

دست‌نامه تحقیق در کتابخانه‌های دیجیتالی طراحی، توسعه و تأثیر

■ اکبر مجیدی^۱

کارشناس ارشد علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه تربیت مدرس

ارتباط یافته‌اند. با وجود این، نسبت به وب تفاوت‌هایی دارند: کتابخانه دیجیتالی مجموعه‌های خاصی با اهداف خاص ارائه می‌کند و راهبردهای جست‌وجو در آن به صورت روشن تعریف شده و بسیار قدرتمند است.

طراحی سیستم‌های تعاملی، از قبیل کتابخانه‌های دیجیتالی غالباً فناوری محور بوده‌اند. اما در طراحی کاربرپسند، تأکید روی کاربر و وظایف او است. از آنجا که در میان گروه‌های مختلف مردم، کتابخانه‌های دیجیتالی معانی مختلف دارند، طراحی کتابخانه‌های دیجیتالی به پیش‌فرض‌های هدف / عملکرد آنها وابسته است. از این رو، کتابخانه‌های دیجیتالی از حالت سکون به محیط‌های بسیار پویا و مخازن منابع تعاملی با مشارکت کاربر و با کاربردهای مختلف تکامل یافتند. کتابخانه‌های دیجیتالی بخشی از زیرساختار جهانی اطلاعات بوده و بسیار سازماندهی شده و ساختار یافته‌تر از وب هستند.

با توجه به ظهور و تکامل رو به رشد کتابخانه‌های دیجیتالی، آموزش‌دهندگان، محققان، و متخصصان نیاز دارند به آثار اولیه، نیز اطلاعات بسیار جدید درباره مفاهیم، موضوعات، روندها و فناوری‌ها درباره کتابخانه‌های دیجیتالی دست یابند. بنابراین، هدف این دست‌نامه ارائه پوشش جامع و تعاریف موضوعات بسیار مهم، مفاهیم، روندها و فناوری‌های مرتبط به کاربردها و فناوری کتابخانه دیجیتالی است.

معرفی ویراستاران

شوبرت فو^۲: استاد دانشکده علوم انسانی، اجتماعی و هنر دانشگاه فناوری نانیانگ^۳ سنگاپور است. او مدارک کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری خود را از دانشگاه استرکلاید^۴ بریتانیا اخذ کرده است. عضو انجمن کتابخانه ملی و مشاور آرشیوهای ملی سنگاپور است. فو، حدود ۱۷۰ مقاله و کتاب در زمینه فناوری چندرسانه‌ای‌ها، فناوری اینترنت، بازیابی اطلاعات چندرسانه‌ای، مدیریت دانش و کتابخانه‌های دیجیتالی منتشر کرده است. وی همچنین در نگارش کتاب «مدیریت دانش: ابزارها و فنون» با راوی شارما و آلتن چونا^۵ همکاری داشته است، و در سال ۲۰۰۷



■ Handbook of research on digital libraries: design, development, and impact / Yin-Leng Theng ... [et al.], editors. Information Science Reference, 2009., ISBN: 978-1599048796

مقدمه

کتابخانه‌های دیجیتالی از تاریخچه غنی و متنوعی برخوردارند. شکل‌گیری مفهوم کتابخانه دیجیتالی را می‌توان به ایده وانوار بوش^۲ در ارتباط با «ممکس آ»^۳ نسبت داد، که موجب می‌شد اشخاص منابع اطلاعاتی را در محفظه شخصی خود نگهداری کنند و در زمان مناسب به آن دسترسی یابند. ایده کتابخانه دیجیتالی به یک رشته یا حوزه خاصی محدود نبوده است، بلکه طی زمان در میان رشته‌های مختلف توسعه و تحول یافته است. کتابخانه‌های دیجیتالی سیستم‌های تعاملی با مجموعه اطلاعات سازماندهی شده هستند. با پیچیده‌تر شدن کتابخانه‌های دیجیتالی، میزان امکاناتی که ارائه می‌کنند افزایش می‌یابد، و متناظر با این امکانات، پیچیدگی یادگیری آنها نیز افزایش می‌یابد. کتابخانه‌های دیجیتالی مشابه با محیط وب، فضاهای اطلاعاتی غیرخطی فراهم می‌کنند که در آنها قطعات اطلاعات از طریق پیوند به یکدیگر



کتابخانه دیجیتالی به یک رشته یا حوزه خاصی محدود نبوده است، بلکه طی زمان در میان رشته‌های مختلف توسعه و تحول یافته است

ارزیابی کاربرپذیری، و کتابخانه‌های دیجیتالی جغرافیایی بودند. تنگ به‌طور خاص درگیر تحقیق در زمینه پذیرش فناوری و طرز تلقی کاربران از آن است.

محتوا

کتاب دست‌نامه تحقیق در کتابخانه‌های دیجیتالی: طراحی، توسعه و تأثیر به پنج بخش با ۵۸ فصل تقسیم شده است: (۱) طراحی و توسعه؛ (۲) پردازش اطلاعات و مدیریت محتوا؛ (۳) کاربران، تعاملات و تجربیات؛ (۴) مطالعات موردی و کاربردها؛ و (۵) آموزش کتابخانه دیجیتالی و روندهای آینده. علاوه بر این، دست‌نامه، اختصارات اصطلاحات، تعاریف، و توضیحات مفاهیم، فرآیندها، و سرنام‌ها را گردآوری کرده است.

بخش اول: طراحی و توسعه، به دنبال برجسته کردن طیفی از فناوری‌های طراحی و توسعه، چالش‌ها و راه‌حل‌های موجود

در ویراستاری کتاب «سیستم‌های بازیابی اطلاعات اجتماعی: فناوری‌های جدید و کاربردهایی برای جست‌وجوی مؤثر وب» با دیون گو^۱ همکاری کرده است.

دیون هو - لیان گو: دارای مدرک دکتری در علوم رایانه و دانشیار بخش مطالعات اطلاعات مدرسه اطلاعات و ارتباطات وی کیم وی^۲ است. او همچنین مدیر مدرسه برنامه کارشناسی ارشد سیستم‌های اطلاعاتی است. حوزه‌های تحقیقاتی مورد علاقه وی بازیابی اطلاعات، کتابخانه‌های دیجیتالی، متن کاوی، استفاده از فناوری اطلاعات در آموزش و ارزیابی خدمات و سیستم‌های اطلاعاتی است.

جین - چون نا^{۱۱}: استادیار بخش مطالعات اطلاعات در مدرسه ارتباطات و اطلاعات وی کیم وی در دانشگاه فناوری نانیانگ است. حوزه‌های تحقیقاتی مورد علاقه تحقیق او کتابخانه‌های دیجیتالی، متن کاوی، بازیابی اطلاعات، سیستم‌های فرارسانه‌ای و تعامل انسان و ماشین است.

ین - لنگ تنگ^{۱۲}: تحقیقات او درباره کتابخانه‌های دیجیتالی و طراحی رابط کاربر در طول چهار سال آموزش در دانشگاه میدلسکس لندن،^{۱۳} جایزه و بودجه پژوهشی شورای تحقیق علوم فیزیکی و مهندسی^{۱۴} را برنده شده است. او از سال ۱۹۹۸ در بریتانیا و سنگاپور در طرح‌های مختلفی به عنوان مجری و یا در نقش همکار فعالیت داشته است. این طرح‌ها شامل رابط کاربرهای مفید و کاربرپذیر برای سیستم‌های فرامتنی، محیط‌های وب و سیار، ابزارهای ایجاد یادگیری الکترونیکی و اشیاء یادگیری، فنون



کتاب دست‌نامه تحقیق در کتابخانه‌های دیجیتال: طراحی، توسعه و تأثیر، متن جامعی است که جدیدترین و آخرین دانش موجود را در ارتباط با جنبه‌های مختلف کتابخانه‌های دیجیتال بیان می‌کند

بخش سوم: کاربران، تعاملات، و تجربیات، بر روی موضوعاتی از قبیل قابلیت اجرا، استفاده، و تأثیر بر کاربران هدف سیستم‌های کتابخانه دیجیتال متمرکز است. در ۱۰ فصل این بخش جنبه‌های اهمیت اشکال مختلف کتابخانه‌های دیجیتال و نقش آنها، عامل‌های اصلی موفقیت، مشکلات، موضوعات و مشارکت در سطح وسیع جامعه توضیح داده شده‌اند. فنون ارزیابی کاربرپذیری نیز در توسعه سیستم‌های کتابخانه دیجیتال بزرگ، با توجه به نوع کاربران، شرایط و زمینه استفاده بیان شده است.

بخش چهارم: مطالعات موردی و کاربردها، بر طراحی و اجرای کتابخانه‌های دیجیتال، به‌علاوه کاربردهای مهم کتابخانه‌های دیجیتال متمرکز است. در ۱۴ فصل این بخش حوزه‌های مختلف و مهمی از قبیل: کتابخانه‌های دیجیتال چندرسانه‌ای، کتابخانه‌های دیجیتال فضای جغرافیایی، دسترسی به اطلاعات موسیقی به همراه تصویر، و حفاظت دیجیتال پوشش داده شده‌اند. فصول دیگر درباره طرح‌های کتابخانه دیجیتال ملی، به همراه چالش‌های همراه با اجرای کتابخانه دیجیتال در مقیاس بزرگ بحث می‌کنند. همچنین ارائه خدمات الکترونیکی مؤثر در حوزه‌های مختلف برای کاربران کتابخانه دیجیتال از دیگر موضوعاتی هستند که در این بخش شرح داده شده است.

بخش پنجم: آموزش و روندهای آینده کتابخانه دیجیتال، بر موضوع آموزش و روندهای آینده کتابخانه دیجیتال متمرکز است. در فصول هشت‌گانه این بخش، خوانندگان با جزئیات وضعیت کنونی و موضوعات مرتبط با آموزش و روندهای آینده کتابخانه‌های دیجیتال آشنا خواهند شد. در فصول مرتبط با آموزش کتابخانه دیجیتال، موضوعات زیر بحث شده‌اند: برنامه درسی کتابخانه دیجیتال، و چارچوب آن، روندها در آموزش کتابخانه دیجیتال، برنامه آموزشی و یادگیری علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی در اروپا، و نقش فناوری در آموزش کتابخانه دیجیتال. در فصول مرتبط با روندهای آینده، موضوعات زیر بحث شده‌اند: نقش عمده کتابخانه‌ها به عنوان مراکز دانشی که از چشم‌اندازهای تاریخی

برای ایجاد سیستم‌های کتابخانه‌های دیجیتال مؤثر و متمرکز است. خوانندگان بر اساس تجربیاتی که هر یک از نویسندگان نه فصل موجود دارند، با مجموعه‌ای از طرح‌های کتابخانه دیجیتال، مطالعات موردی و مطالعات ارزیابی آشنا خواهند شد که جنبه‌های گسترده موضوعات طراحی و توسعه از قبیل مدل‌سازی داده، کاربرد پروفایل، طراحی معماری سیستم، استفاده فناوری‌ها، ابرداده، امنیت و حریم خصوصی را مورد توجه قرار داده است.

بخش دوم: پردازش اطلاعات و مدیریت محتوا، بر پردازش اطلاعات و مدیریت محتوا متمرکز است. خوانندگان در ۱۷ فصل این بخش، با جزئیات فنون و موضوعات مرتبط با پردازش اطلاعات و مدیریت محتوا برای توسعه و سازماندهی کتابخانه‌های دیجیتال مختلف آشنا خواهند شد. در فصل‌های مرتبط با پردازش اطلاعات، فنون زیر بحث شده‌اند: خلاصه‌سازی متن، راهبری کاربرمدار برای مرور پایگاه‌های داده بزرگ تصاویر، بازیابی هستی‌شناسانه محور اطلاعات، شخصی‌سازی، بازیابی اطلاعات شنیداری محور، الگوریتم‌های رتبه‌بندی درخواست برای شخصی‌سازی، رابط کاربر چند مدلی برای کتابخانه‌های دیجیتال چندرسانه‌ای و قطعه‌بندی زبان در زبان هندی - چینی. در فصل‌های مرتبط با مدیریت محتوا، فنون و موضوعات زیر بحث شده‌اند: استانداردسازی اصطلاحات، میان‌کنش‌پذیری ابرداده، رهنمودهایی برای توسعه مجموعه فرهنگی دیجیتال، طرح طبقه‌بندی برای اشکال جدید ارتباطات علمی، آشکارسازی عنوان مجلات تکراری در مراجع، و اثربخشی برچسب اجتماعی برای کشف منابع.



**اگرچه کتاب دارای حجم زیاد و از
تنوع موضوعات زیادی برخوردار
است، ارائه موضوعات و تقسیم‌بندی
بخش‌ها و فصول از یک نظم منطقی
و مناسب تبعیت می‌کند**

استفاده می‌کنند، نقش جدید کتابخانه‌های دیجیتالی برای انواع مشتریان جدید، آینده‌یادگیری با کتابخانه‌های دیجیتالی، و مرور کلی کتابخانه‌های ملی در منطقه آسیا و اقیانوسیه، و آمادگی برای جهانی شدن.

ویژگی‌های کتاب

کتاب دست‌نامه تحقیق در کتابخانه‌های دیجیتالی: طراحی، توسعه و تأثیر، متن جامعی است که جدیدترین و آخرین دانش موجود را در ارتباط با جنبه‌های مختلف کتابخانه‌های دیجیتالی بیان می‌کند. نویسندگان فصول این دست‌نامه را نمایندگان از پژوهشگران و متخصصان سراسر دنیا (آسیا، اروپا، آمریکا، اقیانوسیه) با مقام تحقیقاتی تثبیت شده و متخصص کتابخانه‌های دیجیتالی تشکیل می‌دهند. علاوه بر این، کتاب حاضر توسط تعداد زیادی از متخصصان بازمینی شده است، ویراستاران نیز از متخصصان حوزه کتابخانه دیجیتالی هستند. بخش‌ها و فصول متنوع کتاب حاکی از آن است که رویکردهای نظام‌گرا و کاربرگرا هر دو پوشش داده شده‌اند. این ویژگی و همکاری نویسندگان متعدد موجب شده است اولاً، کتاب از جامعیت مناسبی برخوردار بوده و یک سوپه نباشد. از سوی دیگر، متن کتاب منحصر به کشورهای پیشرفته نباشد بلکه کشورهای در حال توسعه نیز می‌توانند به نحو احسن از مطالب و پیشرفت‌های صورت گرفته استفاده کنند. از منظر دیگر می‌توان گفت که کتاب چرخه کامل کتابخانه دیجیتالی یعنی طراحی، توسعه و تأثیر را پوشش داده است. به همین دلیل می‌توان گفت این کتاب به بسیاری از سؤالات موجود در کتابخانه دیجیتالی پاسخ می‌گوید. اگرچه کتاب دارای حجم زیاد و از تنوع موضوعات زیادی برخوردار است، ارائه موضوعات و تقسیم‌بندی بخش‌ها و فصول از یک نظم منطقی و مناسب تبعیت می‌کند و این ویژگی، دستیابی به موضوعات مورد نظر را آسان کرده است. از دیگر ویژگی‌های ساختاری کتاب می‌توان به خلاصه کوتاهی که درباره هر یک از فصول ارائه شده، و همچنین تعریف اصطلاحات کلیدی در هر فصل اشاره کرد.

سخن پایانی

در مجموع، می‌توان گفت کتاب دست‌نامه تحقیق در کتابخانه‌های دیجیتالی: طراحی، توسعه و تأثیر، در درجه اول میزان آگاهی کتابداران، مدیران، دانشگاه‌ها و مؤسساتی را که به دنبال ایجاد و توسعه کتابخانه‌های دیجیتالی هستند، افزایش می‌دهد. از سوی دیگر، برای دو گروه از دانشجویان علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی و علوم رایانه که تمایل دارند در زمینه کتابخانه‌های دیجیتالی مطالعه و تحقیق کنند، بسیار مفید است.

پی‌نوشت‌ها

1. majidiakbr@gmail.com
2. VANNEVAR BUSH
3. Memex
4. Schubert Foo
5. Nanyang Technological University
6. University of Strathclyde
7. Ravi Sharma and Alton Chua
8. Dion Goh
9. Dion Hoe-Lian Goh
10. Wee Kim Wee School of Communication and Information
11. Jin-Cheon Na
12. Yin-Leng Theng
13. Middlesex University
14. Engineering and Physical Sciences Research Council