

فهرست‌نویسی منابع اینترنت: سازماندهی وب در کتابخانه های محلی و غیر

آن ۱

نوشته: برندا پاریس سیبلی

ترجمه: محسن حاجی زین العابدینی

کارشناس ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی مرکز اطلاع‌رسانی و خدمات علمی جهاد کشاورزی

فصلنامه اطلاع‌رسانی. دوره ۱۶، شماره ۳ و ۴

مقدمه

در بیست، سی سال اخیر، فن‌آوری اطلاعات روش کار ما در کتابخانه‌ها، از جمله ابزارهایی را که با آنها کار می‌کنیم و نوع موادی را که با آنها به ارائه اطلاعات می‌پردازیم تغییر داده است. در چند سال اخیر تغییرات بسیار سریع بود، و اینترنت اینترنت با شتابی فراوان به یک منبع اطلاعاتی ممتاز بدل شده است. برخی در این باره که آیا در آینده نیازی به کتابخانه‌ها وجود خواهد داشت یا نه به تعمق پرداخته‌اند. برخی نیز گفته اند که واقعاً به وجود فهرست‌نویسان نیازی نخواهد بود. اما آنان به این نکته توجه نکرده اند که بسیاری از کتابداران به فناوریهای نوین از صمیم قلب خوش آمد می‌گویند و بسیاری از فهرست‌نویسان، مهارت‌هایشان را وارد عصر اطلاعات می‌کنند و به سازماندهی - آری، به فهرست‌نویسی اینترنت می‌پردازند!

این مقاله در پی بررسی این موضوع است که چرا باید منابع اینترنت فهرست‌نویسی شود، چه کسی باید آن را انجام دهد، این کار چه مشکلاتی در پی دارد، و چه طرح‌هایی برای آینده باید تدوین شوند؟

چرا اینترنت را فهرست‌نویسی کنیم؟

آیا واقعاً فهرست‌نویسی اینترنت عملی است؟ آیا موتورهای کاوش و صفحات وب به تنهایی کافی نیستند؟ در تحقیقی که در سال ۱۹۹۵ انجام شد، آرنل جی. تیلور و پاتریک کلمسون موتورهای کاوش و فهرست‌ها را مقایسه کردند. آنها ضعف‌های موتورهای کاوش را به این صورت بیان کردند:

- در یک مجموعه از یافته‌های باز یابی شده، مدخل‌های تکراری فراوانی ملاحظه می‌شود.
- نتایج غیر قابل پیش‌بینی هستند.
- نتایج چه بسا کاملاً گمراه‌کننده باشند: ممکن است جستجویی در یک موتور کاوش نتیجه‌ای نداشته، ولی در موتور دیگر دارای یافته‌های فراوان باشد.
- موتورهای کاوش محتویات پایگاه‌های اطلاعاتی خودشان را نشان نمی‌دهند و از معیارهایی که برای گنجاندن یک مدرک در فایل‌هایشان دارند حتی شرحی ارائه نمی‌کنند.
- مهارت‌آزگانی وجود ندارد و قواعد نقطه‌گذاری و بزرگ‌نویسی نیز استاندارد نیست.
- بدون بررسی عملی هر عنصر، اغلب نمی‌توان میزان ربط و رابطه‌ها را تحلیل کرد، یعنی اطلاعات کافی در «مدخل نمایه» موجود نیست تا فرد بتواند دست به انتخاب مناسب بزند.

این منبع که با سرعت در حال گسترش و تغییر است و ما آن را اینترنت می‌نامیم، نیازمند سازماندهی است و چه کسی برای این کار بهتر از ما که هر روز در حال سازماندهی اطلاعات هستیم؟

می‌توانیم سیاهه‌های «وارد مکان‌یاب‌های جهانی منابع» (۱) را وارد سایت‌های وب (۲) خود کنیم، اما این سیاهه‌ها بسیار گسترده می‌شوند و نگهداری و منظم کردن آنها کاری دشوار است و جای توصیف‌های مفیدی که در رکوردهای

کتابشناختی وجود دارند از این سیاهه‌ها خالی است. شاید هنوز هم نیازمند «رکوردهای مارک» (۳) هستیم؟ در دستنامه ای که با عنوان «فهرست‌نویسی منابع اینترنت: دستنامه و راهنمای عملی» در او.سی.ال.سی (۴) برای «پروژه فهرست‌نویسی اینترنت» مورد استفاده قرار گرفته، نانسی بی.السون (۵) مفروضات اصلی پروژه را این گونه شرح می دهد:

- اطلاعات ارزشمند فراوانی در اینترنت وجود دارد.

- این منابع برای دسترسی باید سازماندهی شوند.
- استفاده از فنون و شیوه های موجود کتابداری و ایجاد رکوردها برای بازیابی از طریق فهرست‌های پیوسته موجود، کارآمدترین روش دسترسی به این منابع است.

حتی در بین خود کتابداران درباره ضرورت فهرست‌نویسی اینترنت اتفاق نظر وجود ندارد. «جیم هلمز» (۶)، از دانشگاه تکزاس در اوستین می گوید که دسترسی به مجلات الکترونیکی از طریق صفحه وب کتابخانه در جلسه‌ای مورد تمجید قرار گرفته، غافل از اینکه این دسترسی از طریق فهرست رایانه ای کتابخانه صورت گرفته است. او فکر می کند این وضعیت در حال تغییر است، هر چند که:

«...استنباطی وجود دارد که من معتقدم در حال تغییر است، ولی به موجب آن، مجلات الکترونیکی نباید فهرست شوند. عده‌ای دارند که موتورهای کاوش وب دسترسی بهتری به اطلاعات وب را مهیا می کنند و سیاهه‌های الفبایی مجلات الکترونیکی شیوه راه مناسبی برای دسترسی به این مواد هستند. اما من اعتقاد دارم، که اکثر کتابداران دریافته‌اند که فن‌آوری کنونی جستجوی وب در حد بازیابی اطلاعات برای مقاصد تخصصی نیست و در حال حاضر، فهرست بهترین سازو کار انحصاری برای سازماندهی و گردآوری اطلاعات برای تمامی کاربران است.»

به مرور زمان آن استنباط باید بیش تر تغییر کند. کار موتورهای کاوش فقط انجام وظیفه فهرست‌های رایانه‌ای نیست. ارائه سیاهه‌هایی از صفحات وبی که به صورت موضوعی سازماندهی شده‌اند نیز چنین انجام نمی دهند، هر چند که مفید هستند. همان طور که هاوکینز «گفته است: «افزودن مجلات وبی به فهرست‌های رایانه‌ای امکان می دهد به مثابه دروازه دروازه اینترنت عمل کنند و یک طیف کامل از نقاط دسترسی، تحلیل‌های موضوعی و کارکردهای کاوشی موجود برای انواع دیگر مواد را به کاربران ارائه می دهند (۴).»

«هسای-ای» گفته است که کتابداران و بویژه فهرست‌نویسان دارای تخصصهایی هستند که برای فهرست‌نویسی اینترنت مورد نیاز است (۵).

«کتابخانه‌ها در انتخاب منابع، مناسب تر از موتورهای کاوش یا خدمات جستجوی اینترنت هستند زیرا در فراهم‌آوری منابع با قالب‌های مختلف برای کاربران محلی خود، دارای تخصص هستند. مهارت کتابداران در انتخاب منابع و جامعه نسبتاً مشخص مراجعه‌کنندگان آن‌ها موفقیت‌شان را در ارزیابی و انتخاب منابع اینترنتی تضمین می کند. بویژه فهرست‌نویسان باید درگیر سازماندهی منابع اینترنتی شوند زیرا آن‌ها این اصول را برای فهرست‌نویسی قالب‌های متفاوت مواد به کار گرفته اند و حتماً قادر به کاربرد این اصول در فهرست‌نویسی منابع اینترنتی با کارایی مساوی هستند.

چه کسی اینترنت را فهرست‌نویسی می کند؟

اینترنت در فهرست‌های رایانه ای محلی سراسر کشور و جهان فهرست می‌شود. پروژه «او.سی.ال.سی» برای فهرست‌نویسی اینترنت در سال ۱۹۹۱ با ۳۱ فهرست‌نویس داوطلب برای فهرست کردن یک نمونه آغاز شد. یافته‌های کلیدی این پروژه عبارت بودند از (۶):

- منبع توصیف شده روش مطلوبی به نظر می رسید.
- با وجود آشنایی با فهرست‌نویسی فایل‌های رایانه‌ای، استفاده از اطلاعات آموزشی درباره فهرست‌نویسی منابع اینترنتی مجاز بود.

در واکنش به این یافته‌ها، «فهرست‌نویسی منابع اینترنتی: دستنامه و راهنمای عملی» «نانسی آلسون» منتشر شد و فیلد ۸۵۶ «یو.اس.مارک» (۷) ابداع و پیشنهاد شد. «فهرست اینترکت» (۸) آغاز شد و بار رکوردهایی که را از «وردکت» (۹)

فهرستگان پیوسته» «اوس.ال.سی» گرفت، ایجاد شد (۱). چنانکه «جول» بیان می کند (۷):

«فهرست اینترنت وحدت رویه جستجو در فهرست و مجموعه عملکردهای متداول آن یعنی جستجوی کلیدواژه‌ای و عبارتی، جستجو در نمایه، منتخب، و عملکردهای بولی با دسترسی مستقیم به منابع اینترنتی را نشان می دهد. سطح اولیه دسترسی به امکان جستجو که مورد انتظار کاربر برای [آبازیابی] یک کتاب معمولی بود اکنون به مجموعه ای از منابع اینترنتی گسترش یافته بود. به زودی فروشندگان سیستم‌های کتابخانه‌ای به اصلاح تولیدات خود پرداختند تا از قابلیت ارتباطی فیلد ۸۵۶ بهره مند گردند و فهرست‌های رایانه‌ای مبتنی بر وب متولد شدند.»

دومین طرح فهرست‌نویسی اینترنت از سوی «اوس.ال.سی» در سال ۱۹۹۴ با ۲۳۱ عضو از انواع کتابخانه‌ها و ۴۷۰۰ منبع اینترنتی آغاز به کار کرد پیمایشی در سال ۱۹۹۶ انجام گرفت نشان داد که اعضای این پروژه احساس می کردند که که پروژه، بسیار موفق است و اکثر آن‌ها برای افزایش میزان فهرست‌نویسی منابع اینترنتی برنامه‌ریزی کرده‌اند. تا سال ۱۹۹۸ که مقاله «جول» نوشته شد، ۵۰۰۰ کتابخانه عضو «اوس.ال.سی» با مجموع بیش از ۳۳۰/۰۰۰ منبع، بیش از ۱۸۰۰۰ منبع اینترنتی را فهرست کرده بودند.

«با وجود موفقیت «پروژه اینترنت» مشکلاتی در رابطه با فهرست‌نویسی سایت‌های وب وجود دارد، زیرا آن‌ها با آنچه تاکنون فهرست کرده ایم تفاوت دارند.

چرا فهرست‌نویسی سایت‌های وب دشوار است؟

فهرست‌نویسان در توصیف عناصری که می توانند لمس کنند و در دست بگیرند توانا هستند. آن‌ها می توانند شیء را به عنوان یک کل ببینند و ملاحظه کنند که چه قسمتهایی از آن با قسمت دیگر مرتبط است. این، در یک محیط پیوسته کار ساده ای نیست، و تغییر مداوم و محیط رو به رشد اینترنت مسئله، توصیف را پیچیده تر می کند. «هاوکینز»

تفاوتها و دشواریهای فهرست‌نویسی پایندهای الکترونیکی را به شرح زیر بیان کرده است (۱۰):

- اگر شماره‌های پیشین، بدون شماره‌گذاری به آرشیو منتقل شده باشد، یافتن شماره، اول به عنوان مأخذ توصیف، دشوار است.

- بسیاری از پایندها فاقد فهرست مندرجات هستند.

- سهولت روزآمد سازی به ناشران اجازه می دهد تغییراتی را، حتی در عنوان شماره‌های منتشر شده، پیشین انجام دهند.

- نگارش‌های «اسکی» و «اچ‌تی‌ام‌ال» از نسخه‌های کد استاندارد آمریکایی برای تبادل اطلاعات (۱۰) و زبان نشانه گذاری گذاری فرامتن (۱۱) در یک شماره، واحد ممکن است عنوان نسبتاً متفاوتی داشته باشند.

- غالباً تفاوت‌هایی بین نگارش‌های چاپی و پیوسته وجود دارد.

برخی سایت‌های وب امکان دسترسی به دو یا چند ادواری را که مرتبط با هم به نظر میرسند، از جمله نگارش‌هایی را که که به زبان‌های متفاوتی هستند فراهم می‌کنند.

«با نرجی» با بیان این که نحوه، سازماندهی یک سایت را طریقی که کاربر آن از آن استفاده می‌کنند، تعیین می‌نماید، به به تشریح مشکلات فهرست‌نویسان در توصیف سایت‌های وب پرداخته است (۱۱):

اسناد چاپی را می‌توان به مثابه یک کل یکپارچه در نظر گرفت زیرا شکل فیزیکی اثر ارتباط بین اجزای سند (مانند صفحات، بخش‌ها و غیره) را تعیین می‌کند در محیط فرامتنی که کاربر می‌تواند اسناد را در بهترین توالی متناسب با نیازهایش مطالعه کند، تشخیص چیزی که وارد می‌شود، بسیار دشوار است. روابط بین فایل‌ها به روشی که کاربر مدرک را می‌خواند و قالب‌بندی اسناد دیجیتالی تا حد زیادی به اولویت بندی خاص او وابسته است.»

ما قادر نیستیم آن‌ها [منابع اینترنتی] را در دست بگیریم و رابطه، منظمی بین صفحات آن مشاهده کنیم، یا شماره، صفحات را بدانیم، یا اندازه، آن را براساس سانتیمتر، آنگونه که در مورد کتاب اتفاق می‌افتد، تعیین کنیم. برخلاف

انتشارات چاپی، یک منبع منتشر شده، پیوسته ممکن است هر روز تغییر کند. «یا نرجی» باز هم درباره عدم ثبات سایت‌های وب می‌گوید (۱۲):

«تعیین ویژگی‌های آثار رقومی دارای ثبات به نظر نمی‌رسد زیرا این آثار به سادگی قابل اصلاح هستند. عنوان، محتوی، محل استقرار، نویسنده، یا دیگر اطلاعات مرتبط با یک مدرک الکترونیکی ممکن است مکرراً تغییر کند. اگر فهرست‌نویسان بخواهند یادداشت‌ها و نقاط دستیابی مربوط به هر عنصری را که تغییر می‌کند اضافه کنند، نتیجه، احتمالی افزایش انفجار گونه، تعداد رکوردها و/یا تعداد رکوردهای بسیار و طولانی در پایگاه است.»

سایت‌های وب نه تنها غالباً تغییر می‌کنند، بلکه جابجا و حتی گاهی ناپدید می‌شوند. «جول» به مشکلات موجود در فهرست‌نویسی «هدف‌های سیال» می‌پردازد (۱۳):

«کتابخانه‌ها با انتخاب، فهرست‌نویسی و ادغام یافته‌ها در فهرست‌های رایانه‌ای محلی، بر ارزش منابع فهرست‌های اینترنتی اینترنتی می‌افزایند. اما باز هم پرسش مربوط به بی‌ثباتی و گذرا بودن این منابع همچنان بی‌جواب می‌گذارد.» کدام کار بر اینترنت هست که با پیغام «خطای ۴۰۴، فایل پیدا نشده» مواجه نشده باشد؟ این پیغام خطای تکراری علاوه بر بسیاری نکات، بیانگر این واقعیت است که منبعی که زمانی با یک مکان‌یاب منابع جهانی (یو.آر.آل) شناسایی شده بود، اکنون ناپدید شده یا به موجودیت آن، خاتمه داده شده است.

استفاده از فیلد ۸۵۶ در فهرست‌های رایانه‌ای، روشی جدید و حیرت‌انگیز برای مرتبط کردن فهرست محلی با اینترنت است اما مدیریت مکان‌یاب‌های «یو.آر.آل»هایی که دائماً در حال تغییر هستند، کار دشواری است. «جول» بیان می‌کند که این مسئله چگونه «پروژه فهرست اینترنتی» «او.سی.آل.سی.» را تحت تأثیر قرار داده است (۱۴):

«یو.آر.آل.»ها محلی‌هایی را که دارای نشانی خاص هستند نشان می‌دهند و رمزگذاری آن‌ها را در قالب رکوردهای کتابشناختی که قرار است در یک سیستم توزیع شده قرار بگیرند، مشکل‌آفرین است. برخی آن را کابوس نگهداری برای برای فهرست‌نویس نامیده‌اند و البته این ویژگی چندان هم بی‌ربط نیست. گردآوری اطلاعات در «پروژه» فهرست اینترنتی او.سی.آل.سی. نشان داد که به طور متوسط ۳ درصد از «یو.آر.آل.»های «فهرست اینترنتی» در طی هیچ یک از آزمایش‌های انجام گرفته، قابل دسترسی نبوده‌اند. این درصد کم نسبتاً اما باز هم مشکل‌ساز، بدون شک به دلیل نوع منابعی است که کتابخانه‌ها انتخاب و فهرست می‌کنند و تقریباً به یقین می‌توان گفت که چندین برابر کم‌تر از میزان خطایی است که در هنگام جستجو در کل اینترنت ملاحظه می‌شود. بخش نامشخصی از این خطاها بدلیل تغییر «یو.آر.آل.» است (منبع ناپدید شده است). (علت دیگر خطا از نظام و شبکه، راه دور ناشی می‌شود و تعیین دقیق مواردی مواردی که به دلیل خطای «یو.آر.آل.» پیش می‌آید کار دشواری است. یعنی تمامی خطاها از «یو.آر.آل.» سرچشمه نمی‌گیرند.) بزودی مشخص شد که رمزگذاری «یو.آر.آل.»ها در رکوردهای کتابشناختی مزایا و دردسرهایی به دنبال دارد.

به این دلیل، اداره پژوهش «او.سی.آل.سی.» دست به ایجاد «پرل» یا مکان‌یاب دائمی منابع جهانی (۱۲) زد. در این نظام که اسم ساختگی (۱۳) یک «پرل» برای هر سایت وی ایجاد می‌شود و با «یو.آر.آل.» همراه. «یو.آر.آل.» در صورت نیاز تغییر می‌کند، ولی «پرل» تغییر نمی‌کند. کاربرانی که ثبت نام شده‌اند اقدام به ایجاد «پرل» تا رابطه «پرل/یو.آر.آل.» را برقرار کنند. جول مزایای نظام «پرل» را تشریح می‌کند (۱۵):

«مزایای این نظام روشن است: یک «پرل» به هر تعداد دفعات می‌توان ایجاد کرد مثلاً من چندین نسخه از رکوردهای کتابشناختی را در جاهای مختلف، یعنی بر روی صفحات وب، در یک مقاله الکترونیکی، در استنادات یا کتابشناسی‌های یک سیاهه، نشانه‌گذاری‌ها ایجاد می‌کنم، باز هم اگر «یو.آر.آل.» یک منبع ارجاع داده شده تغییر کند، آن تغییر تنها یک بار، با استفاده از سرویس‌دهنده (۱۴) «پرل» اتفاق می‌افتد. کار نگهداری فهرست (و عموماً حفظ پیوندها) به یکباره به یک روزآمدسازی صرف خلاصه می‌شود.»

«پرل»ها به سادگی مشکل گم‌شدن «یو.آر.آل.»ها را حل می‌کنند، اما مشکلاتی که کتابداران در توصیف سایت‌های وب

دارند همچنان باقی است. چنانکه «بانرجی» گفته است: «تشخیص این که یک اثر کجا و چگونه از طریق «پرل» و دیگر ساختارها در دسترس قرارگیرد مشکل خاصی نیست، به این دلیل ساده که روش دسترسی به یک منبع هیچ گاه به بی نظمی موجود در توصیف یا در اطلاعات درباره آن نیست.» (۱۶)

در این خصوص چه کاری صورت گرفته است؟

مارک، ابر داده،

«اس.جی.ام.ال» (۱۵)

برخی می گویند مشکل به قواعد فهرست نویسی انگوامریکن، ویرایش ۲ برمی گردد که برای ادواریهای الکترونیکی نوشته نشده است. برخی دیگر می گویند که «مارک» برای این واقعیت فهرست نویسی سایت های وب کارآ نیست (هرچند که در پروژه «اوس.ال.سی.» کار می کند). عده ای دیگر می گویند آن ها خوب کار می کنند، اما پیچیدگی آن ها وقت گیر است. «جول» گفته است. (۱۷):

«رکورد های کتابشناختی غنی هستند و نمونه های بسیار خالص ابر داده به شمار می آیند که ممکن است داده ها توصیفی، توصیفی، موضوع، رده بندی، مستند، و اطلاعات دسترسی را شامل شوند، که تمامی آنها براساس قواعد و قالب های تثبیت شده خلق گردیده اند. جای تعجب نیست که چنین محتوای قدرتمندی فقط به دلیل پیچیدگی همیشگی آن به دست می آید و همین پیچیدگی است که نیازمند تلاش، مهارت و تجربه، فهرست نویسی است. این گونه پیچیدگی، یک واکنش طبیعی در مقابل جهانی است که ذاتاً پیچیده است، تعداد رکوردهای کتابشناختی را که می توان در هر زمان ایجاد کرد به برونداد بالقوه نیروی کار فهرست نویسی محدود می کند.» «جول» در مقاله ای دیگر می گوید: «ممکن است کتابداران آرزو کنند که ای کاش «یو.اس. مارک» انعطاف پذیرتر بود مثلاً می توانست روابط سلسله مراتبی را آسان تر بیان کند، یا قادر بود اطلاعات را از رکوردهای مربوطه اخذ کند. اما به عنوان یک قالب ارتباطی استاندارد، «یو.اس. مارک» هر چند ممکن است کامل نباشد، ولی قابلیت خدمت رسانی را دارد و هنوز هم مقبول ترین قالب برای برقراری ارتباط ماشین با ماشین، و تبادل اطلاعات کتابشناختی به حساب می آید» (۱۸).

اگر چه توصیف یک سایت وب با استانداردهای کنونی، پیچیده و وقت گیر است، اما اگر فهرست نویسی، اطلاعات مورد نیاز را در همان سایتی که فهرست می کند بیابد، کار اندکی آسان تر می شود. برای تهیه استانداردهایی در خصوص این نوع اطلاعات، در سال ۱۹۹۵ «اوس.ال.سی.» تدوین «مجموعه کارگاه های آموزشی ابر داده ای دوبلین کور» (۱۷) را آغاز کرد. «توصیف عناصر دوبلین کور» شامل اقلام زیر است (۱۹):

- موضوع: موضوعی که در اثر بدان اشاره شده..
 - عنوان: نام اثر.
 - پدیدآورنده: شخص یا اشخاصی که مسئولیت اصلی محتوای فکری اثر را به عهده دارند.
 - ناشر: عامل یا موسسه ای که مسئولیت دسترسی پذیر کردن اثر بر عهده او است.
 - عامل دیگر: شخص یا اشخاصی مانند ویراستاران و نسخه برداران، که سهم چشمگیری در شکل گیری اثر دارند.
 - شکل: جلوه ظاهری اثر مانند فایل «پساتحریر» (۱۷) یا فایل اجرایی ویندوز.
 - شناسگر: (۱۸) رشته یا عددی برای شناسایی انحصاری اثر.
 - رابطه: رابطه با آثار دیگر.
 - مأخذ: آثار چاپی یا الکترونیکی که این اثر از آن ها اخذ شده (البته اگر موجود باشند).
 - زبان: زبان محتوای فکری اثر.
 - پوشش: (۱۹) ویژگی های مربوط به موقعیت های فضایی [مکانی و جغرافیایی] و حجم کنونی اثر.
- «ابر برچسب ها» با استفاده از عناصر بالا ایجاد می شوند و به عنوان سر صفحه (۲۰) در اسناد وب جایگیر می شوند. فهرست نویسی می تواند از اطلاعات موجود در این ابر برچسب ها برای فهرست نویسی استفاده کند و موتورهای کاوش از

این اطلاعات برای توصیف دقیق تر یک سایت استفاده می‌کنند. احتمالاً امکان ایجاد نرم‌افزارهای فهرست‌نویسی که «دوبلین کور» به «مارک» ترجمه کند وجود دارد. تلاشی در این زمینه صورت گرفته که منجر به تولید نرم‌افزار «مارک ایت» (۲۱) توسط «فن‌آوریهای پیشرفته» نایکلس (۲۲) شده است، که ابر برچسب عنوان مربوط به فیلد ۲۴۵ را اخذ می‌کند و به صورت خودکار «یو.آر.آل» را در فیلد ۸۵۶ قرار می‌دهد. شاید با پیشرفت‌های دیگر شبیه به این در زمینه، نرم‌افزار شبیه این بتوان برنامه‌ای ارائه کرد که، البته اگر ابر برچسب‌ها کامل و صحیح باشند، در وقت و هزینه، فهرست‌نویسی صرفه جویی کند.

کمک احتمالی دیگری در این زمینه، کدگذاری مدارک با «اس.جی.ام.ال» - زبان نشانه گذاری استاندارد عمومی - است. «پیتی در توضیح مطلب چنین می‌گوید (۲۱):

«زبان نشانه گذاری استاندارد عمومی (اس.جی.ام.ال.) یک ترکیب نحوی و یک فرازبان (۲۳) برای تعریف و بیان ساختار منطقی مدارک ارائه می‌کند. «من معتقدم» اس.جی.ام.ال. «به عنوان یک استاندارد عمومی که به ما امکان می‌دهد متنی را بسازیم و انواع بسیار مختلف اطلاعات را به هم ربط دهیم، فرصتی برای ما فراهم می‌آورد تا اینترنت را به دنیایی دنیایی از اطلاعات منظم، منسجم، و مبتنی بر استاندارد تبدیل کنیم.»

در حالی که زبان «اچ.تی.ام.ال.» یک زبان قالب‌بندی است، «اس.جی.ام.ال.» به ساختار منطقی مدرک وب توجه دارد، بنابراین در توصیف مدرک کمک بزرگی برای فهرست‌نویس به حساب می‌آید. «اس.جی.ام.ال.» بخشی از «اقدام برای رمزگذاری متن» (۲۴) است که یک پروژه تعاونی بین‌المللی به منظور ارائه رهنمودهایی برای آماده‌سازی و تبادل متون الکترونیکی برای تحقیقات علمی است (۲۲).

رده بندی و اینترنت

اختصاص شماره رده‌بندی به منابع اینترنت یکی دیگر از موضوعات مورد بحث است. عده‌ای می‌گویند این امر باعث اشتباه در کتابخانه‌های محلی می‌شود، زیرا منابع اینترنتی در قفسه‌های آن کتابخانه جای ندارند. اما در پیمایشی که توسط «ریچاردز» از دوفهرست پستی (۲۵) «AutoCat» و «InterCat» در آوریل سال ۱۹۹۸ به عمل آمد، بیش‌تر پاسخ دهندگان به دلایل زیر از افزودن شماره رهنما پشتیبانی کردند:

• سهولت مرور با استفاده از شماره رهنما.

• دسته‌بندی مواد مشابه برای استفاده در فعالیت‌های توسعه مجموعه.

• برای مقاصد آماری.

شماره‌های رهنما در چندین پروژه مبنا قرار گرفته اند، از جمله: در پروژه «اسکورپیون» «او.سی.ال.سی.» (۲۶) که از رده بندی دیویی استفاده می‌کند (۲۴) و «سایبراستاکس» (۲۷)، (یک کتابخانه مجازی که براساس طرح رده‌بندی کتابخانه کنگره سازماندهی شده). با آن که در رکوردهای «مارک» نیازی به شماره رده‌بندی نیست، آنها با زمینه‌ساز امکان ایجاد ایجاد یک طرح سازماندهی برای کتابخانه‌های آینده هستند، و بنابراین توجیهی برای این که شماره‌ها را در گنجاندن فهرست‌های کنونی خود و نیز کتابخانه‌های مجازی اینترنت بگنجانیم.

نتیجه گیری

صدای آهی که چند سال پیش می‌شنیدیم و اغلب در پاسخ به اخبار مربوط به فهرست‌نویسی مواد در خارج از کتابخانه‌ها بود دیگر شنیده نمی‌شود. در کتابخانه‌های آینده کارهای فراوانی در انتظار کتابداران، و حتی فهرست‌نویسان است.

مسئله مهمی که باید به خاطر داشت این است که ما نیاز داریم از هم اکنون در برنامه‌ریزی برای آینده فعال باشیم و در امور جالب و جدیدی که برای اینترنت و برای فهرست‌های رایانه‌ای محلی، چه در وب و چه در خارج از وب اتفاق افتد، مشارکت داشته باشیم. ما باید به توصیه‌های «پیتی» توجه کنیم (۲۶):

«من معتقدم که کتابداران و بویژه فهرست‌نویسان یک الزام حرفه‌ای دارند به این که با اعتماد به نفس، در خلق این دنیای اطلاعاتی اظهار وجود کنند. اگر کتابداران عقب بنشینند و منتظر باشند تا از آنها دعوت شود، و نیروهای

ناهمخوان و بسیار کوتاه‌بینی که در حال توسعه اینترنت هستند به این فکر نمی‌افتند که از آنها برای برنامه‌ریزی دعوت به همکاری کنند زمانی که دیگر دیر شده باشد.»

اینترنت باعث نشده که کتابخانه‌ها به آخر خط برسند، بلکه منابع نسبتاً جدید و جذابی را به ارمغان آورده تا به کاربران کتابخانه خود ارائه کنیم. مهارت‌هایی که با پذیرفتن فناوریهای جدید کسب می‌کنیم به ما کمک می‌کنند که این منابع جدید را برای بهره‌گیری بهتر کاربران کتابخانه‌هایمان سازماندهی کنیم. مهارت‌های سازماندهی ما چنانکه فهرست‌های وبی ما توسط مردم سراسر جهان مورد استفاده قرار می‌گیرند، به دورتر از مرزهای کتابخانه‌های محلی خودمان خواهند رسید. ما با اشتراکی کردن مهارت‌هایمان و کمک به برنامه‌ریزی برای آینده می‌توانیم بر سازماندهی اینترنت اثرگذار باشیم. ما اکنون دیگر، صرفاً یک کتابدار یا فهرست‌نویس قلمداد نمی‌شویم؛ ما متخصصان اطلاع‌رسانی، و سازمان دهنندگان ابر داده‌ها- هستیم. ما حرفه‌مندان اطلاع‌رسانی هستیم.

پی‌نوشت‌ها

- 1-URL (Universal Resource Locator)
- 2-Web sites
- 3-Machine Readable Catalog (MARC)
- 4-Online Computer Library Center (OCLC)
- 5-Nancy B.Olson
- 6-Jim Holmes
- 7-Usmarc
- 8-InterCat پروژه فهرست‌نویسی منابع اینترنتی
- 9-WorldCat
- 10-American Standard Code For Information Interchange (ASCII)
- 11-Hypertext Markup Language (HTML)
- 12-Persistent Uniform Resource Locator (PURL)
- 13-Aliasing System- گرفته شده آنرا استعاری نامیده‌اند، مترجم url چون اسم اصلی از-.
- 14-Server
- 15-Standardized Generalized Markup Language (SGML)
- 16-Dublin Core Metadata Workshop Series.
- 17-Postscript- (فرهنگ فشرده علوم (Adobe System) زبان شرح صفحه که نظام ادوب- ارائه کرده است. (کتابداری و اطلاع‌رسانی. استلاکینین، ترجمه فاطمه اسدی گرگانی، تهران، کتابدار، ۱۳۷۸)
- 18-Identifier
- 19-Coverage
- 20-Header
- 21-Marcit
- 22-Nichols Advance Technologies
- 23-Meta Language- صورت اصلاحاتی که نشان دهنده مفاهیم موجود در واژگان نمایه است و ترجمه از- (مجموعه‌ای واژگانی را به مجموعه‌ای دیگر ممکن می‌سازد. (مترجم
- 24-Text Encoding initiative

25-Listsevv

26-OCLC`S Scorpion Project.

27-Cyber Stacks (SM).

مراجع

1. Arlene G. Taylor and Patrice Clemson. "Access to Networked Documents: Catalogs? Search Engines? Both?" OCLC Internet Cataloging Project Colloquium Position Paper. <http://www.Oclc.Org/oclc/man/colloq/taylor.htm> (6/27/98)

2 Nancy B. Olson, ed. Cataloging Internet Resources. 2nd ed. <http://www.Oclc.Org/man/9256cat/cover.Html> (6/27/98)

3 Jim Holmes. "Cataloging E-Journals at the University of Texas at Austin: a Brief Overview." The Serials Librarian. V. 33, no. 1/2 (1998): 175.

4 Les Hawkins and Steve shadle. "Cataloging Electronic Serials" The Serials Librarian. V. 34, no. 3/4 (1998): 389.

5 Ingrid Hsieh-Yee. "Modifying Cataloging Practice and OCLC Infrastructure for Effective Organization of Internet Reources". OCLC Internet Cataloging Project Position Paper. <http://www.Oclc.Org/Oclc/man/hsieh.Htm> (6/27/98)

6 Erik Jul. "Cataloging Internet Resources: an Assessment and prospectus." The Serials Librarian. V. 34, no. 1/2 (1998): 92.

7 Ibid., 93.

8 Kyle Banerjee. "Describing Remote Electronic Documents in the Onlone Catalog: Current Issues." Cataloging & Classification Quarterly, V. 25, no. 1 (1997): 11. <http://www.Geocities.Com/SoHo/Coffeehouse/3321/catweb.Html> 9 jul., 93.

10 Les Hawkins. "Serials Published on the World Wide Web: Cataloging Problems and Decisions." The Serials Librarian. V. 33, no. 1/2 (1998): 125.

11 Banerjee, 6.

12 Ibid., 7.

13 Jul, 95-96.

14 Ibid., 97.

15 Jul, 97.

16 Banerjee, 17.

17 Jul, 98.

18 Eric Jul, Eric Childress, and Eric Miller. "42: Don't Panic, it's a Common Disaster." Journal of internet Cataloging. V. 1, no. 3. <http://jic.Libraries.Psu.Edu/jic1nr3-42.html> (6/27/98)

19 Stuart Weibel. "Metadata: the Foundations of Resource Description." D-lib mahazine (July 1995) <http://www.Dlib.Org/dlib/July95/07weibel.Html> (6/28/98)

20 Nichols Advanced Technologies. MARCIt Inc. <http://www.marcit.Com> (6/15/98)

21 Daniel V. Pitt. "Standard Generalized Markup Language and the Transformation of Cataloging." Serials Librarian. V. 25, no. 3/4 (1995): 243-253.

22 Edward Gaynor. "From MARC to Markup: SGML and Online Library Systems." ALCTS Newsletter. V. 7. No. 2 (1996). <http://www.lib.Virginia.Edu/speccol/scdc/articles/alcts-brief.Html> (6/28/98)

23 Rob Richards. "Adding Classification Numbers to Bibliographic Records for Internet Resources: Summary of Listserv Responses and Annotated Bibliography." Internet Cataloging Issues & Resources. <http://www.colorado.Edu/Law/Lawlib/ts/classnet.Htm> (6/27/98)

24 Keith Shafer. "Scorpion Helps Catalog the Web" OCLC Projects. <Http://orc.Rsch.Oclc.Org:6109/b-asis.Html> (6/27/98)

25 Gerry Mckiernan. "The Once and Future Library" Issues I Science and Technology Libraries. <http://www.Library.Ucsb.Edu/ist/96-fall/mckiernan.Html> (6/9/98)

26 Pitti, 253.

کتابشناسی

Anderson, Bill and Les Hawkins. "Development of CONSER Cataloging Policies for Remote Access Computer File Serials." The Public Access Computer Systems Review. V. 7, no. 1 (1996) <http://info.lib.uh.edu/pr/v7/n1/adve7n1.html> (6/27/98)

Banerjee, Kyle "Describing Remote Electronic Documents in the online Catalog: Current Issues". Cataloging & Classification Quarterly. V. 25 no. 1 (1997): 5-20.

Beck, Melissa. "Remote Access Computer File Serials" CONSER Cataloging

Manual, Module 31. <http://Icweb.Loc.Gov/acq/conser/module31.html> (7/3/98)

Burnett, Thomas C. and Linda K. TerHaar. "Can I Get it or Not?: A Public Services View of Cataloging Electronic Journals." *The Serials Librarian*, v. 34 no, 1/2, (1998): 177-185.

Butterfield, Kevin L. "Catalogers and the Creation of Metadata Systems: A Collaborative Vision at the University of Michigan" OCLC Internet Cataloging Project Colloquium Position Paper. <http://www.oclc.org/oclc/man/butter.htm> (6/27/98)

Caplan, Priscilla. "Cataloging Internet Resources." *The Public access Computer Systems Review*. V. 4, no. 2 (1993): 61-66.

Dodd, david G. "Grass-Roots Cataloging and Classification: Food For Thought From World Wide Web Subject-Oriented Hierarchical Lists. *Library Resources and Technical Services*. V. 40, no. 3 (1996): 275-286.

"Dublin Core Metadata" OCLC'S PURL. Org
<http://purl.Oclc.org/metadata/Dublin-cor/> (7/3/98).

Duda, Andrea L., ed. *Untangling the Web: Proceedings from the Conference Sponsored by the Librarians Association of the University Of California, Santa Barbara and Friends of the UCSB Library*. (Apr. 26. 1996).
<http://www.Library.ucsb.edu/untangle/> (6/28/9

8)Gaynor, Edward. "From MARC to Markup: SGML and online Library Systems." *ALCTS Newsletter*. V. 7, no. 2 (1996)
<http://www.lib.virginia.edu/speccol/scdc/articles/alcts-brief.html> (6/28/98)

Hawkins, Les, and Steve Shadle. "Cataloging Electronic Serials." *The Serials Librarian*. V. 34, no. 3/4 (1998): 385-389.

Hawkins, Les. "Serials Published on the World Wide Web: Cataloging Problems and Decisions" *The Serials Librarian*. V. 33, no. 1/2 (1998): 123-145.

Holmes, Jim. "Cataloging E-Journals at the University of Texas at Austin: a Brief Overview." *The Serials Librarian*. V. 34, no. 1/2 (1998): 171-176.

Hsieh-Yee, Ingrid. "Modifying Cataloging Practice and OCLC Infrastructure for Effective Organiation Of internet Resources". OCLC Internet Cataloging Project Position Paper. www.OCLC.org/oclc/man/colloq/hsieh.htm (6/27/98)

Jul, Erik. "Cataloging Internet Resoyrces: an Assessment and Prospectus. " *The Serials Librarian*. V. 34, no. 1/2 (1998): 91/104.

Jul, Erik, Eric Childress, and Eric Miller. "42". Journal of Internet Cataloging. V. 1, no. 3. <http://jic.Libraries.Psu.Edu/jic1nr3-42.html> (6/27/98)

Library of Congress, Network Development and MARC Standards Office. Guidelines for the Use of Field 856. Revised August 1997. <http://www.loc.gov/marc/856guide.html> (6/27/98)

McDonough, Jerome P. "SGML and the USMARC Standard: Applying Markup to Bibliographic Data". Technical Services Quarterly. V. 15, no. 3 (1998): 21-33.

McKiernan, Gerry. "The Once and Future Library." Issues in Science and Technology Librarianship. <http://www.Library.Ucsb.Edu.istl/96-fall/mackiernan.Html> (6/9/98)

Nichols Advanced Technologies MARCIt inc. <http://www.marcit.com> (6/15/98).

Olson, Nancy B., ed. Cataloging Internet Resources: A Manual and Practical Guide. 2nd ed. Dublin, Ohio: OCLC, 1997. <http://www.oclc.org/oclc/man/9256cat/toc.htm> (6/27/98)

Pitti, Daniedl V. "Standard Generalized Markup Language and the Transformation of Cataloging". The Serials Librarian. V. 25, no. 3/4 (1995): 243/253.

"Purl." Persistent URL Home Page <http://purl.Oclc.org> (6/28/98).

Richards, Rob. "Adding Classification Numbers to Bibliographic Records for Internet Resources: Summary of Listsrv Responses and Annotated Bibliography" Internet Cataloging Issues & Resources <http://www.colorado.edu/lawlib/ts/classnet.htm> (6/27/98)

Schneider, Karen G. "Cataloging Internet Resources: Concerns and Caveats." American Libraries. (March 1997): 77.

"A Script to Build Meta Tags Using the Dublin Core Types" Dublin Core Meta Tag Builder. <http://vancouver-webpages.com/Vwbot/mk-dublin.html> .

Sha, Vianne T., Timothy B. Patrick, and Thomas R. Kochtanek. "The Traditional Library and the National Information Infrastructure". OCLC Internet Cataloging Project Colloquium Position Paper. <http://www.oclc.org/oclc.man/collog/sha.htm> (6/27/98)

Shadle, Steven C. "A Square Peg in a Round Hole: Applying AACR2 to Electronic Journals". The Serials Librarian. V. 33, no. 1/2. (1998); 147-166.

Shafer, Keith, Stuart Weibel, Erik Jule, Jon Fausey. "Introduction to Persistent

Uniform Resource Locators" PURL Home Page.

<http://Purl.oclc.org/OCLC/PURL/INET> 96(6/28/98)

Shafer, Keith. "Scorpion helps Catalog the Web" OCLC Projects.
<http://orc.rsch.oclc.org:6109/b-asis.html> (6/27/98)

Shieh, Jackie. "Does it Really Matter?: The Cataloging Format, the Sequential Order of Note Fields, and the Specifics of Field 856". OCLC Internet Cataloging Project Colloquium Field Report. <http://www.oclc.org/oclc/man/collog/shieh.htm> (6/27/98)

Simpson, Pamela and Robert Seeds. "Electronic journals in the Online Catalog: Selection and Bibliographic control". Library Resources & Technical Services. V. 42, no. 2(1998): 126-132.

Taylor, Arlene G. And Partice Clemson. "Access to Networked Documents: Catalogs? Search Engines? Both?" OCLC Internet Cataloging Project Colloquium Position Paper. <http://www.oclc.org/oclc/man/collog/taylor.htm> (6/27/98)

Weibel, Stuart. "Metadata: The Foundations Of Resource Description." D-Lib Magazine (July 1995) <http://www.dlib/july95/07weibel.html> (6/28/98)

Weibel, Stuart. "PURLs: Persistent Uniform Resource Locators" PURL Home Page. <http://purl.oclc.org/OCLC/PURK/SUMMARY> (6/28/98)

Xu, Amanda. "Accessing information on the internet: Feasibility Study of USMARC Formate and AACR2." OCLC Internet cataloging Project Colloquium Field Report. <http://www.oclc.org/oclc/man/colloqixu.htm> (6/27/98)

Younger, Jennifer A. "Resources Description in the digital age". Library Trends. V. 45, no. 3 (1997): 462-487.

1- in< <http://geocities.com/SoHo/coffeehouse/3321/catweb.htmls> Cataloging Internet Resources: Organizing the web in the Local Library and Beyond