



جشنواره آموزشی آرموک

دوره آموزشی «آشنایی با ابزارهای کاربردی دیجیتال سازی»

مدرس: مهندس محمد هرندی پور

harandi@armook.ir



«آشنایی با نرم‌افزارهای منبع باز کتابخانه دیجیتال»

greenstone digital
library software

<http://www.greenstone.org/>



<http://www.fedorarepository.org/>



<http://www.dspace.org/>

Green Stone

Digital library software



About Green Stone

- گرین استون مجموعه ای از نرم افزارهای مرتبط در ساخت و ارائه مجموعه های دیجیتالی است.
- توسعه آن توسط دانشگاه وایکاتو در نیوزلند از ۱۹۹۶ آغاز شده است.

پیشینه

- نرم افزار کتابخانه دیجیتال گرین استون از جمله اولین سری نرم افزارهایی است که به صورت متن باز ارائه شده است.
- در حال حاضر آخرین ویرایش موجود در سایت نسخه ۳.۷ است که در ۹ سپتامبر ۲۰۱۵ منتشر شده است.

معرفی





سطوح رابط کاربری گرین استون

کمک
کتابداران

کتابداران
ارشد

متخصصان
سیستم‌های
کتابخانه‌ای

متخصصان
ارشد



ملاحظات فنی گرین استون

Open Archives Protocol for Metadata Harvesting (OAI-PMH)

XML & XSLT

Metadata Encoding and Transmission Standard (METS)

SOAP & JAVA

Agent-Oriented & Modular



چند نمونه از کاربران نرم‌افزار گرین استون

WRLC Libraries Digital and Special Collections

WRLC Library Services

My Library Account

WRLC Library Catalog

WRLC Libraries Digital and Special Collections

Oxford Digital Library



Oxford Digital Library

MOST Digital Library (UNESCO)

The screenshot shows the header of the MOST Digital Library website. On the left, there is the UNESCO logo and the text "United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization". In the center, there is a banner with the text "FOOD FOR THOUGHT, THOUGHT FOR ACTION" and a background image of three children's faces. On the right, there is the text "Social and Human Sciences". Below the banner, there is a navigation menu with the links "HOME", "HELP", and "PREFERENCES". At the bottom left, there is the "MOST Digital Library" logo. At the bottom right, there is a green button with the text "about".

FEDORA

(Flexible Extensible Digital Object
Repository Architecture) Repository

About FEDORA

- گروه تحقیقاتی کتابخانه دیجیتال در دانشگاه کورنل و کتابخانه دانشگاه ویرجینیا از سال 1999 با هدف ساختن پلتفرمی قوی برای کتابخانه دیجیتال کار خود را آغاز کردند و در سال 2003 اولین نسخه نرم افزار معروف این سورس فدورا را ارائه نمودند.
- در حال حاضر نسخه 4.4.0 که از تاریخ 2015-10-12 ارائه شده، در دسترس است.

پیشینه

- فدورا از جنبه هایی با دیگر نرم افزارهای کتابخانه دیجیتالی متفاوت است، از جمله اینکه این محصول یک میان افزار (Middleware) برای واسپارگاه های دیجیتالی (Digital Repository) است و به همین دلیل برای کاربردهای کتابخانه دیجیتال، آرشیو دیجیتال، آرشیو وب سایتهای تحقیقاتی و دانشگاهی و غیره قابل تنظیم است.
- توسعه دهندگان فدورا توسعه پذیری و انعطاف پذیری (Flexible Extensible Digital Object Repository Architecture) را به عنوان دو هدف اصلی از توسعه آن معرفی کرده اند.

معرفی

ویژگی‌های کلیدی کتابخانه دیجیتال متن باز فدورا

- تمام انواع محتوای دیجیتال و متادیتای آنها در فرمت‌های متفاوت را نگهداری می‌کند
- مقیاس آن تا میلیون‌ها شی دیجیتال افزایش می‌یابد

- دسترسی به داده‌ها از طریق رابط‌های برنامه‌نویسی تحت وب امکان‌پذیر است
- جستجوی مبتنی بر روابط معنایی با استفاده از RDF را پشتیبانی می‌کند

ویژگی‌های کلیدی کتابخانه دیجیتال متن باز فدورا

- ابزاری برای ارتقای نسخه داده‌ها و یا بازگشت آنها در صورت خرابی دارد.
- همچنین کل انباره نیز می‌تواند با محتوای فایل‌ها و اشیا بازسازی شود.
- «معماری مدل محتوایی» (می‌توان انواع «اشیا» را بر اساس محتوایی که دارند تعریف نمود)

- گزینه‌های متفاوت ذخیره‌سازی (پایگاه داده‌ها یا فایل سیستم)
- رابطی برای تبادل پیام‌ها بین انباره و برنامه‌های کاربردی

ویژگی‌های کلیدی کتابخانه دیجیتال متن باز فدورا

• رابط کاربر گرافیکی تحت وب برای مدیریت سطح پایین اشیا

• سرویس فراهم کننده AI-PMH

• سرویس جستجوی تمام متن با نام GSearch

• لایه‌های واسط کاربری متعدد بر اساس خواسته‌های مشتریان

ملاحظات فنی فدورا

Open Archives Protocol for Metadata Harvesting (OAI-PMH)

Open Archival Information System (OAIS)

از معماری SOA در پلتفرم جاوا استفاده می کند و تحت لیسانس Apache است.

یکپارچگی با موتورهای جستجوی عمومی، پیاده سازی مدل مرجع استاندارد AIS ایزوی (۱۴۷۲۱)، تبادل پیام های درون سیستمی، گردش کاری، تبدیل فرمت های محتوای دیجیتال و فروری یکباره تعداد زیاد اشیا

سرویس های فدورا با استفاده از مدل محتوایی و مدل شی ویژه ای که دارد
حالت توزیع شدگی را برای محتوا ایجاد می کنند

چند نمونه از کاربران نرم افزار فدورا

کتابخانه عمومی بوستون در آمریکا



کتابخانه ملی سنگاپور



کتابخانه دانشگاه ویرجینیا در آمریکا

UNIVERSITY
of VIRGINIA
LIBRARY

The background features abstract, overlapping geometric shapes in shades of yellow and orange, primarily concentrated on the right side of the frame. The shapes are semi-transparent, creating a layered effect. The overall aesthetic is clean and modern.

Dspace

Digital library software

About Dspace

- شروع پروژه نرم افزاری مخزن دیجیتال دی اسپیس در سال 2000 بود که به صورت متن باز با همکاری مشترک کتابخانه انستیتو فناوری ماساچوست (MIT) و موسسه هولت پاکارد (HP) طراحی و ساخته شد که در سال 2002 اولین نسخه آن بیرون آمد.
- در حال حاضر نسخه ۵.۴ این نرم افزار در دسترس است.

پیشینه

- هدف اولیه این سیستم ذخیره سازی منابع تحقیقاتی و آموزشی دیجیتال بود که به طور روزافزونی در سازمانهای تحقیقاتی و دانشگاهها تولید می شدند و تبدیل به دارایی با ارزشی می شدند که ما به ازای فیزیکی نداشته و نیاز به گردآوری و حفاظت متمرکز آنها بسیار ضروری به نظر می رسید.
- این نرم افزار تحت مجوز BSD توزیع و انتشار یافته است. ویرایش نخست از اکتبر 2002 در اختیار موسسات دیگر قرار گرفت تا آزادانه از آن استفاده کنند و یا برای نیازهای خودشان تغییر دهند. البته ام. آی. تی و اچ. پی تشکلی برای پشتیبانی فنی و قانونی از نرم افزار تشکیل دادند

معرفی



ویژگی‌های کلیدی کتابخانه دیجیتال متن باز دی-اسپیس





ملاحظات فنی دی-اسپیس

بر روی هر سیستم عاملی اجرا می شود

با زبان برنامه نویسی جاوا نوشته شده است

سیستم مدیریت پایگاه داده رابطه ای آن Post-greSQL است

پیاده سازی پروتکل آرشیو باز
Open Archives Initiative (OAI)

ملاحظات فنی دی-اسپیس

دی اسپیس دارای معماری سه لایه است که شامل لایه‌های ذخیره‌سازی، منطق کسب و کار و واسط کاربری است. هر کدام از لایه‌ها با API خاص خود امکان توسعه را دارند.

لایه ذخیره‌سازی از فایل سیستم‌ها استفاده می‌کند. که این فایل سیستم‌ها توسط پایگاه داده PostgreSQL مدیریت می‌شوند. در این پایگاه داده، اطلاعات گروهها، مجموعه‌ها، فراداده‌ها و ارتباطات ذخیره می‌شود.

لایه منطق کسب و کار، لایه ای است که وظایف و فرایندهای دی اسپیس در آن انجام می‌شود که شامل گردش کار، تاریخچه اطلاعات، جستجو، نمایش، تعیین دسترسی‌ها، تعریف کاربر و گروه ... است. مهمترین وظیفه لایه واسط کاربر نیز برقراری ارتباط با کاربر از طریق وب است.



چند نمونه از کاربران نرم افزار دی-اسپیس

کتابخانه دانشگاه بوستون

Boston University Libraries
OpenBU

کتابخانه دانشگاه ایالتی واشنگتن



دانشگاه شیکاگو



بیش از ۳۵۰۰ کاربر از
سراسر دنیا



جشنواره آموزشی آرموک

دوره آموزشی «آشنایی با ابزارهای کاربردی دیجیتال سازی»

مدرس: مهندس محمد هرندی پور

harandi@armook.ir

www.armook.ir/lms