“Preservação dos Documentos Digitais: desafios”

Os locais de guarda para os documentos arquivísticos digitais, os desafios impostos para a preservação e os aspectos que envolvem a guarda na Nuvem.

Prof. Dr. Daniel Flores/UFSM

11 de novembro de 2013

USP - Arquivo Geral

Resumo

Nesta fala, será abordado o Documento Arquivístico Digital, e seus requisitos para gestão, preservação e acesso, considerados como fundamentais à manutenção da sua integridade e autenticidade, perpassando pelos sistemas de Gestão Arquivística de Documentos Digitais e o papel dos Repositórios Arquivísticos Digitais Confiáveis, os nossos Arquivos Permanentes Digitais, suas funcionalidades e vantagens se comparados ao Armazenamento em Bancos de Dados ou somente em Mídias de Armazenamento. Assim como a abordagem da Nuvem, a Cloud Computing ou a Web 4.0, seus benefícios e as preocupações que devem ser convertidas em requisitos para a guarda e/ou gestão e preservação e acesso de Documentos Orgânicos, considerando a confiabilidade e a autenticidade como garantia para a tomada de decisões, de fonte de prova, de direitos e de testemunho de uma ação.

ARQUIVO GERAL
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

"3º SEMINÁRIO DE DOCUMENTOS EM MEIO DIGITAL: da Produção à Preservação"

PROGRAMAÇÃO

Data: 11/11/2013
Horário: 13h30 às 17h30
Público-Alvo: Estimado em 200 participantes subdivididos entre: Assistentes Técnicos de Direção, Responsáveis pelas Bibliotecas e Membros das Comissões Setoriais do SAUSP
Local: Auditório da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia

HORÁRIO	ATIVIDADE	DETALHAMENTO
13H30	- Credenciamento	- Recepção dos participantes - Assinatura da lista de presença
14H00	- Abertura Oficial com Autoridades da VREA/Arquivo Geral/DI	- Breve contextualização do tema e a USP - Comentários sobre as preocupações da USP com seus arquivos digitais
14H20	- Início dos trabalhos	- Avisos gerais sobre a programação - Retomada dos assuntos tratados nos Seminários anteriores fazendo um link com o tema do 3º Encontro
14H30	- Palestra 1: **"Documento Digital Arquivístico"**	- Exposição da **Profa. Dra. Rosely Rondinelli** sobre o que é documento arquivístico e os documentos arquivísticos digitais
15H15	- Filme ***"Into The Future"***	- Documentário de Terry Sanders, produzido por American Foundation em parceria com Commission on Preservation & Access e American Council on Learned Societies, alertando sobre o risco de perda do informação armazenada em formato digital
15H30	- Palestra 2: **"Preservação dos Documentos Digitais: desafios"**	- Exposição do **Prof. Dr. Daniel Flores** sobre locais de guarda para os documentos digitais, os desafios impostos para a preservação dos documentos digitais e os aspectos que envolvem a guarda na Nuvem
16H15	- Perguntas	- Espaço para perguntas e exposição de dúvidas
17H00	- Encerramento	- Café de encerramento

Rua Francisco dos Santos, 107 – Cidade Universitária- São Paulo- Brasil
Tel: (55) (11) 3091-8460/8461/8462
arquivogeral@usp.br

Estrutura da apresentação

1. O Documento Arquivístico Digital;
2. A Gestão de Documentos Arquivísticos Digitais;
3. A Preservação e o Acesso;
4. As perspectivas futuras;

Considerações finais;

Referências.

Fundamentos

Antes de abordar a Guarda ou Gestão na Nuvem, antes da Preservação Digital, do Acesso, alguns fundamentos do Documento Digital

O documento arquivístico digital

Glossário da CTDE (2009):

- **Dado:** representação de todo e qualquer elemento de conteúdo cognitivo, passível de ser comunicada, processada e interpretada de forma manual ou automática;
- **Informação:** modifica estruturas, elemento referencial, noção, ideia ou mensagem contidos num documento, significância (Mcgarry, Preston);
- **Documento:** informação (fixada) + suporte, de forma indivisível (Duranti, Preston, Heredia, Bellotto, Camargo, DBTA, etc);

O documento arquivístico digital

Glossário da CTDE (2009):

- **Documento eletrônico:** informação registrada, codificada em forma analógica ou em dígitos binários, acessível e interpretável por meio de um equipamento eletrônico;
- **Documento Arquivístico:** documento produzido (elaborado ou recebido), no curso de uma atividade prática, como instrumento ou resultado da tal atividade, e retido para ação ou referência;
- **Documento arquivístico digital:** documento digital reconhecido e tratado como um documento arquivístico (forma fixa e conteúdo estável).

O documento arquivístico digital

- Documento digital não é virtual, não virtualizamos processos, nem o DAD: está fixado em um suporte (disco rígido, disco de estado sólido - SSD, mídias óticas, storage, fitas, nuvem, etc);
- Conteúdo e suporte são entidades separadas: o documento não se define pela mídia;
- O documento digital é um objeto físico (suporte), lógico (software e formatos) e conceitual (conteúdo);
- Degradação física do suporte e rápida obsolescência da tecnologia digital: hardware, software e formatos.

O documento arquivístico digital

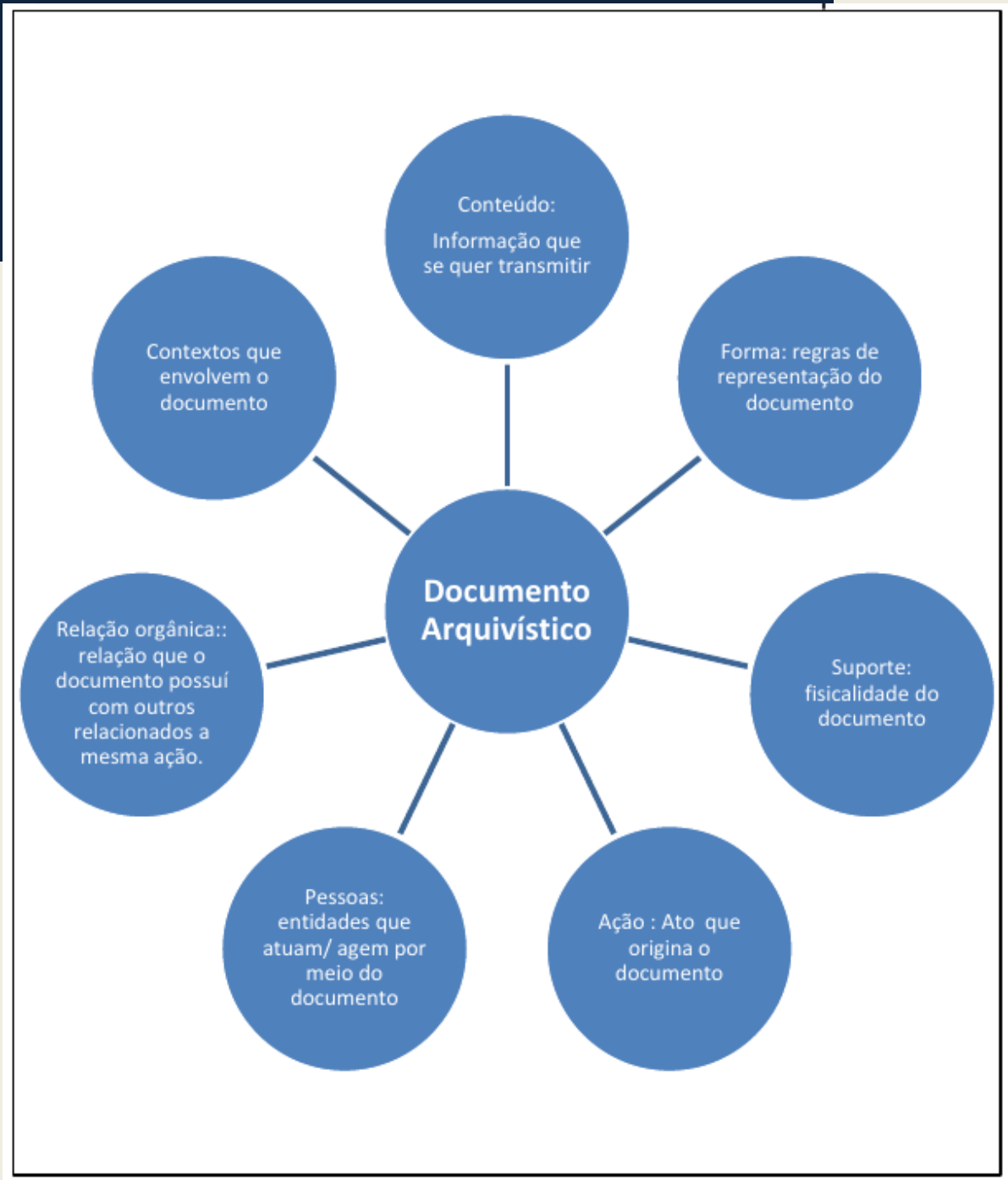
- Projeto InterPARES identifica as características de um documento arquivístico digital:
  - Forma documental fixa: apresentação da mesma forma que tinha quando o documento foi armazenado;
  - Conteúdo estável: o documento tem que permanecer completo e inalterado;
  - Organicidade: vínculo arquivístico com outros documentos;
  - Contexto identificável: produtor, autor, destinatário, data;
  - Participa ou apóia a ação;
  - No mínimo 3 pessoas implicadas na criação: autor, redator e destinatário;

O documento arquivístico digital

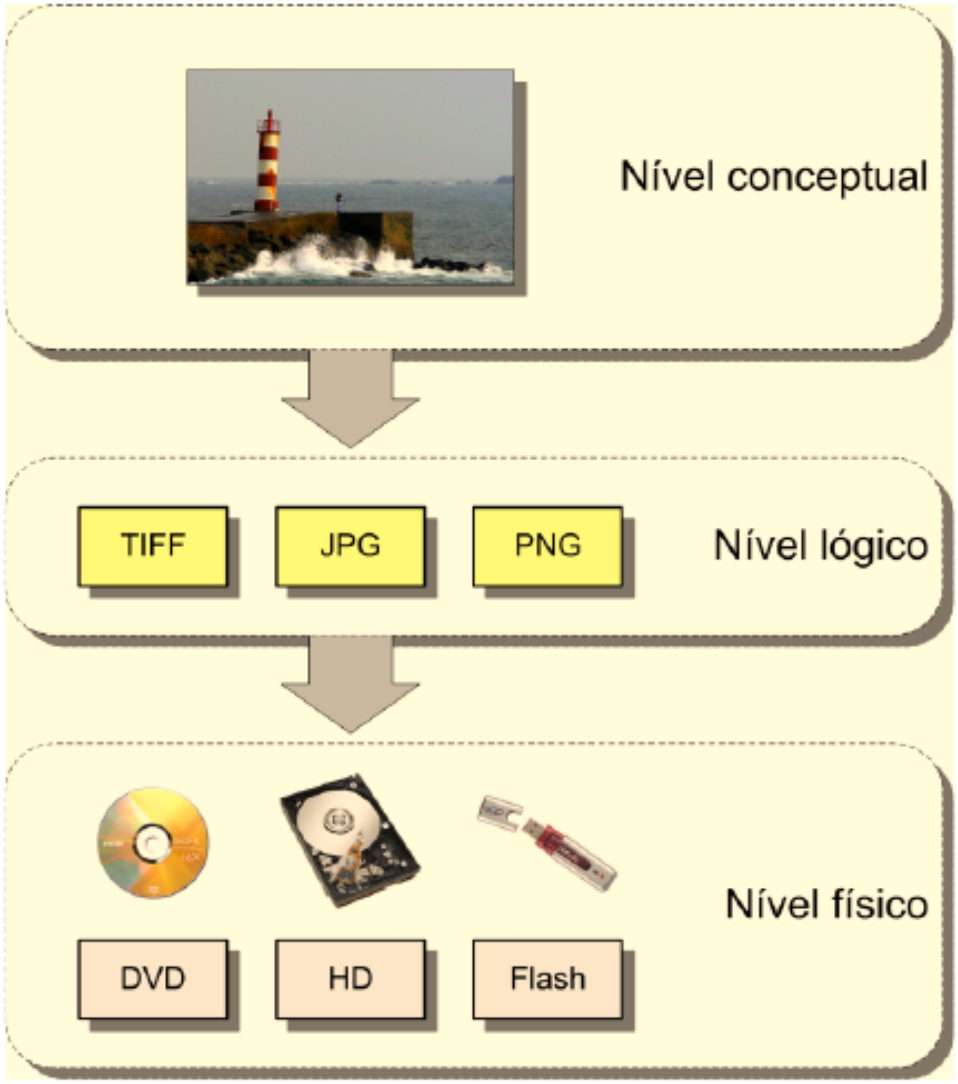
- **Gestão Arquivística de Documentos:**
  - política e procedimentos de gestão de documentos conforme princípios e metodologia arquivística e legislação vigente;
  - Implementação de um sistema capaz de gerir os documentos digitais desde a produção até a sua destinação final.

- **Preservação digital e acesso:**
  - estratégias de preservação de longo prazo (migração, preservação da tecnologia, emulação, encapsulamento, etc.) e acesso;

Sete elementos básicos constituintes do documento arquivístico (Duranti):



Anatomia do Objeto Digital



FERREIRA, 2006, p.25.

A gestão de documentos arquivísticos digitais
e-ARQ Brasil

- **e-ARQ**
  - Especifica os requisitos para um Sistema Informatizado de Gestão Arquivística de Documentos (SIGAD);

- **SIGAD**
  - Sistema desenvolvido para realizar as operações técnicas da gestão arquivística de documentos.

A preservação e o acesso
Estratégias de Preservação Digital

- Refrescamento;
- Migração;
- Emulação;
- Encapsulamento;
- Pedra de Rosetta digital;
- Arqueologia digital;
- Conservação de hardware e software;
- Tecnologias livres, ou abertas como XML, HTML, PDF-a;
- Reprografia.

Início : Minhas turmas

Visualização de turma

Disciplina
DCT1060 - PRESERVAÇÃO DIGITAL

Turma
10

Curso
509 - Arquivologia

Período
1. Semestre / 2013

Carga horária
60 h/aula

Créditos
4

Turma encerrada

Lançamento de notas

A turma está encerrada, portanto NÃO há como fazer o lançamento de notas no sistema.
Caso seja necessário fazer alterações nas notas ou aulas, entre em contato com o DERCA (Departamento de Registro e Controle Acadêmico) para que a turma seja reaberta.

Total de alunos matriculados na turma	17
Alunos encerrados	17
Alunos com encerramento pendente	0

- Visualizar notas
  - Listagem
  - Quadro
- Visualizar a situação dos alunos
- Relatórios
  - Diário de classe oficial
  - Folha provisória de aproveitamento por docente

a turma;

nto, as notas e aulas podem ser alteradas conforme necessário;

Professor: Lançamento de notas e conceitos - Google Chrome

al.ufsm.br/professor/notas/quadro/turma.html?turma=

Avaliações

	Primeira Avaliação *	Faltas	Segunda Avaliação *	Faltas	Média Parcial *	Faltas	Exame	Faltas	Média Final *	Faltas
LO (201230300)	5,50		1,00		3,25		0,00		1,63	60
N (201010809)	8,10		6,30		7,20		–		7,20	0
37)	7,90		7,75		7,83		–		7,83	0
IVEIRA (201211346)	4,00		1,00		2,50		0,00		1,25	60
10312)	9,15		9,60		9,38		–		9,38	0
TANA (201110391)	9,70		9,40		9,55		–		9,55	4
S SANTOS	9,50		10,00		9,75		–		9,75	0
A (2710568)	7,30		8,80		8,05		–		8,05	0
NOMINI (2910180)	6,00		1,00		3,50		0,00		1,75	60
204)	6,80		7,60		7,20		–		7,20	4
ATTE (201110421)	8,90		9,60		9,25		–		9,25	0

a turma

h/aula

60

5 %) 45

60

0

l do Professor: Lançamento de notas e conceitos - Google Chrome

ufsm.br/professor/notas/turma.html?turma=357624

	Faltas	Nota	Peso
Primeira Avaliação *		4,00	10
Segunda Avaliação *		1,00	10
Média Parcial *		2,50	10
Exame		0,00	10
Média Final *	0	7,83	10

A (201211346)

Uso de diversos referenciais para os DADs

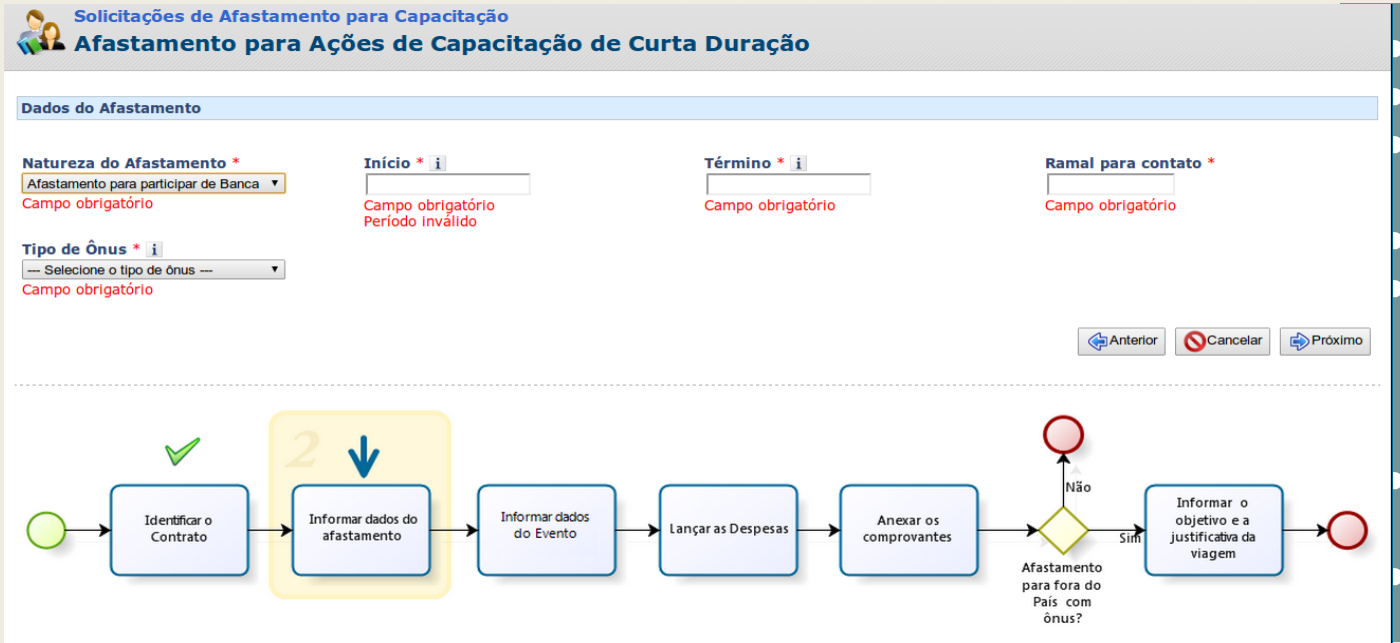
- Referencial de Bellotto, ISDF, Heredia, etc:
- Missão:
  - Funções:
    Agrupamento e Critério de Classificação;
    - sub-funções:
      sub-divisões das funções/classes;
      - Atividades:
        Aqui gera o Documento Arquivístico:
        o Tipo Documental = Espécie + Atividade;
        - Tarefas, Operações/Procedimentos:
          corroboram para o Documento Arquivístico

Análise Diplomática Contemporânea

- Os sistemas de Informação para contemplar documentos arquivísticos ou devem ser SIGADs ou Repositórios;
- Atividade;
- Identificação Tipologia Identificada;
- Tipo Documental = Espécie + Atividade;
- Documento - Tipo Documental, conjunto a Classe/Série;
- Forma Fixa e Conteúdo Estável;
- Forma Documental: Armazenada ou Manifestada;
- e-ARQ Brasil, o Doc. Arq. Digital - inserido/naveg.PCD;
- Que estratégias de Preservação Digital? Suporte?
- Eliminação destes tipos ou documentos, Lei 8159;
- Afastamentos, Processos de Defesa, etc, sem Proc. Adm.;

Um SI de Solicitação de Afastamento Analógico x Digital

- Autua processo para o pedido;
- Tipo Documental Composto;
- Recebe os Tipos Documentais Simples;
- Está identificado no PCD - Plano de Classificação;
- na TTD - Tabela de Temporalidade;
- Tem Gestão, Destinação, Preservação, Acesso garantido pela Metodologia Arquivística.



- Autuação de processo?
- PCD e TTD?
- Foma Fixa e Conteúdo Estável?
- Variabilidade Limitada?
- Qual a forma documental: - Manifestada ou Armazenada?
- e a Gestão, Destinação, Preservação?
- é uma ATIVIDADE, então Doc. Arquivístico.

Preservação Digital

Para Ferreira, a preservação digital consiste:

Na capacidade de garantir que a informação digital permanece acessível e com qualidades de autenticidade suficientes para que possa ser interpretada no futuro recorrendo a uma plataforma tecnológica diferente da utilizada no momento da sua criação (2006, p 20).

Preservação Digital

Conjunto de ações gerenciais e técnicas exigidas para superar as mudanças tecnológicas e a fragilidade dos suportes, garantindo acesso e interpretação dos documentos digitais pelo tempo que for necessário.

O Software Livre
As políticas ou liberdades

Ademais da relação íntima do SL com **Liberdade**, os usuários devem poder executar, copiar, distribuir, estudar, alterar e melhorar o software, daí as quatro liberdades (GNU, 2003):

- **Liberdade 0** - A liberdade de usar o programa, com qualquer propósito;
- **Liberdade 1** - A liberdade de estudar como funciona o programa, e adaptá-lo a tuas necessidades. O acesso ao código fonte é uma condição prévia para isso;
- **Liberdade 2** - A liberdade de distribuir cópias, com o que podes ajudar a comunidade/sociedade;
- **Liberdade 3** - A liberdade de melhorar o programa e tornar públicas as melhoras aos demais, de modo que toda comunidade se beneficie. O acesso ao código fonte é um requisito prévio para isso.

O Software Livre
As vantagens

- auditabilidade;
- acesso ao código fonte;
- acesso à documentos sem restrições de licenças proprietárias, com pagamentos de royalties;
- padrões abertos de documentos – ODF (ISO 26.300);
- colabora para a preservação digital;
- não é o grátis, e sim o acesso (liberdade).

O Software Livre: Vantagens da adoção de políticas de SL para a Arquivística

Ainda,

- a interoperabilidade;
- a segurança;
- a privacidade;
- o enriquecimento tecnológico do país;
- fomento do idioma próprio;
- o princípio do conhecimento científico, não reinventando a “roda”;
- etc.

O Software Livre: Desvantagens da adoção de políticas de SL para a Arquivística

- Falta de mão de obra qualificada, o que vem gradativamente se alterando;
- Resistência dos CPDs em adotar SL em consequência do lobby muito forte do software proprietário;
- Usuários resistentes ao novo;
- Alguns resquícios de uma vinculação equivocada do SL à movimentos partidários;
- Identificação do SL à economia de recursos e não à Liberdade;
- Anteriores faltas de políticas governamentais no tocante à softwares e padrões e formatos de documentos aderentes às políticas do SL.

Grupo CNPq - UFSM GED/A
Sistemas em pesquisa atualmente
Requisitos e-ARQ/Moreq

- Nuxeo DM
- KnowledgeTree
- Agorum Core
- Alfresco
- Archivista Box
- Maarch
- Owl Intranet
- ArchON

Nuxeo DM

Sistema de Gestão Documental open source desenvolvido com a plataforma Nuxeo Enterprise - <http://www.nuxeo.com/en/products/document-management>

Nuxeo Platform - Tipo Documental Relatórios - Google Chrome

Inbox - dhion.hedlund@gr | Nuxeo Platform - Tipo Do

localhost:8080/nuxeo/nxpath/default/default-domain/sections/Fundo%20da%20Empresa%20X/Série%20Recursos%20Humanos/Tipo%20Documental%20Relatóri@

nuxeo | Início | Gestão Documental | Admin Center | Studio | Você entrou como Administrator | Pesquisar | Pesquisa avançada

> .... > Fundo da Empresa X > Série Recursos Humanos > Tipo Documental Relatórios

- Default domain
  - Arquivo Principal
    - Fundo da Empresa X
      - Série Recursos Humanos
        - Tipo Documental Relatórios
    - Fundo da empresa Y
  - Templates
  - Workspaces

Minha lista de trabalho | Prancheta

Sem documentos na prancheta

Tipo Documental Relatórios

Conteúdo | Modificar | Histórico | Administrar

Novo documento | Filtro | ...

Itens / página 20

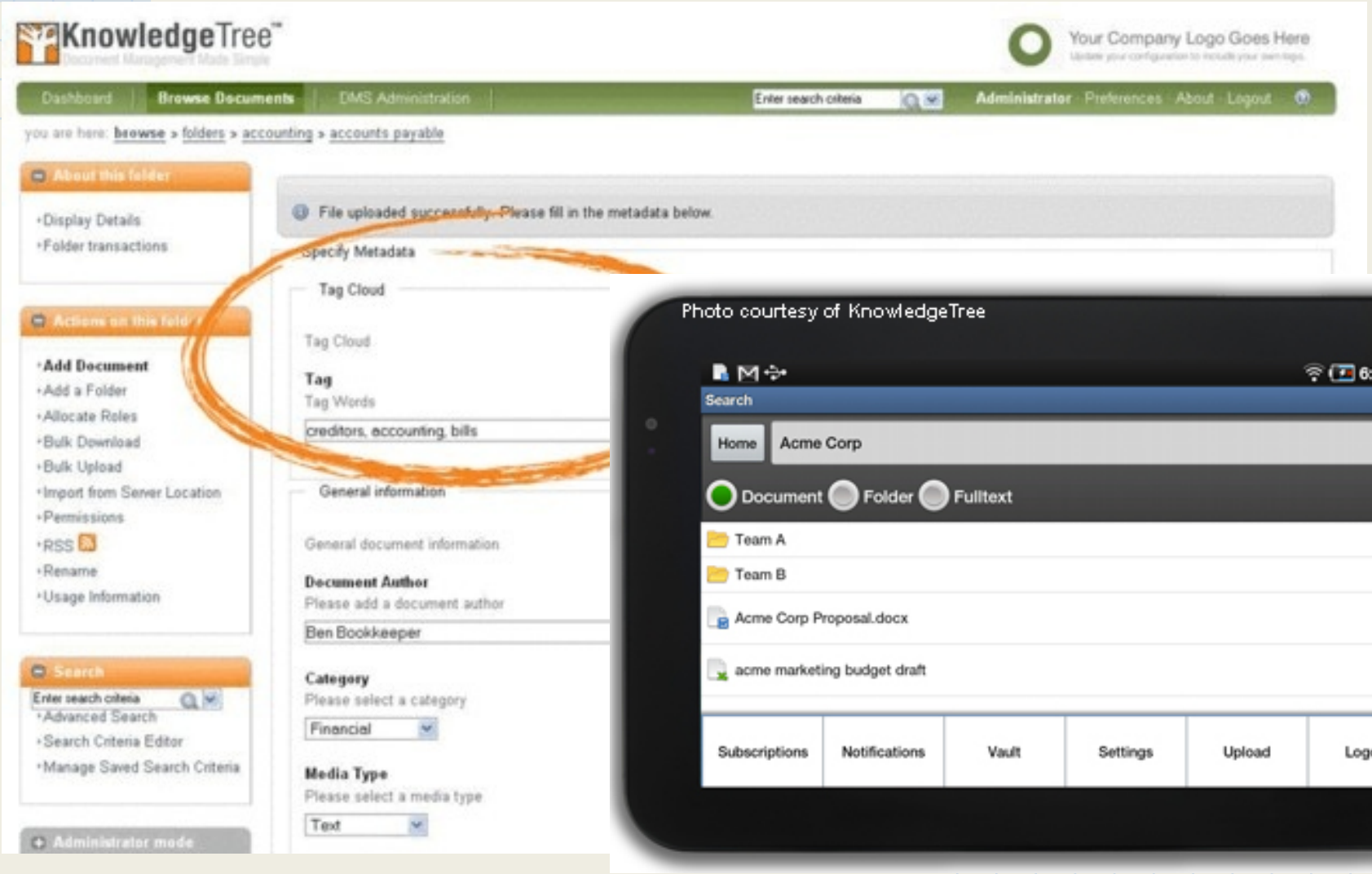
Título	Modificado	o último contribuidor	Versão	Estado
Natal 2012	26/11/2012	Administrator	0.1	Projeto
Relatório X	26/11/2012	Administrator	0.1	Projeto

Excluir | Despublicar

RSS | ATOM

KnowledgeTree

Software de Gestão Documental (DMS) open source capaz de ligar pessoas, ideias e processos - <http://www.knowledgetree.com/pt>



Agorum Core

Sistema de Gestão Documental (DMS) Open Source desenvolvido pela empresa Alemã Agorum Software GmbH. Disponibiliza duas versões: Agorum Core OS e Agorum Core Pro - <http://www.agorum.com>.

agorum core Pro - Windows Internet Explorer

http://10.0.0.85/roiwebui/roiwebui_module/executeAction.do?parameterIdentifier=parameter.PortalPage

agorum desk4web

Erweiterte Suche | Neue E-Mail | Demo rolf.lang | Mitteilungen | Logout

DMS

- Adressen
- Archiv
- Akten
- Dokumente
- Faxeingang
- Posteingang
- Sonstiges
- Verwaltung
- Eigene E-Mails
- Workflow ToDo's
- DMS Bereich

Eigener Bereich

Team Bereich

Workflow

Systemsteuerung

agorum core - Server

agorum core - Szenarien

Schnelleinstieg

Set

Willkommen | Suchergebnisse

Liste aller gefundenen Suchergebnisse

Datei | Bearbeiten | Ansicht | Hilfe

(1- 20/ 21) (ungefähr gefunden: 2325)Suchanfrage: (agorum

Wartungsvertrag.doc

Dokumente

Software-Wartungsvertrag zwischen agorum Software
Musterstrasse 1, 12345...-Wartung sind sämtliche vom

Willkommen.doc

Vielen Dank, dass Sie agorum core, das Dokumentenma
http://www.agorum.com Rolf Lang, agorum Software G

Gewinn durch schnelles finden mit agorum core Pro.xls

Gewinn durch schnelles Finden mit agorum core Pro An
h) 60 0,25 8...T00:31:38 rolf.lang 2009-06-05T17:25:39

Check Out abbrechen

Keine laufenden Aktivitäten
Zugehörige Verknüpfungen:
Versionierungs-Beispiel.doc (2.1)

Fundstellen-Markierung (Akten/Kundenakte - 10127 - Musterfirma GmbH/Dokumentation/Ve

Software-Wartungsvertrag
zwischen
agorum Software GmbH,
Vogelsangstraße 24, 73760 Ostfildern,
- im Weiteren ?agorum? genannt -
und
Mustermann GmbH & Co.KG
Musterstrasse
1, 12345 Musterhausen
- im Weiteren ?Wartungskunde? genannt -
§ 1
Software-Wartung
Gegenstand der Software-Wartung sind sämtliche vom Wartungskunden erworbenen agorum-Software-Lizenzen, unabhängig vom Zeitpunkt des Erwerbs. Gewartet wird jedoch jeweils nur das aktuelle vorliegende Update der Lizenzprogramme. Die vorausgehende Programmversion wird ab Vorliegen des aktuellen Updates noch für die Dauer von 12 Monaten durch die Hotline der agorum betreut.
Im Rahmen der Software-Wartung erbringt der Kundendienst der agorum während der normalen Arbeitszeit bei agorum, also werktags von Monat bis Freitag jeweils zwischen 9.00 Uhr und 16.00 Uhr folgende Leistungen:
1.
Lieferung der jeweils neuesten Release der Lizenzprogramme, soweit sie von der agorum allgemein freigegeben sind und als solche gekennzeichnet sind.
2.
Überprüfung von schriftlichen Störungsmeldungen, die die Störung nachvollziehbar beschreiben, Feststellung der möglichen Fehlerquellen für die Störung und Beseitigung dieser Fehlerquellen, sofern sie in der agorum-Software liegen.
3.
Information der Wartungskunden über die aktuelle Entwicklung bei den Lizenzprogrammen, wobei jedoch nachträgliche Einweisungen, z.B. verursacht durch Personalwechsel beim Wartungskunden, nicht eingeschlossen sind.
4

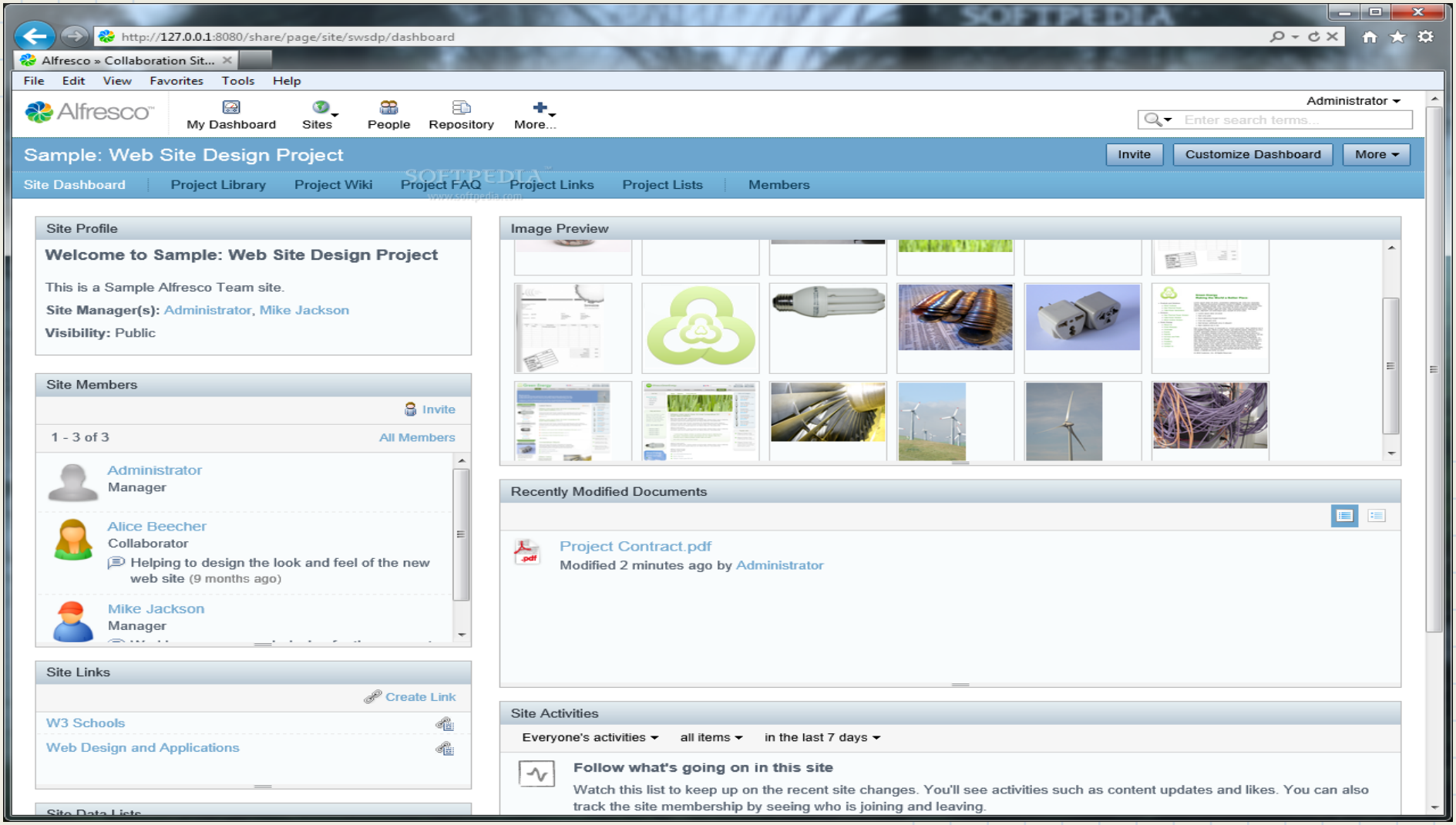
© agorum Software GmbH, agorum core Pro

Schnellsuche: Alles | agorum | Go

Internet | Geschützter Modus: Inaktiv | 100%

Alfresco

Sistema Gerenciador de Documentos que possui três funcionalidades principais: Gestão Documental (DMS), Gestão de Conteúdo Web (CMS) e Colaboração (Share) - <http://www.alfresco.com>.



Archivista Box

Sistema de Gestão Documental (DMS) Open Source desenvolvido pela empresa alemã Archivista GmbH e possui integração com um Sistema Integrado de Gestão Empresarial (ERP)- <http://www.archivista.ch/en>;

Archivista WebClient - Mozilla Firefox

Datei Bearbeiten Ansicht Chronik Lesezeichen Extras Hilfe

Titel	Akte	Datum	Archiviert	Seiten	Persons	Keywords
Magazin-Artikel im Layout schwarzweiß	70	17.01.2007	Nein	6	Peter	Bilder, Tabellen
Magazin-Artikel im Layout	69	17.01.2007	Nein	6	Peter	Bilder, Tabellen
Test I Umlaute	68	17.01.2007	Nein	5		
Test III ungarisch	67	17.01.2007	Nein	1		
Test II ungarisch	37	15.01.2007	Nein	1	Marcel	
Test ungarisch	34	15.01.2007	Nein	1	Marcel	
Themen Linux-Magazin	30	12.01.2007	Nein	2		
50 Seiten Wikipedia SW	29	12.01.2007	Nein	50	Peter	
50 Seiten Wikipedia	28	12.01.2007	Nein	50	Peter	Hakenrüssler Teu
SW-Scan	27	12.01.2007	Nein	11	Peter	
eingescannter Text	23	12.01.2007	Nein	5	Peter	Test Grau OCR
Test SW-Scan	22	12.01.2007	Nein	1		
SW-TEST	19	12.01.2007	Nein	3	Peter	

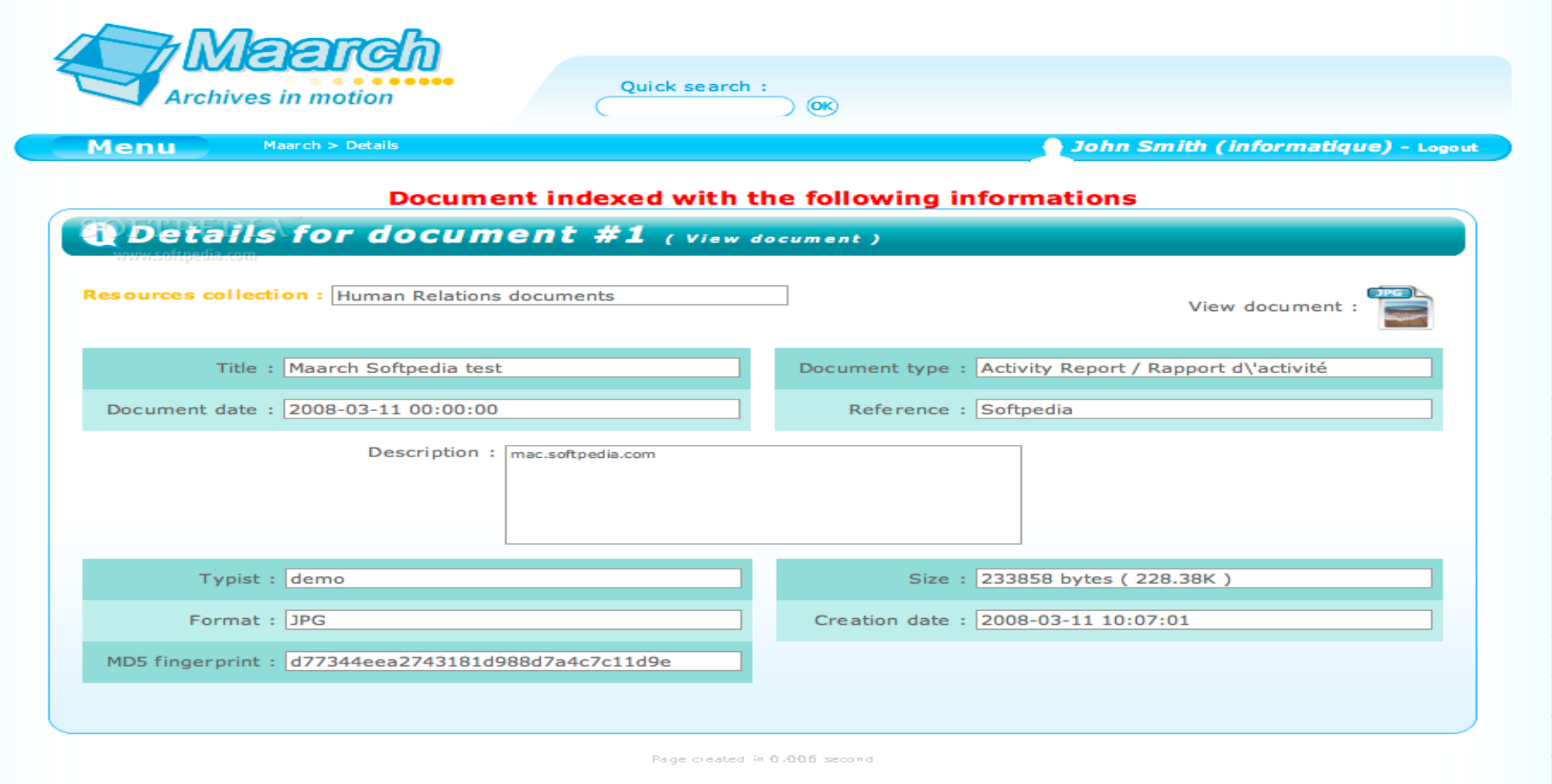
Ansicht

Akte 69 Seiten 6 Ordner 1
Datum 17.01.2007 Eigentümer
Titel Magazin-Artikel im Layout
Archiviert Nein
Persons Peter

Datensatz: 2/14, Akte: 69, Seite: 1/6

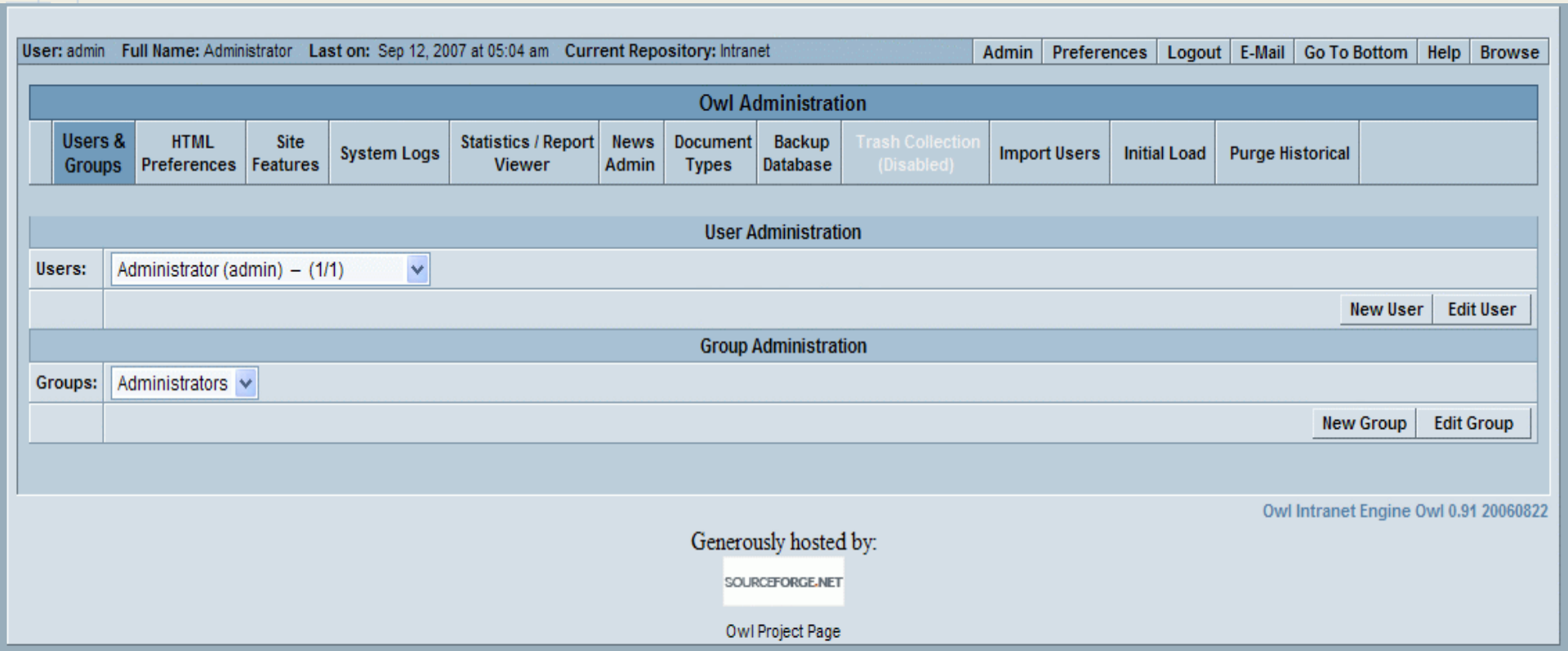
Maarch

Sistema de Gestão Documental (DMS) open source desenvolvido pela empresa francesa Maarch SAS. Conforme seu website caracteriza-se por ser um conjunto de ferramentas e soluções para gestão e arquivamento de documentos - <http://www.maarch.org/en>.



Owl Intranet

Sistema de Gestão Documental (DMS) que tem como principal aplicação um repositório de documentos multiusuário (knowledgebase). Está voltado para a publicação de arquivos e documentos web em grandes e pequenas empresas, bem como em corporações on-line - <http://www.owl.anytimecomm.com>.



ArchON

Permite gerenciar informações descritivas sobre material arquivístico e difusão via Web. Possibilita que arquivos criem e publiquem facilmente instrumentos de pesquisa arquivísticos. Aceita material digitalizado ou nato digitais <http://www.archon.org>.

ARCHON™
UNIVERSITY OF ILLINOIS

You are logged in as: Chris Prom Log Out Archon 3.00

- Archon Administration
- Accessions
- AVSAP
- Collections
- Creators
- Digital Library
- Research
- Subjects

Archon Module - Avery Brundage Collection, 1908-82

Quick Search:

browse | general | Location Information ? | Creator Information ? | Collection Description ? | Subjects ? | Genres ?
Languages ? | Restrictions ? | Acquisition Information ? | Related Materials Information ? | Other Information ?
Finding Aid Information ? | Book Information ?

Scope?

Collection of Avery Brundage '09 (1887-1982), including correspondence, minutes, reports, photographs, clippings, scrapbooks, artifacts, certificates, awards, honors, publications concerning Brundage's service as president of the International Olympic Committee (1952-72), United States Olympic Committee (1929-52) and Amateur Athletic Union (1928-36); national Olympic committees; international sports federations; Olympic games in Australia (1956), England (1948), Finland (1952), Germany (1936, 1972), Italy (1960), Japan (1964) and Mexico (1968); winter Olympic games in Austria (1964), France (1968), Italy (1956), Japan (1972), Norway (1952), Switzerland (1948) and the United States (1960); controversies over the participation of teams from China (1959-66), Germany (1953-65), Korea (1953-68) and South Africa (1963-73); bids for Olympic games (1938-73); international athletic competition;

Use this field to provide a short note regarding the order of the materials or to identify the aggregations of archival material, their relationships, or the sequence of documents within them. (See DACS Rule 3.2 for more information.)

Arrangement?

by sub-series and alphabetical or chronological thereunder.

Alt Extent Stmt?

Update

Powered by Archon Version 3.00
Copyright ©2009 The University of Illinois at Urbana-Champaign
Page Generated in: 3.099 seconds (0% SQL in queries)

Diplomática Forense

O FDTK-UbuntuBr é um projeto livre que objetiva produzir e manter uma distribuição para coleta e análise de dados em Perícias de Forense Computacional.

O projeto FDTK-UbuntuBr é uma distribuição Linux criada a partir da já consagrada distribuição Ubuntu, e reúne mais de 100 ferramentas capazes de atender a todas as etapas de uma investigação em Forense Computacional. http://fdtk.com.br/

Destaques de SL CIA

ICA-AtoM

ICA-AtoM é o acrônimo de Access to Memory. O projeto de software ICA-AtoM resulta de um esforço de colaboração entre o ICA e alguns parceiros e patrocinadores (a UNESCO, a Escola de Arquivos de Amsterdam, o Banco Mundial, a Direção dos Arquivos de França, o projeto Alouette Canadá e o Centro de Documentação dos Emirados Árabes Unidos). Destaques: - Total conformidade às normas do ICA; - Apoio para outras normas relacionadas, incluindo EAD, EAC, METS, MODS, Dublin Core; - Aplicação concebida inteiramente para ambiente web; - Interfaces multilingues; - Catálogo multi-institucional; - Interfaces com repositórios digitais.

SEPIADES

Software com código aberto, para a descrição de fotografias e que permite a inclusão de metadados, possui funções de descrição multinível (árvore hierárquica), armazenamento de registros em formato XML (eXtensible Markup Language); função de exportação de acordo com o recomendado pelo mapeamento no relatório consultivo, implementação do Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting (OAI-PMH)

Archivematica

Sistema de preservação digital que visa oferecer um ambiente integrado de ferramentas free e Open Source para capacitar o processamento de objetos digitais de acordo com o modelo funcional ISO-OAIS (14721);

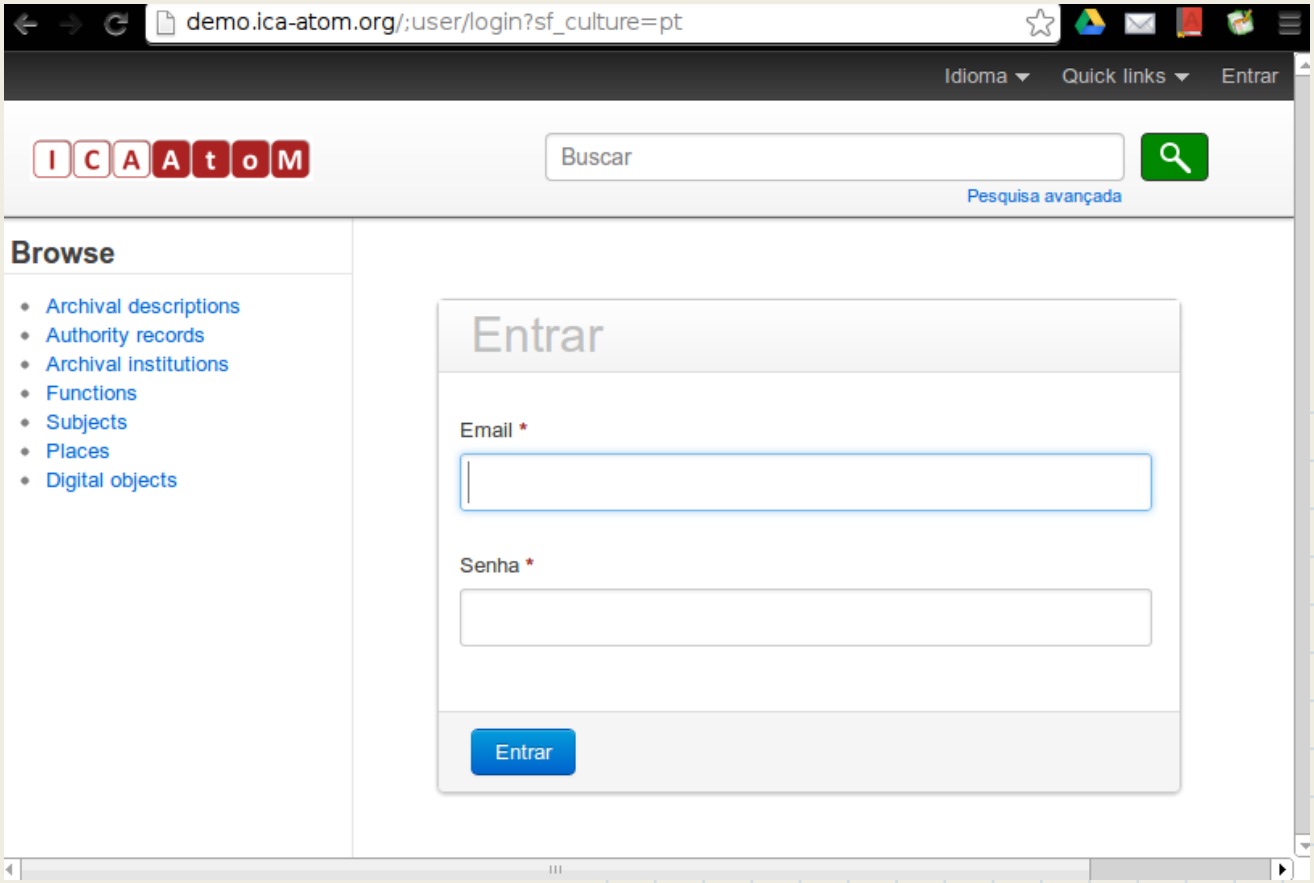
ICA-AtoM ou o Atom 2.0

ICA-AtoM

ICA-AtoM é o acrônimo de Access to Memory. O projeto de software ICA-AtoM resulta de um esforço de colaboração entre o ICA e alguns parceiros e patrocinadores (a UNESCO, a Escola de Arquivos de Amsterdam, o Banco Mundial, a Direção dos Arquivos da França, o Projeto Alouette Canadá e o Centro de Documentação dos Emirados Árabes Unidos). Destaques: - Total conformidade às normas do ICA; - Apoio para outras normas relacionadas, incluindo EAD, EAC, METS, MODS, Dublin Core; - Aplicação concebida inteiramente para ambiente web; - Interfaces multilingues; - Catálogo multi-institucional; - Interfaces com repositórios digitais. Requer Wamp ou Lamp.

ICA-AtoM versão DEMO ou Máquina Virtual ou Pendrive do Grupo CNPq

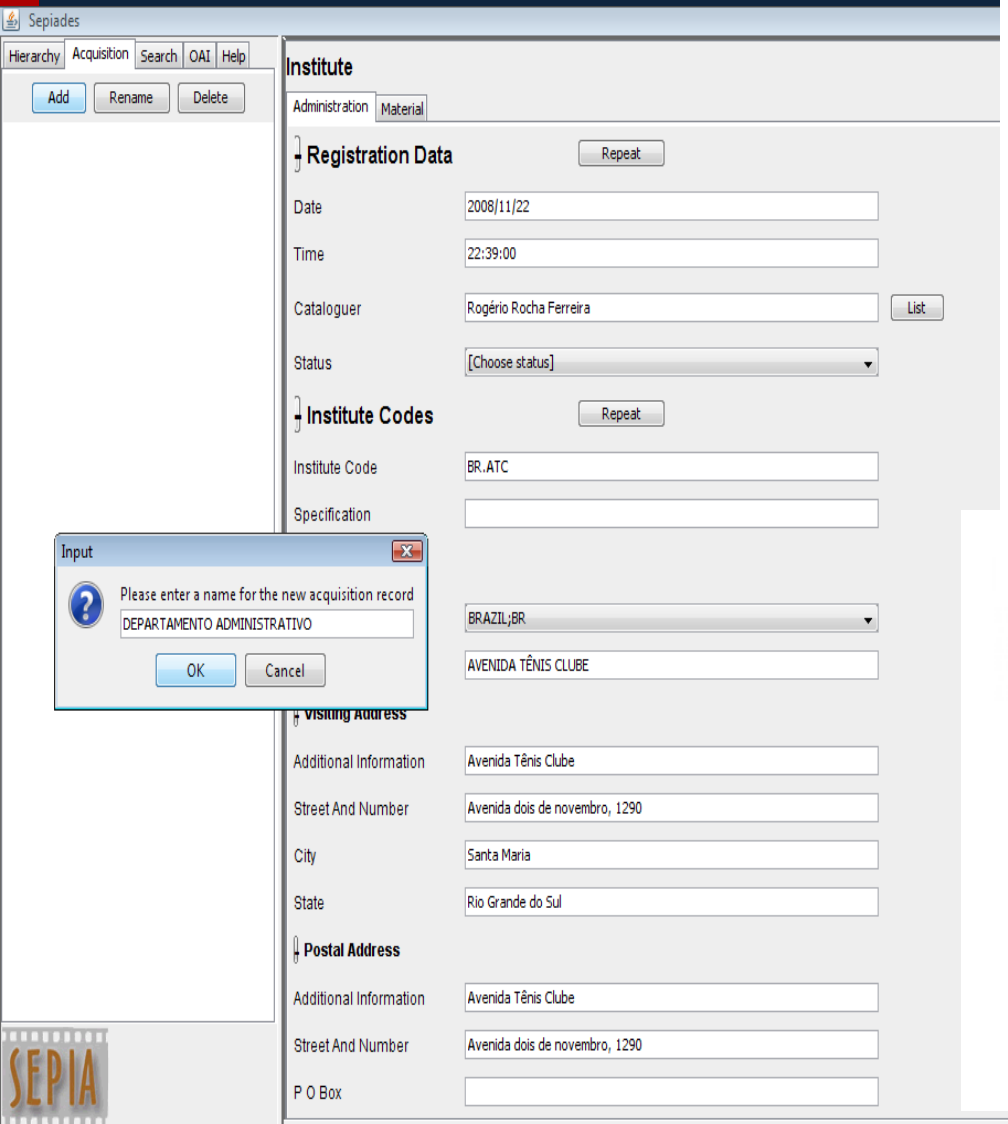
- www.ica-atom.org
- usuário: demo@example.com
- senha: demo

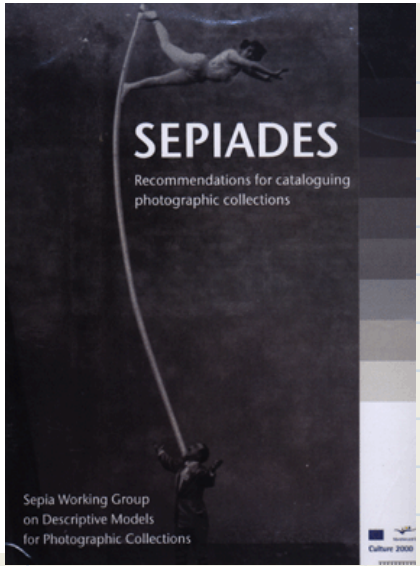


Destaques (CIA)

SEPIADES

Software com código aberto, para a descrição de fotografias e que permite a inclusão de metadados; possui funções de descrição multinível (árvore hierárquica), armazenamento de registros em formato XML (eXtensible Markup Language); função de exportação de acordo com o recomendado pelo mapeamento no relatório consultivo, implementação do Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting (OAI-PMH).





Repositório arquivístico digital

Um repositório digital de documentos arquivísticos é um repositório digital que armazena e gerencia esses documentos, seja nas fases corrente e intermediária, seja na fase permanente. Como tal, esse repositório deve:

- gerenciar os documentos e metadados de acordo com as práticas e normas da Arquivologia, especificamente relacionadas à gestão documental, descrição arquivística multinível e preservação;
- resguardar as características do documento arquivístico, em especial a autenticidade (identidade e integridade) e a relação orgânica entre os documentos.

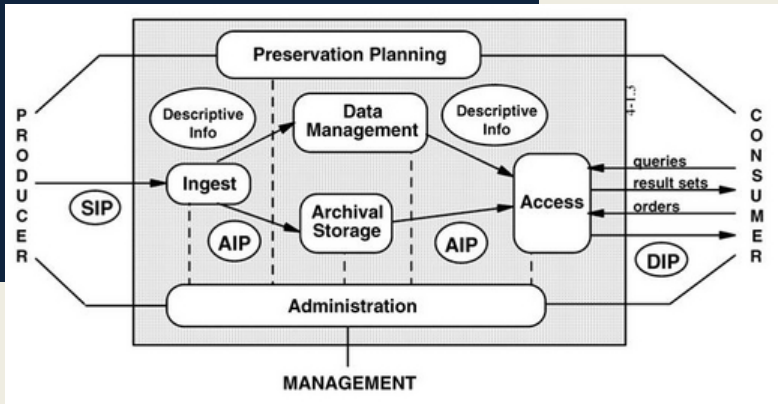
Repositório Digital Confiável

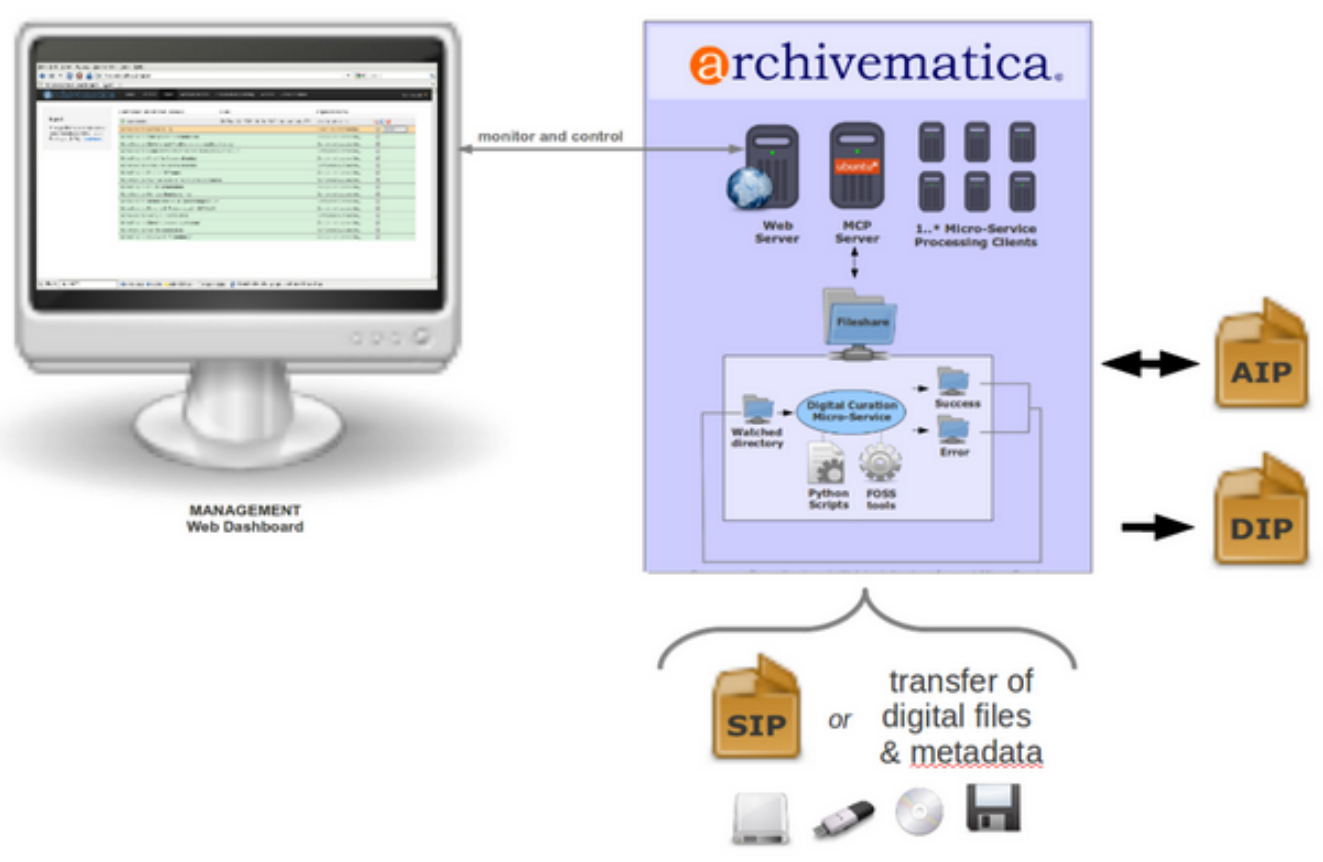
Uma forma de atestar a confiabilidade de um repositório digital junto à comunidade-alvo se dá por meio da sua certificação por terceiros. Para esse fim, o RLG/OCLC em parceria com o National Archives and Records Administration – NARA publicou em 2007, o documento **TRAC** - Trustworthy Repository Audit & Certification: Criteria and Checklist critérios e um checklist a serem tomados como referência para a certificação de repositórios digitais confiáveis.

Esse documento serviu de base para a elaboração da norma **ISO 16363: 2012**, que lista os critérios que um repositório digital confiável deve atender.

Archivematica (CIA)

Sistema de preservação digital que visa oferecer um ambiente integrado de ferramentas free e Open Source para capacitar o processamento de objetos digitais de acordo com o modelo funcional ISO-OAIS (14721);





- Pacote de Informação de Submissão (**SIP**) [enviada pelo produtor da informação ao arquivo].
- Pacote de Informação de Armazenamento (**AIP**) [pacote de informação armazenado pelo arquivo].
- Pacote de Informação de Disseminação (**DIP**) [pacote transferido para o usuário em resposta a uma solicitação].

Requisitos Técnicos

Archivematica é compatível com diversos conjuntos de hardware suportado em Ubuntu 12.04; Podendo ser instalado num PC isolado ou em estrutura de rede ou de Cluster, no Grupo de Pesquisa CNPq - UFSM instalamos em 2 máquinas XEON 16GB Memória RAM, HDs de 2 Teras;

Requisitos Mínimos

Funcionalidade de testes ou pequenos acervos (transferências de 100 arquivos ou menos, 1 GB ou menos)

- Processador: Dual Core + CPU
- Memória: 2GB+
- Espaço em Disco: 7GB mais espaço para o armazenamento do material digital

Recomendação de Requisitos Mínimos para Ambiente de Produção

- Processador: dual core i5 2nd generation CPU ou superior
- Memória: 8GB+
- Espaço em Disco: 10GB mais espaço para o armazenamento do material digital

Instalação via "**PACOTES**" ou **Máquina Virtual (VirtualBox)**

Format policies

(Redirected from Media type preservation plans)

Main Page > Documentation > Format policies

- Note that "media type preservation plans" are known as "format policies" as of 0.9-beta release, Summer 2012

Migration and emulation

Archivematica maintains the original format of all ingested files to support migration and emulation preservation strategies.

Normalization

Archivematica's primary preservation strategy is to normalize files to preservation and access formats upon ingest. Archivematica's preservation formats are all ope
the choice of preservation format is based on community best practices, availability of open-source normalization tools, and an analysis of the significant characteri
choice of access formats is based on the ubiquity of viewers for the file format.

Follow the link for each file format for further information about the open-source normalization tools and settings that have been tested and integrated into Archivem
conversions.

Format policies

Media type	File formats	Preservation format(s)	Access format(s)
Audio	AC3, AIFF, MP3, WAV, WMA	WAVE (LPCM)	MP3
Email	PST	MBOX	MBOX
Email	Maildir**	Original format	MBOX
Office Open XML	DOCX, PPTX, XLSX	Original format	PDF for PPTX
Plain text	TXT	Original format	Original format
Portable Document Format	PDF	PDF/A	Original format
Presentation files	PPT	Original format	PDF
Raster images	BMP, GIF, JPG, JP2*, PCT, PNG*, PSD, TIFF, TGA	Uncompressed TIFF	JPEG
Raw camera files/Digital Negative format**	3FR, ARW, CR2, CRW, DCR, DNG, ERF, KDC, MRW, NEF, ORF, PEF, RAF, RAW, X3F	Original format	JPEG

Integração Archivematica x DSpace

archivematica®

Log in / create account

Navigation

Main page
Recent changes
Random page

Toolbox

What links here
Related changes
Special pages
Printable version
Permanent link

Page | Discussion | Read | Edit | View history | Go | Search

DSpace integration

Main Page > Development > Development documentation > DSpace integration

This page documents preliminary requirements for DIP upload to DSpace.

Contents [hide]

1 Workflow
2 Simple Archive Format
3 Archivematica transfer requirements
4 Metadata requirements

Workflow [edit]

- User submits transfer to Archivematica with specified elements (csv file containing metadata, license, preservation masters, access copies, etc)
- User processes transfer as standard transfer
- At DIP upload, user selects Upload to DSpace
- Archivematica converts generic Archivematica DIP to Simple Archive Format for import into DSpace
- User enters destination collection in upload DIP dialogue box
- Archivematica uploads DIP to DSpace: see https://wiki.duraspace.org/display/DSDOC3x/Importing+and+Exporting+Items+via+Simple+Archive+Format#ImportingandExportingItemsviaSimpleArchiveFormat-ImportingItems.

Simple Archive Format [edit]

From https://wiki.duraspace.org/display/DSDOC18/Importing+and+Exporting+Items+via+Simple+Archive+Format :

```
archive_directory/
   item_000/
       dublin_core.xml          -- qualified Dublin Core metadata for metadata fields belonging to the dc schema
       metadata_[prefix].xml    -- metadata in another schema, the prefix is the name of the schema as registered with t
       contents                 -- text file containing one line per filename
       file_1.doc               -- files to be added as bitstreams to the item
       file_2.pdf
   item_001/
       dublin_core.xml
       contents
       file_1.png
       ...
```

RODA
Repositório de Objetos Digitais Autênticos

O RODA é o arquivo nacional digital em Portugal. Através deste sistema complexo a DGARQ - Direção Geral de Arquivos terá capacidade de incorporar documentos eletrônicos de forma controlada assegurando a sua gestão ao longo do tempo e a sua acessibilidade aos usuários.

Este projecto é desenvolvido pela DGARQ, contando com a colaboração informática da Universidade do Minho. A estratégia seguida foi o desenvolvimento progressivo de funcionalidades básicas e sólidas e ir progressivamente aumentando estas funcionalidades de forma a receber maiores tipologias de objetos digitais e futuramente, dar resposta e apoio direto a organizações que possuam objetos digitais mas não disponham de recursos especializados nesta área.

O RODA foi construído tendo como base o OAIS (Open Archival Information System) e documentos técnicos produzidos no âmbito do projeto Interpares 2. A base do repositório RODA assenta na plataforma FEDORA.

São utilizados vários esquemas de metainformação nomeadamente o EAD (Encoded Archival Description), PREMIS (PREservation Metadata: Implementation Strategies), METS (Metadata Encoding and Transmission Standard), Z39.87.

http://dgarq.gov.pt/servicos/arquivo-digital-roda/

REPOSITÓRIO DE OBJECTOS DIGITAIS AUTÊNTICOS

RODA

Bem-vindo visitante

Nome de utilizador

Palavra-passe

Registar · Recuperar registo

SOBRE O RODA | SERVIÇOS · POLÍTICAS E DOCUMENTOS TÉCNICOS · I&D · CONTACTOS · SOBRE O REGISTO · AJUDA

página inicial

PÁGINA INICIAL

Bem-vindo ao servidor de demonstração do RODA

O RODA é uma estrutura inteiramente dependente da Direcção-Geral de Arquivos, com a missão específica de recolher, preservar e facultar o acesso a património arquivístico digital, acompanhando os novos desenvolvimentos científicos e técnicos no domínio da preservação digital.

Neste servidor de demonstração poderá autenticar-se com diferentes perfis de utilização. As seguintes contas foram criadas e poderão ser utilizadas para aceder às diferentes funcionalidades do repositório:

- **Consumidor** - Entidade cliente do RODA que interage com o repositório no intuito de pesquisar e aceder aos recursos de informação nele preservados. O estatuto de "consumidor" só é adquirido após registo do interessado no repositório. Um utilizador com este perfil poderá navegar na metainformação, consultar representações digitais de carácter público e efectuar pesquisas.
  - **Utilizador:** consumer
  - **Password:** consumer
- **Produtor** - Entidade cliente do RODA que interage com o repositório contratando a incorporação de objectos digitais por si produzidos e/ou detidos. O estatuto de "produtor" só é adquirido após assinatura de Acordo de incorporação e registo da entidade no repositório. Um utilizador com este perfil poderá descarregar o RODA-in (aplicação de preparação de informação para depósito) ou submeter informação directamente através da Web.
  - **Utilizador:** producer
  - **Password:** producer
- **Arquivista** - Responsável pela validação de informação submetida ao repositório e pela edição de metainformação.
  - **Utilizador:** archivist
  - **Password:** archivist
- **Administrador** - Entidade com poderes máximos sobre o repositório que se responsabiliza pela gestão de utilizadores e pelo agendamento de tarefas de preservação e manutenção do repositório. Este utilizador tem ainda acesso a estatísticas variadas sobre o sistema e consegue monitorizar toda a

http://demo.roda-community.org/

RODA

SOBRE O RODA
CATÁLOGO
INGESTÃO

SERVIÇOS · POLÍTICAS E DOCUME
NAVEGAR · PESQUISA · PESQUISA
PRÉ-INGESTÃO · ENVIAR · ESTAD

ingestão / enviar / criar pacote

CRIAR PACOTE

Enviar pacote | Criar pacote

Preencha a metainformação descritiva

Identificação

Referência	<undefined>
Referência completa	
Id. persistente	
Título	<undefined>
Nível de descrição	documento simples
Data inicial	Janeiro
Data final	Janeiro
Código do país	PT
Código do repositório	KEEPS
Produtor	<undefined>
Referência do produtor	
Data de aquisição	
Detalhes específicos	
Descrição física	
Data inicial da descrição física	Janeiro
Data final da descrição física	Janeiro
Dimensões	--
Aspecto ou aparência	--
Extensão	--
Idiomas	Português Inglês
Citação	

Conteúdo e estrutura

Âmbito e conteúdo	<undefined>
Organização e ordenação	
Avaliação, selecção e eliminação	
Ingressos adicionais	

Condições de acesso e utilização

Características físicas e requisitos técnicos	
Condições de acesso	
Condições de reprodução	

Materiais associados

Materiais associados	
Unidades de descrição relacionadas	

Notas

Nota	
Bibliografia	

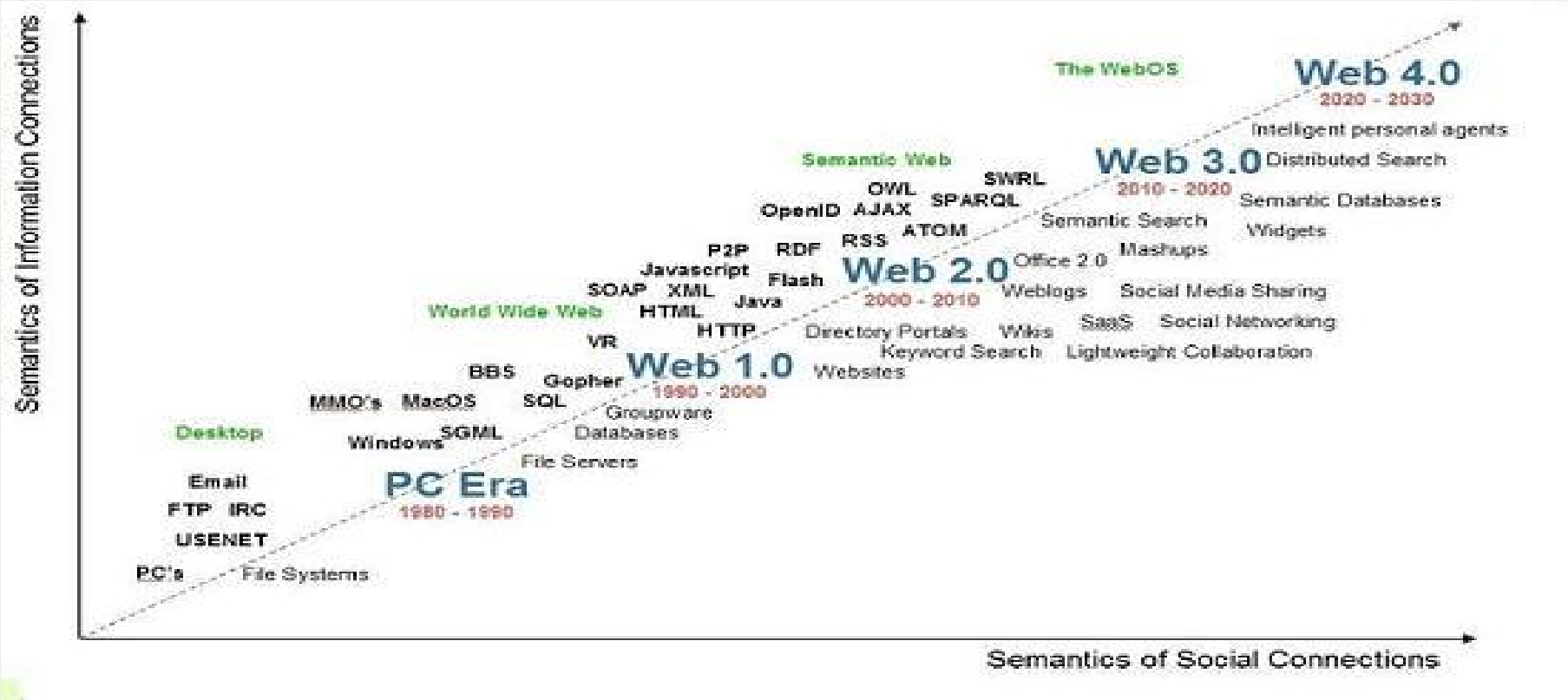
Adicione a representação (até 2GB)

Escolher arquivo Nenhum arqu

- (•) Imagens
  Fotos ou digitalizações com ou sem estrutura como TIFF, JPEG, PNG, BMP, GIF, ICO, XPM e TGA
- ( ) Texto estruturado
  Documentos de texto escrito como PDF, Word (doc e docx), OpenOffice (odt), RTF ou TXT
- ( ) Bases de dados relacionais
  Bases de dados em formato normalizado DBML (XML mais qualquer tipo de ficheiro)

Do documento à nuvem

A www ou a Web, tratando-se de conceituar a rede mundial de computadores, se constitui em um sistema de documentos hipertextos e hipermídia interligados e executados via internet e tem sua evolução na sua primeira geração na Web 1.0 chegando à Web 4.0, conforme evolução da Figura 1.



Evolução da Web 1.0 à Web 4.0

Fonte: Nova Spivak, Radar Networks; John Breslin, DERI; & Mills Davis, Project10X

Do documento à nuvem

- A **Web 1.0** (conecta informações) apresenta sites com conteúdos estáticos, produzidos maioritariamente por empresas e instituições, com pouca interatividade entre os internautas;
- A **Web 2.0** ou Web Social (conecta pessoas) apresenta conteúdos produzidos pelos próprios internautas, com maior interatividade on-line através de Blogs e sites;
- A **Web 3.0** ou Web Semântica (conecta conhecimento) traz conteúdos on line organizados de forma semântica, mais personalizados, sites e aplicações inteligentes e publicidade baseada em pesquisas e comportamentos.
- A **Web 4.0** ou Web Onipresente ou a ubiquidade (conecta inteligência) o acesso às aplicações se encontram disponíveis a partir de qualquer lugar (*Cloud Computing*), segundo Seth Godin, será um sistema operacional inteligente e dinâmico, com base num complexo sistema de inteligência artificial. Algo que está ocorrendo de forma paralela a Web 3.0 (Vide Figura 2).

Do documento à nuvem

A Cloud Computing, de acordo com AVANXO (2012), apresenta os seguintes modelos de serviços quanto às suas plataformas operacionais ou arquitetura:

- **SaaS** - Sistema à Serviço - aplicações de negócio oferecidos através da internet para facilitar a gestão de processos na organização, mantendo a privacidade dos dados e a personalização da aplicação.
- **PaaS** - Plataforma à Serviço - plataformas disponibilizadas na internet que possibilitam desenvolver aplicações de negócio, de maneira simples e rápida e um melhor redimento.
- **IaaS** - Estrutura à Serviço - centros de dados disponíveis 24 horas com as mais altas medidas de segurança, confiabilidade e respaldo da informação em diferentes zonas geográficas, onde se paga apenas pelo uso.

Do documento à nuvem

Ainda, com base em AVANXO (2012) e, também, na *Fundación CTIC* (2012), são vantagens do Cloud Computing:

- um centro de dados compartilhado;
- uma única aplicação compartilhada com multiusuários;
- diminui os custos com hardware e pessoal da TI;
- seu funcionamento é mais rápido, as empresas passam a usar o sistema em poucos dias, não há preocupação a manutenção, pois é de responsabilidade do provedor;
- aumenta a agilidade do negócio;
- melhora a produtividade no desempenho das funções dos funcionários;
- não necessita servidores de armazenamento;
- não necessita equipe técnica (depende da abordagem);
- não realiza atualizações (depende do sistema ou da empresa contratada);
- para aplicações de consumo ou empresariais;
- se apresenta, ainda sem pesquisas conclusivas, como sendo mais confiável;
- diminui os riscos.

O cenário da computação na nuvem e a gestão arquivística de documentos digitais

Para o NARA - Arquivo Nacional dos EUA (2012), em seu documento *Frequently Asked Questions About Managing Federal Records In Cloud Computing Environments*, foram identificados:

- Muitas das aplicações não incluem funções específicas ou considerações estabelecidas nos requisitos do NARA (Código CFR 1236.1 ff), dentre os quais se podem destacar: - manter os documentos de tal forma que se garanta a sua funcionalidade e integridade ao longo do completo ciclo de vida dos documentos; - manter as relações (links) entre os documentos e os seus respectivos metadados; - transferir os documentos arquivísticos para o NARA ou a executar a exclusão dos documentos de guarda temporária de acordo com as Tabelas de Temporalidade e Destinação de Documentos - TTDD do NARA;
- Várias arquiteturas de nuvem, apresentam faltas formais de normas técnicas governamentais ou implementação de requisitos de como os documentos deveriam ser armazenados ou manipulados, e podem acarretar dificuldade de manutenção dos documentos no ambiente ou para a transição para outros ambientes;
- A falta de padrões de portabilidade pode resultar em dificuldade de remoção de documentos para ambientes de gestão documental ou ainda complicar a transição para outros ambientes;
- Os contratos dos fornecedores de serviços podem não ser suficientes em relação às especificações e requisitos do *Records Management Language for Contracts*;
- Alguns fornecedores são iniciantes na produção de aplicações para a Gestão de Documentos e integração dos serviços de computação na nuvem.

O cenário da computação na nuvem e a gestão arquivística de documentos digitais

No documento do PROV (Vitória/Austrália), Recordkeeping Policy - Cloud Computing (2012, p.22), merece destaque o capítulo 4, que trata das questões da gestão de documentos na nuvem. O mesmo inicia com:

- uma abordagem sobre o acesso não autorizado aos dados, posteriormente sobre,
- a perda de dados;
- a incapacidade de assegurar a integridade e autenticidade dos dados; e por último,
- a compreensão de aspectos práticos dos serviços de nuvens.

O documento se constitui de um conjunto de recomendações e denota o quão insípido ainda é o tema da Gestão de Documentos nas nuvens.

Soluções em software livre para a implementação própria de computação na nuvem

A decisão de delimitar em Software Livre para a identificação de soluções para a implementação própria de computação na nuvem foi devido ao fato da identificação das políticas de software livre para a Arquivologia, como fruto dos estudos do mesmo grupo de pesquisa CNPQ que esta investigação está vinculada. Os resultados da pesquisa relatada estão publicadas sob a identificação do Projeto de Pesquisa “As políticas do Software Livre para a Arquivologia”, registrado junto ao Departamento de Documentação da UFSM.

Filtro estágio “maduro” de desenvolvimento:

- CloudStack - Cloud Computing Management;
- Hyperic Application & System Monitoring;
- vtiger CRM;

Soluções em software livre para a implementação própria de computação na nuvem

CloudStack - Cloud Computing Management
CloudStack is a cloud computing Platform for delivering IaaS.
1,774 weekly downloads

CloudStack is an open source Infrastructure as a Service (IaaS) software platform, which enables users to build, manage and deploy compute environments in public/private datacenters regardless of hypervisor; KVM, XenServer, Xen Cloud Platform, VMware, and Oracle VM. Originally [License Update: CloudStack was released under the GPL v3 but starting with CloudStack 3.01, CloudStack will be ... Read more.

Last Updated: 2012-08-07

74.0%
RECOMMENDED

Download Now

Hyperic Application & System Monitoring
Hyperic is application monitoring and performance management for virtual, physical, a...
2,144 weekly downloads

Hyperic is application monitoring and performance management for virtual, physical, and cloud infrastructures. Auto-discover resources of 75+ technologies, including vSphere, and collect availability, performance, utilization, and throughput metrics.

Last Updated: 2012-08-15

63.0%
RECOMMENDED

Download Now

vtiger CRM
vtiger CRM enables sales, support, and marketing teams to organize and collaborate t...
5,317 weekly downloads

vtiger CRM enables sales, support, and marketing teams to organize and collaborate to measurably improve customer experiences and business outcomes. vtiger CRM also includes email, inventory, project management, and other tools, providing a complete the business management suite. Download vtiger CRM here or sign up for a free 15-day free trial of the cloud-based application with free updates and ... Read more.

Last Updated: 2012-05-14

82.0%
RECOMMENDED

Download Now

Cloud Computing

- da Web 1.0 a 4.0;
  - SaaS - Software;
  - PaaS - Plataforma;
  - IaaS - Infraestrutura;
- Pública ou Privada;
- Princípios arquivísticos como Territorialidade;
- Contratos com cláusulas de ruptura, e download;
- Metadados não encapsulados;
- Exportação de Teras e Petas;
- Criptografia, Requisitos e-ARQ, etc.,
- Escalabilidade dos Datacenters e Storages;
- Sustentabilidade da Infraestrutura.

SIGADs/Repositórios/Descrição

SIGAD
Fases: Corrente e Intermediária

Descrição arquivística:
SepiaDES, ICA-AtoM, etc.

Instrumentos de pesquisa: Guías, catálogos, inventários, etc.

Repositórios Digitais: DSpace, Fedora, Eprints e ARCHIVEMATICA (OAIS) e RODA (OAIS e InterPares)

Corrente e Intermediário (Gestão via SIGAD) e Permanente
Nuvem

As perspectivas futuras

- O Arquivo Permanente Digital - Os Repositórios Arquivísticos Digitais Confiáveis;
- O Software Livre;
- A Gestão de Documentos na Nuvem - *Cloud Computing*;
- A Diplomática Contemporânea como fundamento para a Gestão e Preservação de DADs;

Considerações finais

- Pesquisa e Difusão dos referenciais do Documento Arquivístico Digital;
- As políticas do SL corroboram para a preservação digital, adoção de formatos abertos, auditabilidade, diplomática forense e segurança dos Documentos Digitais;
- Requisitos para SIGADs;
- Aprofundamento das pesquisas em SL, Documentos Digitais e Diplomática Contemporânea.

Considerações finais

- A Cloud Computing recebe críticas por limitar a liberdade e a criatividade do seu usuário, pois não se pode possuir fisicamente as ferramentas de armazenamento, apenas é permitido que se faça backups dos dados, pois estes e sua responsabilidade estão sob a guarda de um provedor, que o torna dependente deste. Ademais, a Cloud Computing ainda pode ser associada aos anos 50 e 60 onde os usuários somente se conectavam com computadores centrais ou com terminais, sem poder fazer alguma instalação ou alteração sem permissão devida, logo a computação na nuvem seria a volta à este período.
- Deve-se fazer uma ressalva com base nas afirmações de Richard Stallman, fundador da FSF, de que a computação na nuvem coloca em xeque a liberdade do usuário pois a Cloud não passa de uma armadilha destinada a obrigar a mais pessoas a adquirir sistemas proprietários, bloqueados, que lhes custarão ainda mais, conforme passe o tempo.
- A maioria das soluções ofertadas como de “Gestão Documental na Nuvem”, são somente sistemas de armazenamento e não SIGADs.

Referências

- Registradas no Blog do Grupo de Pesquisa CNPq - UFSM: Gestão Eletrônica de Documentos Arquivísticos e Patrimônio Documental Arquivísticos:

http://documentosdigitais.blogspot.com

Obrigado,

Prof. Dr. Daniel Flores
danielflores@ufsm.br
http://facebook.com/dfloresbr
http://documentosdigitais.blogspot.com