

بسمه تعالی



مدار گسترش فناوری اطلاعات

نرم افزار مدیریت چرخه خبر - داروک

سند معرفی محصول

ITO.Darvak.MarketingDocument.v01

شناسه سند:

۱

نسخه:

۱۳۷۸/۱۲/۲۸

آخرین تغییرات:

۱۴

تعداد صفحات:

این سند که سند معرفی نرم افزار مدیریت چرخه خبر (داروک) است، جهت معرفی و بیان توضیحاتی در مورد شاخص های کارکردی، مشخصات فنی و نیز مشخصات طراحی/معماری این سیستم تهیه شده است.

چکیده:

نرم افزار داروک

اسناد مرتبط:

رسمی، داخلی

وضعیت سند:

شرکت مدار گسترش فن آوری اطلاعات

فهرست مطالب

۵	۱. نقش ها و فرآیندها
۵	معرفی نقش ها
۵	تایپست
۵	دبیر
۵	سردبیر
۵	خبرنگار
۵	مدیر کل خبر
۶	مدیر سیستم
۶	فرآیندهای اصلی
۶	ایجاد خبر
۶	وارسی خبر
۶	انتشار خبر
۶	بایگانی و رد خبر
۷	جستجوی خبر
۷	مدیریت چند رسانه ای
۷	سابقه و واگردانی خبر
۷	پیش نمایش و شناسنامه خبر
۷	مدیریت اطلاعات پایه
۸	۲. ویژگی های محصول
۸	امکان سفارشی سازی گردش کار
۸	چند زبانی در سطح داده و واسط کاربر
۸	مبتنی بر وب
۸	مبتنی بر کارتابل



۸ پشتیبانی از چند منطقه و در هر منطقه چند سرویس

۹ مبتنی بر استاندارد امنیتی RBAC

۹ استفاده از ITO-Citadel®

۹ بکارگیری انباره ذخیره محتوای شرکت مدار (ITO-Boxcheh®)

۹ الگوهای خبر (News Templates)

۹ ذخیره سازی خودکار

۱۰ برچسب گذاری خبرها

۱۰ تصحیح خودکار

۱۰ توضیحات خبر

۱۰ ارسال سریع خبر

۱۰ سرویس موقت

۱۰ قفل کردن خبر و سرخبر (Locking News and Top News)

۱۰ امتیاز دهی به خبر

۱۱ شناسنامه خبر و آمار دقیق محتویات اخبار

۱۱ امکان ارسال سریع

۱۱ مدیریت خودکار اندازه تصویر، علامت گذاری تصویر

۱۱ RSS 1.x , 2.0

۱۱ زنگ اخبار (News Alert)

۱۱ تاریخچه خبر

۱۲ گزارش بیشترین بازدید و بیشترین ارسال

۱۲ جستجوی تمام متن (Full Text Search)

۱۲ زبان اسکریپتی برای ایجاد خبر (News Scripting Language)

۱۲ پشتیبانی از خبرهای چند رسانه‌ای (صوت، فیلم و تصویر)

۱۲ گزارش عملکرد هر یک از نقش‌های سیستم

۱۳ ۳. ویژگی‌های فنی

- ۱۳..... استفاده از فرآیند RUP جهت تولید و توسعه نرم افزار
- ۱۳..... استفاده از فناوری ORM جهت ارتباط با پایگاه داده سیستم
- ۱۳..... مستقل از پایگاه داده
- ۱۳..... مستقل از سکو
- ۱۳..... مبتنی بر گردش کار پویا
- ۱۴..... مبتنی بر الگوی IOC/DI
- ۱۴..... استفاده از امکانات برنامه سازی جنبه گرا (Aspect Oriented Programming)
- ۱۴..... استفاده از موتور الگو (Template Engine)
- ۱۴..... استفاده از موتور شاخص گذاری (Indexing Engine)
- ۱۴..... مستقل از Application Server

۱. نقش ها و فرآیندها

در این قسمت به معرفی نقش های موجود در این سیستم و نیز فرآیندهایی که توسط آن پشتیبانی می شود پرداخته و توضیحاتی اجمالی جهت آشنایی بیشتر با مشخصات کارکردی سیستم ارائه خواهد شد.

معرفی نقش ها

تایپیست

نقشی است که در سیستم وظیفه ایجاد خبر را بر عهده دارد و عمل ارسال خبر را برای ورود به چرخه بررسی، انجام می دهد. تایپیست پس از ارسال، به خبر ایجاد شده دسترسی ندارد. همچنین تایپیست می تواند یک خبر ناتمام را برای تایپیست دیگری ارسال کند.

دبیر

خبری که توسط تایپیست ارسال شده برای بررسی اولیه به دبیر می رسد. در این مرحله دبیر می تواند خبر را برای تکمیل به تایپیست ایجاد کننده خبر برگشت دهد و یا محتوای خبر را تغییر داده، ملحقات به خبر اضافه کند، خبرهایی را به عنوان خبر مرتبط با خبر جاری مشخص کند و خبر را برای بررسی نهایی ارسال کند. در صورتیکه خبر از نظر دبیر ارزش محتوایی برای انتشار نداشته باشد در همین مرحله توسط او رد می شود.

سردبیر

نقش سردبیر یکی از اصلی ترین نقش های سیستم است. خبر ارسال شده توسط دبیر، توسط سردبیر بررسی می شود و در صورت تأیید، امتیاز خبر را مشخص و خبر را منتشر می کند. سردبیر همچنین می تواند خبر را به مرحله دبیری برگشت دهد و یا خبر را رد کند. سردبیر می تواند خبر منتشر شده را ویرایش و یا بایگانی کند. سردبیر وظیفه مدیریت سرخبرهای سرویس ها و مدیریت برچسب ها را نیز بر عهده دارد.

خبرنگار

نقش خبرنگار در سیستم، تلفیقی از نقش های تایپیست و سردبیر است. خبرنگار، خبری را ایجاد می کند و می تواند مانند تایپیست خبر را برای دبیری ارسال کند، همچنین می تواند خود این خبر را دبیری و سردبیری کرده و با امکان ارسال سریع آن را منتشر کند.

مدیر کل خبر

وظیفه مدیر کل خبر مدیریت سرخبرهای صفحه اصلی است.

مدیر سیستم

وظیفه مدیر سیستم در چرخه خبر، مدیریت متون ثابت، قفل گشایی خبرهای قفل شده و مدیریت سرویس های خبری می باشد. همچنین تعریف کاربران و تعیین سطح دسترسی هر یک نیز بر عهده این نقش است.

فرآیندهای اصلی

ایجاد خبر

تایپست با ورود به سیستم می تواند خبر جدید ایجاد کند و پس از تکمیل، ارسال کرده و یا خبر را به صورت پیش نویس ذخیره کند.

تایپست می تواند به همراه متن خبر، مواردی نظیر عوامل تهیه و منبع را نیز مشخص کند.

وارسی خبر

خبر ایجاد شده توسط تایپست پس از ارسال برای بازبینی اولیه به کارتابل دبیران وارد می شود. در مرحله دبیری خبر از لحاظ محتوا بررسی شده و مواردی نظیر برجسب، سرویس های فرعی، خبرهای مرتبط و ملحقات به آن افزوده شده و برای بازبینی نهایی ارسال می شود.

در صورتیکه خبر از نظر محتوایی مورد تایید نباشد، در این مرحله رد شده و در صورت لزوم برای تکمیل به تایپست برگشت داده می شود.

انتشار خبر

پس از بررسی خبر توسط سردبیر، در صورتیکه خبر مورد تایید باشد به آن امتیاز داده شده و منتشر می شود.

بایگانی و رد خبر

در طی دو مرحله بازبینی خبر، در صورتیکه خبر از نظر محتوایی مورد تایید نباشد توسط دبیر و یا سردبیر رد می شود. خبر رد شده قابل بازگشت به کارتابل می باشد.

خبر منتشر شده، توسط سردبیری که مجوز بایگانی خبر را دارا باشد، قابل بایگانی کردن است به طوریکه خبر توسط سایر افراد سیستم قابل مشاهده نخواهد بود.

جستجوی خبر

در این سیستم امکان جستجوی پیشرفته خبر برای کاربران سیستم و از طریق سایت برای همه افراد در نظر گرفته شده است. با داشتن اطلاعاتی از خبر نظیر سرویس، زیر سرویس، سرویس فرعی، عوامل تهیه خبر، برچسب‌های خبر، زمان ایجاد و یا انتشار و ... می‌توان خبری را در سیستم جستجو کرد. همچنین در صورتیکه تیترو یا قسمتی از تیترو یا متن خبر موجود باشد، میتوان خبر را جستجو کرد.

مدیریت چند رسانه‌ای

در سیستم امکان بارگذاری فایل‌های چند رسانه‌ای (صوت، فیلم، تصویر) بر روی خبر به عنوان ملحقات خبر وجود دارد.

سابقه و واگردانی خبر

از هر مرحله از چرخش خبر و با هر تغییر ایجاد شده، یک نسخه به عنوان سابقه خبر نگهداری می‌شود. سابقه خبر برای همه نقش‌های سیستم قابل مشاهده است و سردبیر می‌تواند خبر را به یکی از سوابقش واگردانی کند.

پیش نمایش و شناسنامه خبر

در هر مرحله از چرخه خبر، امکان مشاهده پیش نمایش خبر وجود دارد. مشخصات کامل خبر از جمله تعداد کلمات خبر، تعداد کلمات ضخیم، مورب، تعداد سوتیترو به عنوان شناسنامه خبر قابل مشاهده است.

مدیریت اطلاعات پایه

- **مدیریت کاربران:** راهبر سیستم این قابلیت را دارد که کاربران جدید را در سیستم اضافه نموده و به هر کدام از آنها نقش‌ها و دسترسی‌های لازم را اختصاص دهد و یا در صورت نیاز مشخصات کاربران را ویرایش و یا آنها را حذف نماید. امکان تغییر کلمه عبور کاربران نیز در این قسمت برای راهبر سیستم وجود دارد.
- **مدیریت سرویس:** امکان تعریف، ویرایش و حذف سرویس‌ها، زیر سرویس‌ها و سرویس‌های موقت برای مدیر سیستم فراهم شده است.
- **مدیریت برچسب:** امکان تعریف، ویرایش و حذف برچسب‌ها برای سردبیر سیستم فراهم شده است.

۲. ویژگی های محصول

امکان سفارشی سازی گردش کار

این سیستم مبتنی بر یک موتور گردش کار است که امکان سفارشی سازی گردش کاری که توسط آن پشتیبانی می شود را به سادگی فراهم می کند. به این معنا که می توان فرآیند ارسال و بازبینی خبر را با توجه به درخواست و نیاز مشتری تغییر داده و سفارشی نمود.

چند زبانی در سطح داده و واسط کاربر

یکی از قابلیت های عمومی این سیستم، چند زبانه بودن آن است. اگرچه در نسخه جاری، کاربران می توانند به زبان فارسی و انگلیسی از سیستم استفاده نمایند ولی سیستم قابلیت توسعه و پشتیبانی از زبان های دیگر را دارد.

مبتنی بر وب

این سیستم مبتنی بر وب است. به این معنا که تمام فرآیندهای این سیستم از قبیل ارسال خبر، واری و انتشار از طریق وب انجام می شود. این قابلیت به کاربران کمک خواهد کرد تا در هر جایی که به اینترنت دسترسی دارند، بتوانند از این سیستم استفاده نمایند.

مبتنی بر کارتابل

این سیستم مبتنی بر کارتابل است به این معنا که هر یک از کاربران سیستم براساس نقشی که در سیستم و در جریان فرآیند دارند دارای کارتابل اختصاصی خود بوده و خبرهای مربوط به آنها در آنجا قابل مشاهده است. کاربر می تواند خبرها را با توجه به وضعیتی که در چرخه بازبینی داشته و نیز سایر اطلاعات مرتبط با آنها مشاهده نماید و بدین ترتیب نقش خود را در چرخه ایفا کند.

پشتیبانی از چند منطقه و در هر منطقه چند سرویس

این سیستم قابلیت پشتیبانی چندین منطقه خبری را دارا می باشد. در واقع نویسندگان مقالات توسط این سیستم می توانند برای آژانس های مختلف که برای مناطق مختلف در این سیستم تعریف شده، خبر ارسال کنند و سیستم، چرخه انتشار را برای هر یک از آنها اجرا خواهد کرد.

مبتنی بر استاندارد امنیتی RBAC

از جمله مشخصات این سیستم معماری امنیتی آن است که مبتنی بر استاندارد RBAC (Role Based Access Control) طراحی و پیاده سازی شده است و به توسعه دهنده اجازه می دهد تا برای انواع عمل هایی که در سیستم اتفاق می افتد، سطح دسترسی معین تعریف کند. این سیستم دسترسی کاربران را در استفاده یا دیدن انواع عمل ها (همچون منوها و دکمه ها) محدود می سازد. در این سیستم هر زمان که کاربر عملی انجام دهد که نیاز به دسترسی خاصی داشته باشد، ابتدا هویت او شناسایی شده و در صورت نیاز درخواست ورود نام کاربری و کلمه عبور به او داده می شود؛ سپس در صورت داشتن دسترسی مورد نظر امکان انجام عمل به او داده می شود.

استفاده از ITO-Citadel®

فراهم سازی محرمانگی، در سیستم نشریه الکترونیکی مبتنی بر مولفه سیتادل است. سیتادل یک سیستم امنیتی مبتنی بر استاندارد RBAC است که توسط شرکت مدار گسترش تهیه شده است. این سیستم امکان مدیریت کاربران را در حوزه ها و کارکردهای مختلف، به صورت متمرکز پشتیبانی نموده و دسترسی کاربران سیستم را در حوزه ها و زمان های مختلف کنترل می نماید.

بکارگیری انباره ذخیره محتوای شرکت مدار (ITO-Boxcheh®)

در این سیستم از یک انباره ذخیره محتوای سریع و سبک وزن برای ذخیره و بازیابی انواع محتوای کوچک و بزرگ به نام Boxcheh استفاده شده که توسط شرکت مدار تهیه شده است. این انباره فایل ها را بر روی هارد دیسک به صورت متعادل تقسیم می کند و به این ترتیب سرعت ذخیره و بازیابی اطلاعات در سیستم افزایش می یابد. همچنین دسترسی همزمان چند خواننده یا نویسنده را مدیریت می نماید.

الگوهای خبر (News Templates)

امکان تعریف الگوهایی برای انواع خبر به طوریکه تمام خبرهای از یک نوع به یک صورت نمایش داده شود. این الگوها قابل سفارشی کردن هستند.

ذخیره سازی خودکار

برای جلوگیری از پاک شدن خبر در مواردی نظیر قطع برق، خبرها در زمان ویرایش به صورت خودکار ذخیره می شوند. فاصله زمانی بین ذخیره ها قابل تنظیم است.

برچسب گذاری خبرها

به هر خبر، براساس محتوای آن برچسب‌هایی منتسب می‌شود. استفاده از این برچسب‌ها جستجوی خبر را تسهیل می‌کند.

تصحیح خودکار

هر فرد در صفحه تنظیمات شخصی خود می‌تواند صورت غلط و درست کلماتی که با نرخ بالایی به اشتباه تایپ می‌کند را تعریف نماید. در این صورت سیستم به صورت خودکار صورت درست کلمات را جایگزین موارد تایپ شده اشتباه می‌کند.

توضیحات خبر

هر کاربر در حین ویرایش خبر می‌تواند توضیحاتی به خبر اضافه کند. لیست توضیحات هر خبر در کنار خبر برای کاربران قابل مشاهده است.

ارسال سریع خبر

امکان انتشار سریع خبر برای خبرنگار در سیستم در نظر گرفته شده است به طوریکه سه مرحله ایجاد، واریسی و انتشار خبر در یک مرحله انجام می‌گیرد.

سرویس موقت

در سیستم امکان تعریف سرویس موقت برای مواقع خاص وجود دارد. این سرویس‌ها می‌توانند پس از سپری شدن دوره‌ای غیر فعال و یا حذف شوند.

قفل کردن خبر و سرخبر (Locking News and Top News)

هر خبر که توسط یک کاربر مجاز برای ویرایش باز شود، توسط سیستم قفل شده و از ویرایش همزمان یک خبر توسط دو نفر جلوگیری می‌شود. همچنین سیستم تضمین می‌نماید که امکان ویرایش سرخبرها در هر زمان تنها برای یک نفر ممکن باشد.

امتیاز دهی به خبر

در مرحله انتشار، سردبیر به خبر امتیازی نسبت می‌دهد. امکان جستجوی اخبار براساس امتیاز خبرها وجود دارد.

شناسنامه خبر و آمار دقیق محتویات اخبار

آمار دقیق محتویات خبر در هر مرحله از چرخه قابل رویت است. از جمله این اطلاعات تعداد کاراکترها، تعداد کل کلمات، تعداد کلمات ضخیم، مورب و زیر خط دار و تعداد روتیتر و سوتیتر است.

امکان ارسال سریع

از جمله ویژگی های قابل ذکر در این سیستم، امکان ارسال سریع خبر توسط خبرنگار است. در مواقع خاص و با دادن دسترسی های لازم به یک کاربر با نقش خبرنگار، او می تواند در یک مرحله، خبر را ایجاد، واریسی و منتشر کند.

مدیریت خودکار اندازه تصویر، علامت گذاری تصویر

هر تصویر که در سیستم بارگذاری میشود به صورت خودکار به ابعاد از پیش تعریف شده در سیستم تغییر اندازه داده می شود. این تصاویر با علامت مشخصی نشانه گذاری (Watermark) می شود.

RSS 1.x , 2.0

پشتیبانی از RSS و ایجاد لینک جستجوی اخبار براساس سرویس، زیر سرویس و نتایج جستجوی کاربران در سیستم در نظر گرفته شده است.

زنگ اخبار (News Alert)

استفاده کنندگان از سایت می توانند خود را بر روی سرویس یا زیر سرویس مشترک نموده و در بازه های زمانی (مثلا روزانه) اخبار منتشر شده در آن سرویس/زیر سرویس را توسط پست الکترونیکی دریافت دارند.

تاریخچه خبر

برای هر خبر در صورت تغییر وضعیت و یا ویرایش آن یک نسخه به عنوان تاریخچه در سیستم ثبت می شود. این تاریخچه در سیستم قابل مشاهده است.

گزارش بیشترین بازدید و بیشترین ارسال

بر روی سایت، امکان گزارشگیری براساس تعداد رویت خبر و تعداد ارسال خبر در نظر گرفته می شود.

جستجوی تمام متن (Full Text Search)

در این سیستم امکان جستجو در متن و تیترا خبر فراهم شده است.

زبان اسکریپتی برای ایجاد خبر (News Scripting Language)

با استفاده از یک زبان اسکریپتی، که برای سهولت در ایجاد خبر طراحی شده است، امکانات یک ویرایشگر WYSIWYG به صورت متنی در اختیار کاربر قرار می گیرد. این راهکار از بروز مشکلاتی نظیر وجود کاراکترهای مخفی و یا قالب بندی های (Formatting) ناخواسته در متن خبر که در تولید خبر اهمیت دارد، جلوگیری می کند. این زبان از قابلیت ماکرو برای مشخص کردن بخش هایی از خبر مانند عکس ها، سوتیتر و جداول استفاده کرده و قابلیت افزودن ماکروهای جدید را نیز دارد.

پشتیبانی از خبرهای چند رسانه ای (صوت، فیلم و تصویر)

به همراه هر خبر می تواند فایل (هایی) چند رسانه ای وجود داشته باشد که برای استفاده کنندگان از سایت قابل استفاده هستند (به عنوان مثال می توانند به فایل صوتی گزارش گوش کنند).

گزارش عملکرد هر یک از نقش های سیستم

امکان گزارشگیری عملکرد هر نقش در سیستم وجود دارد. به عنوان نمونه، پاسخ به این سوال که یک سردبیر در یک بازه زمانی مشخص، چند خبر منتشر کرده است.

۳. ویژگی های فنی

در این قسمت به معرفی مشخصات فنی و طراحی / معماری سیستم پرداخته و توضیحاتی اجمالی جهت آشنایی بیشتر با این مشخصات ارائه خواهد شد.

استفاده از فرآیند RUP جهت تولید و توسعه نرم افزار

برای تولید و توسعه این سیستم از فرآیند RUP استفاده شده است. هدف استفاده از RUP، تولید نرم افزار به صورت بهینه و با کیفیت بالا بوده که بتواند نیاز مشتری را طی یک برنامه زمانی مشخص و با بودجه قابل پیش بینی برآورده سازد.

استفاده از فناوری ORM جهت ارتباط با پایگاه داده سیستم

ارتباط با پایگاه داده در این سیستم از طریق یک لایه دسترسی به داده انجام می شود که از فناوری ORM (Object Relational Mapping) استفاده کرده و مبتنی بر استاندارد JPA 1.0 (Java Persistence API) است. در JPA سرویس های مختلف و متنوعی برای دسترسی به داده های موجود در پایگاه داده فراهم شده است. در واقع با استفاده از این فناوری برای ارتباط با پایگاه داده اطلاعات مستقیم از روی داده های پایگاه داده جستجو نمی شود بلکه جستجو بر روی اشیاء تعریف شده در این پروژه انجام می شود.

مستقل از پایگاه داده

طراحی این سیستم به گونه ای است که کمترین وابستگی به پایگاه داده وجود دارد. پایگاه داده مورد استفاده در این پروژه، اوراکل نسخه 10g و نسخه های جدیدتر آن است ولی بر حسب نیاز مشتری، پایگاه داده های دیگری نظیر MS SQL Server نیز پشتیبانی می شود.

مستقل از سکو

این سیستم از نوع مستقل از سکو بوده و بر روی سیستم عامل های Linux، Windows، Mac و هر نوع سکویی که جاوا را پشتیبانی کند قابل اجراست.

مبتنی بر گردش کار پویا

این سیستم، سیستمی مبتنی بر گردش کار پویا است. به این معنا که با تغییر گردش کار بر حسب نیاز، سیستم را نیز با کمترین هزینه می توان تغییر داد تا فرآیند جدید را پشتیبانی کند.

مبتنی بر الگوی IOC/DI

معماری سطح بالای این پروژه مبتنی بر الگوی IOC/DI (Inversion Of Control / Dependency Injection) است. معماری این سیستم که مبتنی بر چارچوب کاری اسپرینگ (Spring) است در پایین ترین سطح با پیاده سازی الگوی کنترل وارونه به تمامی سطوح بالایی سرویس می دهد.

استفاده از امکانات برنامه سازی جنبه گرا (Aspect Oriented Programming)

در این سیستم از امکانات برنامه سازی جنبه گرا برای ثبت وقایع (Log) و مدیریت استثنائات (Exception Handling Management) استفاده شده است.

استفاده از موتور الگو (Template Engine)

در این سیستم از موتور الگوی Velocity برای ایجاد پیش نمایش خبر و متن نامه های الکترونیکی سیستم استفاده شده است، که قابلیت توسعه و پیکربندی سیستم را افزایش میدهد.

استفاده از موتور شاخص گذاری (Indexing Engine)

در این سیستم از موتور شاخص گذاری Lucene برای امکان جستجوی کامل متن استفاده شده است که سرعت بالای شاخص گذاری و پشتیبانی از حجم بالای داده از ویژگی های آن است.

مستقل از Application Server

طراحی این سیستم به گونه ای است که بالقوه می تواند با هر سروری که از حداقل سرویس های Java EE 5 پشتیبانی کند، سازگار گردد. در حال حاضر در این پروژه از Tomcat Server 6.0 استفاده شده است ولی با توجه به معماری سبک وزن این پروژه، محدودیتی برای استفاده از EJB Containerها وجود ندارد و لذا طیف وسیعی از سرورها را می توان پوشش داد.