



# طرح ایجاد کتابخانه دیجیتال با استفاده از نرم افزار کتابخانه دیجیتال خان

تهران - تابستان ۱۳۹۴

شرکت کتابداری و اطلاع رسانی پیام خان

## فهرست مندرجات

۳.....	پیشگفتار
۴.....	طرح ایجاد کتابخانه دیجیتال امروزی
۵.....	خلاصه مدیریتی
۷.....	جایگاه کتابخانه دیجیتال حنان
۸.....	مشکلات کتابخانه های سنتی در مدیریت کتابخانه الکترونیک
۹.....	جایگاه مدیریت کتابخانه الکترونیک و مدیریت کتابخانه دیجیتال در امروزی
۹.....	نقش و جایگاه خدمات در کتابخانه دیجیتال امروزی
۱۱.....	اهداف کتابخانه دیجیتال امروزی
۱۲.....	مزایای کتابخانه دیجیتال حنان
۱۴.....	خلاصه امکانات کتابخانه دیجیتال حنان
۱۶.....	موتور جستجوی <i>Solr</i> کتابخانه دیجیتال حنان
۱۶.....	تنوع بهره برداری از کتابخانه دیجیتال حنان با استفاده از سکوی <i>Bootstrap</i>
۱۶.....	امنیت در کتابخانه دیجیتال حنان
۱۷.....	مدیریت آرشیوسازی با بهره برداری از استاندارد <i>SWORD</i> ...
۱۷.....	بررسی صحت اطلاعات ( <i>Sherpa/Romeo</i> )
۱۷.....	بومی سازی و بین المللی سازی سیستم:
۱۸.....	<i>Web crawler spider</i>
۱۸.....	ارتباط با موتور جستجوی <i>Google scholar</i>
۱۸.....	<i>Request for copy</i>
۱۸.....	<i>Rest API</i>
۱۹.....	<i>DOI</i>
۱۹.....	<i>HDL enable</i>
۱۹.....	<i>Mobile theme</i>
۱۹.....	<i>LDAP Authencation</i>
۲۰.....	مدل معماری کتابخانه دیجیتال حنان
۲۲.....	کتابخانه دیجیتال حنان؛ دروازه ورود و دسترسی به بیش از ۱۰۰۰ کتابخانه دیجیتال دنیا
۴۵.....	نام برخی از کاربران کتابخانه دیجیتال حنان

## پیشگفتار

استفاده کنندگان خدمات اطلاعاتی به دنبال دستیابی به اطلاعات با بالاترین کیفیت می‌باشند. با رواج روزافزون امکانات بهره‌گیری از پایگاه‌های اطلاعاتی پیوسته و ناپیوسته چنین می‌نماید که زمینه مناسب‌تری برای اطلاع‌یابی از محتوای منابع و بهره‌گیری از آنها در نتیجه دستیابی به بالاترین کیفیت اطلاعات فراهم آمده باشد. زندگی در عصر انفجار اطلاعات، کتابخانه‌ها و سیستم‌های اطلاع‌رسانی اثربخشی را می‌طلبند که همگام با تولید اطلاعات به‌طور فعال بتوانند اطلاعات را دسترس‌پذیر نمایند. چرا که علاوه بر تولید اطلاعات، انتقال اثربخش آنها در ترویج علوم و در نتیجه توسعه همه‌جانبه کشورها مؤثر می‌باشد.

از آنجا که هدف نهایی کتابخانه‌های امروزی در بستر جامعه اطلاعاتی فراهم کردن وسایل دسترسی به هر نوع اطلاعات برای هر کس در هر زمان و مکان است، لذا ارزیابی عملکرد به‌عنوان یکی از وجوه مهم مدیریت کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی مطرح می‌شود، چنین کاری هم برای مدیران کتابخانه و هم برای استفاده کنندگان از خدمات حائز اهمیت است. به عبارت دیگر کتابخانه‌ها باید به روشی استدلالی نشان دهند که خدمات ارائه شده‌شان به شکلی موثر نیازهای استفاده کنندگان را برطرف می‌کند، چرا که استفاده کنندگان به‌منزله هسته مرکزی کلیه فعالیت‌های کتابخانه نگریسته می‌شوند و پیوسته بر این اصل تاکید می‌شود که همه تلاش‌ها باید در راستای برآوردن نیاز استفاده کنندگان صورت پذیرد. به‌همین دلیل، اهمیت دادن به دیدگاه‌های استفاده کنندگان رکن مهم هر نظام اطلاع‌رسانی موفق است. امروزه برخلاف گذشته، سودمندی، اثر و شاخص ارزیابی کتابخانه باید از جهت تعامل استفاده کننده با منابع و خدمات کتابخانه ارزیابی شود.

کتابخانه دیجیتال حنان، فرصت‌های جدیدی را برای کتابخانه‌ها جهت اشاعه و ارائه خدمات جدید و متناسب با سیستم‌های کتابخانه‌ای نوین، فراهم نموده است. این نرم‌افزار، خدمات تخصصی‌تر، توانمندانه‌تر و متناسب با نیازهای کاربر و کتابدار ارائه می‌دهد. با توجه به تحولات رخ داده در عرصه رایانه و در دانش کتابداری و تغییر در روش‌های گردآوری، ذخیره، انتقال و اشاعه و ویرایش اطلاعات، با ابزارهای متفاوتی برای جستجو و بازیابی اطلاعات روبه‌رو هستیم. از طرف دیگر با فن‌آوری اطلاعات مواجه‌ایم و اینترنت یکی از گسترده‌ترین و موفق‌ترین ابزارهای فن‌آوری اطلاعات است که به‌طور گسترده در دانش کتابداری نیز مورد استفاده قرار می‌گیرد. در عصر حاضر که کاربر در میان انبوه اطلاعات تولید شده محصور است و از طرفی زمان کم‌تری را نیز برای جستجو و بازیابی منابع اطلاعاتی داراست، وجود امکانات، خدمات و ابزارهایی در راستای هدف کتابخانه‌ها (که همان رساندن اطلاعات مناسب به کاربر مناسب در زمان مناسب است)، ضروری به نظر می‌رسد. در جهت تحقق این هدف، کتابخانه دیجیتال حنان ابزار مناسب و در واقع یک نقطه واحد برای دسترسی به اطلاعات و خدمات است. از طریق کتابخانه دیجیتال حنان، جمع‌آوری، سازماندهی و اشاعه اطلاعات تولید شده به‌آسانی امکان‌پذیر می‌باشد. مهم‌ترین کارکرد کتابخانه دیجیتال حنان، صرفه‌جویی در وقت کاربر و دسترسی به اطلاعات مورد نظر (به‌صورت سازمان‌یافته، بدون ساختار و اطلاعات خاص) می‌باشد و از این طریق کاربر را یاری می‌کند. در واقع این حنان دروازه ورود به بانک‌های اطلاعاتی است. هدف از طراحی کتابخانه دیجیتال حنان، ایجاد نقطه‌ای واحد برای دسترسی به اطلاعات و خدمات دیجیتال در یک موضوع خاص، بدون نیاز به مراجعه مستقیم به آن‌ها است. ایجاد تعامل پویا برای سهولت در خدمات‌رسانی و اطلاع‌رسانی، از دیگر اهداف ایجاد این کتابخانه دیجیتال است. در واقع کتابخانه دیجیتال حنان، صفحات وب مرجعی است که کاربران اینترنتی و کسانی که با اینترنت کار دارند، از آن به‌عنوان منبع و مدخلی برای پیدا کردن موضوعات مورد علاقه خود استفاده می‌کنند.

### طرح ایجاد کتابخانه دیجیتال

با توسعه فناوری در ابعاد گوناگون، عرصه دانش، پژوهش، کتاب و کتابخوانی هم از آن بی‌بهره نبوده و توانسته است با وجود تمامی مشکلات و محدودیت‌های خاص، حضور خود را در شکل‌ها و قالب‌های جدید دیجیتالی حفظ کند. کتابخانه‌های دیجیتالی در نظام‌های آموزشی، مبادلات منابع اطلاعاتی و در نهایت در امر اطلاع‌رسانی، تحول عظیمی ایجاد کرده‌اند و روند سرعت و هزینه دسترسی، مخاطب‌سازی و نیاز به ابزار را دگرگون ساخته‌اند. توجه به رسالت

اصلی کتابخانه‌ها، مراکز اسناد و آرشیوها در برآوردن نیازهای اطلاعاتی کاربران، امروزه مدل‌های جدیدی برای طراحی این مراکز ارائه شده است که در این میان، کتابخانه دیجیتال حنان جایگاه ویژه‌ای را در محیط وب به خود اختصاص داده است. کتابخانه دیجیتال حنان با داشتن قابلیت‌های فراوان برای مدیریت اطلاعات دیجیتال، از دیگر مدل‌ها متمایز شده است. کتابخانه دیجیتال حنان الگوی جامعی برای ایجاد یک کتابخانه دیجیتال است. کتابخانه دیجیتال حنان با داشتن قابلیت‌های توسعه یافته در زمینه مدیریت اطلاعات دیجیتال، می‌تواند در طراحی، ذخیره سازی، سازماندهی و دستیابی منطقی به اطلاعات دیجیتال با سرعت بالا و صرفه اقتصادی نقش مهمی را ایفا می‌نماید.

کتابخانه دیجیتال حنان بخش توسعه یافته کتابخانه‌های سنتی یا الکترونیکی است که مفهومی جدید در عرصه فناوری اطلاعات را به هدف رساندن اطلاعات به اقصا نقاط جهان یا همان کتابخانه‌های بدون مرز مطرح کرده است. توسعه کتابخانه‌های سنتی به دیجیتال باعث شده است که دامنه وسعت فعالیت‌های آنها از سطوح علمی نظیر سایتهای حاوی پایان نامه‌ها و مجلات علمی گرفته تا کتابخانه‌های عمومی که به هدف ارائه کتاب‌های الکترونیکی متنوع به عموم قشرهای مختلف مردم هستند، گسترده شود.

مجلات الکترونیکی در این بین از جمله پرتعدادترین بخشهای کتابخانه‌های دیجیتالی به شمار می‌آیند. این مقاله مزیت کتابخانه‌های دیجیتالی را به اجمال بیان و ویژگی‌ها و امکانات آنها را توصیف می‌کند.

امروزه انتقال و آرایه اطلاعات به روز و جدید از اهمیت بالایی برخوردار است. در گذشته کتابخانه‌ها این نقش را برعهده داشتند، که از کتابخانه بزرگ یونان باستان تا کتابخانه‌های دوران اسلامی گسترش داشته است. در دنیای امروز نیز کتابخانه‌های بزرگی در جهان همچون کتابخانه کنگره ملی امریکا وجود دارند که نقش محوری را در آرایه و انتقال اطلاعات بر عهده دارند. یکی از مشکلات عمده‌ای که همواره بر سر راه دانش پژوهان و استفاده کنندگان از کتابخانه‌ها وجود داشته بعد مسافتی و فاصله زیاد کتابخانه‌ها بوده است. کتابخانه‌های بزرگ محدود بوده و در جاهایی قرار داشتند که همه مردم امکان استفاده از آن را نداشتند. با ظهور فناوری اطلاعات و گسترش شبکه اینترنت، در ماهیت کتابخانه‌ها تحولی جدی پدید آمد که کتابخانه‌های دیجیتالی از نمونه این تحولات است.

### خلاصه مدیریتی

با افزایش حجم عظیم اطلاعات دیجیتال و تنوع بسیار زیاد محمل‌های اطلاعاتی، به‌ویژه در محیط شبکه‌ها که در آن دسترسی از راه دور برای کاربران به سادگی فراهم شده است، نیاز به بازنگری در کارکردهای اصلی کتابخانه‌ها، یعنی

گزینش، فراهم‌آوری، سازماندهی و اشاعه اطلاعات، بیش از پیش احساس می‌شود. این امر به ویژه در سازماندهی و بازیابی اطلاعات در نظام‌های دیجیتال مصداق می‌یابد. در متون حوزه کتابداری و اطلاع‌رسانی شواهد زیادی دال بر ناکامی و نارضایتی کاربران در زمینه جستجو و بازیابی وجود دارد که ناشی از رویکرد سنتی به سازماندهی و نمایش اطلاعات در نظام‌های رایانه‌ای است. بازیابی اطلاعات در این نظام‌ها در بیشتر موارد با بازیافت زیاد، کمربط یا نامربوط همراه است و کاربران تصویر روشنی از دانش و محتوای فراهم‌آوری شده در کتابخانه و آن چه در فهرست رایانه‌ای و چه در محتوای منابع اطلاعاتی وجود دارد به دست نمی‌آورد. اکنون ارائه اطلاعات زیاد به کاربران کافی نیست، بلکه باید به جای اطلاعات زیاد و بی‌نظم، دانش را در دسترس کاربران قرار داد. دانش یعنی اطلاعات پردازش شده و ارزیابی شده در یک بافت معنادار به صورتی که مستقیماً نیاز کاربران را رفع کرده و در وقت آنها برای پالایش و پردازش اطلاعات مورد نیاز صرفه‌جویی کند. ارزیابی دانش و در دسترس قرار دادن آن تنها در صورتی عملی است که کارکردهای چهارگانه کتابخانه‌ها مبتنی بر رویکردی دانش‌مدار برنامه‌ریزی و اجرا شود. به عبارت دیگر، گزینش، فراهم‌آوری، ساماندهی و اشاعه اطلاعات با هدف در دسترس قرار دادن دانش و نه صرفاً اطلاعات یا داده صورت گیرد این یعنی تحقق سامانه دیجیتال. به این منظور، آموزش‌های کتابداری و اطلاع‌رسانی باید با هدف ایجاد توانایی برای گزینش اطلاعات و محتوای سودمند از میان حجم انبوه منابع و تبدیل اطلاعات به دانش انجام گیرد. تنها در این شرایط است که کتابخانه‌ها و کتابداران می‌توانند نقش موثری در برقراری ارتباط میان منابع دانش و نیازمند آن بر عهده گیرند. در غیر این صورت، آن‌ها نمی‌توانند به کاربرانی که برای یافتن اطلاعات و محتوای سودمند به کتابخانه مراجعه می‌نمایند کمک کنند. این امر به معنی عدم اطمینان کاربران به نظام‌های کتابخانه‌ای و نهایتاً عدم وجود جایگاهی متعالی برای حرفه کتابداری می‌باشد. در این راستا شرکت پیام حنان بر خود وظیفه می‌داند که بهره‌برداری از تکنولوژی‌های نوین را در کتابخانه‌ها موشکافانه بررسی و نحوه عملیاتی ساختن آن را در قالب راه حلی به جامعه کتابداران کشور ارائه دهد. سوابق درخشان شرکت در اجرای پروژه‌های مشابه، احتمال ایجاد مشکل در اجرای طرح را به حداقل می‌رساند. از این رو می‌توان براساس برنامه‌ریزی انجام شده فعالیت‌های لازم را انجام داده و امکان بهره‌برداری از این پروژه را هرچه زودتر فراهم نمود.

راهکار پیشنهادی این شرکت جهت اجرای پروژه طرح جامع کتابخانه دیجیتال امروزی در ۲ گام ترسیم شده است تا با حرکت در این مسیر بتوانیم استقرار کتابخانه دیجیتالی را در کتابخانه‌ها تحقق بخشیم. طرح حاضر سعی می‌کند مباحث اساسی مطرح در کتابخانه‌های دیجیتالی و الزامات موجود در این راه را تبیین کرده و دید روشنی در این رابطه ارائه دهد.

## فازهای اجرایی:

**فاز اول:** استقرار نرم افزار پایه مدیریت کتابخانه دیجیتال Hannan Digital Library

**فاز دوم:** استقرار نرم افزار مدیریت سامانه دیجیتال جهت ارتباط تمامی واحدها با بیش از ۱۰۰۰ کتابخانه دیجیتال در دنیا

**فاز اول:** استقرار نرم افزار جامع مدیریت کتابخانه دیجیتال. در فاز اول طرح، کتابخانه‌های عضو طرح با تجهیز به نرم افزار پایه مدیریت کتابخانه دیجیتال حنان، سازماندهی منابع دیجیتال موجود در واحد خود را انجام و با در نظر گرفتن تمهیدات امنیتی، هر واحد اطلاعات خود را در شبکه وب منتشر می نماید. در این فاز ایجاد پایگاه دیجیتال و تعیین رویکرد در تعریف پایگاه ها برای هر واحد مطابق با تصمیم واحد صورت می گیرد.

**فاز دوم:** استقرار نرم افزار پورتال جامع دیجیتال در شبکه جهانی وب.

پورتال جامع دیجیتال با هدف ارائه خدمات دیجیتال کتابخانه‌ای و اطلاع رسانی ایجاد می گردد و امکان مدیریت محتوا و اطلاعات را فراهم می آورد. پورتال تولید شده، مجموعه گسترده‌ای از خدمات دیجیتال کتابخانه‌ای را از یک درگاه واحد ارائه می نماید. ضمن اینکه با انعطاف قابل توجه، به شیوه‌های ارائه اطلاعات، تنوع می بخشد و با تعریف انواع مدل‌های ارائه اطلاعات و انجام عملیات‌های تعاملی، حداکثر ارتباط را با کاربر برقرار می کند. ضمناً از این درگاه امکان ارتباط با بیش از ۱۰۰۰ کتابخانه دیجیتال دیگر در دنیا که امکان دسترسی به محتوا در آنها فراهم است، میسر گردیده است.

## جایگاه کتابخانه دیجیتال حنان

کتابخانه دیجیتال حنان از جهت محتوایی، مشابه کتابخانه‌های سنتی که با متن کاغذی و چاپی است، می باشد؛ با این تفاوت که محتوای آن رقومی و دیجیتالی است. به همین سبب، این نوع کتابخانه اولین قدم در راستای ماندگاری بسیار بیشتر نوع سنتی آن می باشد. در واقع کتابخانه دیجیتال حنان، مجموعه‌ای است که امکانات لازم را برای انتخاب، سازماندهی، دسترسی، تفسیر، انتقال، نگهداری، انسجام و تضمین دوام مجموعه آثار دیجیتالی فراهم می سازد. بنابراین، کتابخانه های دیجیتال حنان منبعی اقتصادی و به صرفه محسوب می شود. در کتابخانه دیجیتالی، مجموعه ای از اطلاعات به صورت دیجیتال در اختیار است و که آنها را سازماندهی می کنند. این اطلاعات دیجیتال شامل کتابها و

مجلات الکترونیکی، پایگاههای اطلاعاتی، صفحات وب، لوحهای فشرده و سایر قالبهای الکترونیکی است. کتابخانه دیجیتال حنان، بر دسترسی به مواد از هرجا، به صورت دیجیتالی، تاکید می کند. کتابخانه دیجیتال حنان بر پایه سامانه‌ای تماماً مبتنی بر وب است که به گردآوری، ذخیره سازی، سازماندهی، جستجو و توزیع مواد دیجیتالی برای دسترسی کاربر نهایی می پردازد.

### مشکلات کتابخانه های سنتی در مدیریت کتابخانه الکترونیک

۱. کاغذ صرفاً یک رسانه محلی است. کاغذ و استفاده کننده آن با ید هر دو در یک مکان باشند تا بتوان از آن بهره برد. از نسخه‌ای که در مکان دیگر است هیچ استفاده‌ای نمی توان برد.
۲. در یک زمان تنها یک نفر می تواند از یک کتاب استفاده کند. لذا کتابخانه های کاغذی همیشه مجبور می شوند که از کتابها و سایر منابع خود نسخ تکراری داشته باشند.
۳. کاغذ انعطاف ناپذیر است به یک سند مکتوب نمی توان مطلبی اضافه کرد یا از آن حذف کرد. برای تغییر دادن قسمت کمی از یک سند باید آن را باز نویسی کرد چنانکه امروزه ویرایش های مختلف یک کتاب تنها در چند صفحه متفاوتند.
۴. مجموعه های کاغذی حجیم و بایگانی آنها در مقیاس بالا دشوار و مواجه با مشکلات عدیده است.
۵. کتابخانه های کاغذی همواره با مشکلاتی در رابطه با شناساندن منابع خود به مخاطبین مواجه بوده اند. در قرن ۱۹ شکل استاندارد کتابها عمدتاً به صورت کاغذی بود. بعضی مواقع برای آگاهی استفاده کنندگان نسخه چاپی کوچکی از مجموعه کتابهای کتابخانه تولید می شد. اما به روز کردن این کتابها و این فهرستها مشکل و انعطاف ناپذیر بود. فهرست های برگ های ابداع جدیدی برای جای دهی مداوم و نامحدود تغییرات بود ولی تولید آن از نظر اقتصادی چندان به صرفه نبود.
۶. از طرفی باید از جنبه های مختلف فهرستهای مختلفی ایجاد می شد که در این صورت نیز تعداد برگه ها از یک طرف و فضای اشغال شده و پیچیدگی از طرف دیگر افزایش می یافت. در کتابخانه های کاغذی با این روش یک نقص عظیم دیگر نیز موجود بود و آن کاهش قابلیت اطمینان به فهرستها بود. چرا که وجود یک کارت فهرست قاطعی برای وجود خود کتاب و وجود خود کتاب نیز دلیل قاطعی بر وجود فهرست آن نبود.
۷. ساعات کار: هیچ کتابخانه ای نمی تواند به صورت شبانه روزی و همه روزه به مشتریان خود خدمات بدهد مگر آنکه متحمل هزینه های بسیاری شود. از طرفی این مسئله واضح است که نیاز به مطالعه برای بسیاری از افراد در روزهای غیراداری لازم و اجتناب ناپذیر است.



## جایگاه مدیریت کتابخانه الکترونیک و مدیریت کتابخانه دیجیتال در کتابخانه هر مرکز

در دنیای توسعه یافته امروز مدیریت کتابخانه الکترونیک و کتابخانه دیجیتال دو مقوله کاملاً مجزا است و امروزه بسیاری از کتابخانه های بزرگ دنیا به دلیل توسعه یافتگی بخش دیجیتال، مدیریت واحد دیجیتال خود را از مدیریت کتابخانه الکترونیک جدا نموده‌اند در ذیل به برخی از تفاوت های جایگاه این دو کتابخانه اشاره شده است:

۱. محلی بودن در برابر جهانی بودن: از ویژگی های اینترنت ، از میان بردن محدودیت های جغرافیایی است. با ظهور ارتباطات شبکه‌ای و امکان بازیابی منابع در آن، دامنه‌ی فعالیت کتابخانه هم از نظر مجموعه و هم از نظر خدمات، جهانی شده است.

۲. گرایش عندالزوم در برابر گرایش درست به موقع: توسعه مجموعه، معمولاً فرآیندی مستمر برای رسیدن به اهداف کتابخانه است. اگر کتابخانه ، منابع لازم را نداشته باشد قادر نخواهد بود فوراً به درخواست های استفاده کننده پاسخ دهد. به عبارت دیگر، گرایش توسعه مجموعه در کتابخانه‌های غیرالکترونیکی به "عنداللزوم بودن" تمایل دارد.

اما از طریق امکان بازیابی منابع از فواصل دور در اینترنت و در هر زمانی ، گرایش آینده‌ی توسعه‌ی مجموعه به "درست به موقع بودن" متمایل است. این گرایش تأکیدش بر پاسخ فوری و رضایت‌مندانانه به درخواست‌های استفاده کننده است. چه "عنداللزوم بودن" و "درست به موقع بودن" هر دو به طور مساوی مهم هستند ، ولی کتابخانه‌ها باید تصمیم بگیرند برای توسعه‌ی بهتر مجموعه برای استفاده کنندگان ، میان آن ها توازن برقرار کنند.

۳. مالکیت در برابر دستیابی: کتابخانه‌های سنتی، منابع را به صورت فیزیکی و مادی نگهداری می‌کردند ، اما امروزه اطلاعات، الکترونیکی هستند و به محموله‌هایی الکترونیکی تبدیل شده اند که می‌توانند در خدمت‌گرهای شبکه ای ذخیره شده و از هر مکانی و در هر زمانی بازیابی شوند. ممکن است این طور به نظر برسد که در برآوردن فوری نیازهای استفاده کنندگان ، دستیابی بسیار مهم تر از مالکیت است، اما در واقع این طور نیست، مالکیت و دستیابی هر دو مکمل یکدیگرند. اگر کتابخانه‌ها صرفاً به حداکثر دستیابی توجه کند و مالکیت را فراموش کنند ، آن کتابخانه‌ها صرفاً در حد یک شبکه‌ی صرف باقی خواهد ماند. بدین ترتیب منابع به انحصار ناشران در می‌آید و سرانجام کتابخانه به یک ساختمان "مرد و شب" با یک سری منابع قدیمی تبدیل خواهد شد.

همچنین مطالعه‌ی منابع الکترونیکی فاقد آن کیفیت و احساس مطالعه‌ی منابع چاپی و بخصوص در زمینه‌ی ادبیات و تاریخ هستند. به همین لحاظ بیشتر کتابخانه‌ها تمایل دارند مجموعه‌ی آن‌ها دوسویه باشد. یعنی در یک زمان هم

منابع چاپی و فیزیکی را داشته باشند و هم منابع دیجیتالی را ، بنابراین کاربران می توانند به هر دو شیوه از خدمات کتابخانه بهره مند شوند.

۴. جدایی در برابر هماهنگی: کاربران کتابخانه های دیجیتالی برای به دست آوردن اطلاعات ، نیازی به حضور فیزیکی ندارند. کتابخانه ها بیشتر به آرایه های اطلاعات می پردازد تا صرفا امانت دادن منابع. علاوه بر گردآوری داده ها، کتابخانه همچنین با سازماندهی منابع شبکه ای، مجموعه اش را به طور مستقیم یا غیرمستقیم در دسترس استفاده کننده قرار می دهد. از این گذشته ، همه ی منابع کتابخانه ی دیجیتالی بر خلاف کتابخانه ی سنتی ، به شکل دیجیتالی تبدیل و ذخیره شده و از هر مکانی قابل دسترسی است. می توان گفت کتابخانه ها قطعاً مجبور به فراهم آوری و سازماندهی این منابع، به صورت مجازی، به وسیله ی ارتباطات شبکه ای هستند. این بدان معناست که به عنوان مثال، فهرست نویسی و خدمات آرایه ی مدرک، بیشتر از گذشته به توسعه ی مجموعه نزدیک تر است. بنابراین، فاصله ی میان بخش های خدمات فنی و خدمات خواننده کاهش می یابد و در نهایت ممکن است با همدیگر ادغام شوند.

۵. تسریع گردش اطلاعات: در شبکه ها ، هر کس که نویسنده است ، ناشر هم هست. اطلاعات در کم ترین زمان ممکن در سراسر جهان منتشر می شود. تولید و گردش اطلاعات خیلی سریع تر از سابق شده است. همین سرعت گردش بالای اطلاعات ، چالش های زیادی را برای کتابخانه ها به وجود آورده است، به گونه ای که آن ها برای توسعه ی مجموعه ی خود در اینترنت ، باید به طراحی راهبردهایی جدید بپردازند

۶. مقایسه با کتابخانه کاغذی: کتابخانه های دیجیتالی، یک گام فراتر از کتابخانه های سنتی تغییر پیدا کرده اند. اگر چه فاصله این تغییرات خیلی کم بوده، ولی مهم این است که امروزه کتابخانه مجازی یا بدون دیوار که در ظرف زمان نمی گنجد، غایت خدمات کتابخانه ای و اطلاع رسانی محسوب می شود؛ در حالی که کتابخانه های داخل کشور به صورت محدود و انگشت شمار در حال گذر از کتابخانه الکترونیکی به سوی کتابخانه دیجیتالی واقعی هستند و تنها با برنامه ریزی های مدرن فراسازمانی و ملی می توان خود را به کاروان پیشرو در کتابخانه های دیجیتالی رساند.

## نقش و جایگاه خدمات در کتابخانه دیجیتال امروزی

خدمات در کتابخانه دیجیتال امروزی را می توان به دو دسته تقسیم کرد: ارائه خدمات سنتی به شیوه ای جدید: بطور معمول کتابخانه ها خدمات پایه ای نظیر خدمات عضویت، خدمات مرجع، خدمات اشاعه گزینشی اطلاعات و غیره را از دیرباز ارائه می دهند. با توجه به محیط فن آورانه جدید، کتابخانه دیجیتال ضرور تاً باید توانایی ارائه این خدمات را در محیط نوین کسب کنند. با توجه به قابلیت های فناوری و محیط دیجیتال

جدید، طبیعتاً نوع ارائه این خدمات نیز تحت تأثیر محیط جدید خواهد بود. از این رو روشهای مختلفی، از ساده تا پیچیده، برای ارائه این خدمات در پیش گرفته شده است.

ارائه خدمات نوین: محیط نوین امکاناتی را برای کتابخانه دیجیتال فراهم آورده، تا بتوانند خدمات نوینی را ارائه دهند که در محیط سنتی قابلیت ارائه آن را نداشتند. از جمله این خدمات نوین می‌توان به ارائه اطلاعات چند رسانه‌ای، خدمات پستی صوتی، آر اس اس، وبلاگ و نظایر آنها اشاره کرد.

همچنین اصول تأثیرگذار در مجموعه سازی کتابهای دیجیتال تبعیت از خط مشی مدون، ارزشیابی مجموعه، توجه به فرمتها، حجم فایلها، صحت فایلها، و ... هستند و نیز ضرورت وجودی کتابخانه های دیجیتال را عمومیت یافتن وب، دسترسی سریع به اطلاعات مناسب، حفظ جایگاه در امر پژوهش، اشتراک اطلاعات، ارائه اشکال جدیدی از اطلاعات، کاهش هزینه‌های جاری، و سهوات در روزآمدسازی اطلاعات معرفی کرده اند.

امروزه انتقال و ارایه اطلاعات به روز و جدید از اهمیت بالایی برخوردار است، این موضوع با ظهور فناوری اطلاعات از اهمیت زیادی برخوردار شده است. در این بین طرح ایجاد کتابخانه دیجیتالی امروزی به عنوان یکی از اجزای فناوری اطلاعات مطرح است. کتابخانه دیجیتالی امروزی بر پایه سامانه دیجیتالی می باشد که به گرد آوری، ذخیره سازی، سازماندهی، جستجو و توزیع مواد دیجیتالی برای دسترسی کاربر نهایی می پردازد. محتوای کتابخانه های الکترونیکی شامل نمونه های الکترونیکی منابع چاپی یا غیر چاپی، منابع اطلاعاتی در محیط اینترنت، پایگاه‌های اطلاعاتی و مجموعه متن کامل مجلات علمی و تخصصی می‌باشد. اما در کتابخانه‌های دیجیتالی دوجز وجود دارد: کتاب الکترونیکی که ذخیره اطلاعات یک کتاب در قالب دیجیتالی به صورتی که بتوان آن را روی صفحه رایانه روی محملهای دیجیتالی، نظیر لوح فشرده، لوح فشرده دیجیتالی، شبکه وب مشاهده کرد و مجلات الکترونیکی که ویژگی‌های مجلات چاپی را حفظ نموده و با عنوانی مشخص و در شماره‌هایی پیاپی و منظم بصورت الکترونیکی تولید و توزیع می‌شود و دارای قابلیت‌های جستجو، بازیابی، چاپ و ذخیره‌سازی اطلاعات توسط کاربران متعدد بوده و همواره روزآمد است. یکی از انواع کتابخانه های دیجیتالی، کتابخانه‌های پایان‌نامه‌ها است در واقع با قرار دادن نسخه‌های پایان‌نامه‌ها در اینترنت (البته با دسترسی مشخص برای کاربران مجاز) با فرمت‌هایی همچون "پی.دی.اف" می‌توان اطلاعات به روزی در مورد آخرین تحقیقات دانشجویان بدست آورد.

افزودن محمل‌های دیجیتالی به مجموعه سنتی به سادگی افزودن منابع جدید (مانند نوارهای صوتی و تصویری) به کتابخانه سنتی نخواهد بود. اطلاعات دیجیتالی ماهیتی منحصر به فرد دارند که با توجه به در نظر گرفتن همه شرایط موجود سازمان و کتابخانه خود نسبت به آن باید تصمیم‌گیری کرد. اینترنت بستری مناسب برای تعاملات فرهنگی، هنری و علمی می‌باشد و رشد روزافزون کتابخانه‌های دیجیتال روند پژوهش در میان اقیانوسی از منابع و اطلاعات در

سرتاسر دنیا را آسان نموده است؛ به گونه ای که، محققان و دانشجویان ما این امکان را خواهند داشت که به منابع هر کتابخانه‌ای در هر جای دنیا دسترسی داشته باشند.

از این رو، شایسته است که مسئولان فرهنگی ما با تدبیر و اندیشه صحیح و کارآمد زمینه دسترسی به این مهم را فراهم سازند.

### اهداف کتابخانه دیجیتال امروزی

- گردآوری، ذخیره و سازماندهی اطلاعات و دانش به شکل دیجیتالی
- کمک به انتقال مقرون به صرفه و کارآمد اطلاعات (صرفه جویی در هزینه و زمان استفاده کنندگان)
- تاثیر قابل توجه در سرمایه گذاری روی ساختار رایانه ای و ارتباطی
- ارتباط بین منابع دیجیتال موجود در سطح گسترده در سراسر کشور
- دسترسی آسان، سریع و با ثبات به منابع دیجیتال
- ارتباط با سایر مراکز دیجیتال در دنیا به شکل برخط
- جلوگیری از سازماندهی منابع دیجیتال تکراری و صرفه جویی اقتصادی
- ارتباطات قدرتمند و همکاری بین جوامع پژوهشی
- استفاده از فرصتهای آموزشی مادام العمر
- دسترس پذیر ساختن منابع کمیاب و نایاب
- حفاظت از منابع آسیب پذیر

### مزایای کتابخانه دیجیتال حنان

- آمادگی برای خدمات در تمام ساعات شبانه روز
- دسترسی چند گانه به یک سند
- مستند سازی تحقیقات
- سازماندهی منابع اطلاعاتی
- توصیف منابع اطلاعاتی اعم از متن، تصاویر، فایل‌های صوتی و نظایر آنها
- تحلیل محتوا و نمایه سازی

- تطبیق، اشتراک و یکپارچه سازی منابع اطلاعاتی ناهمگن
- زمینه سازی برای استفاده مجدد از اطلاعات توزیع یافته در سایر کتابخانه‌های دیجیتال و محیط وب
- ایجاد امکان دسترسی به اطلاعات دقیق و مرتبط توسط کاربران
- مدیریت دقیق تر بر حجم گسترده ای از اطلاعات در کتابخانه‌های دیجیتال
- بی نیازی از تهیه و خرید چند نسخه از منبع
- به وجود نیامدن امکان آسیب‌هایی مثل خط خوردگی، مفقود شدن و مشکلات صحافی
- دسترسی آسان به محتوای مواد دیجیتال
- امکان دسترسی به محتوای مواد سایر کتابخانه‌ها یا مراکز دیجیتالی
- دسترسی به شبکه‌های امانت بین کتابخانه‌های و اشتراک منابع
- کاهش زمان نشر، در نتیجه کاهش زمان اشاعه اطلاعات

از آنجا که هدف نهایی کتابخانه‌های امروزی در بستر جامعه اطلاعاتی فراهم کردن وسایل دسترسی به هر نوع اطلاعات برای هر کس در هر زمان و مکان است، لذا ارزیابی عملکرد به‌عنوان یکی از وجوه مهم مدیریت کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی مطرح می‌شود، چنین کاری هم برای مدیران کتابخانه و هم برای استفاده‌کنندگان از خدمات حائز اهمیت است. به عبارت دیگر کتابخانه‌های امروزی باید به روشی استدلالی نشان دهند که خدمات ارائه شده‌شان به شکلی موثر نیازهای استفاده‌کنندگان را برطرف می‌کند، چرا که استفاده‌کنندگان به‌منزله هسته مرکزی کلیه فعالیت‌های کتابخانه نگریسته می‌شوند و پیوسته بر این اصل تاکید می‌شود که همه تلاش‌ها باید در راستای برآوردن نیاز استفاده‌کنندگان صورت پذیرد. به‌همین دلیل، اهمیت دادن به دیدگاه‌های استفاده‌کنندگان رکن مهم هر نظام اطلاع‌رسانی موفق است. امروزه برخلاف گذشته، سودمندی، اثر و شاخص ارزیابی کتابخانه باید از جهت تعامل استفاده‌کننده با منابع و خدمات کتابخانه ارزیابی شود.

کتابخانه دیجیتال حنان، فرصت‌های جدیدی را برای کتابخانه‌ها جهت اشاعه و ارائه خدمات جدید و متناسب با سیستم‌های کتابخانه‌ای نوین، فراهم نموده است. این نرم‌افزار، خدمات تخصصی‌تر، توانمندانه‌تر و متناسب با نیازهای کاربر و کتابدار را در فضای دیجیتال ارائه می‌دهد. با توجه به تحولات رخ داده در عرصه رایانه و در دانش کتابداری و تغییر در روش‌های گردآوری، ذخیره، انتقال و اشاعه و ویرایش اطلاعات، با ابزارهای متفاوتی برای جستجو و بازیابی اطلاعات روبه‌رو هستیم. از طرف دیگر با فن‌آوری اطلاعات مواجه‌ایم و اینترنت یکی از گسترده‌ترین و موفق‌ترین ابزارهای فن‌آوری اطلاعات است که به‌طور گسترده در دانش کتابداری نیز مورد استفاده قرار می‌گیرد. در عصر حاضر که کاربر در میان انبوه اطلاعات تولید شده محصور است و از طرفی زمان کم‌تری را نیز برای جستجو و بازیابی منابع

اطلاعاتی داراست، وجود امکانات، خدمات و ابزارهایی در راستای هدف کتابخانه‌ها (که همان رساندن اطلاعات مناسب به کاربر مناسب در زمان مناسب است)، ضروری به نظر می‌رسد. در جهت تحقق این هدف، کتابخانه دیجیتال حنان ابزار مناسب و در واقع یک نقطه واحد برای دسترسی به محتوای اطلاعات و خدمات است. از طریق کتابخانه دیجیتال حنان جمع‌آوری، سازماندهی و اشاعه اطلاعات تولید شده به آسانی امکان پذیر می‌باشد. مهم‌ترین کارکرد کتابخانه دیجیتال حنان صرفه‌جویی در وقت کاربر و دسترسی به محتوای اطلاعات مورد نظر (به صورت سازمان یافته، بدون ساختار و اطلاعات خاص) می‌باشد و از این طریق کاربر را یاری می‌کند. در واقع این کتابخانه دیجیتال دروازه ورود به بانک‌های تمام متن اطلاعاتی است. هدف از طراحی کتابخانه دیجیتال حنان، ایجاد نقطه‌ای واحد برای دسترسی به محتوای منابع اطلاعاتی و خدمات دیگر وب سایت‌ها در یک موضوع خاص، بدون نیاز به مراجعه مستقیم به تک تک آن‌ها است. ایجاد تعامل پویا برای سهولت در خدمات‌رسانی و اطلاع‌رسانی، از دیگر اهداف ایجاد این کتابخانه دیجیتال می‌باشد. در واقع کتابخانه دیجیتال حنان، صفحات وب مرجعی است که کاربران اینترنتی و کسانی که با اینترنت کار دارند، از آن به عنوان منبع و مدخلی برای پیدا کردن موضوعات مورد علاقه خود استفاده می‌کنند.

### خلاصه امکانات کتابخانه دیجیتال حنان

کتابخانه دیجیتال حنان با داشتن قابلیت‌های توسعه یافته در زمینه مدیریت اطلاعات برای استفاده کننده از جذابیت خاصی برخوردار است و می‌تواند همزمان نیاز اطلاعاتی طیف گسترده‌ای از استفاده کنندگان را پاسخگو باشد. این نرم‌افزار به منظور مدیریت سازمان یافته یک مرکز اطلاع رسانی طراحی شده است تا در ذخیره سازی، سازماندهی و

دستیابی منطقی به هر نوع اطلاعات دیجیتالی، تفسیر، توزیع و تضمین حفظ و نگهداری مجموعه‌ای از آثار دیجیتال در مدت زمان طولانی به خدمت آید و می‌تواند منابع اطلاعاتی دیجیتال شده را با سرعت بالا و صرفه اقتصادی دسترس پذیر سازد.

با نصب و راه اندازی نرم افزار کتابخانه دیجیتال حنان تمامی اسناد و مدارک موجود در کتابخانه پس از فرایند دیجیتال سازی در این نرم افزار ذخیره و با تنوع در مدل‌های دسترسی به راحتی در معرض کاربران تحت وب قرار می‌گیرد.

برخی از ویژگی‌های کتابخانه دیجیتال حنان می‌توان به موارد ذیل اشاره نمود:

- اساسا مبتنی بر وب
- ایجاد کتابخانه دیجیتال در سطح دپارتمان، واحد و مرکز
- ایجاد انواع مجموعه منابع دیجیتال و تخصیص آن به مراکز خاص
- ورود اطلاعات متادیتا و الحاق اصل ماده دیجیتال به اطلاعات کتابشناختی
- مدیریت انواع شیء دیجیتال
- ایجاد پایگاه انواع مواد دیجیتال
- امکان انواع جستجوی متادیتا
- امکان جستجو در محتوای منابع دیجیتال
- راهبری در هر قسمت از سیستم توسط Navigation Bar
- پوشش انواع مواد و فایل های دیجیتال
- مدیریت دسترسی به منابع دیجیتال برای کاربران مجاز
- پشتیبانی از استانداردهای DCMI و MODS
- پشتیبانی از METS
- پشتیبانی از استاندارد OAI-PMH
- پشتیبانی از SWORD
- پشتیبانی از ATOM
- پشتیبانی از OpenURL
- پشتیبانی از Storage Resource Broker (SRB)
- پشتیبانی از Rest Web Service
- پوشش DOI
- پوشش LDAP Authentication
- ایندکس منابع در موتور جستجوی Google
- قالب نمایش نسخه تخصصی موبایل، تبلت و ...
- صفحه کاری Responsive
- پشتیبانی از فرمت های متنوع دیجیتالی (متن، تصویر، صوت و ویدیو)
- بهره گیری از موتور جستجوی قدرتمند Lucene

- پشتیبانی از Unicode
- پشتیبانی از زبان‌های متعدد
- پشتیبانی از تمامی مرورگرها
- پیاده سازی جریان کاری کتابخانه، مرکز اسناد یا آرشیو (Workflow Engine)
- مدیریت سطوح دسترسی
- مدیریت تهیه آمارهای تخصصی
- ارتباط برخط با بیش از ۱۰۰۰ کتابخانه دیجیتال در دنیا و دسترسی به محتوای منابع دیجیتالی آن‌ها
- و ...

### موتور جستجوی Solr کتابخانه دیجیتال حنان

نرم افزار کتابخانه‌ی دیجیتال حنان با بهره‌گیری از موتور جستجوی Solr که مبنی بر ساختار Lucene است توانسته است سیستمی با راندمان بالا و کم ترافیک طراحی نماید. کاهش ترافیک وب سایت یا اپلیکشن از طریق کم نمودن درخواست‌های ارسالی به پایگاه داده امکان پذیر می باشد. از دیگر امکانات پیاده سازی شده در حنان می توان به قابلیت ایندکس سازی در سایت های مختلف و ارائه محتوای مرتبط براساس دستور تعریف شده در سیستم و امکان کنترل خطای نوشتاری و پیشنهاد نوشتار صحیح به کاربر و همچنین جستجوی فرامتن از دیگر امکانات این نرم فزار می باشد.

### تنوع بهره برداری از کتابخانه دیجیتال حنان با استفاده از سکوی Bootstrap

با توجه به ترویج استفاده از وسایل الکترونیکی مختلف در بین کاربران ، تطابق نرم افزار با هر یک از این وسایل مانند موبایل، تبلت و حتی رزولوشن‌های مختلف در صفحات دسکتاپ صفحه نمایش حائز اهمیت می گردد. این امکان با بهره‌گیری از frame work های محبوب Bootstrap در کتابخانه‌ی دیجیتال حنان طراحی گردیده است. قالبی انعطاف پذیر در سیستم فراهم شده است که چیدمان تمامی اجزای صفحه مانند کلید و آرایش صفحات را تحت پوشش قرار می دهد .



## امنیت در کتابخانه دیجیتال حنان

حفاظت اطلاعات در بستر کتابخانه های دیجیتال از موضوعات بحث برانگیز و چالش انگیز می باشد. این موضوع با ویژگی یکتایی با نام Embargo در سیستم پیاده سازی شده است بدین صورت که محدودیت دسترسی بر روی اطلاعات کتابشناختی و عناصر دیجیتال اعمال می گردد. حوزه اعمال دسترسی و مدت آن می تواند متفاوت باشد محدودیت ها با ابزار های استاندارد مدیریتی بروی فایل ها اعمال می گردد. محدودیت ها در سطح دیتابیس و تنظیمات سیستم اعمال می شود. بدین منظور که در صورت خصوصی سازی مدارک رکوردها در نتیجه جستجو و عملیات ایندکس سازی شرکت نمی کنند.

امکان اعمال محدودیت تا یک تاریخ مشخص و یا بصورت کاملا محرمانه امکان پذیر است .

## مدیریت آرشیوسازی با بهره برداری از استاندارد SWORD

شرح عملیات مدیریت آرشیو سازی و واسپاری اطلاعات در نرم افزار کتابخانه ی دیجیتال حنان به شرح ذیل می باشد :  
چرخه ی آرشیو با بهره گیری از مکانیزم استاندارد وبی با نام SWORD ، پروتکلی ساده و سبک بر روی دیتاها عمل می کند، این پروتکل منطبق بر استاندارد انتشار اطلاعات اتم می باشد و در نهایت در صفحه ی گرافیکی رابط کاربری رکوردها را نمایش می دهد. تحت پوشش قرار دادن حالت های مختلف ارسال اطلاعات از امکانات در نظر گرفته شده در کتابخانه ی دیجیتال حنان می باشد که از آن جمله می توان به موارد زیر اشاره نمود:

- ارسال اطلاعات از طریق یک کلاینت به مخزن کتابخانه ی دیجیتال حنان
- ارسال اطلاعات از یک کلاینت به چندین مخزن در کتابخانه ی دیجیتال حنان
- ارسال اطلاعات از دستگاه های آزمایشگاهی و عکاسی و ... بصورت مستقیم به مخزن کتابخانه دیجیتال حنان
- ارسال اطلاعات از یک کتابخانه ی دیجیتال حنان به کتابخانه ی دیجیتال حنان دیگر

## بررسی صحت اطلاعات (Sherpa/Romeo)

نرم افزار کتابخانه‌ی دیجیتال حنان با بهره‌گیری از سرویس رومئو امکان بررسی صحت اطلاعات نشریه با وارد نمودن ISSN آن امکان پذیر می‌باشد.

Ajax Progress bar نیز به منظور نمایش پیشرفت آپلود فایل در صفحه آپلود اضافه شده است.

## بومی سازی و بین المللی سازی سیستم:

با توجه به ساختار بین المللی حنان، این امکان فراهم است تا تمام زبان‌های موجود را در صورت نیاز مراکز در حنان پیاده سازی گردد. با استفاده از این امکان در چرخه بومی سازی نرم‌افزار تمامی لینک‌ها و کلیدها بصورت چند زبانه است. همچنین سیستم قابلیت اضافه کردن زبان‌های دیگر را دارد. برای مثال عربی فرانسه و ...

## Web crawler spider

در دنیای جدید همه‌ی اطلاعات فقط با چند کلیک قابل دسترسی می‌باشند. به همین منظور استفاده از موتورهای جستجو بسیار حائز اهمیت است. در برنامه‌ی کتابخانه‌ی دیجیتال حنان، قابلیت ایندکس سازی و اجازه‌ی ایندکس کل اطلاعات و یا بخشی از آن‌ها با استفاده از یک موتور جستجوی وبی بروز رسانی می‌گردد. این پروسه در کتابخانه دیجیتال حنان با استفاده از برنامه‌های خاصی با نام خزنده‌های وبی طراحی گردیده است.

## ارتباط با موتور جستجوی Google scholar

شرکت گوگل به منظور پاسخ گویی به نیازهای اساتید، دانشجویان و جوامع علمی موتور جستجوی google scholar را معرفی نمود.

امکان جستجوی واژه‌های کلیدی در مقاله‌ها، رساله‌های علمی و گزارش فنی را فراهم می‌کنند. مواد موجود در رشته‌های مختلف از پزشکی و فیزیک گرفته تا اقتصاد و علوم کامپیوتر در حوزه جستجوی این ابزار قرار می‌گیرد.

نتایج جستجو براساس میزان ارتباط با واژه جستجو شده فهرست می‌شود. بر خلاف موتور جستجوی همگانی گوگل، در گوگل اسکالر مرتب کردن یافته‌ها بر اساس میزان ارجاع به آن توسط دیگر مولفان است و نه صرفاً دفعات بازدید یا پیوند به آن در اینترنت نمایش داده می‌شود. این قابلیت در سیستم حنان قابل مشاهده و استفاده می‌باشد به این صورت که در صورت ورود اطلاعات عملیات ایندکس سازی آن انجام و یافته‌ها براساس میزان ارجاع توسط مولفان قابل بازیابی می‌باشد.

### Request for copy

در برنامه‌ی پیام حنان این چنین آینده نگری گردیده است که در صورت عدم ارائه دسترسی آزاد به منابع دیجیتال، کلیدی با عنوان درخواست کپی فعال می‌گردد و کاربران می‌توانند پست الکترونیکی معینی درخواست یک نسخه از ماده‌ی دیجیتال نمایند.

### Rest API

نرم افزار پیام حنان، هسته ایی بسیار قوی دارد بدین صورت که روزهای ابتدایی شمای گرافیکی مختلفی برای آن در نظر گرفته شده است، بدین منظور که ساختار برنامه‌ی desktop application و موبایل در نظر گرفته شد. این بخش سرویس‌هایی ارائه می‌دهد که کاربران را قادر می‌سازد کلاینت‌هایی از application های مختلف را به مخزن‌های متفاوتی از حنان ارتباط می‌دهد. به طور مثال می‌توان یک پنل اس ام اس و یا هر برنامه‌ای دیگری را به سیستم وصل نمود.

### DOI

در کتابخانه دیجیتال حنان، حال اگر تمایل دارید علاوه بر URL و Handle از شناساگر دیگری استفاده نمایید. شما را با ساختار DOI به منظور دسترسی به ماده‌ی دیجیتال تان معرفی می‌نماییم. این ساختار در کتابخانه‌ی دیجیتال حنان

با اختصاص یک کد دیجیتال خاص به ماده‌ی دیجیتال شما از طریق این سرویس امکان پذیر است در راستای بین المللی سازی نمودن سیستم می توان اینطور توضیح داد که اگر شما بخواهید کتابی را جستجو نمایید از شایک آن استفاده می‌نمایید. حال اگر تمایل داشته باشید که به یکی از عناصر دیجیتال در سیستم تان دسترسی یابید به آن کدی دیجیتال همانند یک لینک اختصاص داده می شود که شما را به یک ماده دیجیتال ارتباط می‌دهد.

### HDL enable

امکان پشتیبانی از سرور Hdl و برنامه‌های مختلف وجود دارد. این امکان به این صورت پیاده سازی شده است که کاربران لینک کلاینت خودشان را در اختیار دیگر کاربران قرار داده و آنها می‌توانند از آن ماده‌ی دیجیتال استفاده نمایند، این نکته حائز اهمیت است که کاربران با استفاده از این اینک دیگر به سرور اصلی ارتباط داده نمی‌شوند. این موضوع باعث بالا بردن امنیت در سیستم می‌گردد.

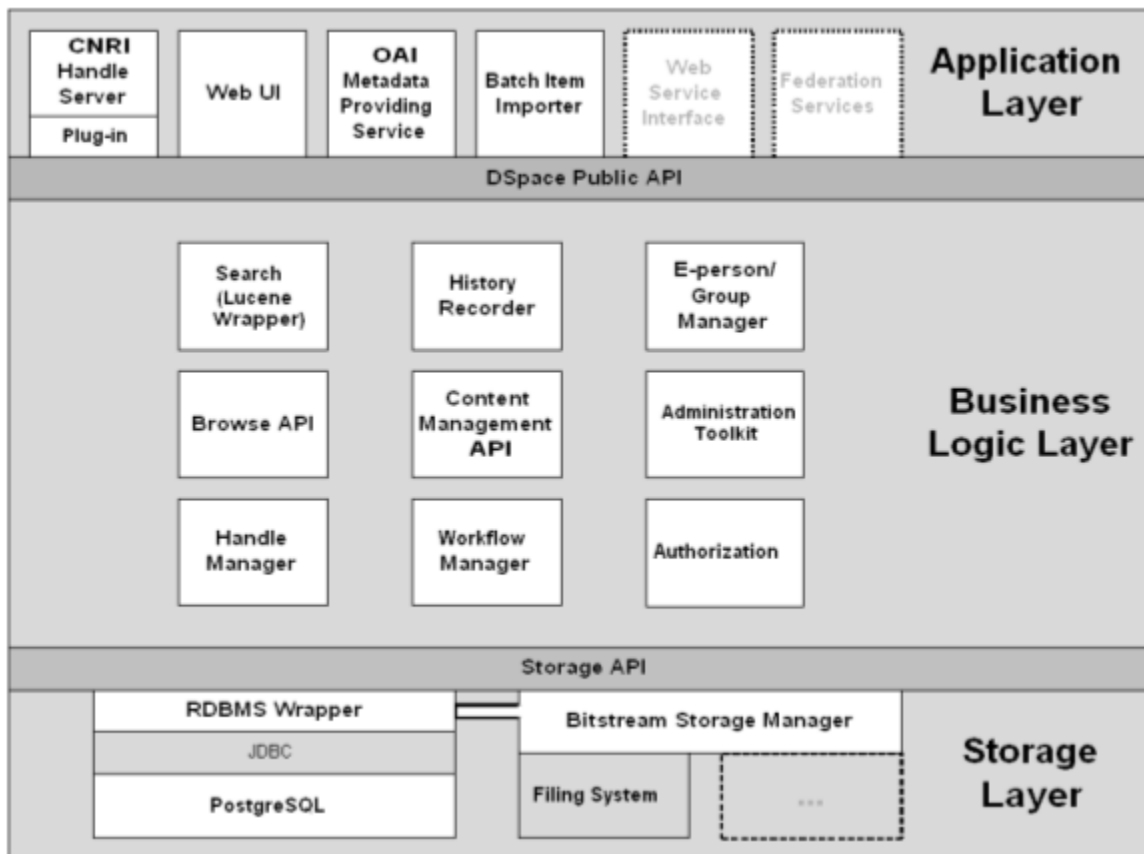
### Mobile theme

در کتابخانه دیجیتال حنان امکان تطابق صفحات با دستگاه‌های خروجی مانند موبایل ، تبلت و ... امکان پذیر می‌باشد.

### LDAP Authencation

امروزه یکی از جنبه‌های مهم هر یک از نرم افزارها امنیت نگهداری اطلاعات و یکپارچه سازی سیستم عامل‌ها می‌باشد. به طور مثال می‌توان در این زمینه به نرم افزار Outlook اشاره نمود که بعد از وارد نمودن نام کاربری و کلمه‌ی عبورتان، شما قادر هستید به ایمیل‌های موجود در Outlook شخصی‌تان با دسترسی‌های مشابه در شبکه دست یابید. در نرم افزار حنان این دو قطب را در کنار هم آورده شده و مد نظر قرار داده است. سیستم قابلیت اتصال به سیستم‌های امنیتی دیگر در مجموعه‌ها را مقدرو می‌سازد. به طور مثال به یک Domain خاص می‌توانید وصل شوید .

## مدل معماری کتابخانه دیجیتال حنان

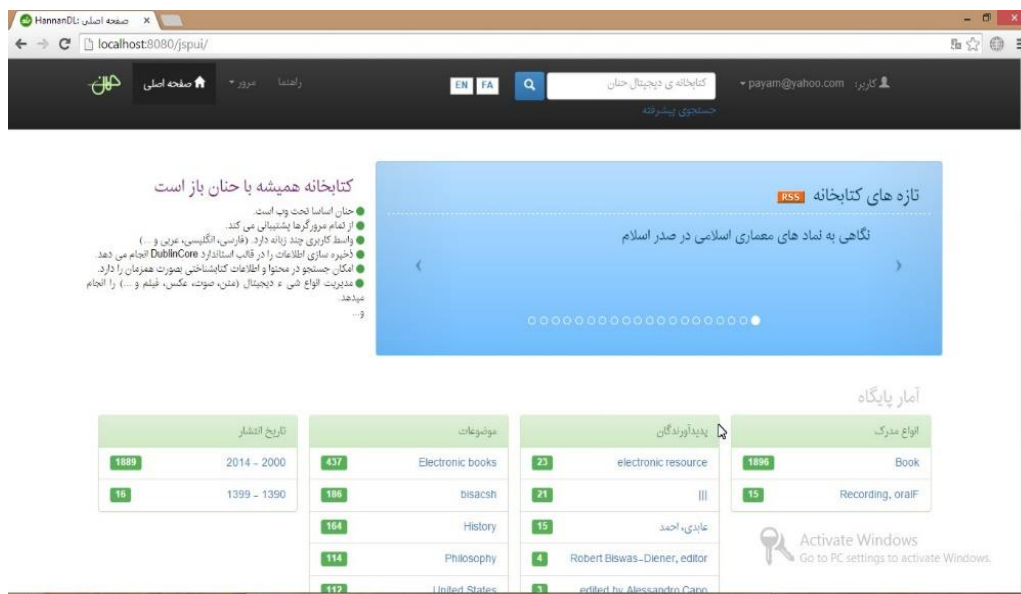


- زبان الگو سازی این نرم افزار UML است
- متدولوژی مورد استفاده در این نرم افزار RUP است
- پایگاه اطلاعاتی این نرم افزار PostgreSQL است
- فناوری پیاده سازی این نرم افزار مبتنی بر استاندارد J2EE است
- با تکیه بر زبان برنامه نویسی جاوا در این نرم افزار، پشتیبانی کاملی از I18n صورت می گیرد و پشتیبانی از Unicode و امکانات چند زبانه در آن فراهم شده است
- در این معماری هر لایه برای خود دارای تفکیک منطقی است و هر لایه وظیفه‌ای یگانه را به عهده دارد؛
- تفکیک لایه‌ها تا این سطح موجب افزایش سطح امنیت برنامه و سهولت در مدیریت نرم افزار می‌شود؛
- موتور جستجوی این نرم افزار از موتور قدرتمند Lucene بهره می‌برد.
- الگوی معماری این نرم افزار چهار لایه است:

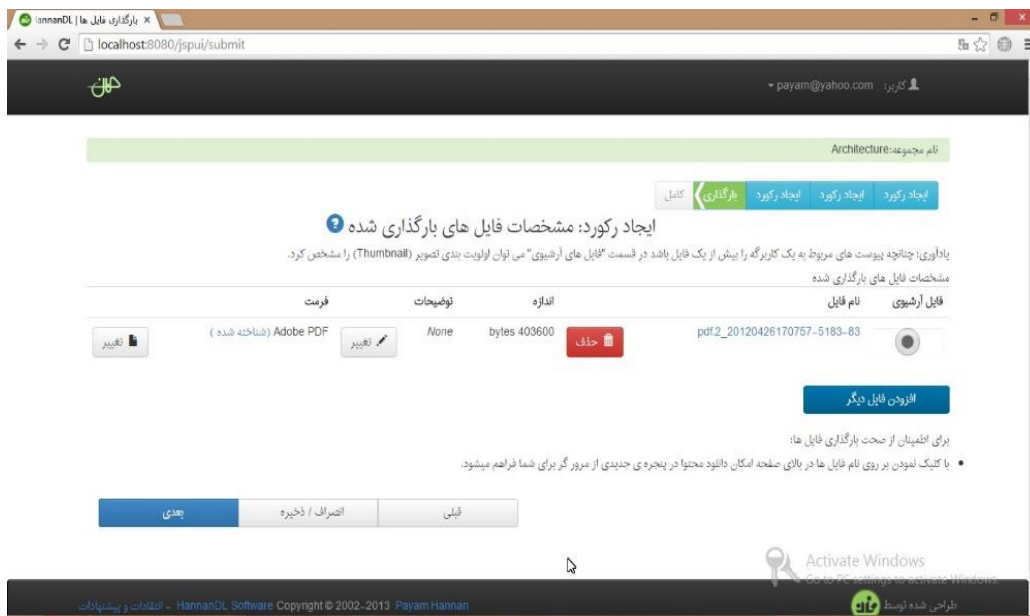
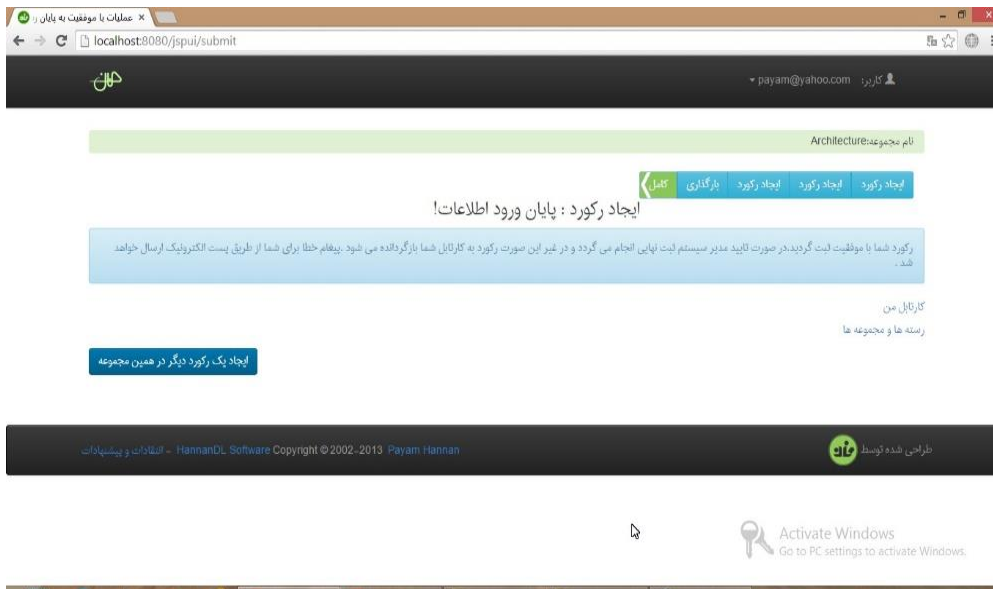
- ✓ **لایه کاربر:** لایه کاربر در این نرم افزار وظیفه برقراری ارتباط کاربر و دستگاهها را بر عهده دارد. فناوری به کار رفته در این نرم افزار این لایه را به صورت های گوناگونی چون برنامه های کاربردی و مرورگرهای وب پشتیبانی می کند. در بخشهایی از برنامه از مرورگر، و در قسمت هایی که دارای واسط کاربر پیچیده و امنیت بالاترند از برنامه کاربردی استفاده می شود.
- **لایه نمایش:** لایه نمایش در این نرم افزار از یک سو با لایه کاربر و از سوی دیگر با لایه منطق در ارتباط است. این لایه، میانجی بین لایه منطق کار و لایه کاربر (Client) است. این لایه نقش تبدیل خروجی برنامه را به صورت قابل مشاهده برای کاربر، بر عهده دارد. در این لایه با توجه به نوع کاربر، خروجی های مختلفی تولید می شود تا برای کاربر مفید باشد.
- **لایه منطق:** این لایه در این نرم افزار هسته اصلی منطق کار را تشکیل می دهد. در این لایه مولفه هایی را قرار داده ایم که در آنها منطق کار بدون توجه به نوع کاربر وجود دارد. Application Server بسیاری از خدمات مورد نیاز این مولفه ها (مانند تراکنش ها، کنترل لایه های دسترسی و غیره) را ارائه می کند.
- ✓ **لایه منابع و داده ها:** این لایه در این نرم افزار از پایگاه داده ها و دیگر خدمات دهنده های موجود در شبکه داخلی و یا منابع خارج از شبکه تشکیل شده است.

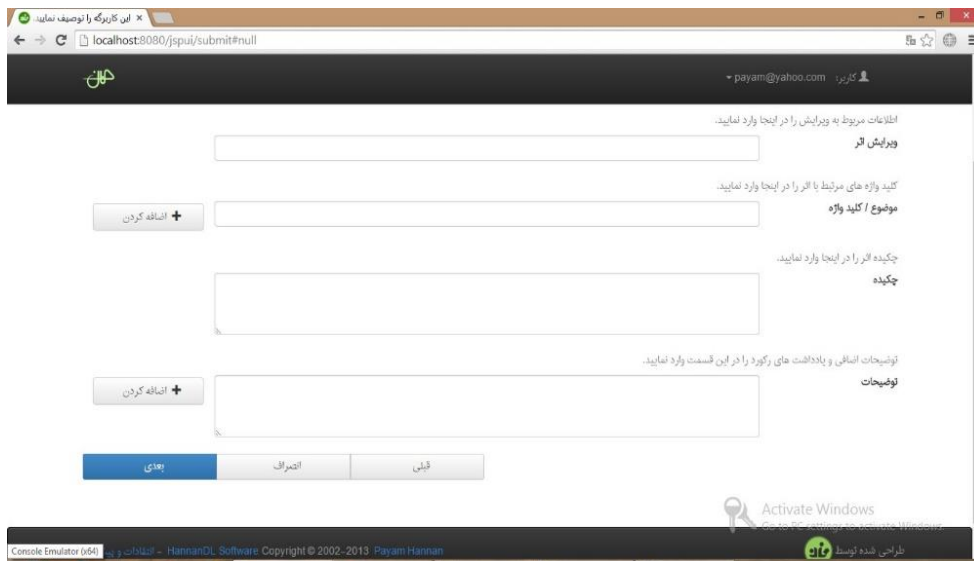
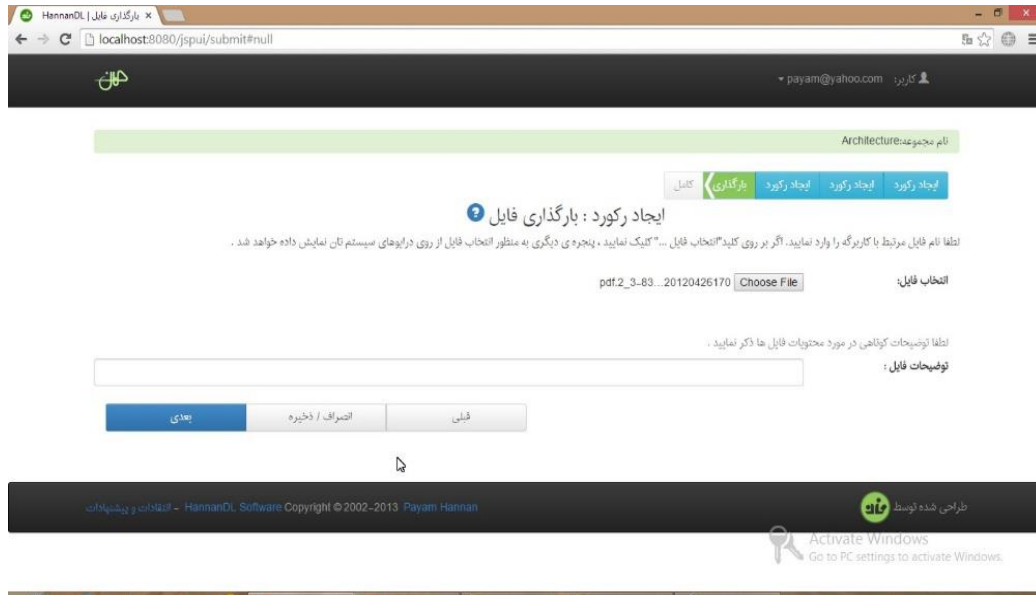
## کتابخانه دیجیتال حنان؛ دروازه ورود و دسترسی به بیش از ۱۰۰۰ کتابخانه دیجیتال دنیا

- کتابخانه دیجیتال حنان با بهره گیری از استانداردهای حوزه مدیریت اطلاعات امکان برقراری ارتباط برخط با بیش از ۱۰۰۰ کتابخانه معتبر دیجیتال دیگر در دنیا را فراهم نموده است. مراکزی که از کتابخانه دیجیتال حنان بهره می‌برند می‌توانند در بیش از هزار کتابخانه دیجیتال دیگر، کتابخانه‌های هم‌موضوع را انتخاب و به پایگاه خود اضافه نمایند. با این روش محققین به محض ارتباط با کتابخانه دیجیتال حنان دروازه ارتباطی با هزاران کتابخانه دیجیتال دنیا برای آنها گشوده می‌شوند که اغلب این مراکز نیز امکان دسترسی به محتوا را فراهم نموده‌اند. این امکان یعنی ده‌ها هزار منبع دیجیتال و آخرین دستاوردهای علمی دیجیتال شده در کسری از زمان در اختیار محقق و دانشجو قرار گرفته و می‌توانند در دنیای دیجیتال علم و فن‌آوری به جستجو و تفریح منابع علمی بپردازند. استاندارد مورد استفاده برای این پروتکل ارتباطی OAI-PMH است که با تمهیداتی در سیستم این عملیات به شکل برخط انجام می‌پذیرد.









ایجاد رکورد

لطفا اطلاعات بیشتر را در مورد این کاربرگ وارد نمایید.  
 همکاران اثر را در اینجا وارد نمایید.  
 پدیدآورندگان

عنوان اثر \*

عنوان: نگاهی به نمادهای معماری اسلامی در صدر اسلام

تاریخ انتشار اثر را در اینجا وارد نمایید.  
 تاریخ انتشار \*

ناشر اثر را در اینجا وارد نمایید.  
 ناشر

اطلاعات مربوط به محل انتشار را در اینجا وارد نمایید.  
 محل انتشار

فروست / شماره فروست

شماره ی فروست

ایجاد رکورد

نام مجموعه: Architecture

ایجاد رکورد | ایجاد رکورد | ایجاد رکورد | بارگذاری | کامل

ایجاد رکورد

لطفا درخواست های اطلاعاتی را در مورد کاربرگ ی زیر وارد نمایید. (به منظور انتخاب چند نوع مدرک به صورت همزمان می توانید از کدبهای SHM یا CRI استفاده نمایید.)  
 نوع مدرک مورد نظر را انتخاب نمایید.

نوع مدرک

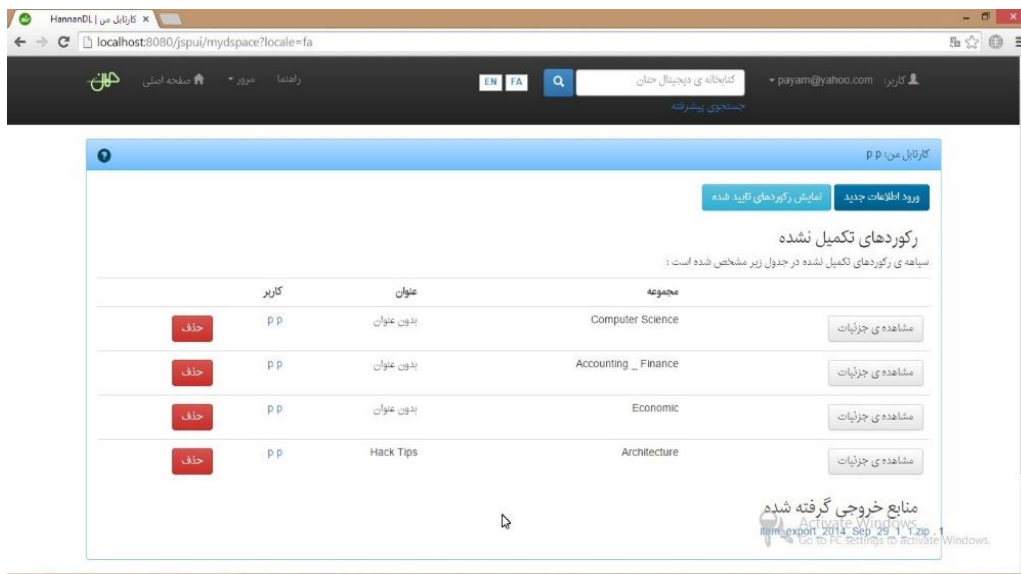
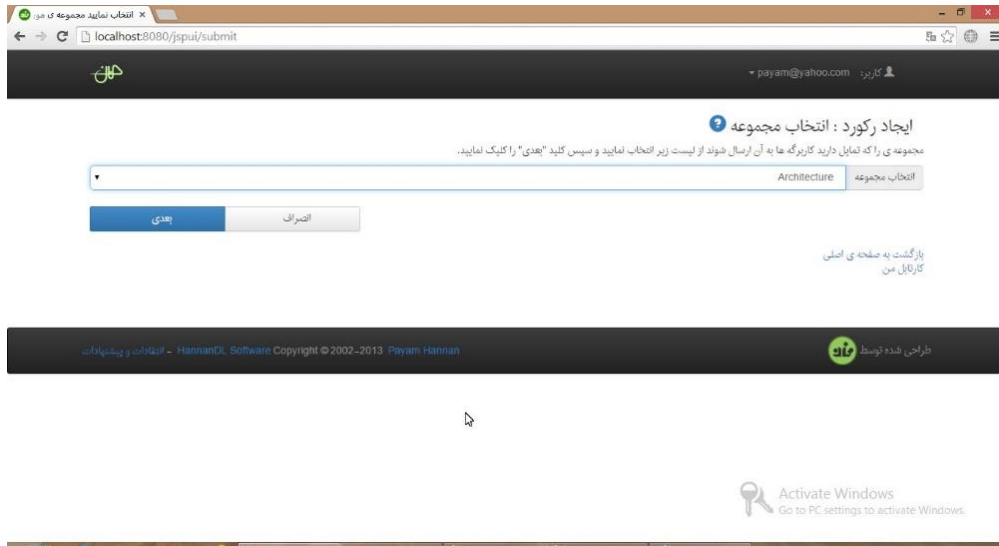
تصویر متحرک  
 مقاله  
 کتاب  
 گرده ای از کتاب  
 بسته های اطلاعاتی  
 بسته های آموزشی

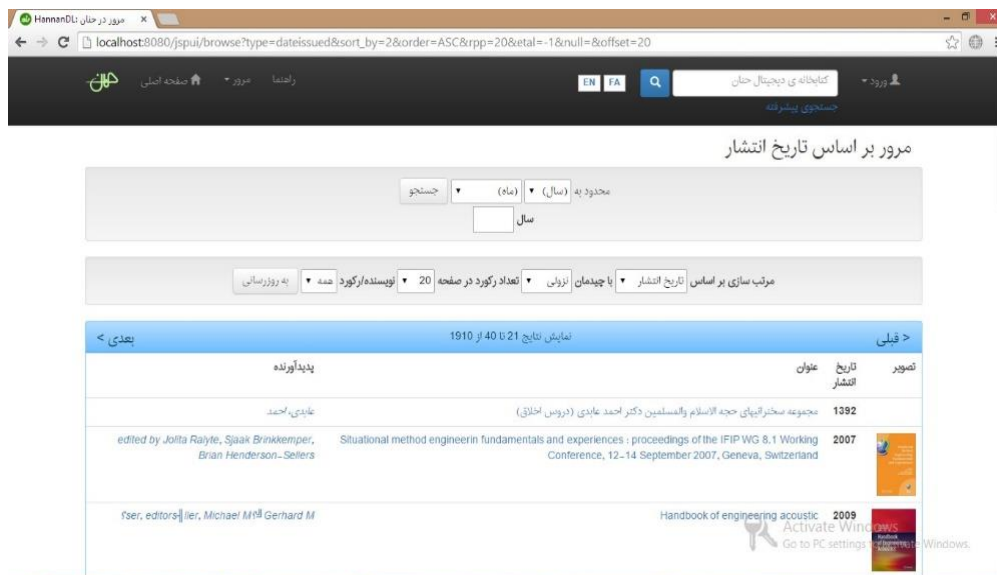
زبان اثر را در اینجا وارد نمایید. اگر مدرک مورد نظر زبان خاصی نداشته (برای مثال عکس) "N/A" و اگر زبان اثر در لیست وجود نداشته "نامیر" را انتخاب نمایید.

زبان اثر

فارسی

انصراف | بهی





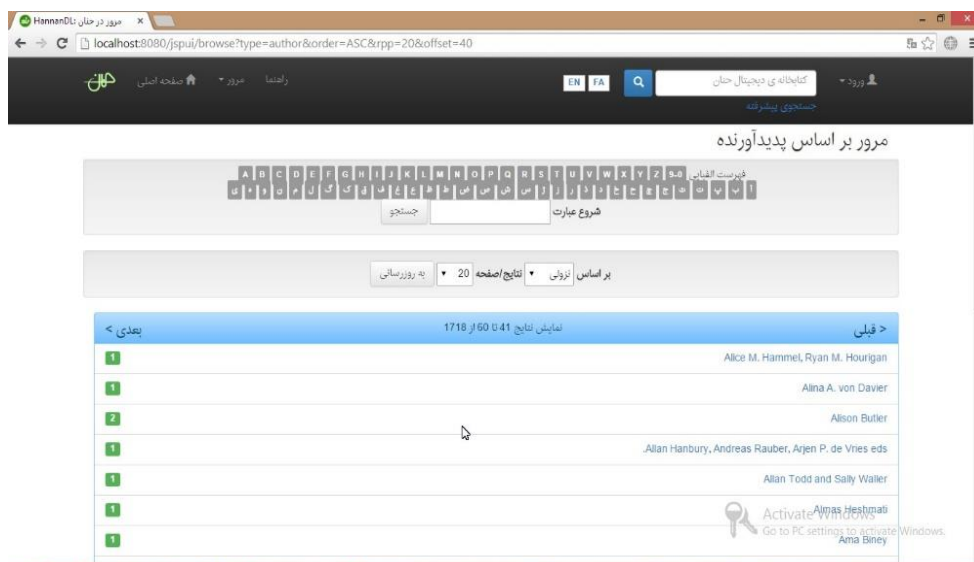
مرور بر اساس تاریخ انتشار

محدود به (سال) (ماه) جستجو سال

مرتب سازی بر اساس تاریخ انتشار یا چیدمان ازلی تعداد رکورد در صفحه 20 نویسنده/رکورد همه به روزسانی

نمایش نتایج 40 تا 1910 از ابتدای > قبلی

تصویر	تاریخ انتشار	عنوان	پدیدآورنده
	1392	مجموعه سخنرانیهای حجه الاسلام والمسلمین دکتر احمد عابدی (دروس اخلاق)	عابدی، احمد
	2007	Situational method engineerin fundamentals and experiences : proceedings of the IFIP WG 8.1 Working Conference, 12-14 September 2007, Geneva, Switzerland	edited by Jolita Raiyte, Sjaak Brinkkemper, Brian Henderson - Sellers
	2009	Handbook of engineering acoustic	fser, editors  ier, Michael M& Gerhard M



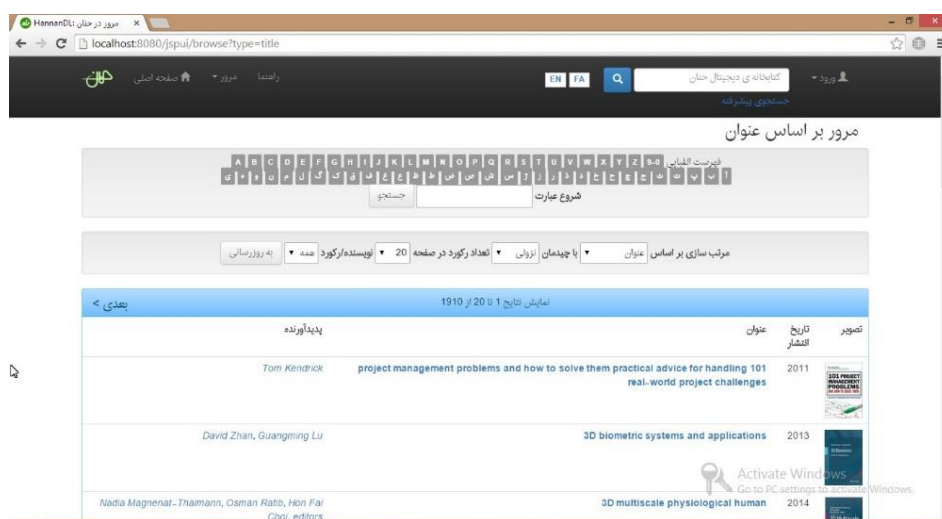
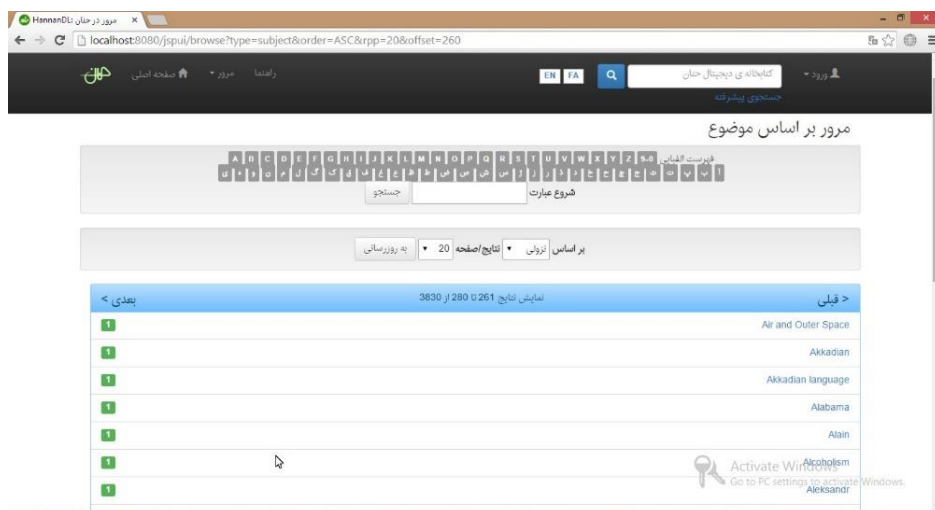
مرور بر اساس پدیدآورنده

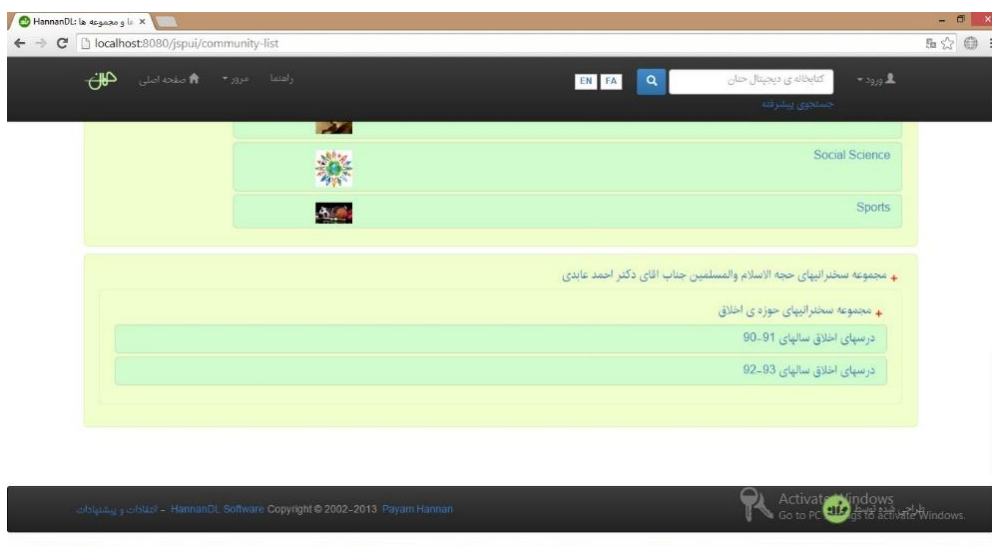
فهرست الفبایی A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z 0-9 شروع عبارت جستجو

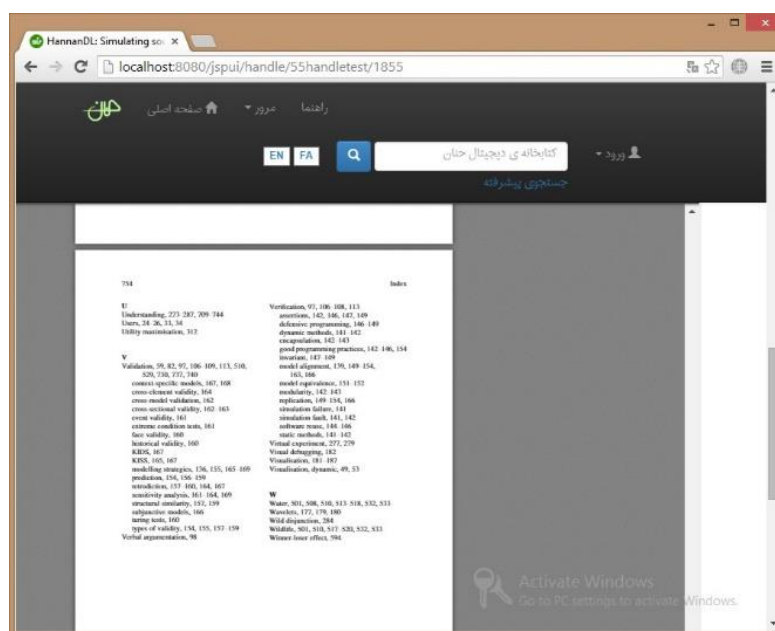
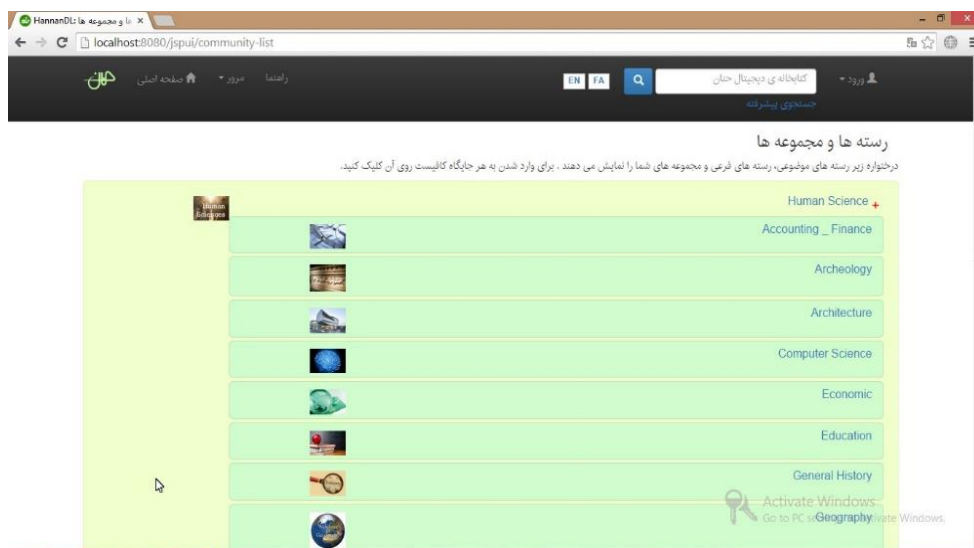
بر اساس نوی نویسنده/صفحه 20 به روزسانی

نمایش نتایج 41 تا 1718 از ابتدای > قبلی

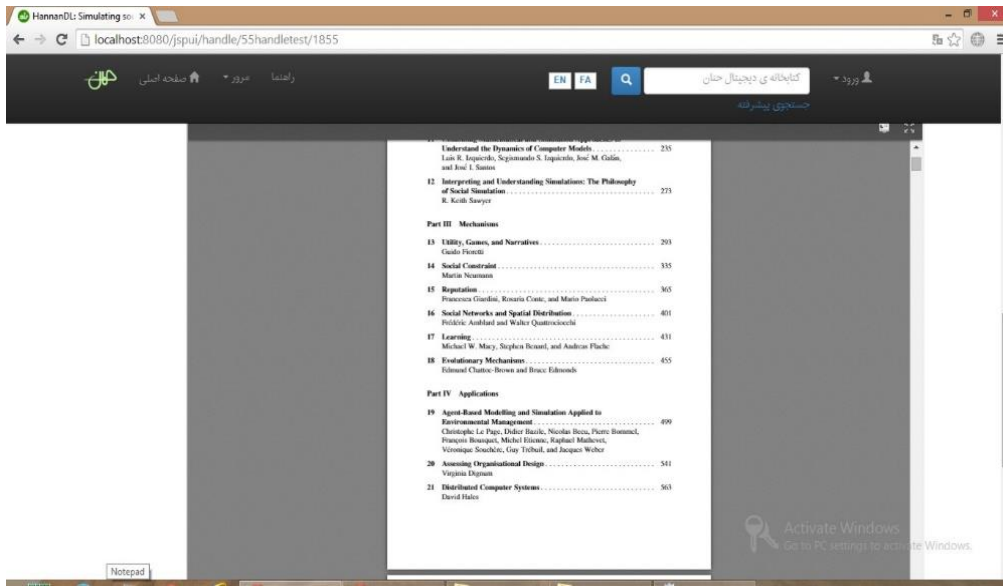
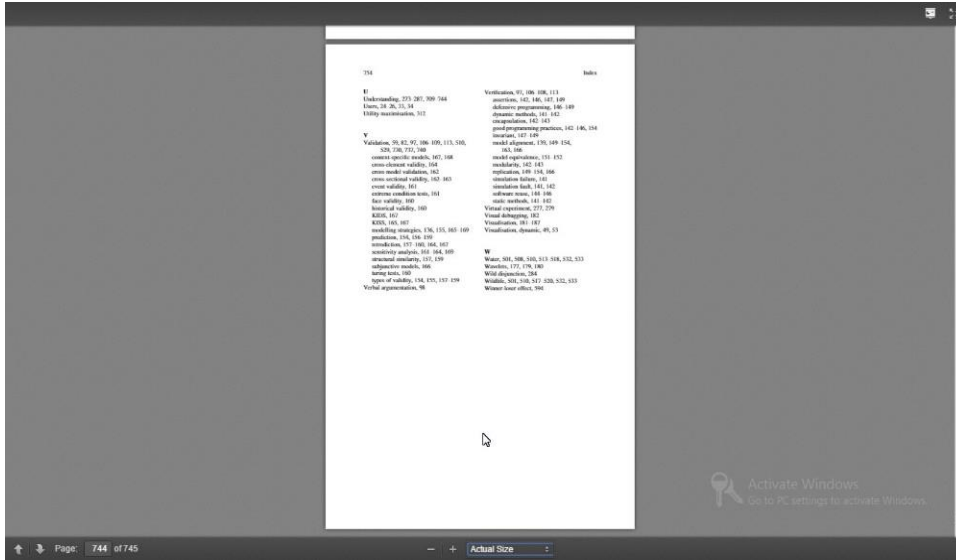
ردیف	نویسنده
1	Alice M. Hammel, Ryan M. Hourigan
1	Alina A. von Davier
2	Alison Butler
1	.Allan Hanbury, Andreas Rauber, Arjen P. de Vries eds
1	Allan Todd and Sally Waller
1	
1	

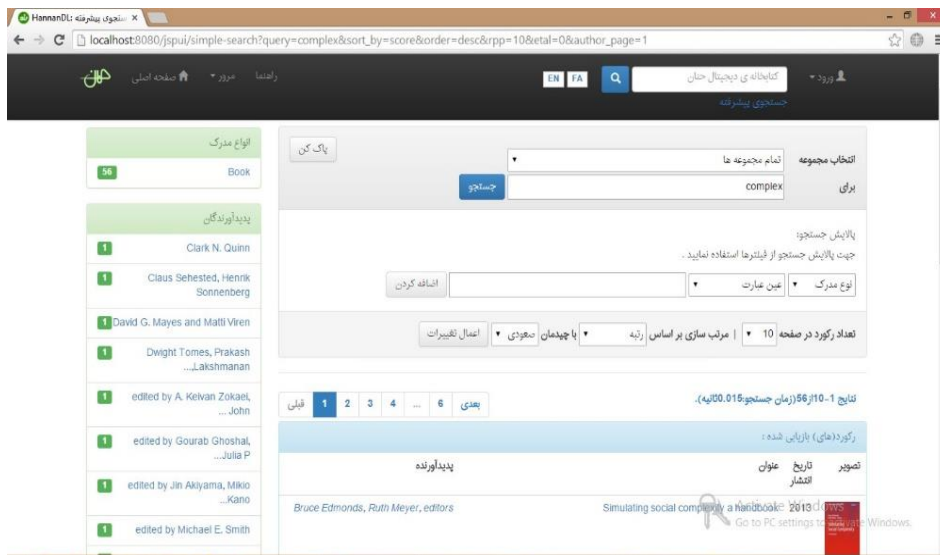
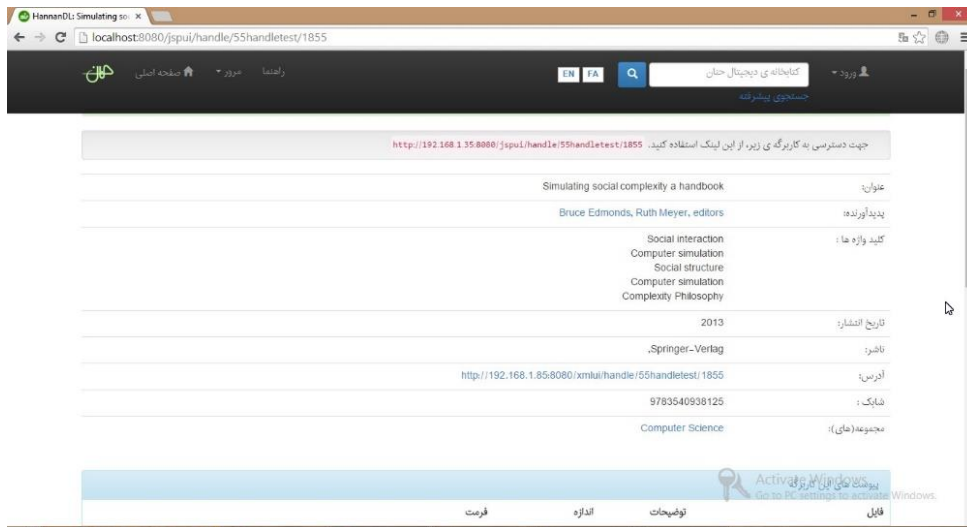


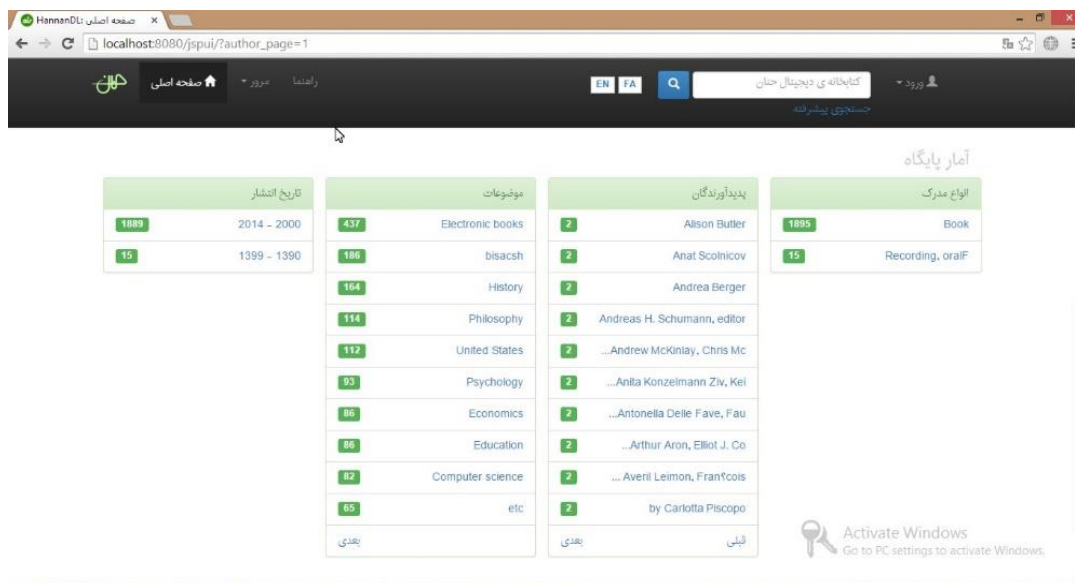
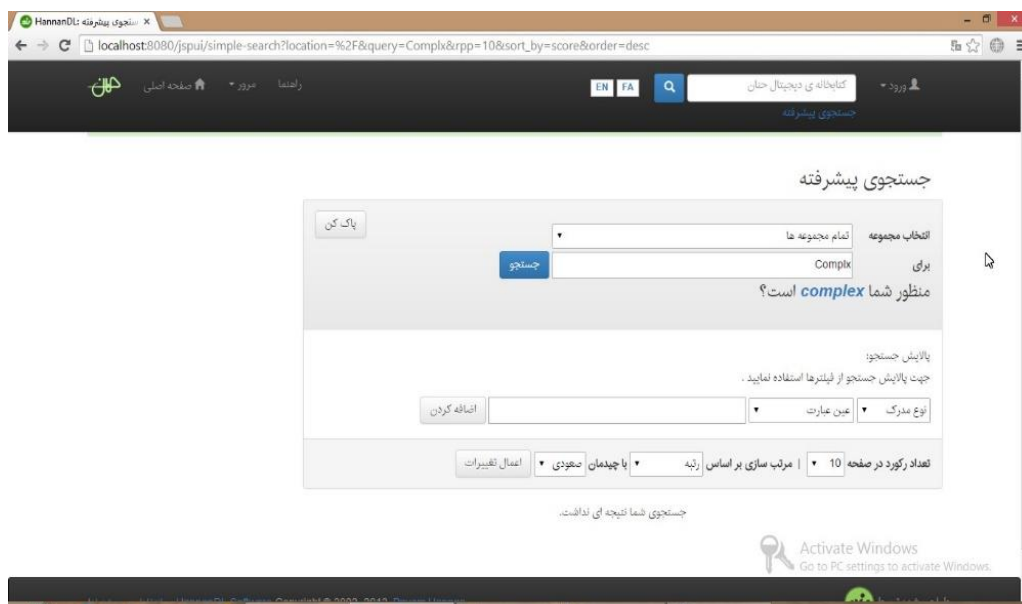


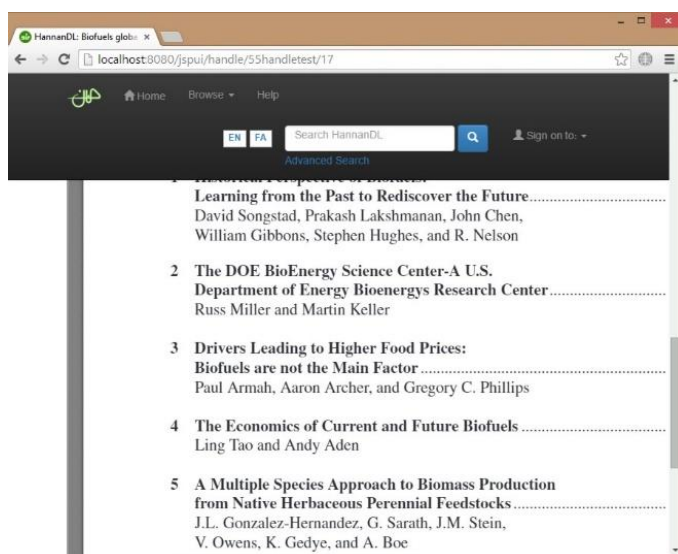


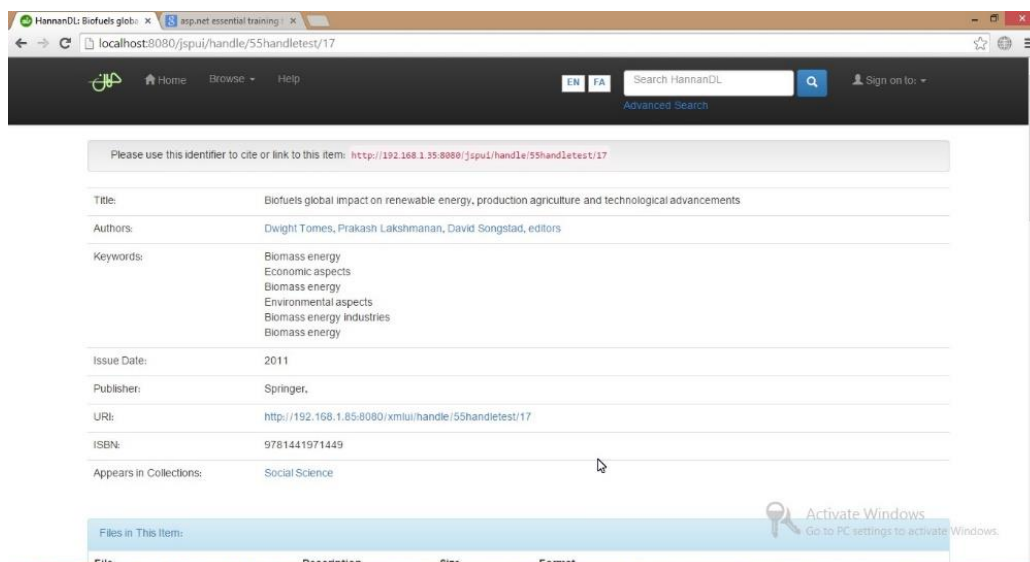
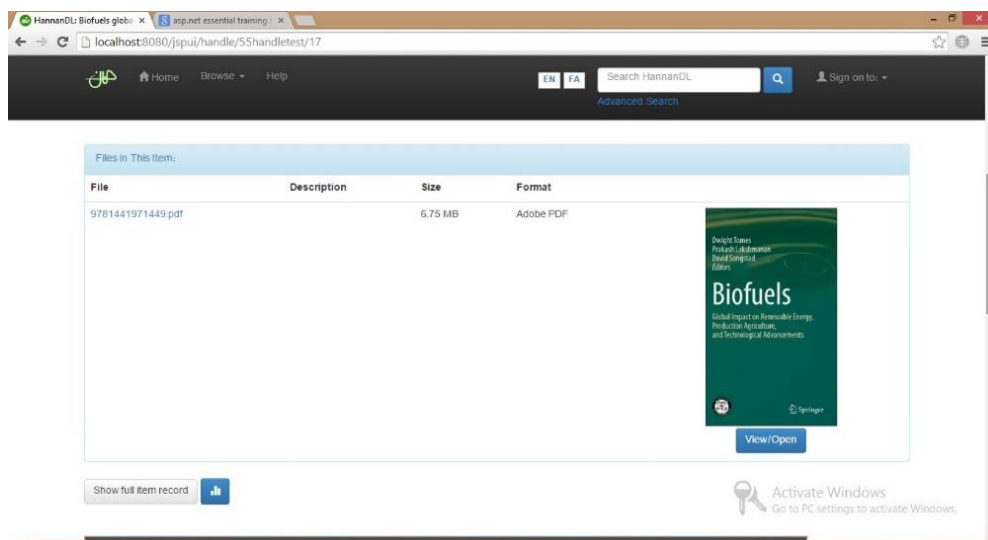


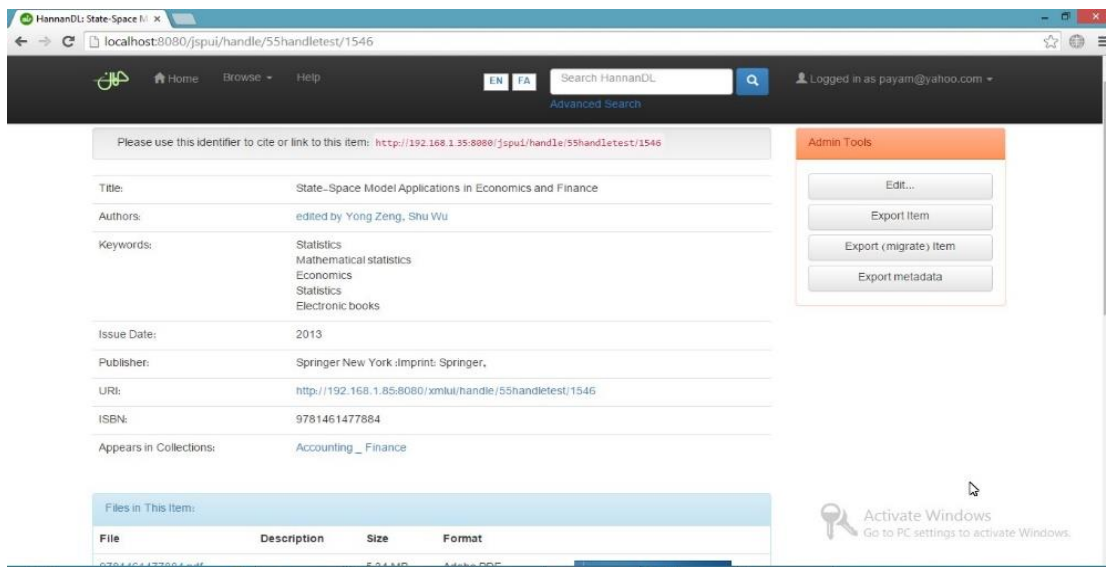
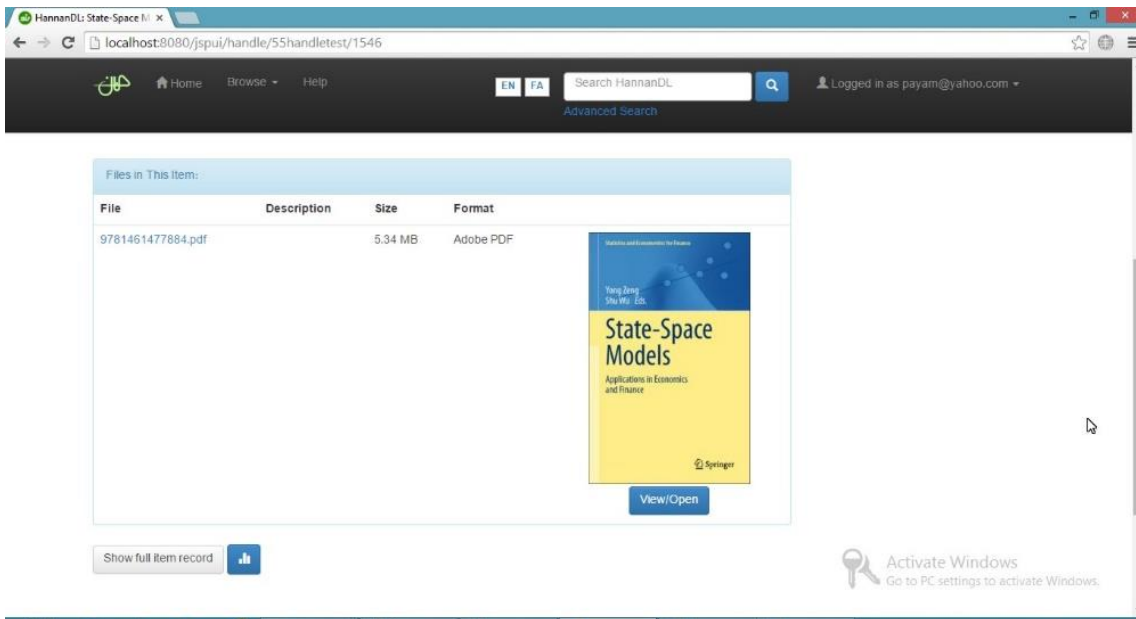












Describe this Item | Hannan X

localhost:8080/jspui/submit#null

Logged in as payam@yahoo.com

Please fill further information about this submission below.  
If the item has any edition data, please enter this below.

**Edition**

Enter appropriate subject keywords or phrases below.

**Subject Keywords**  [+ Add More](#)

Enter the abstract of the item below.

**Abstract**

Enter any other description or comments in this box.

**Description**  [+ Add More](#)

[< Previous](#) [Cancel/Save](#) [more >](#)

Activate Windows  
Go to PC settings to activate Windows.

Describe this Item | Hannan X

localhost:8080/jspui/submit#null

Logged in as payam@yahoo.com

**Submit: Describe this Item**

Please fill further information about this submission below.  
Enter the names of the authors of this item below.

**Contributor**

[Remove Entry](#)

[+ Add More](#)

Enter the main title of the item. If the item has any alternative titles, please select it and enter them below.

**Titles**

[Remove Entry](#)

[+ Add More](#)

Please give the date of previous publication or public distribution below. You can leave out the day and/or month if they aren't applicable.

**Date of Pub**

Month:  Day:  Year:

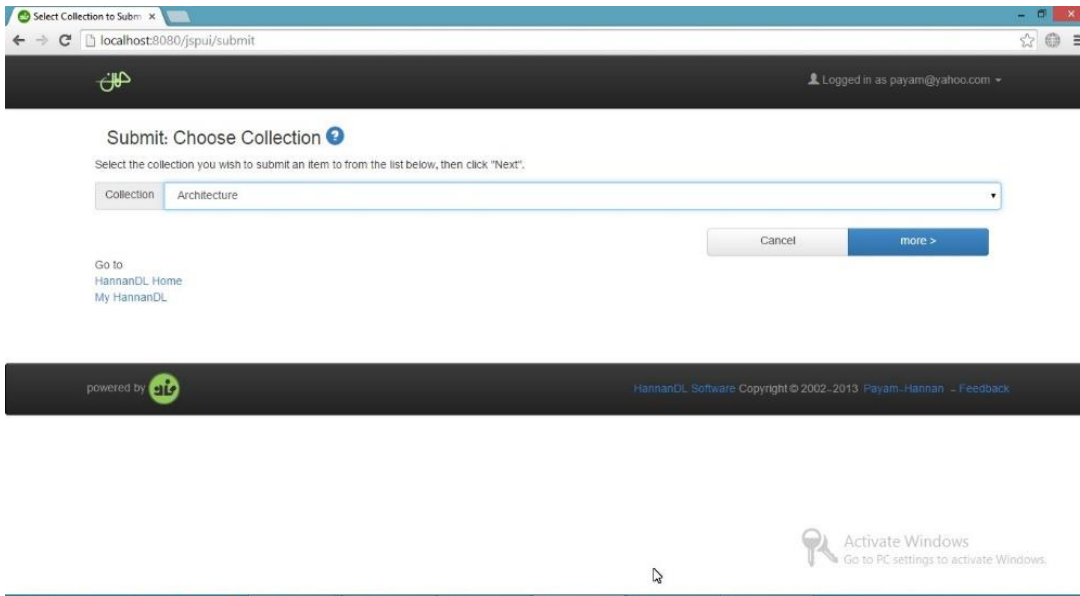
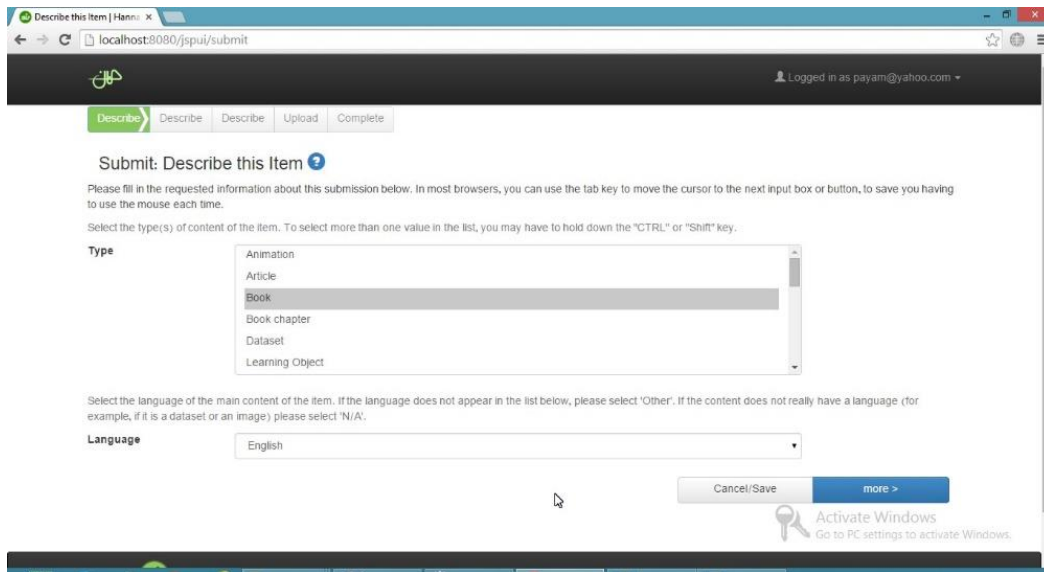
Enter the name of the publisher of the previously issued instance of this item.

**Publisher**

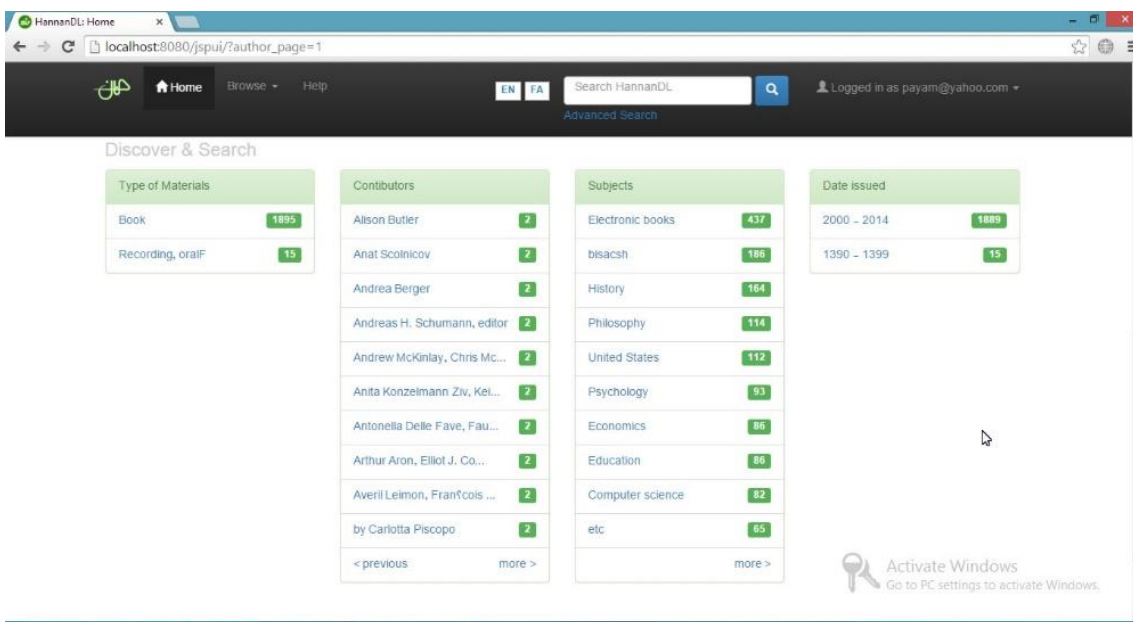
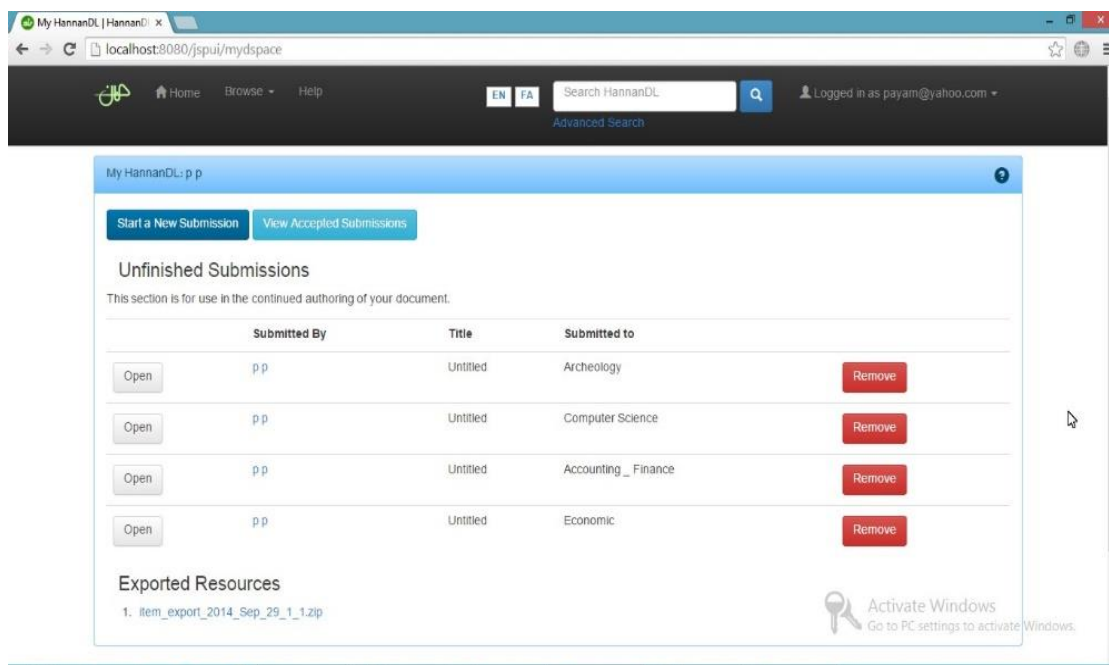
[Remove Entry](#)

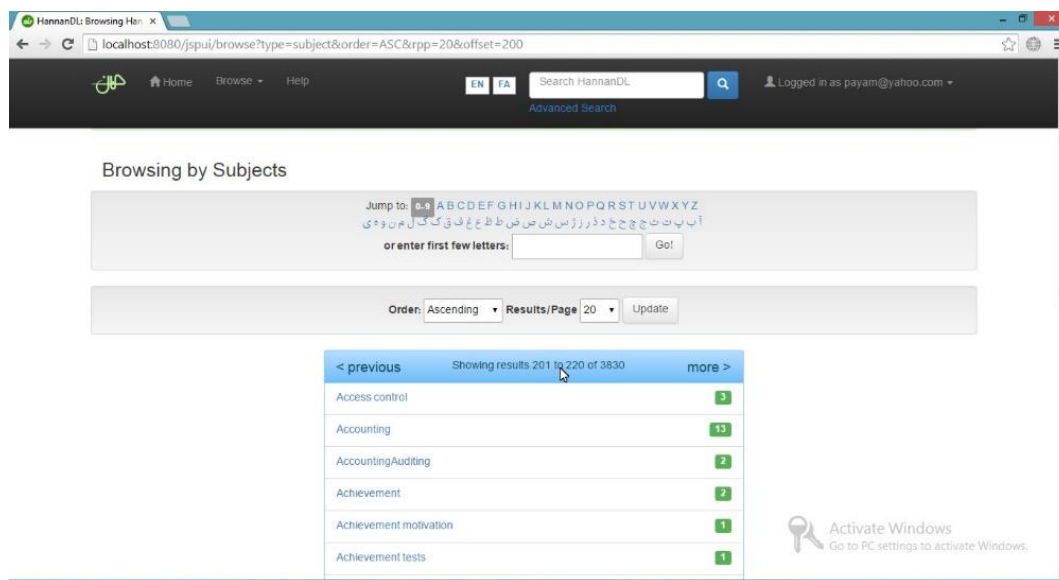
[+ Add More](#)

Activate Windows  
Go to PC settings to activate Windows.









HannanDL: Browsing Han x  
 localhost:8080/jspui/browse?type=subject&order=ASC&rpp=20&offset=200  
 Home Browse Help EN FA Search HannanDL Logged in as payam@yahoo.com  
 Advanced Search

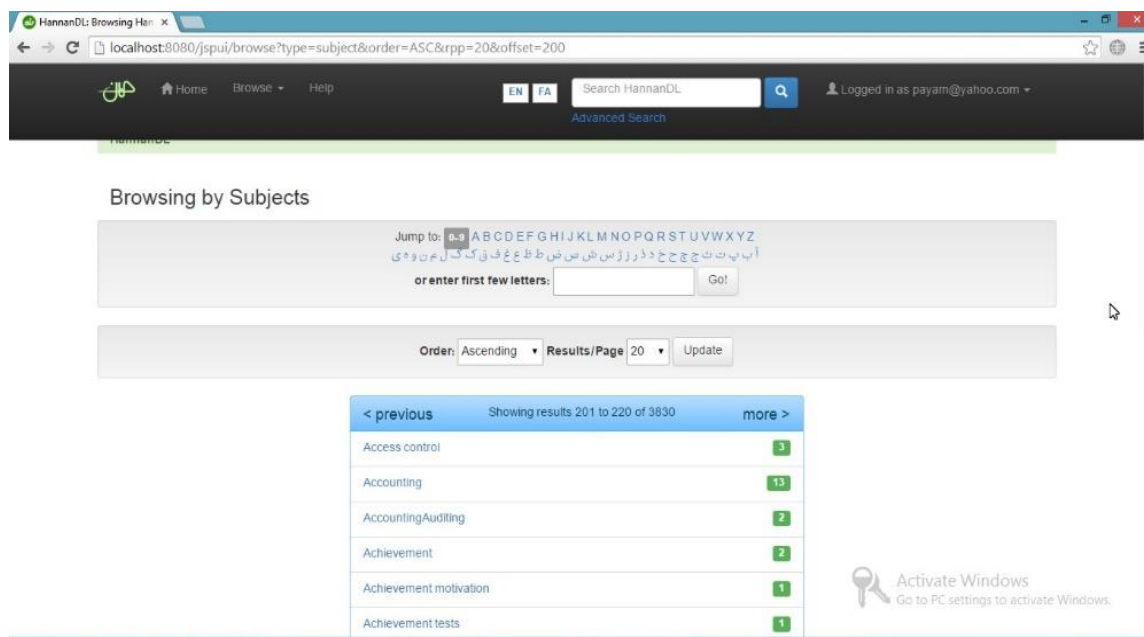
### Browsing by Subjects

Jump to: **6-9** ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
 ا ب پ ت ث ج ح خ د ذ ر ز س ش ض ط ظ غ ف ق ک گ ل م ن و ه ی  
 or enter first few letters:  Go!

Order: Ascending Results/Page: 20 Update

< previous	Showing results 201 to 220 of 3830	more >
Access control		3
Accounting		13
AccountingAuditing		2
Achievement		2
Achievement motivation		1
Achievement tests		1

Activate Windows  
 Go to PC settings to activate Windows.



HannanDL: Browsing Han x  
 localhost:8080/jspui/browse?type=subject&order=ASC&rpp=20&offset=200  
 Home Browse Help EN FA Search HannanDL Logged in as payam@yahoo.com  
 Advanced Search

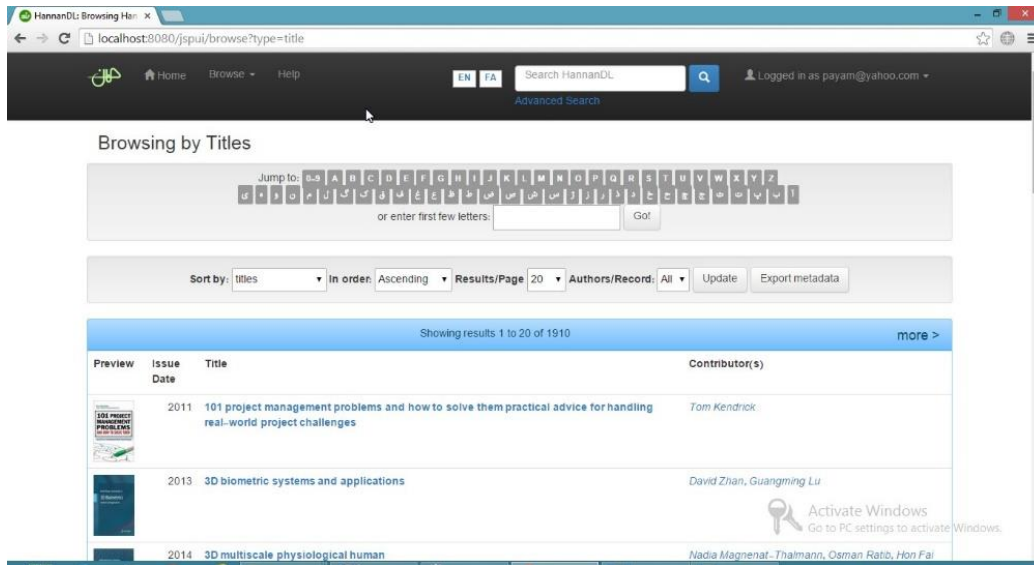
### Browsing by Subjects

Jump to: **6-9** ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
 ا ب پ ت ث ج ح خ د ذ ر ز س ش ض ط ظ غ ف ق ک گ ل م ن و ه ی  
 or enter first few letters:  Go!

Order: Ascending Results/Page: 20 Update

< previous	Showing results 201 to 220 of 3830	more >
Access control		3
Accounting		13
AccountingAuditing		2
Achievement		2
Achievement motivation		1
Achievement tests		1

Activate Windows  
 Go to PC settings to activate Windows.






HannanDL: Browsing Han X  
 localhost:8080/jspui/browse?type=title  
 Home Browse Help EN FA Search HannanDL Logged in as payam@yahoo.com

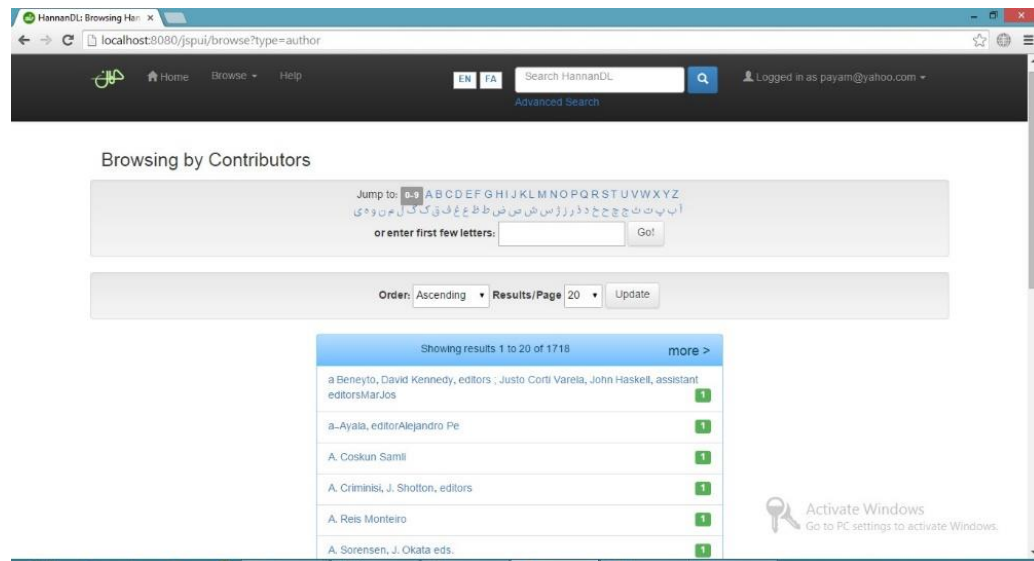
### Browsing by Titles

Jump to: **ا ب ج د ه و ز ح ط ی ک گ ف ق ک گ ل م ن و ه ی**  
 or enter first few letters:  Go!

Sort by: titles In order: Ascending Results/Page: 20 Authors/Record: All Update Export metadata

Showing results 1 to 20 of 1910 [more >](#)

Preview	Issue Date	Title	Contributor(s)
	2011	101 project management problems and how to solve them practical advice for handling real-world project challenges	Tom Kendrick
	2013	3D biometric systems and applications	David Zhan, Guangming Lu
	2014	3D multiscale physiological human	Nadia Magnenat-Thalmann, Osman Ratib, Hon Fai



HannanDL: Browsing Han X  
 localhost:8080/jspui/browse?type=author  
 Home Browse Help EN FA Search HannanDL Logged in as payam@yahoo.com

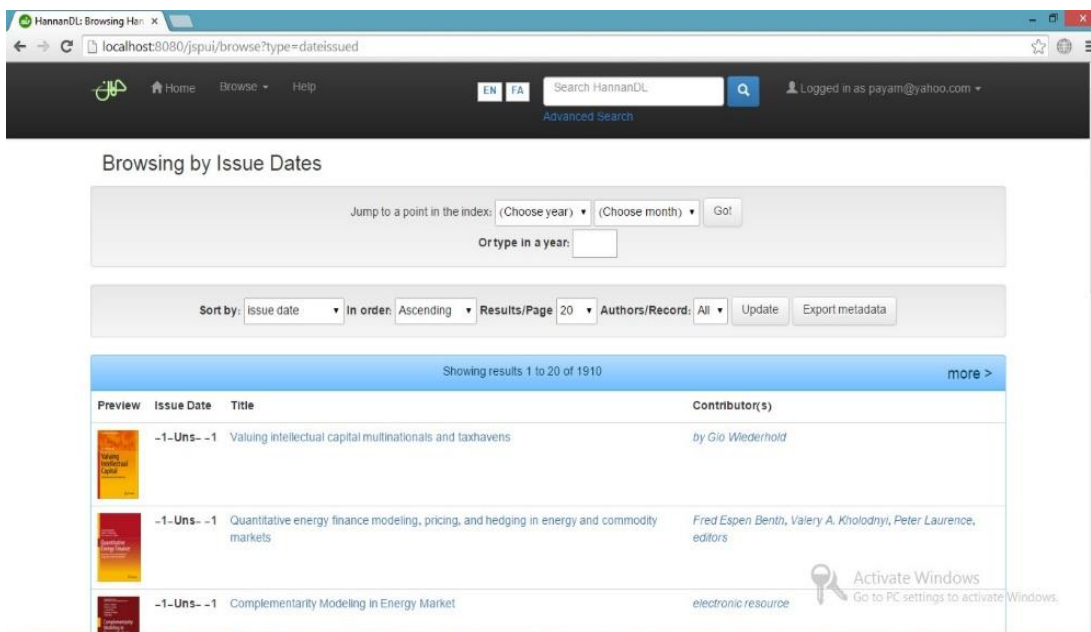
### Browsing by Contributors

Jump to: **ا ب ج د ه و ز ح ط ی ک گ ف ق ک گ ل م ن و ه ی**  
 or enter first few letters:  Go!

Order: Ascending Results/Page: 20 Update

Showing results 1 to 20 of 1718 [more >](#)

a Beneyto, David Kennedy, editors ; Justo Corti Varela, John Haskell, assistant editors	1
a-Ayala, editor	1
A. Coskun Samil	1
A. Criminisi, J. Shotton, editors	1
A. Reis Monteiro	1
A. Sorensen, J. Okala eds.	1



HannanDL: Browsing Han x  
 localhost:8080/jspui/browse?type=dateissued

Home Browse Help EN FA Search HannanDL Logged in as payam@yahoo.com




### Browsing by Issue Dates

Jump to a point in the index: (Choose year) (Choose month) Go!

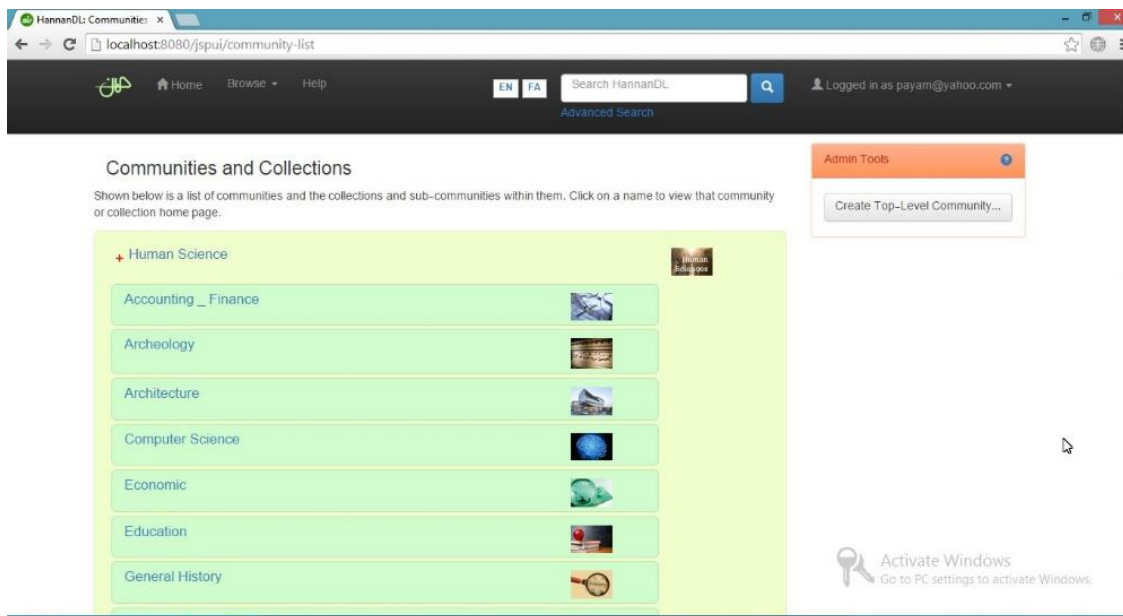
Or type in a year:

Sort by: issue date In order: Ascending Results/Page: 20 Authors/Record: All Update Export metadata

Showing results 1 to 20 of 1910 [more >](#)

Preview	Issue Date	Title	Contributor(s)
	-1-Uns- -1	Valuing intellectual capital multinationals and taxhavens	by Gio Wiederhold
	-1-Uns- -1	Quantitative energy finance modeling, pricing, and hedging in energy and commodity markets	Fred Espen Bentz, Valery A. Kholodnyi, Peter Laurence, editors
	-1-Uns- -1	Complementarity Modeling in Energy Market	electronic resource

Activate Windows  
 Go to PC settings to activate Windows.











HannanDL: Communities: x  
 localhost:8080/jspui/community-list

Home Browse Help EN FA Search HannanDL Logged in as payam@yahoo.com

### Communities and Collections

Shown below is a list of communities and the collections and sub-communities within them. Click on a name to view that community or collection home page.

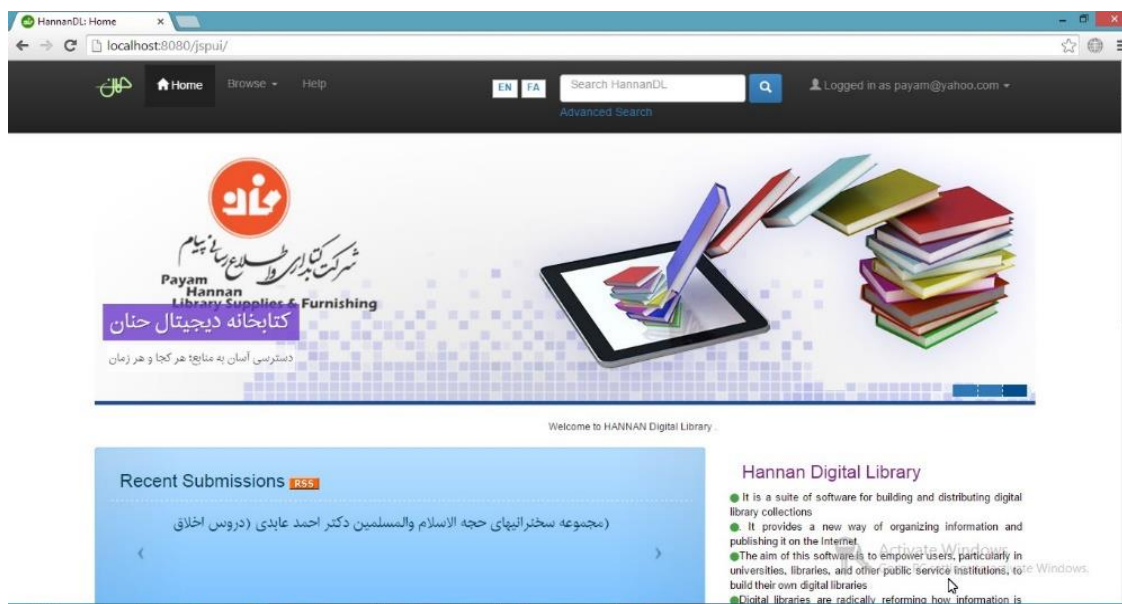
+ Human Science 

- Accounting\_Finance 
- Archeology 
- Architecture 
- Computer Science 
- Economic 
- Education 
- General History 

Admin Tools

Create Top-Level Community...

Activate Windows  
 Go to PC settings to activate Windows.



برخی از کاربران کتابخانه دیجیتال حنان



دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه



دانشگاه ایلام



دانشگاه عالی دفاع ملی



انستیتو غدد درون ریز و متابولیسم



دانشگاه شهید مدنی تبریز



بیمارستان میلاد



پژوهشگاه مواد و انرژی



دانشگاه خلیج فارس



دانشگاه علوم پزشکی  
آذربایجان غربی



دانشگاه علوم پزشکی  
کردستان



دانشگاه علوم پزشکی  
شهرکرد



سازمان تأمین اجتماعی



دانشگاه علوم پزشکی یاسوج

.....و