

سیستم جامع مدیریت محتوا (Enterprise Content Management System)



پارس تصمیم

تهران، خیابان سپهبد قرنی، کوچه آبنوس، پلاک ۸ طبقه سوم

تلفن: ۸۸۳۱۲۵۱۷، ۸۸۳۱۲۵۲۱ فاکس: ۸۸۳۰۶۵۰۹

پست الکترونیک: info@parstasmim.com اینترنت: www.parstasmim.com



فهرست

۳	تعریف محصول	۱-
۳	قابلیت‌های محصول	۲-
۵	معماری محصول	۳-
۵	نمای کلی	۳-۱-
۷	لایه‌های معماری	۳-۲-
۸	ماژول‌های اصلی سیستم	۳-۳-
۸	استانداردها	۳-۴-
۹	موارد کاربرد محصول	۴-
۹	میان‌افزار یکپارچه‌سازی (Integrative middleware)	۴-۱-
۹	سرویس‌های مستقل	۴-۲-
۹	مخزن متحدالشکل برای هر نوع اطلاعات	۴-۳-

تعریف محصول

نرم‌افزار مدیریت محتوا، محصول شرکت پارس تصمیم، یک سیستم جامع برای مدیریت محتویات الکترونیکی و غیر الکترونیکی می‌باشد که با نگهداری مشخصات و محتویات اقلام اطلاعاتی، امکان پیمایش و جستجو بر روی این اقلام را در اختیار کاربران سیستم قرار داده تا آنها براحتی اقلام اطلاعاتی مرتبط به موضوعات مورد نظر خود را پیدا کرده و مورد استفاده قرار دهند.

۱- قابلیت‌های محصول

در زیر قابلیت‌های اصلی محصول در نسخه فعلی بطور خلاصه فهرست شده است:

- قابلیت تعریف اقلام اطلاعاتی مختلف با تعریف ساختار آنها (برای مثال: کتاب، مقاله، ...)
- قابلیت تعریف اطلاعات توصیفی مختلف بر اساس مشخصات پایه‌ای یک قلم اطلاعاتی (برای مثال: تعریف استاندارد DublinCore برای نوع قلم اطلاعاتی کتاب)
- قابلیت تعریف یک ساختار درختی برای دسته‌بندی اقلام موجود یک نوع قلم اطلاعاتی، به همراه امکان قرار دادن یک قلم اطلاعاتی در چندین دسته‌بندی
- قابلیت ایجاد ارتباط بین اقلام اطلاعاتی گوناگون، به همراه امکان توصیف و دسته‌بندی نوع این ارتباطات
- قابلیت پشتیبانی از هفت نوع قالب رقمی مرسوم (txt, html, Doc, pdf, mp3, avi, jpeg)، به همراه امکان اضافه کردن یک نوع قالب رقمی جدید به آنها (بصورت یک plug-in)
- قابلیت وارد کردن (اضافه کردن) اقلام اطلاعاتی جدید و مشخصات آنها (اطلاعات توصیفی عمومی، دسته‌بندیها، فایل‌های رقمی و ...) توسط اپراتور و قابلیت پیمایش و جستجو در بین اقلام اطلاعاتی وارد شده و انتخاب اقلام مورد نظر جهت نهایی کردن و بارگذاری تهابی آنها در سیستم
- قابلیت شاخص‌گذاری (indexing) انواع محتویات متنی تعریف شده در سیستم (مانند: pdf, doc, txt, ...) جهت فعال کردن آنها برای جستجوی داخل متن
- قابلیت استخراج اطلاعات توصیفی سیستمی فایل‌های رقمی در هنگام بارگذاری فایل، بصورت اتوماتیک و ذخیره سازی آن
- قابلیت نگهداری فایل‌های رقمی در مخازنی مستقل از پایگاه اطلاعاتی اصلی سیستم (تمامی درخواستهای مشاهده و دریافت فایل از طریق این مخازن صورت می‌گیرد)
- قابلیت کنترل و مدیریت مخازن، با امکانات گوناگون، مانند فعال و غیر فعال کردن هر مخزن و مشاهده وضعیت آنها
- قابلیت backup, import, export برای اطلاعات هر مخزن
- قابلیت پیمایش (browse) بر روی اطلاعات رقمی، برحسب اطلاعات توصیفی، دسته‌بندیها، اقلام مرتبط و ...
- قابلیت جستجو بر روی اطلاعات رقمی با مشخص کردن یک یا چند کلمه مورد جستجو و نوع ارتباط منطقی آنها، همراه با امکان مشخص کردن حوزه مورد جستجو مانند: نوع قلم رقمی، اطلاعات توصیفی، دسته‌بندیها، اقلام مرتبط، محتویات متنی و یا ترکیبی از آنها

- قابلیت مشاهده نتایج جستجو در قالب یک لیست با امکانات مرتب‌سازی و صفحه‌بندی، و توانایی ذخیره‌سازی آن در پروفایل کاربر، به‌همراه امکان اضافه کردن لینک اقلام مورد نظر به بخش favorites در پروفایل کاربر
- قابلیت مشاهده کل اطلاعات یک قلم مانند اطلاعات توصیفی آن، اقلام مرتبط، موضوعات عنوان شده توسط کاربران در مورد آن قلم، لیست فایل‌های رقمی موجود برای آن قلم به‌همراه اطلاعات سیستمی آنها و ...
- قابلیت اضافه کردن یک موضوع، یا یک جواب به یک موضوع در forum تک لایه‌ای هر قلم اطلاعاتی توسط کاربر
- قابلیت مشاهده و دریافت (download) یک یا چند فایل رقمی اقلام اطلاعاتی
- قابلیت مدیریت اقلام اطلاعاتی از جهت وضعیت (فعال، غیر فعال، ...) و سطح امنیت برای دسترسی به آنها
- قابلیت مدیریت نقشها از جهت سطح دسترسی به اقلام و سرویسهای سیستم
- قابلیت ثبت کاربران با مشخص نمودن نوع عضویت و نقش آنها
- قابلیت ذخیره‌سازی اطلاعات مختلف کاربران و علاقه‌مندیهای آنها در قالب پروفایل برای هر کاربر
- قابلیت تنظیم و شخصی‌سازی واسط کاربر همراه با پشتیبانی از دو زبان فارسی و انگلیسی
- قابلیت گزارش‌گیری با استفاده از فیلترهای مختلف (برای مثال: بازه زمانی، تعداد استفاده، ...) از تاریخچه استفاده از اشیاء موجود در سیستم، یا تاریخچه استفاده کاربران از سیستم و یا ترکیب آنها
- قابلیت ثبت هر نوع فعالیت در سیستم جهت پشتیبانی

۲- معماری محصول

معماری محصول بر اساس استانداردهای ارائه شده توسط J2EE، با استفاده از جدیدترین پیاده‌سازیهایی موجود و بر روی محصولات کاملاً کد-باز (Open-Source) بنا شده است.

۱-۲- نمای کلی

همانطور که در شکل زیر مشاهده می‌کنید، ساختار محصول دارای سه لایه بوده که بر روی یک بستر اجرایی عمومی قرار می‌گیرد. این بستر قابلیت اجرا روی همه سخت‌افزارها و سیستم‌عامل‌ها را دارا می‌باشد. بستر انتخاب شده برای این سیستم، J2EE است. در ادامه به تشریح لایه‌های سیستم می‌پردازیم:

۱. سرویسهای عمومی:

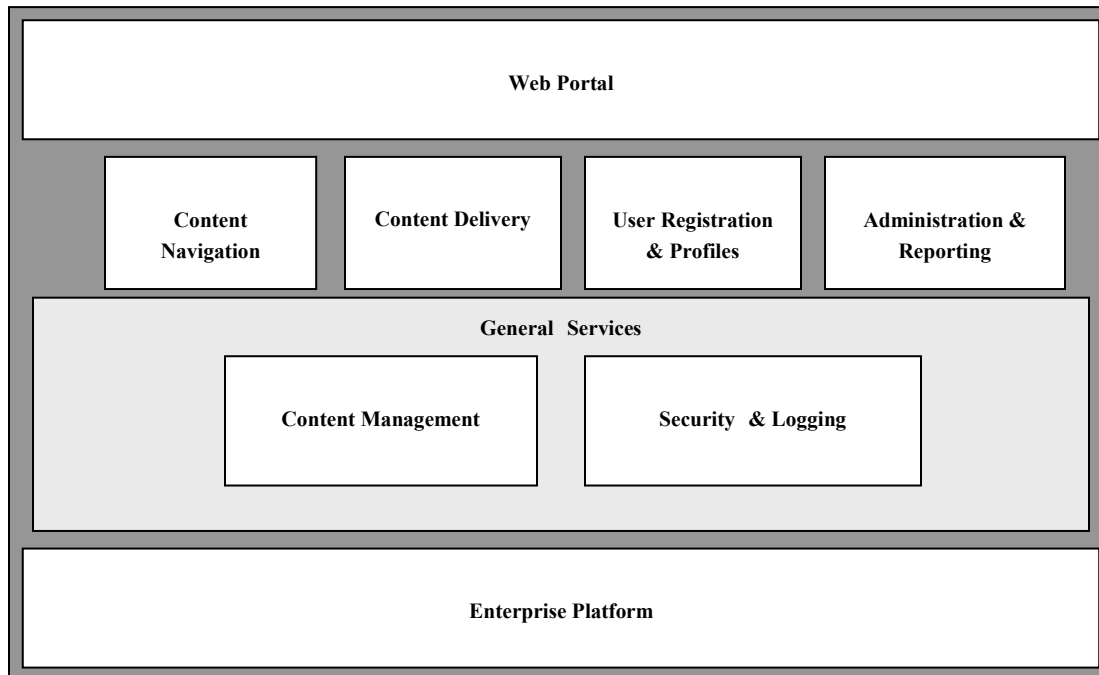
- ۱.۱. Content Management: فراهم آورنده تمام نیازمندیهای دیگر زیرسیستم‌ها در رابطه با محتوای اقلام اطلاعاتی دیجیتال است.
- ۱.۲. Security & Logging: فراهم کننده ملاحظات امنیتی مورد نیاز و نیز ثبت کلیه فعالیت‌های انجام شده از طریق سیستم می‌باشد.

۲. کاربردهای اصلی:

- ۲.۱. Content Navigation: شامل خدماتی است که از طریق مرور یا جستجو، کاربر را به نیازهای اطلاعاتی مورد نظر، هدایت می‌کند.
- ۲.۲. Content Delivery: شامل خدمات مشاهده و دریافت اقلام دیجیتال مورد نظر است.
- ۲.۳. User Registration & Profiles: شامل ثبت‌نام کاربران در سیستم و مدیریت پروفایل آنها است.
- ۲.۴. Administration & Reporting: شامل راهبری کل سیستم و مدیریت گزارش‌های کتابخانه دیجیتال است.

۳. واسط کاربری:

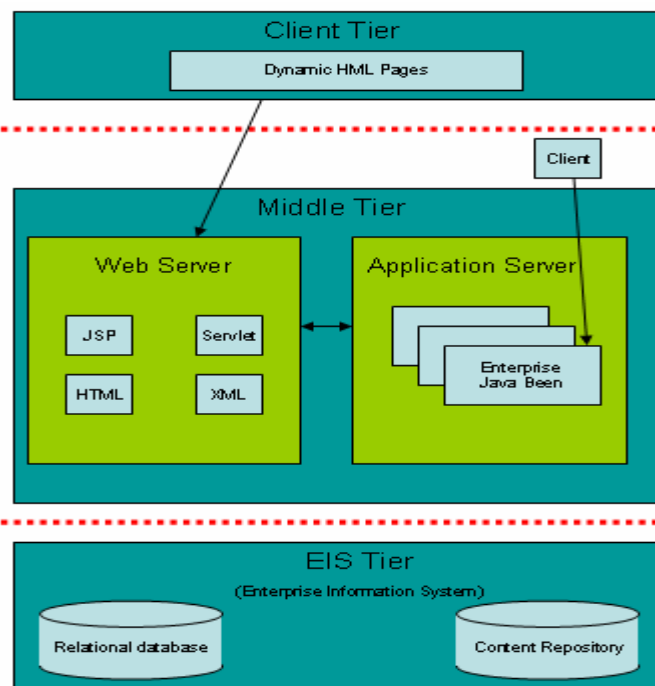
در قالب یک پورتال، امکان دسترسی کاربران به سرویس‌های سیستم را فراهم می‌آورد.



۲-۲- لایه‌های معماری

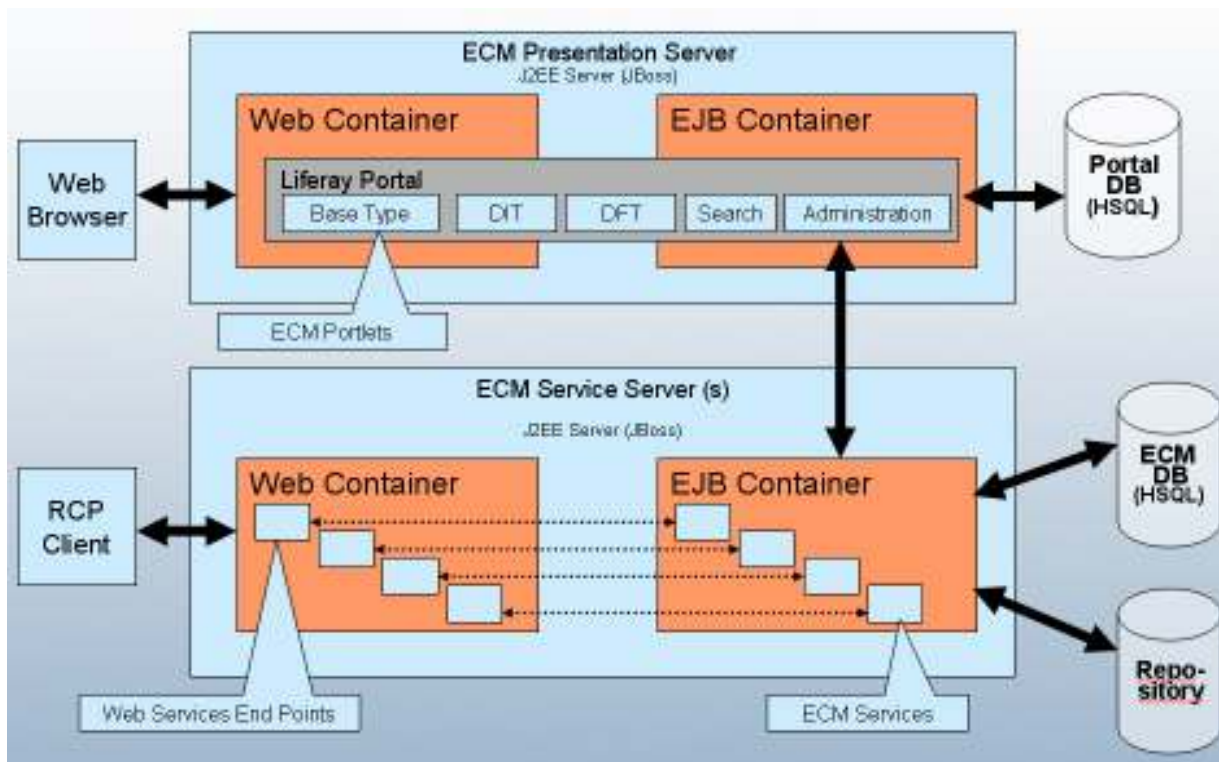
معماری محصول بر اساس J2EE در سه لایه بصورت زیر پیاده‌سازی شده است:

- ماشینهای Client: کاملاً سبک و تنها نیازمند استفاده از یک مرورگر وب هستند.
- J2EE سرور: شامل Web Server و Application Server می‌باشد که کل منطق برنامه را شامل می‌شوند.
- سیستمهای اطلاعات: از RDBMS و یا Content Repositories برای نگهداری و دسترسی به اطلاعات استفاده می‌شود. در نمونه اجرائی شده از MySQL به عنوان RDBMS استفاده گردیده است.



۲-۳- مازول‌های اصلی سیستم

- **ECM Presentation Server**: وظیفه این قسمت انجام عملیات لایه نمایش می‌باشد که پرتال **Liferay** هسته آن را شکل می‌دهد. تمام پرتلت‌ها در واقع **web-component** هایی هستند که نیاز خود را بصورت غیر مستقیم توسط **ECM Service Server** تامین می‌کنند.
- **ECM Service Server**: وظیفه این قسمت انجام عملیات اصلی (**business logics**) سیستم است که از تعدادی سرویس تشکیل شده و جوابگوی تمام نیازهای **ECM Presentation Server** می‌باشد. همچنین این سرویسها از طریق فن‌آوری **Web Service** قابلیت استفاده بطور مستقل در برنامه‌های دیگر را دارا می‌باشد.



۴-۲ - استانداردها

از استانداردهای حمایت شده توسط سیستم می‌توان موارد اصلی زیر را نام برد.

- EJB 3
- Portlet (JSR 168)
- JCR (JSR 170)
- Web Services (JSR 180)
- Inversion of Control (IOC)
- OR Persistence Layer

۳- موارد کاربرد محصول

۳-۱- میانه افزار یکپارچه سازی (Integrative middleware)

سیستم مدیریت محتوای پارس تصمیم می‌تواند بر معماری جزیره‌ای و محدودیتهای برنامه‌های کاربردی قدیمی غلبه می‌کند. در این حالت از استفاده نرم‌افزار، بصورت کلی کاربر از راه حل ECM پارس تصمیم آگاه نیست. نرم‌افزار مدیریت محتوای پارس تصمیم زیرساخت موردنیاز برای دنیای فناوری اطلاعات تحت وب را فراهم می‌سازد. بدین ترتیب معماری سرویس‌گرا (SOA) نقش مهمی را در نرم‌افزار بازی می‌کند.

۳-۲- سرویسهای مستقل

سیستم مدیریت محتوای پارس تصمیم برای مدیریت اطلاعات بدون توجه به منبع استفاده‌کننده و نوع استفاده به کار برده می‌شود. سرویس به نحوه ایست که می‌تواند برای هر نوع برنامه‌های کاربردی استفاده گردد. بنابراین استانداردهایی برای ردوبدل اطلاعات به سرویسهای مختلف سیستم مدیریت محتوای پارس تصمیم تدوین گردیده است.

۳-۳- مخزن متحدالشکل برای هر نوع اطلاعات

سیستم مدیریت محتوای پارس تصمیم به عنوان مخزن بزرگی از انواع اطلاعات (اطلاعات ساختیافته و بدون ساختار) به کار می‌رود به گونه‌ای که اطلاعات کل سازمان در یک ساختار متحدالشکل نگهداری خواهد شد. بدین ترتیب افزونگی‌های هزینه‌بر و مشکلات وابسته به سازگاری اطلاعات از بین خواهند رفت و همه برنامه‌های کاربردی محتواهایشان را به یک مخزن مشترک تحویل می‌دهند و بدین ترتیب اطلاعات موردنیاز خود را نیز از مخزن مشترک دریافت می‌دارند. بدین ترتیب از مسائلی که سیستم مدیریت محتوای پارس تصمیم حل می‌کند، مسئله یکپارچه‌سازی محتواها و مدیریت چرخه حیات اطلاعات (Information LifeCycle Management) می‌باشد.

از این محصول می‌توان در پیاده‌سازی موارد زیر، بطور کامل و یا بصورت قسمتی از یک راه‌حل دیگر در ابعاد کوچک، متوسط و نسبتاً بزرگ، بهره برد:

- سیستم جامع مدیریت محتوای
- کتابخانه الکترونیکی
- مدیریت اسناد و آرشیو الکترونیکی
- مدیریت دانش
- مدیریت جامع داده‌های سازمان
- پورتال‌های اطلاع‌رسانی
- آرشیو و ارائه اطلاعات چند رسانه‌ای (عکس، فیلم، موزیک، ...)
- و بسیاری موارد دیگر