

Gestire opere digitali con cluster e applicazioni open-source in ambienti virtuali.

G.Birello, I.Fucile, V.Giovanetti, A.Perin
Ufficio IT e Biblioteca Ceris-CNR

La Biblioteca e l'Ufficio IT del Ceris CNR partecipano al **progetto** di digitalizzazione di volumi delle biblioteche piemontesi appartenenti a BESS, Biblioteca Elettronica di Scienze Sociali ed economiche del Piemonte.

I prodotti della **digitalizzazione**, immagini, testo, PDF, metadati, sono trasferiti presso i server dell'Ufficio IT Ceris CNR, rielaborati ed inseriti all'interno di un repository dedicato, infine resi disponibili al pubblico tramite un front-end personalizzato.

La quantità di dati esige un'adeguata capacità di **storage** ad elevata affidabilità: la soluzione adottata è stata quella di un cluster a due nodi attivo/passivo realizzato tramite software open-source. Lo spazio di memorizzazione è utilizzato dal repository per contenere i dati delle opere digitalizzate e dall'infrastruttura di **virtualizzazione**. Quest'ultima contiene i due componenti server, ossia il repository e il front-end, entrambi virtualizzati, ridondati e connessi allo storage.

Per repository si è scelto il framework **Fedora Commons**, un prodotto open-source largamente diffuso per la gestione delle opere digitali, con alcune caratteristiche peculiari quali: supporta elevate quantità di dati, possibilità di harvesting OAI-PMH, operazioni di ingestione programmabili, descrizione semantica delle relazioni tra gli oggetti, architettura a modelli espandibile e personalizzabile.

Come front-end, per presentare al pubblico la versione elettronica dei volumi, ci si è orientati sul CMS **Drupal** abbinato a **Islandora**, un insieme di moduli e componenti che collegano gli oggetti del repository al front-end.

Le **policy** di Fedora Commons, Islandora e Drupal si integrano tra di loro e permettono di definire diversi livelli di accesso al singolo oggetto, permettendo la gestione anche di opere coperte da copyright.

L'architettura complessiva si presenta come un puzzle di cui la **rete** è il collante fondamentale ed il mezzo di comunicazione tra i vari tasselli.

Note biografiche

Giancarlo Birello, dal 1984 dipendente del CNR, presta servizio in qualità di Collaboratore Tecnico E.R. presso l'Ufficio IT del CERIS CNR all'interno dell'Area della Ricerca di Torino.

E' il responsabile dell'Ufficio IT e gestisce gli aspetti sistemistici, applicativi e di connettività dell'Infrastruttura di rete CNR in Piemonte, in qualità di Referente Territoriale del CNR e di APM Garr. Fa parte del gruppo di lavoro CNR "Portale del sistema bibliotecario del CNR" ed è membro del Comitato Tecnico-Scientifico di Idem Garr.

Ivano Fucile, dal 1988 dipendente del CNR, presta servizio in qualità di Collaboratore Tecnico E.R. presso l'Ufficio IT del CERIS CNR all'interno dell'Area della Ricerca di Torino.

Svolge attività di assistenza sistemistica agli utenti che si concretizza nell'installazione e configurazione dei software necessari al corretto funzionamento dei personal computer in dotazione al personale, nella verifica e soluzione di problemi legati alla connessione dei PC alla rete, nello sviluppo di applicazioni client/server e servizi web finalizzate al miglioramento dei servizi offerti.

Valter Giovanetti, dal 1987 dipendente del CNR, presta servizio in qualità di Collaboratore Tecnico E.R. presso l'Ufficio IT del CERIS CNR all'interno dell'Area della Ricerca di Torino.

Svolge attività di assistenza sistemistica agli utenti che si concretizza nella connessione e soluzione di problematiche di collegamento via cavo, wireless o VPN dei personal computer alla rete, nell'installazione ed assistenza sistemistica sui sistemi operativi, nello sviluppo di applicazioni client/server e servizi web. Collabora nella gestione della rete, dei server e dei servizi messi a disposizione.

Anna Perin, dal 1988 dipendente del CNR, presta servizio in qualità di Collaboratore Tecnico E.R. presso la sede del CERIS CNR a Moncalieri.

E' la responsabile della Biblioteca di Istituto ed è webmaster del sito d'Istituto e dei vari siti abbinati.

E' rappresentante Ceris in Bess, Gruppo di 18 Biblioteche di Economia e scienze sociali dell'area Piemontese, e fa parte della commissione digitalizzazione.

E' membro del Comitato di Coordinamento di Essper - associazione di 132 Biblioteche italiane di economia, scienze sociali e storia di istituti di studio e ricerca.

Fa parte dei gruppi di lavoro CNR "Repository dei prodotti della ricerca del CNR" e "Portale del sistema bibliotecario del CNR".