی شبکه اینترنت و آشفتگی و بی‌نظمی آنها و همچنین ناتوانی و ناکارآمدی رایانه در سازماندهی اینگونه منابع، از کتابداران به عنوان متولیان سازماندهی انتظار می‌رود اصول و روشهای مناسبی را برای سازماندهی منابع اطلاعاتی شبکه اینترنت تدوین نماید. کتابداران سالهای متمادی وظیفه سازماندهی منابع چاپی را بر عهده داشته‌اند. بنابراین دور از انتظار نیست که هم اینک آنها وظیفه اصلی سازماندهی منابع اینترنتی را بر عهده بگیرند. بر خلاف تصور آنهایی که می‌پندارند توانمندیهای شگرف رایانه پاسخگوی هر گونه مشکلی است، باید تأکید کرد که تنها با استفاده از رویکردهای کتابدارانه می‌توان راهها و روشهای مناسب و سودمندی را برای سازماندهی اطلاعات در عصر جدید ارائه داد.

لذا بازگشت به راهبردهای کتابدارانه و استفاده از استانداردهای فهرست‌نویسی و نمایه‌سازی می‌تواند تا حدود زیادی مشکلات موجود را برطرف سازد به صورتی که جستجوگران و کاربران اینترنت بتوانند به راحتی از اقیانوس رو به گسترش اطلاعات در این محیط جدید استفاده نموده و ناامیدانه در آن غرق نشوند. اگر متخصصان رایانه به اندازه کافی هوشمند باشند، باید از دانش و تجربه کتابداران در این زمینه بهره بگیرند، زیرا کتابداران سالهاست که با دانش نظری و تجربه عملی خود در شناسایی منابع اطلاعاتی



www.marcit.com

مارکیت (marcit) نرم افزاری است که توسط شرکت فناوریهای نایکلس و به منظور تسهیل فرایند فهرست نویسی منابع اطلاعاتی اینترنت طراحی شده است. لذا کتابداران می توانند با استفاده از این نرم افزار، منابع اطلاعاتی اینترنت را فهرست نویسی نمایند. روش کار با این نرم افزار بدین ترتیب است که ابتدا سایت یا منبع مورد نظر بر روی اینترنت انتخاب و بازیابی می شود.

سپس با فشار دکمه ماوس بر روی نماد نرم افزار مارکیت در بالای مرورگر وب، بخش زیادی از اطلاعات مربوط به سایت یا منبع مذکور به طور خودکار بازیابی می شود. این اطلاعات شامل عنوان سایت یا منبع، نشانه الکترونیکی بر روی شبکه جهانی وب، پدیدآورنده، موضوع، ناشر، محل نشر، سال نشر و غیره می باشد. همچنین کتابداران و فهرست نویسان می توانند با وارد کردن اطلاعات فهرست نویسی دیگر نظیر: زبان، شکل، عنوان فرعی، شماره استاندارد بین المللی، ISBN شماره رده بندی دیوئی (DDC) و کنگره (LC)، یادداشت، خلاصه و غیره در محلهای مخصوص کاربرگ الکترونیکی این نرم افزار، به فهرست نویسی منبع یا سایت مورد نظر خود پرداخته و سپس فایل تکمیل شده به پایگاه اطلاعاتی سیستم خودکار کتابخانه انتقال دهند. یکی از قابلیتها و ویژگیهای برجسته این نرم افزار مقایسه اطلاعات کتابشناختی منابع یا سایتها با استاندارد طرح مارک و بازیابی خودکار شماره استاندارد بین المللی کتاب می باشد. در واقع ساختار رکوردها در این نرم افزار از استاندارد مارک کتابخانه کنگره آمریکا تبعیت می کند. شایان ذکر است که نرم افزار مارکیت ضمن تسهیل فرایند فهرست نویسی منابع از صرف هزینه و زمان زیاد برای فهرست کردن منابع الکترونیکی موجود بر روی اینترنت جلوگیری می کند.

رئیس شرکت طراح این نرم افزار درباره اهداف طراحی این نرم افزار می گوید: در حال حاضر منابع اطلاعاتی زیادی بر روی اینترنت قرار دارند، این در حالی است که موتورهای کاوش در سازماندهی اینگونه موفق نمی باشند. موتورهای کاوش برای دسترسی به اطلاعات توسط کتابداران طراحی نشده اند. کتابداران می دانند که چه نوع سایتی مورد نیاز استفاده کنندگان است و نرم افزار مارکیت نیز به این جهت و با هدف سازماندهی و دسترس پذیر کردن منابع اطلاعاتی اینترنت طراحی شده است. علاقه مندان برای کسب اطلاعات بیشتر و آشنایی با ساختار، روش کار، و همچنین نحوه انتقال یا دانلود کردن اطلاعات آن می توانند به وبسایت این نرم افزار متصل شده و از امکانات و قابلیتهای آن بهره گیرند.

ابرداده و کاربرد آن

از جمله نخستین و بارزترین تحولات و مباحثی که در راستای سازماندهی و توصیف منابع اینترنتی روی داده، طرح مفهوم ابرداده بود. واژه ابرداده از ریشه لاتین meta به معنی ماهیت و data به معنی اطلاعات یا داده گرفته شده است. ابرداده در ساده ترین تعریف به داده ها و اطلاعاتی درباره منابع اطلاعاتی اطلاق می شود. به تعبیر خاص ابرداده نوعی روش و ابزار است که برای شناسایی، توصیف و مکان یابی منابع اطلاعاتی الکترونیکی موجود در اینترنت و محیطهای شبکه ای مورد استفاده قرار می گیرد. در واقع ابرداده، داده سازماندهی شده ای است که خصوصیات یک منبع (اطلاعاتی) را تشریح می کند. اصطلاح ابرداده، اصطلاح جدیدی نیست، کتابداران سالهاست که در کتابخانه ها به فهرست نویسی کتابها و مجلات می پردازند، فهرست کتابخانه خود نوعی ابرداده است که برای یافتن کتابها و مجلات

این شبکه، تا کنون طرحها و پژوهشهای زیادی توسط کتابداران و متخصصان رایانه در سراسر جهان انجام گرفته و الگوها و ابزارهای متعددی برای توصیف و فهرست نویسی منابع محیط اینترنت طراحی و تولید شده است که از معروفترین و مهمترین آنها می توان به موارد ذیل اشاره کرد.

دستنامه فهرست نویسی منابع اینترنت

<http://www.oclc.org>

فهرست نویسی منابع اینترنت، دستنامه و راهنمای عملی عنوان کتابی است که در اوسی ال سی برای پروژه فهرست نویسی اینترنت توسط نانسی بی السون تألیف شده است. مؤلف در مقدمه کتاب فوق مفروضات اصلی این پروژه را اینگونه بیان می کند: اطلاعات ارزشمند فراوانی در اینترنت وجود دارد، این منابع برای دسترسی باید سازماندهی شود. استفاده از فنون و شیوه های موجود کتابداری و ایجاد رکوردها برای بازیابی از طریق فهرستهای پیوسته موجود، کارآمدترین و بهترین روش دسترسی به این منابع است.

این کتاب مطالب و مباحث مرتبط با مقوله فهرست نویسی منابع اینترنتی را پوشش داده و منبع ارزشمندی برای آشنایی با اصول و روشهای فهرست نویسی منابع اینترنتی به شمار می رود. مطالب کتاب فوق در هشت فصل و دو پیوست تنظیم شده که عناوین فصول آن به شرح ذیل می باشد.

۱- مقدمه، (دلایل و ضرورتهای فهرست نویسی منابع اینترنت، انتخاب و گزینش منابع اینترنتی برای فهرست نویسی آنها، راهنمای عمومی، استاندارد بین المللی توصیف کتابشناختی برای فایل های کامپیوتری (ISBD)؛

۲- رهنمودهایی برای توصیف اطلاعات کتابشناختی منابع اینترنت؛

۳- توصیف کتابشناختی: (سطوح و مراحل فهرست نویسی، شامل: ناحیه عنوان، ویرایش، ویژگی و خصوصیات فایل، انتشارات و توزیع، توصیف فیزیکی و ظاهری، فهرست، یادداشتها)؛

۴- دسترسی کتابشناختی: (سرشناسه، شناسه های افزوده)؛

۵- سرعنوانهای موضوعی؛

۶- رده بندی منابع اینترنتی؛

۷- موجودی منابع؛ و

۸- مثالها.

شایان ذکر است که متن کامل این کتاب ارزشمند به صورت رایگان از طریق شبکه جهانی وب قابل دستیابی است.

مارکیت Marcit

نرم افزاری جهت فهرست نویسی منابع اینترنت



در زمینه‌های موضوعی خاص و بازیابی آنها از قفسه کتابخانه مورد استفاده قرار می‌گیرد. در واقع همانطور که فهرست‌ها در کتابخانه برای جستجو، سازماندهی و بازیابی منابع کتابی و غیر کتابی مورد استفاده قرار می‌گیرد، ابرداده نیز همچون فهرستی برای جستجو، سازماندهی و بازیابی منابع الکترونیکی موجود در شبکه اینترنت مورد استفاده قرار می‌گیرد.

برای عینی‌تر نمودن مفهوم ابرداده می‌توان به این نکته اشاره کرد که اطلاعات ابرداده‌ای در مورد یک منبع الکترونیکی، برای مثال در محیط اینترنت شامل: اطلاعات مربوط به عنوان سایت یا منبع، موضوع، پدیدآورنده سایت، زبان، ناشر، پوشش، تاریخ نشر یا ایجاد سایت، جزئیات مالکیت معنوی اثر، کلید واژه‌های قابل جستجو برای هر منبع، توصیف و کدها و نشانه‌هایی برای رده‌بندی محتوایی مدارک می‌باشد. شایان ذکر است که نشانه‌های ابرداده‌ای در شرایط معمولی در مرورگرهای وب نشان داده نمی‌شوند، اما با انتخاب گزینه source از منوی view در مرورگرهای وب، مثل اینترنت اکسپلورر یا نت اسکایپ می‌توان ابرداده هر سایتی را ملاحظه نمود.

اهمیت و کاربرد ابرداده

ابرداده روشی نظام‌مند است که منابع اطلاعاتی را برای کاربران دسترس‌پذیر و قابل فهم می‌سازد. اساس کاربرد ابرداده تسهیل فرایند جستجو، مکان‌یابی، انتخاب، ارزیابی و مستندسازی منابع شبکه‌ای می‌باشد که موجب افزایش دقت بازیابی و تسهیل جستجوی منابع شبکه‌ای می‌گردد. اما به تعبیر دقیق‌تر، کاربردهای مهم ابرداده شامل موارد زیر می‌باشد.

برای عینی‌تر نمودن مفهوم ابرداده می‌توان به این نکته اشاره کرد که اطلاعات ابرداده‌ای در مورد یک منبع الکترونیکی، برای مثال در محیط اینترنت شامل: اطلاعات مربوط به عنوان سایت یا منبع، موضوع، پدیدآورنده سایت، زبان، ناشر، پوشش، تاریخ نشر یا ایجاد سایت، جزئیات مالکیت معنوی اثر، کلید واژه‌های قابل جستجو برای هر منبع، توصیف و کدها و نشانه‌هایی برای رده‌بندی محتوایی مدارک می‌باشد. شایان ذکر است که نشانه‌های ابرداده‌ای در شرایط معمولی در مرورگرهای وب نشان داده نمی‌شوند، اما با انتخاب گزینه source از منوی view در مرورگرهای وب، مثل اینترنت اکسپلورر یا نت اسکایپ می‌توان ابرداده هر سایتی را ملاحظه نمود.

تاریخچه شکل‌گیری و دلایل گسترش ابرداده

مرور تاریخی مفهوم ابرداده نشان می‌دهد که این اصطلاح اولین بار به عنوان نام یک شرکت آمریکایی برای ایجاد و توسعه محصولات مبتنی بر الگوها در سال ۱۹۶۹ به کار رفته است. اما افزایش بسامد کاربرد آن به طور عمده به دهه ۱۹۹۰ و پیدایش شبکه جهانی وب در سال ۱۹۹۳ باز می‌گردد. تنوع منابع و محصولات اطلاعاتی شبکه اینترنت و ضعف و ناکارآمدی موتورهای جستجو در کاوش اطلاعات دقیق و مرتبط، همچنین نیاز مبرم کاربران به الگوها و

- ۱- تسهیل جستجو و بازیابی منابع اطلاعاتی شبکه اینترنت؛
- ۲- نظم بخشیدن به منابع اطلاعاتی موجود در اینترنت؛
- ۳- توصیف پایگاههای اطلاعاتی، تصاویر دیجیتالی، فایل‌های صوتی و سایر منابع غیر متنی شبکه؛
- ۴- تحلیل محتوا و نمایه‌سازی و سازماندهی انواع منابع اطلاعاتی شبکه؛
- ۵- تطبیق، اشتراک و یکپارچه‌سازی منابع اطلاعاتی ناهمگن شبکه اینترنت؛
- ۶- فراهم ساختن زمینه استفاده مجدد از انواع اطلاعات توزیع شده در محیط شبکه از طریق مستندسازی محتوای اطلاعات؛
- ۷- ایجاد امکان برای دسترسی کاربران شبکه به اطلاعات دقیق

و مرتبط؛ و

۸- مدیریت بر حجم گسترده‌ای از اطلاعات شبکه اینترنت.

عناصر و اجزاء تشکیل دهنده ابر داده

اجزاء و عناصر تشکیل دهنده ابر داده به سه دسته کلی به شرح ذیل تقسیم می‌شود.

الف- عناصری که اساساً مربوط به محتوای منبع یا سایت می‌باشند. مثل: عنوان، زبان، موضوع، توصیف، ارتباط، پوشش؛

ب- عناصری که با مالکیت منبع در ارتباط می‌باشند. نظیر: مؤلف یا پدیدآورنده، همکار، حقوق؛ و

ج- عناصری که در اصل به ظاهر فیزیکی منبع مربوط هستند. مثل: تاریخ، شکل یا قالب. مشخص کننده یا شناسه‌گر. بدیهی است که ابر برچسبها با استفاده از عناصر بالا ایجاد می‌شوند و به عنوان سرصفحه در اسناد وب جای گیر می‌شوند. لذا فهرست‌نویسان و کتابداران می‌توانند از اطلاعات موجود در این ابر برچسبها برای فهرست‌نویسی استفاده کنند و موتورهای کاوش از این اطلاعات برای توصیف دقیق‌تر یک سایت استفاده می‌کنند. البته اگر ابر برچسبها کامل و صحیح باشند، در وقت و هزینه فهرست‌نویسی صرفه‌جویی خواهد شد.

نحوه تولید و ایجاد ابر داده

با توجه به اینکه ابر داده هر منبع الکترونیکی می‌تواند بصورت یکپارچه در خود منبع یا جدا از آن تولید شود، دو روش مشخص برای تولید و ایجاد ابر داده وجود دارد:

۱- کدگذاری همزمان

عناصر ابر داده‌ای در منابع،

از طریق استانداردهایی چون:

زبان نشانه‌گذاری فرامتن، زبان

نشانه‌گذاری گسترش‌پذیر و زبان

نشانه‌گذاری استاندارد عمومی توسط

پدیدآورندگان وب در جریان ایجاد صفحات

وب؛ و

۲- کدگذاری غیر همزمان بعد از ایجاد صفحات وب و یا به

عبارتی دیگر، ایجاد پایگاه اطلاعاتی از رکوردهای ابر داده‌ای که این

پایگاه جدا از منبع الکترونیکی و با استفاده از نظامهای مدیریت

پایگاه اطلاعاتی طراحی می‌شود. و این امر می‌تواند بعد از ایجاد

صفحات وب توسط متخصصان فهرست‌نویسی و کتابداران انجام

بگیرد. در حقیقت ابر داده را می‌توان در حین خلق یک منبع و یا

پس از تولید و اشاعه منبع و به عنوان بخشی از فرایند فهرست‌نویسی

انجام داد.

متخصصان عقیده دارند که روش اول یعنی ایجاد ابر داده

همزمان با تولید منبع اولویت داشته و باصرفه‌ترین روش می‌باشد.

زیرا با رشد و گسترش سرسام‌آور منابع الکترونیکی، فهرست‌نویسی

آنها پس از خلق و تولید آن امری سنگین، هزینه‌بر و زمان‌بر خواهد

بود. بنابراین بهتر است که ابر داده هر منبعی، در همان مرحله اول

یعنی در زمان ایجاد صفحات وب تولید شود.

انواع طرحهای ابر داده‌ای

با توجه به افزایش روزافزون منابع الکترونیکی در اینترنت و

چالشهای جدی برای سازماندهی این منابع، مفهوم ابر داده اهمیت واقعی خود را بیشتر نشان داده و تلاشهای زیادی در این رابطه صورت گرفته است. در همین راستا تا کنون طرحهای ابر داده‌ای متعددی در این رابطه طراحی و تدوین شده است، که پرداختن به همه آنها در این مقال نمی‌گنجد، اما برای آشنایی با انواع طرحهای ابر داده‌ای، به تعدادی از معروفترین آنها اشاره می‌شود.

طرحهای ابر داده‌ای دابلین کور^۲

www.dublinecore.org

قالب ابر داده‌ای دابلین کور به منزله یک استاندارد جامع که توسط اوسی‌ال‌سی (oclc) تدوین یافته است، از اعتبار و جامعیت بیشتری برخوردار است. طرح دابلین کور نام خود را از کارگاهی به همین نام که در سال ۱۹۹۵ توسط اوسی‌ال‌سی در شهر دابلین اوهایو در ایالات متحده برگزار شد، گرفته است. قالب ابر داده‌ای دابلین کور اگرچه در سال ۱۹۹۵ توسعه یافته است، اما به واسطه مشارکت گروههای مختلف در طراحی و توسعه آن و همچنین به خاطر جامعیت، سهولت کاربرد و کارایی آن؛ یکی از الگوهای است که در سطح بین‌المللی از مقبولیت و کاربردپذیری قابل توجهی برخوردار شده است. از سوی دیگر انجام طرحهای

تحقیقاتی مختلف مبنی بر این الگو که در کشورهای مختلف جهان صورت گرفته است، قابلیتها و کاربردهای عملی و عینی این قالب را در بسترها و محیطهای مختلف به اثبات رسانده است. به همین خاطر استاندارد بین‌المللی دابلین کور مورد پذیرش بسیاری از کتابخانه‌ها و مراکز فهرست‌نویسی قرار گرفته و مبنای کار سازماندهی منابع اینترنتی واقع شده است. علاقه‌مندان برای استفاده از این قالب ابر داده‌ای و همچنین برای آشنایی با تاریخچه شکل‌گیری، مجموعه عناصر ابر داده‌ای، گروههای کاری و قابلیتها و امکانات آن می‌توانند به سایت وب این قالب در شبکه وب متصل شده و از خدمات آن بهره‌مند شوند.

قالب ابر داده‌ای طرح کدگذاری متن

www.tei-c.org

رهنمودهای طرح کدگذاری متن در سال ۱۹۹۴ در نتیجه یک طرح تحقیقاتی بین‌المللی که در سال ۱۹۸۷ آغاز شده بود، منتشر شد. هدف اصلی از این طرح تعیین مجموعه‌ای از رهنمودهای کلی برای نمایش منابع متنی الکترونیکی به گونه‌ای است که محققان هر رشته قادر به تبادل و استفاده مجدد از منابع مستقل از نرم‌افزار، سخت‌افزار و عرصه کاربرد باشند. سه نهاد انجمن رایانه و علوم انسانی، انجمن زبانشناسی و رایانه و انجمن کاربرد رایانه برای متون ادبی و زبانشناسی، مسئول طراحی و توسعه کدگذاری متن بوده‌اند. طرح کدگذاری متن بر اساس زبان استاندارد نشانه‌گذاری عمومی توسعه یافته است و ویژگیهای متن بر اساس این زبان توصیف می‌شود. عناصر طرح کدگذاری متن به چهار دسته اصلی: مجموعه هسته، مجموعه پایه، مجموعه ضمیمه، و مجموعه کمکی تقسیم می‌شوند.

پایگاه است. همچنین ممکن است که بسیاری از منابع محیط اینترنت در اثر بسته شدن سایت و یا تغییر آدرس از محلی به محل دیگر منتقل و جابه‌جا شده یا حتی گاهی ناپدید شده و از دسترس کاربران دور بماند و همین امر باعث می‌شود که کاربران نتوانند اثری را که قبلاً بدان رجوع کرده‌اند، بازیابی نمایند.

۲- فقدان واژگان مهار شده پذیرفته جهانی:

از آنجا که فرایند نمایه‌سازی منابع اینترنت توسط موتورهای جستجو صورت می‌گیرد و این ابزارها دارای مهار واژگانی نیستند و از اصلاح‌نامه استاندارد پیروی نمی‌کنند، نمایه‌ها از واژه‌های بکار رفته در متن تشکیل می‌شوند. از سوی دیگر هر پدیدآوری فکر خود را با واژگان خاص خود بیان می‌دارد و ارتباط بین واژه‌های مترادف، هم‌نویسه، و هم معنی در متون مختلف برقرار نمی‌شود. همچنین ممکن است عبارت جستجوی کاربران نیز با واژگان به کار رفته در منابع تطابق نداشته باشد. به دلیل این عدم یکدستی واژگان نمایه، دسترسی به بسیاری از منابع ارزشمند و مفید، با مشکل مواجه شده و یا تا حدودی ناممکن می‌شود. در واقع در محیط اینترنت، هیچ منبع پذیرفته‌ای برای مستند سازی اصطلاحات اختصاص یافته به یک سایت وجود ندارد.

نتیجه‌گیری

ظهور اینترنت چالش‌های جدیدی را به وجود آورده است و تأثیرات زیادی بر علوم و فنون مختلف گذارده است و یکی از عرصه‌هایی که به شدت از اینترنت تأثیر پذیرفته است، عرصه اطلاعات و اطلاع‌رسانی است و در آینده باید شاهد باشیم که کل جریان داد و ستد اطلاعات از طریق اینترنت انجام خواهد گرفت. آری در این عصر کتابداران می‌توانند در زمینه سازماندهی اطلاعات در اینترنت نقش موثری داشته باشند و اینگونه به نظر می‌آید نقش کتابداران در عصر جدید از شیوه سنتی به شیوه دیجیتال در حال تغییر است. و کتابدار دنیای امروز نقش و وظیفه خطیری در سازماندهی منابع اینترنتی بازی می‌کند.

هر یک از سرعنوانهای طرح کدگذاری متن دارای عناصر توصیفی به صورت مجموعه‌ای از نشانه است که شامل چهار جزء اصلی: عنصر توصیف فایل، عنصر توصیف کدگذاری، توصیف پروفایل و توصیف بازنگری، می‌باشند. قالب ابر داده‌ای طرح کدگذاری متن همچون قالب مارک به توصیف هویت‌های فیزیکی گرایش دارد و هیچگونه ملاحظه‌ای در مورد توصیف خدمات را در بر ندارد. این قالب ابر داده‌ای بیشتر برای آرشیوهای علوم انسانی کاربرد دارد.

مشکلات و محدودیتهای فهرست‌نویسی منابع اینترنت

همانطور که ذکر شد منابع اینترنتی به طور جدی نیاز به فهرست‌نویسی و توصیف دارند، اما در این میان فهرست‌نویسی منابع اینترنتی با مشکلات و محدودیتهای عمده‌ای روبرو هستند که از مهمترین آنها می‌توان به موارد ذیل اشاره کرد:

۱- فقدان ثبات به سبب تغییر و حذف داده‌ها:

یکی از مشکلات عمده فهرست‌نویسی منابع اینترنتی، عدم ثبات و تغییر فراوان این منابع می‌باشد. چون قابلیت‌ها و امکانات خاص محیط اینترنت، تغییر و اصلاح منابع این محیط را به آسانی امکان‌پذیر می‌کند و همین امر باعث می‌شود که تعیین ویژگیهای ثابت برای منابع اینترنتی کار دشوار و سنگینی باشد و وقت و انرژی زیادی را صرف نماید. فرضاً در محیط چاپی اگر کتابی تغییر کند، ویرایش جدید با پیشینه کتابشناختی تازه‌ای ایجاد خواهد شد. پیاپی که به عنوان مجله هم آنها را می‌شناسیم، اغلب تغییر می‌کنند، اما تغییرات آنها قابل پیش‌بینی هستند. به عبارت دیگر تغییرات می‌تواند بنابر فاصله انتشار روزانه، ماهانه یا سالانه رخ دهد ولی در محیط اینترنت وبسایتها و اطلاعات آنها به گونه‌ای نامنظم و غیر قابل پیش‌بینی تغییر می‌کنند. و به واسطه همین تغییرات و قابلیت اصلاح منابع اینترنتی، ممکن است عنوان، محتوا، محل استقرار، نویسنده یا دیگر اطلاعات مرتبط با یک مدرک نیز مکرراً تغییر کند. در نتیجه اگر فهرست‌نویسان بخواهند یادداشتها و نقاط دستیابی مربوط به هر عنصری را که تغییر می‌کند اضافه نمایند، نتیجه احتمالی افزایش انفجارگونه تعداد رکوردها و یا تعداد رکوردهای بسیار طولانی در

پی‌نوشت

۱. Katz

۲. Dublin Core Metadata Format

منابع و مأخذ

- ۱- فتاحی، رحمت‌الله. چالشهای سازماندهی منابع دانش در آغاز قرن بیست‌ویکم با نگاهی بر دانش فهرست‌نویسی در ایران. فصلنامه کتاب، دوره دوازدهم، شماره چهارم (زمستان ۱۳۸۰). ص ۶۰-۷۷.
- ۲- فتاحی، رحمت‌الله. بلبشوی اینترنت: گفتاری پیرامون مشکلات سازماندهی، جستجو و بازیابی اطلاعات در وب جهانگستر. کتابداری و اطلاع‌رسانی (فصلنامه کتابخانه مرکزی و مرکز اسناد آستان قدس رضوی) دوره دوم، شماره دوم، (تابستان ۱۳۷۸) ص ۲-۱۹.
- ۳- محمدی، حسین. ابر داده: مفاهیم و کاربردها. مجله الکترونیکی مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران. شماره سوم - دوره دوم 4- http://www.irandoc.ac.ir/data/e_j/vol2/metadata.htm