UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -

TECNOLOGIE INFORMATICHE E MULTIMEDIALI
AA 2016-2017

CORSO DI LAUREA: «*SCIENZE E TECNOLOGIE DELLA COMUNICAZIONE*»

Prof. Giorgio Poletti
giorgio.poletti@unife.it

«NOI ABBIAMO GRAN FRETTA DI COSTRUIRE UN TELEGRAFO DAL MAINE AL TEXAS; MA IL MAINE E IL TEXAS POTREBBE DARSI CHE NON ABBIANO NULLA DI IMPORTANTE DA COMUNICARSI.»

Henry David Thoreau

Informatico 1817 - 1861

CONSERVARE I DATI

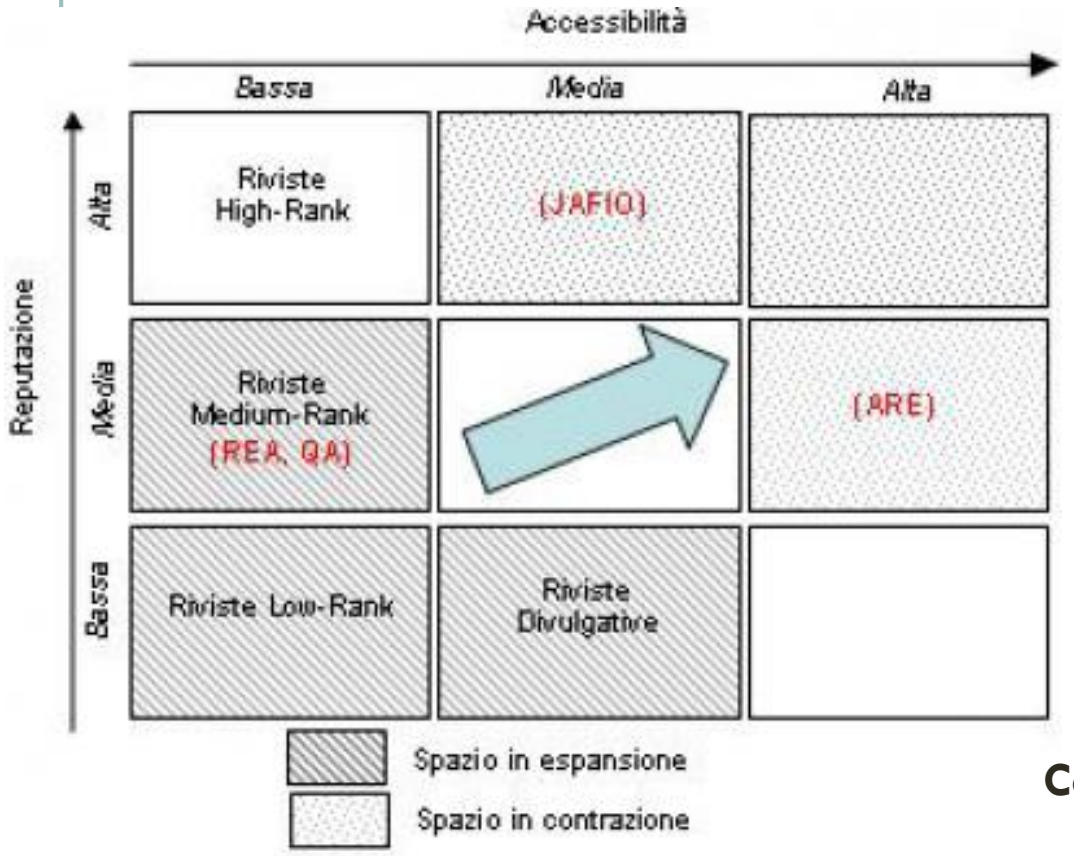
Conservare e preservare,
dall'**obsolescenza digitale**
all'**accesso continuo**

COMUNICARE SUL WEB

WEB FONTE DI INFORMAZIONE

WEB STRUMENTO DI INTERAZIONE

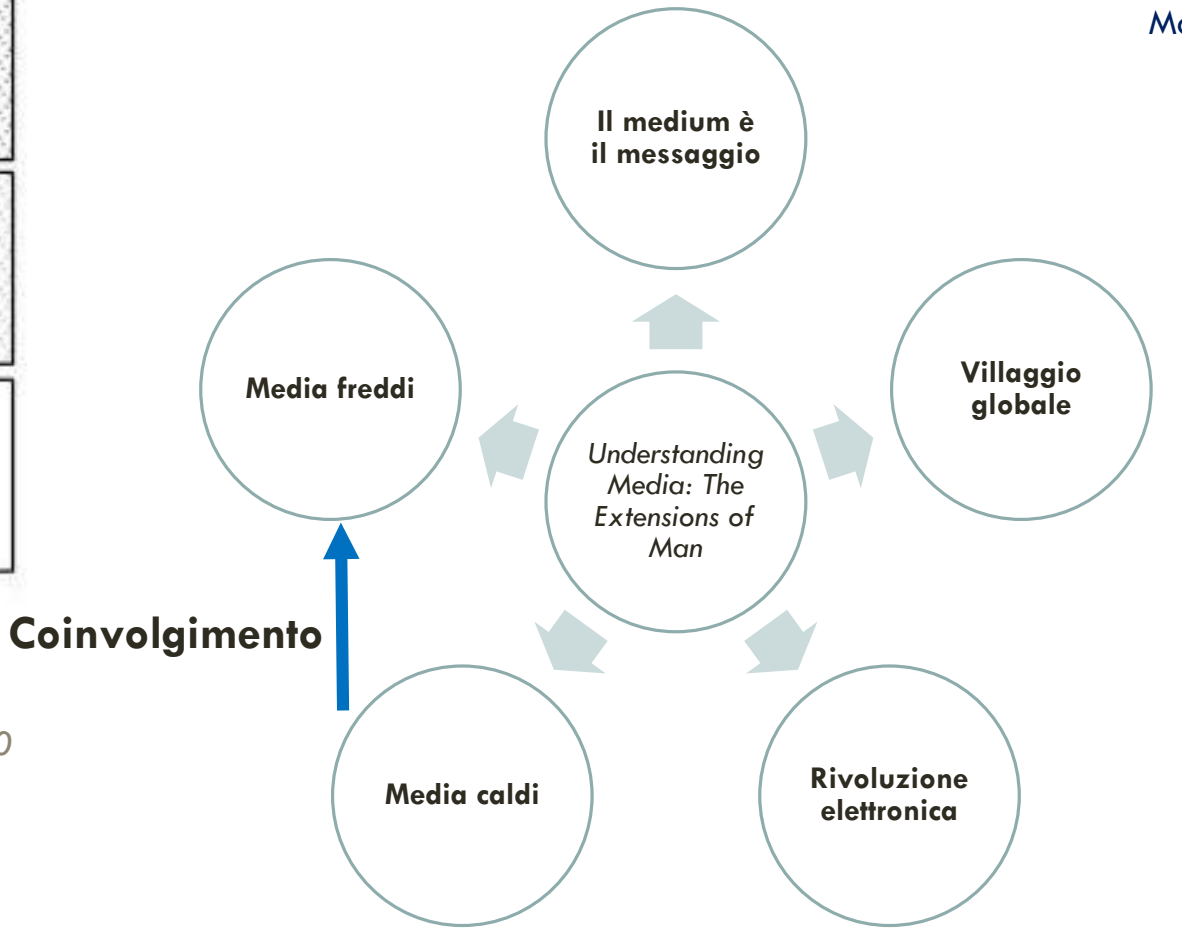
COMUNICARE SUL WEB



Science 2.0: il movimento delle riviste scientifiche ai tempi del Web 2.0
(Da Web 2.0 a Science 2.0: come cambiano le riviste scientifiche?)
Roberto Esposti

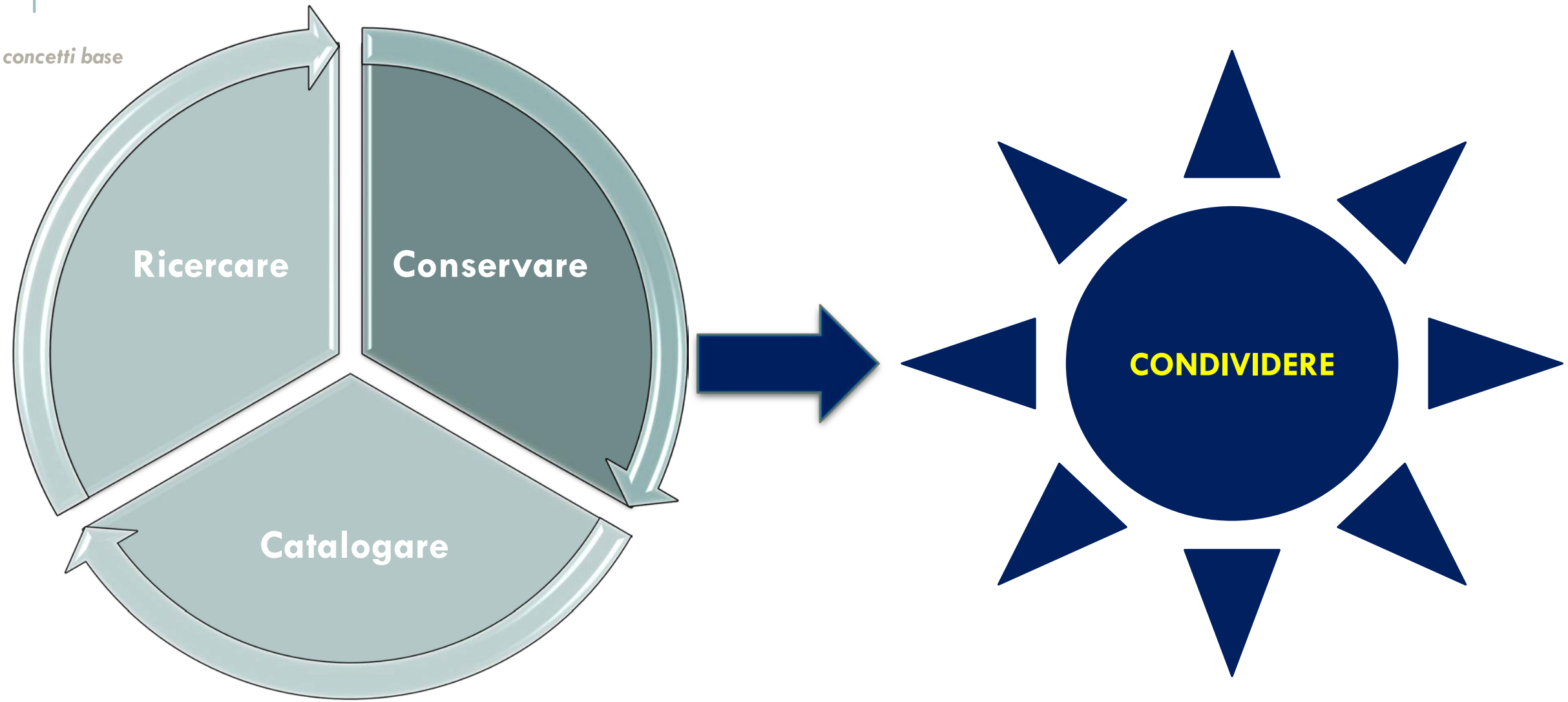
«**Il medium è il messaggio**, perché è il medium che controlla e plasma le proporzioni e la forma dell'associazione e dell'azione umana. I contenuti, invece, cioè le utilizzazioni, di questi media possono essere diversi, ma non hanno alcuna influenza sulle forme dell'associazione umana»

McLuhan, 1964

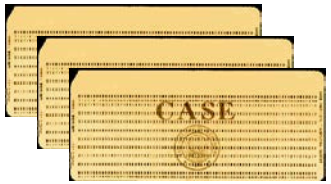


COMUNICARE SUL WEB

3 concetti base



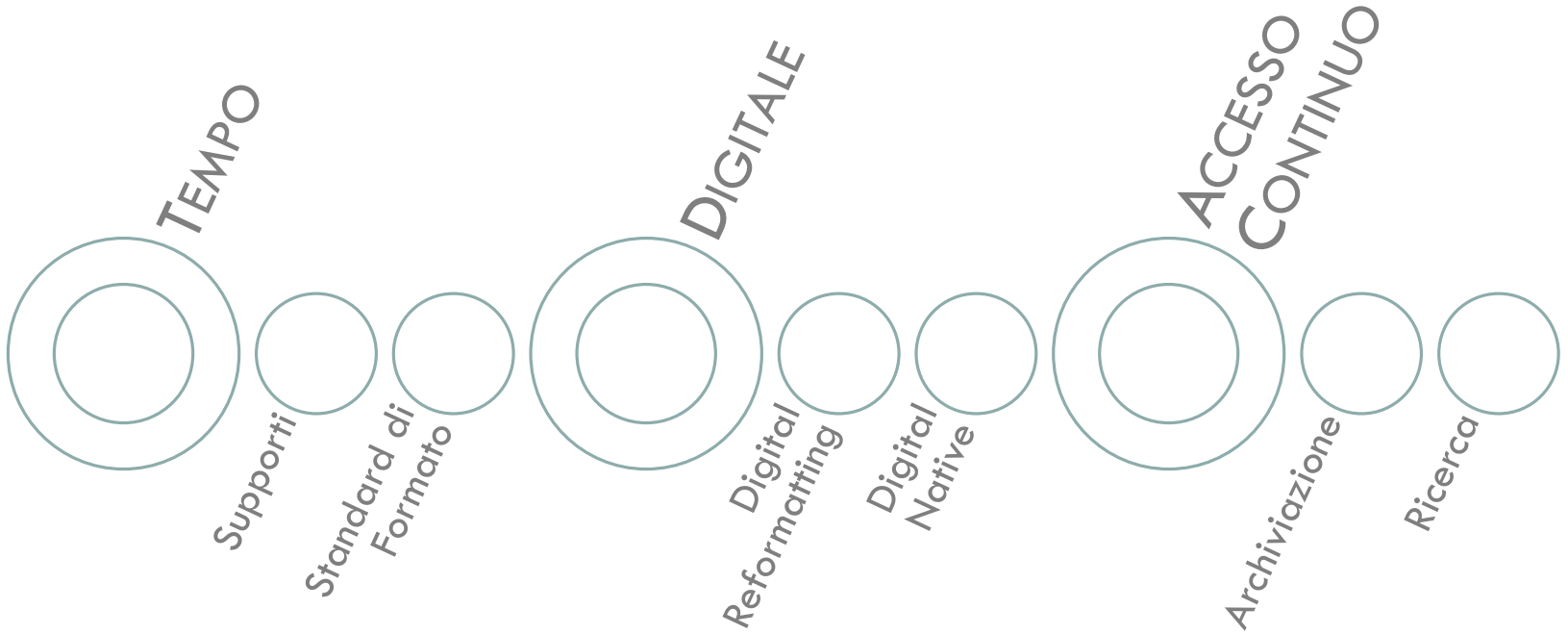
CONSERVARE A LUNGO TERMINE E PRESERVARE INFORMAZIONI



PRESERVAZIONE DIGITALE

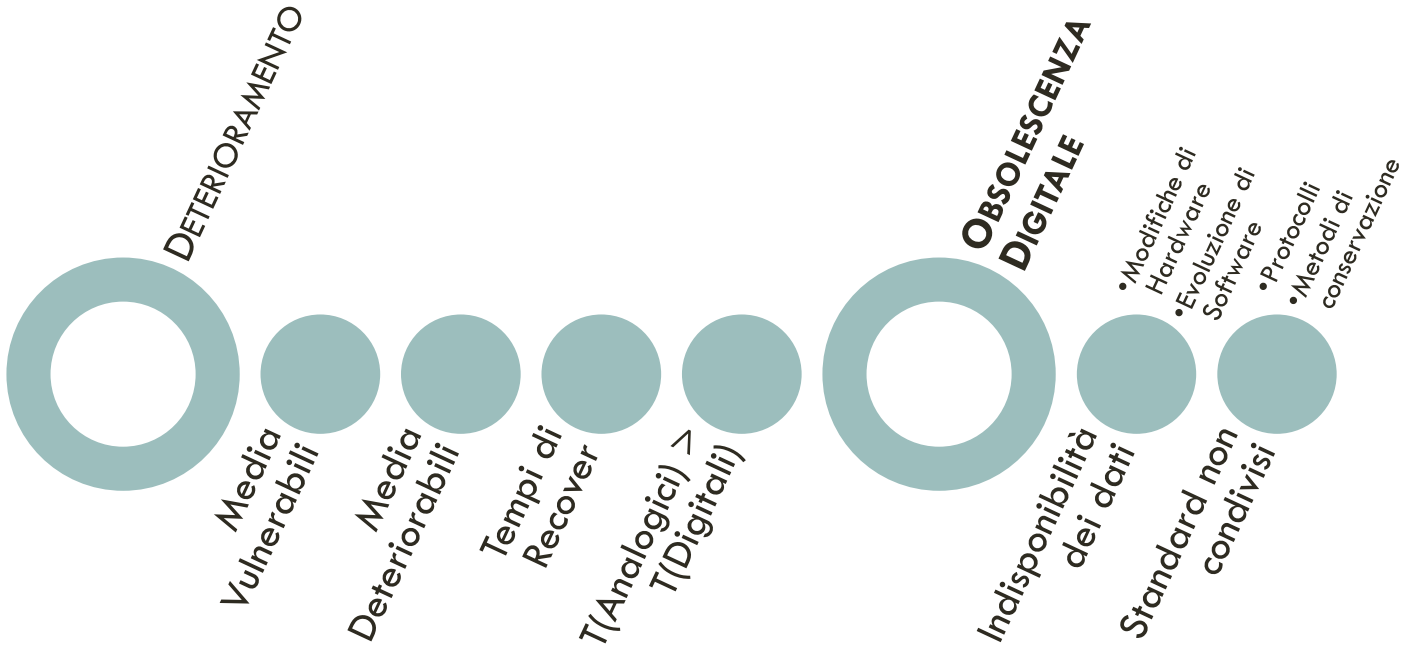
CONSERVAZIONE
(nel tempo)

RISORSE DIGITALI



CONSERVARE A LUNGO TERMINE E PRESERVARE INFORMAZIONI

PERDITA DI MEMORIA | **DETERIORAMENTO** | **OBSOLESCENZA DIGITALE** *(Digital Obsolescence)*



CONSERVARE A LUNGO TERMINE E PRESERVARE INFORMAZIONI

PERDITA DI MEMORIA → **DETERIORAMENTO** → **OBSOLESCENZA DIGITALE** *(Digital Obsolescence)*

L'obsolescenza digitale (*Digital Obsolescence*) è una situazione in cui una risorsa digitale non è più leggibile perché il supporto fisico, il lettore che deve leggere il supporto o l'hardware o il software che viene eseguito su di esso, non è più disponibile.

DARKS AGE (ALTO MEDIOEVO)

DIGITAL DARK AGE (MEDIOEVO DIGITALE)

- *Mancanza di documentazione scritta (nella maggioranza dei casi) degli ultimi anni*
- 1997 International Federation of Library Associations and Institutions
- 1998, convegno *Time and Bits* sponsorizzato dalla Long Now Foundation e dal Getty Conservation Institute.

Cornell University Library

«CAMERA DEGLI ORRORI» (*Chamber of Horrors*)

PRESERVAZIONE DIGITALE

STRATEGIE DI PRESERVAZIONE
(Dati)

REFRESHING

DUPLICAZIONE

MIGRAZIONE

STRATEGIE DI PRESERVAZIONE
(Informazioni e Applicazioni)

EMULAZIONE

METADAZIONE

CERTIFICAZIONE

PRESERVAZIONE DIGITALE

PRESERVAZIONE DIGITALE

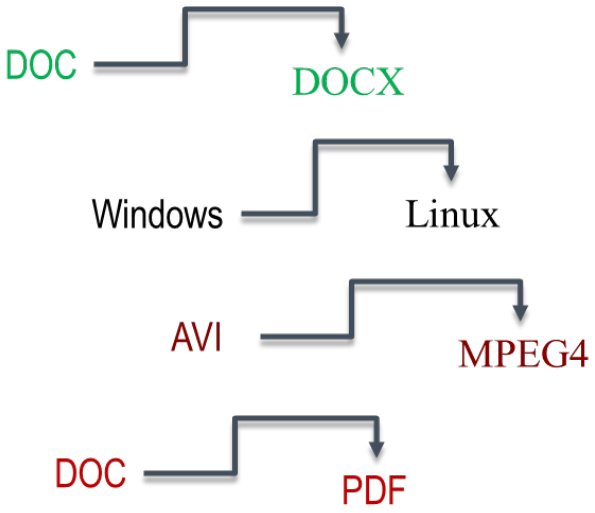
MIGRAZIONE

Trasferimento dati tra sistemi hardware di diverso tipo o generazione, oppure

supporti fisici digitali di tipo diverso

PROBLEMA

Perdita di dati o funzionalità



PRESERVAZIONE DIGITALE

DUPLICAZIONE → Replicazione (*replication*) di dati o di un sistema → Aumento della possibilità di mantenere i sistemi INTEGRI → PREVIENE → Rischi di crash o alterazioni improvvise (accidentali, improvvide o «volontari»)

PRESERVAZIONE DIGITALE

EMULAZIONE

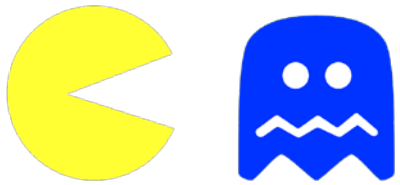
Duplicazione di un sistema obsoleto per

utilizzare dati e funzioni in un nuovo sistema (dump del software)

SIMULATORE

utilizzare dati e funzioni in un nuovo sistema

http://emulator.online/



PRESERVAZIONE DIGITALE

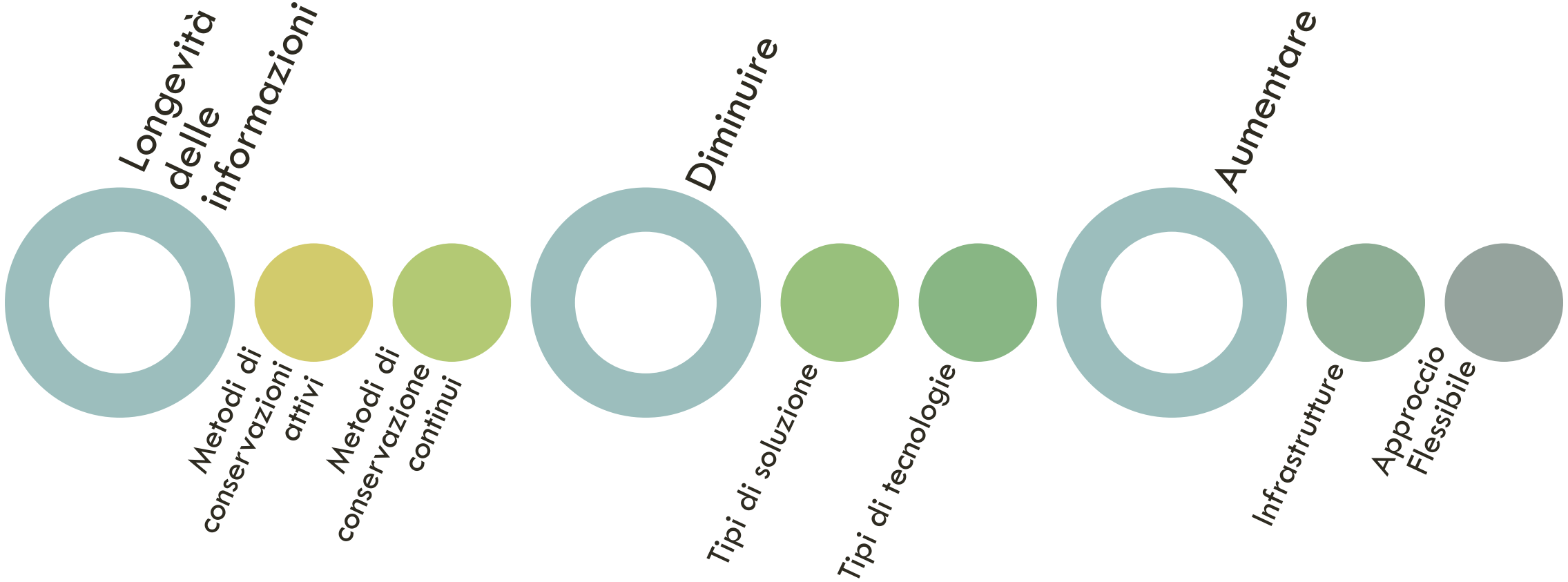
MEDATAZIONE

Assegnare dati descrittivi ai documenti conservati

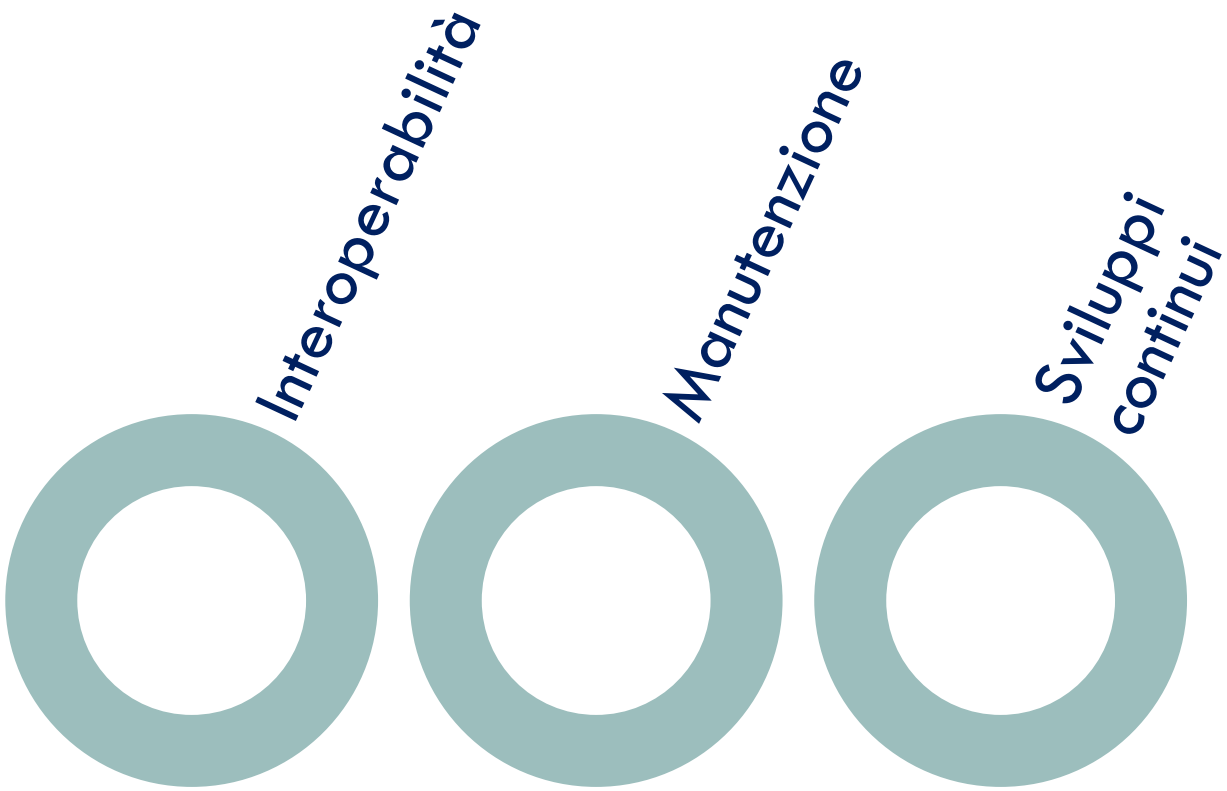
Attraverso linguaggi standard

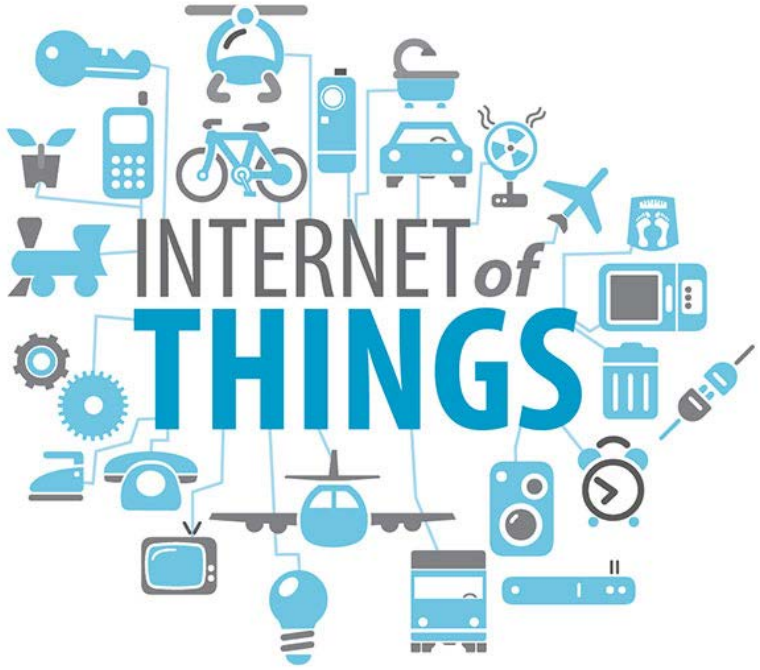
Henry M. Gladney 2004, permettere agli oggetti digitali di mantenere una cronologia dei loro cambiamenti

SOSTENIBILITÀ DIGITALE



SOSTENIBILITÀ DIGITALE





SOSTENIBILITÀ DIGITALE, UN MODELLO DI RIFERIMENTO

Modello

- sistema aperto per l'archiviazione delle informazioni OAIS (Open Archival Information System)

ISO 14721:2003

- **Negoziare** e **scambiare** informazioni appropriate con i produttori dei dati digitali
- Ottenere un sufficiente **controllo** delle informazioni fornite ad un livello che garantisca la **conservazione a lungo termine**
- Determinare quale comunità dovrebbe diventare "**comunità di riferimento**" in grado di comprendere le informazioni fornite.
- Assicurarsi che le informazioni digitali da conservare siano **comprensibili in modo autonomo** per la comunità di riferimento. In altre parole, la comunità dovrebbe essere in grado di comprendere le informazioni anche senza l'aiuto degli esperti che hanno prodotto l'informazione.
- Seguire le politiche e le procedure documentate che garantiscano che le informazioni siano conservate al **riparo da tutti i rischi ragionevoli**, e che consentono la diffusione delle informazioni in copia autenticata dell'originale, o riconducibile a quella originale.
- Rendere l'informazione digitale archiviata e a disposizione della comunità di riferimento

DIGITALIZZARE E DISTRUBUIRE

The Digital Scriptorium
(*The University of California Berkeley Library*)

Art Project - Google Cultural Institute
Museo virtuale

Sketchfab del British Museum
Modelli 3D condivisi

Dspace, *software open source che accetta dati digitali in diversi formati (testo, video, audio)*

- *distribuisce attraverso il web*
- *indicizza (per un facile reperimento)*
- *conserva nel tempo*