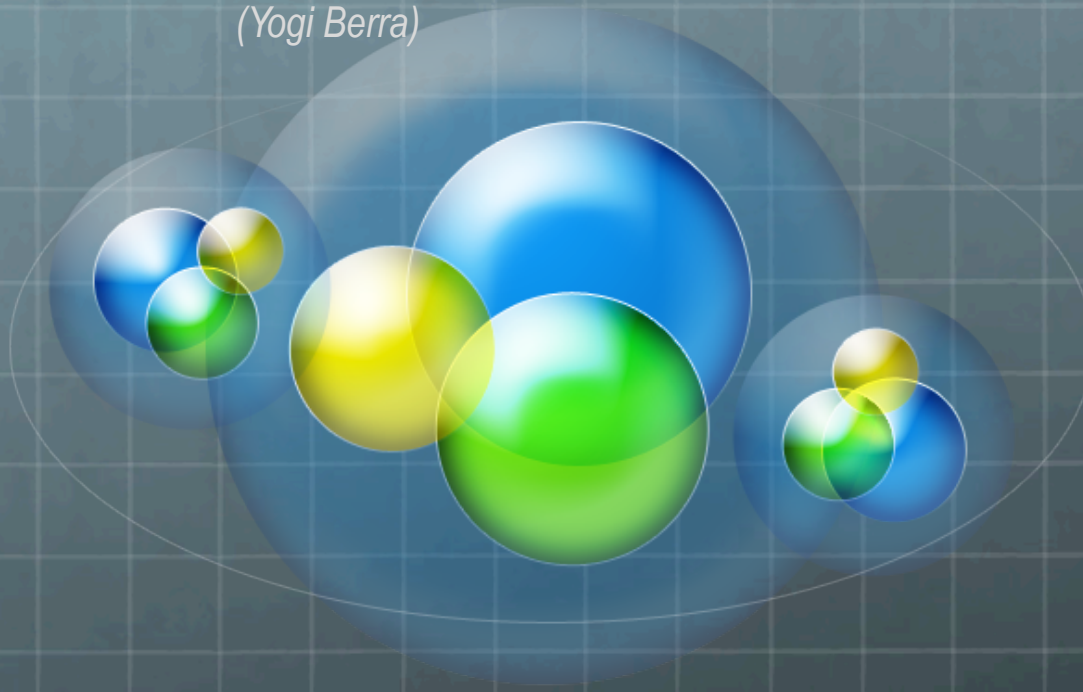


«In teoria non c'è differenza fra la teoria e la pratica. Ma in pratica c'è.»

(Yogi Berra)



# TECNOLOGIE INFORMATICHE MULTIMEDIALI



Corso di Laurea “*Scienze e Tecnologie della Comunicazione*”

Prof. Giorgio Poletti ([giorgio.poletti@unife.it](mailto:giorgio.poletti@unife.it))



a.a. 2013-2014

# Sviluppo della lezione

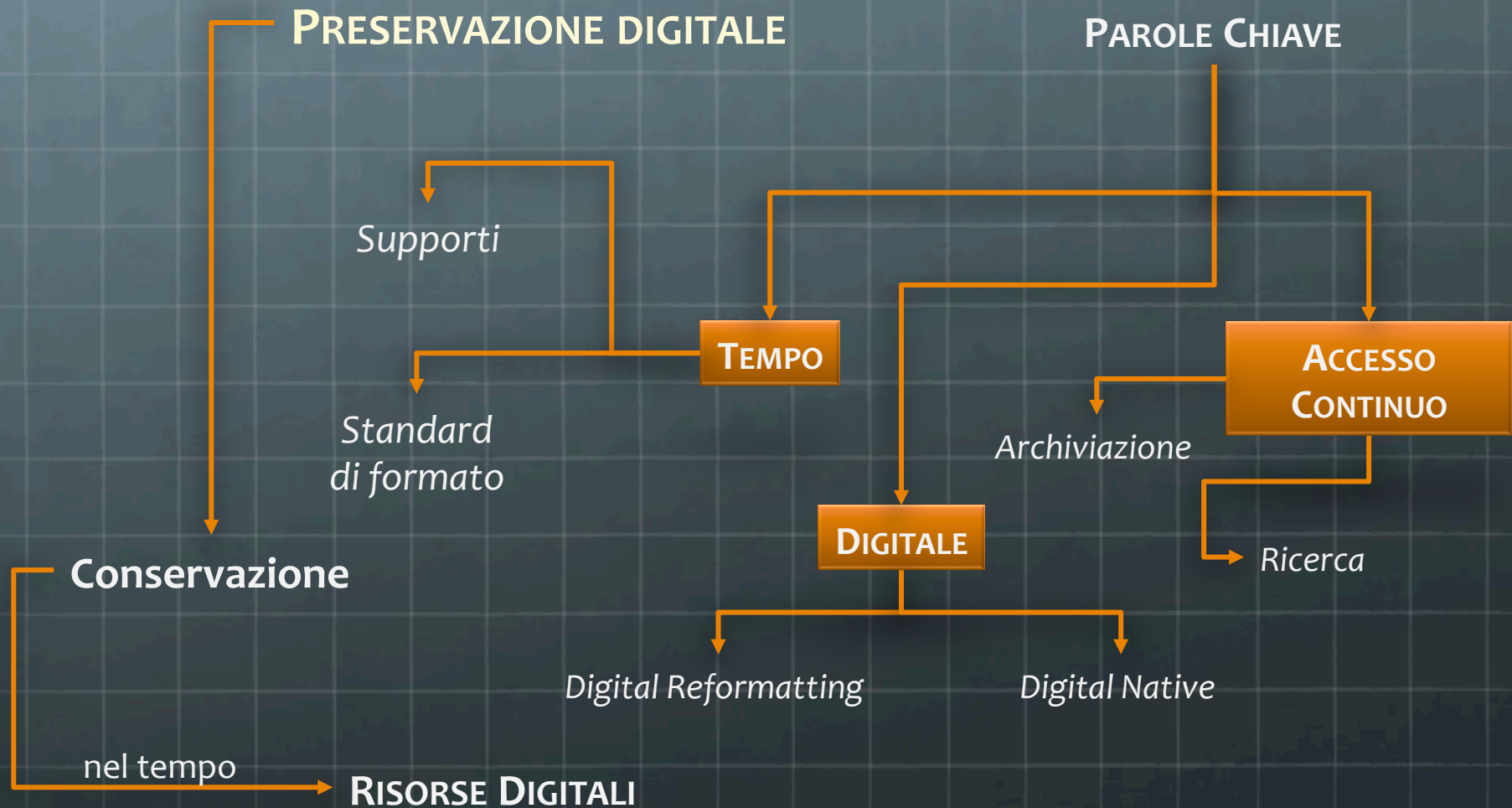
## Contenuti

-  Elementi di progettazione, conservazione e gestione delle informazioni
-  Elementi di conservazione dell'informazione a lungo termine

## Attività

-  Analisi dei metodi di preservazione dell'informazione
-  Analisi degli standard di preservazione dell'informazione

# Preservazione digitale e perdita di “memoria”



# Preservazione digitale e perdita di “memoria”

## PERDITA DI «MEMORIA»

### DETERIORAMENTO

*i media sono*

- vulnerabili
- facilmente deteriorabile

*tempi per intervento e recupero*

Analogici > Digitali

Indisponibilità di dati

*Sviluppo veloce della tecnologia*

- Modifica degli hardware
- Evoluzione dei software

### OBSOLESCENZA DIGITALE (DIGITAL OBSOLESCENCE)

*mancanza di*

- Standard
- Protocolli
- Metodi di conservazione prestabiliti e condivisi

*Nessuna garanzia di rilettura dei dati in futuro*

# Preservazione digitale e perdita di “memoria”

## OBSOLESCENZA DIGITALE (DIGITAL OBSOLESCENCE)

L'**obsolescenza digitale** 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.

formati multimediali

*DARKS AGE (ALTO MEDIOEVO)*

**DIGITAL DARK AGE (MEDIOEVO DIGITALE)**  
*Futuro in cui l'obsolescenza digitale renderà illeggibili i documenti storici (in formato digitale)*

[Cornell University Library](#)

«CAMERA DEGLI ORRORI» ([Chamber of Horrors](#))

*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.

# Preservazione digitale e perdita di “memoria”

**STRATEGIE  
DI PRESERVAZIONE**



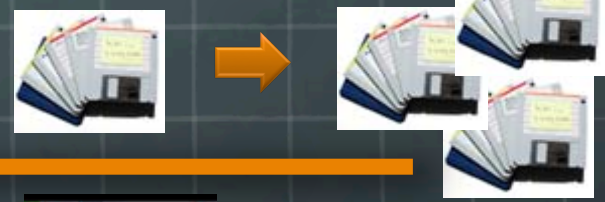
**REFRESHING**



**MIGRAZIONE**



**DUPLICAZIONE**



**EMULAZIONE**



**METADATAZIONE**



**CERTIFICAZIONE**



# Preservazione digitale e perdita di “memoria”

REFRESHING



Trasferimento dati tra supporti fisici digitali dello stesso tipo o sistemi hardware dello stesso tipo

Prevenire e risolvere i problemi legati al deterioramento fisico del supporto

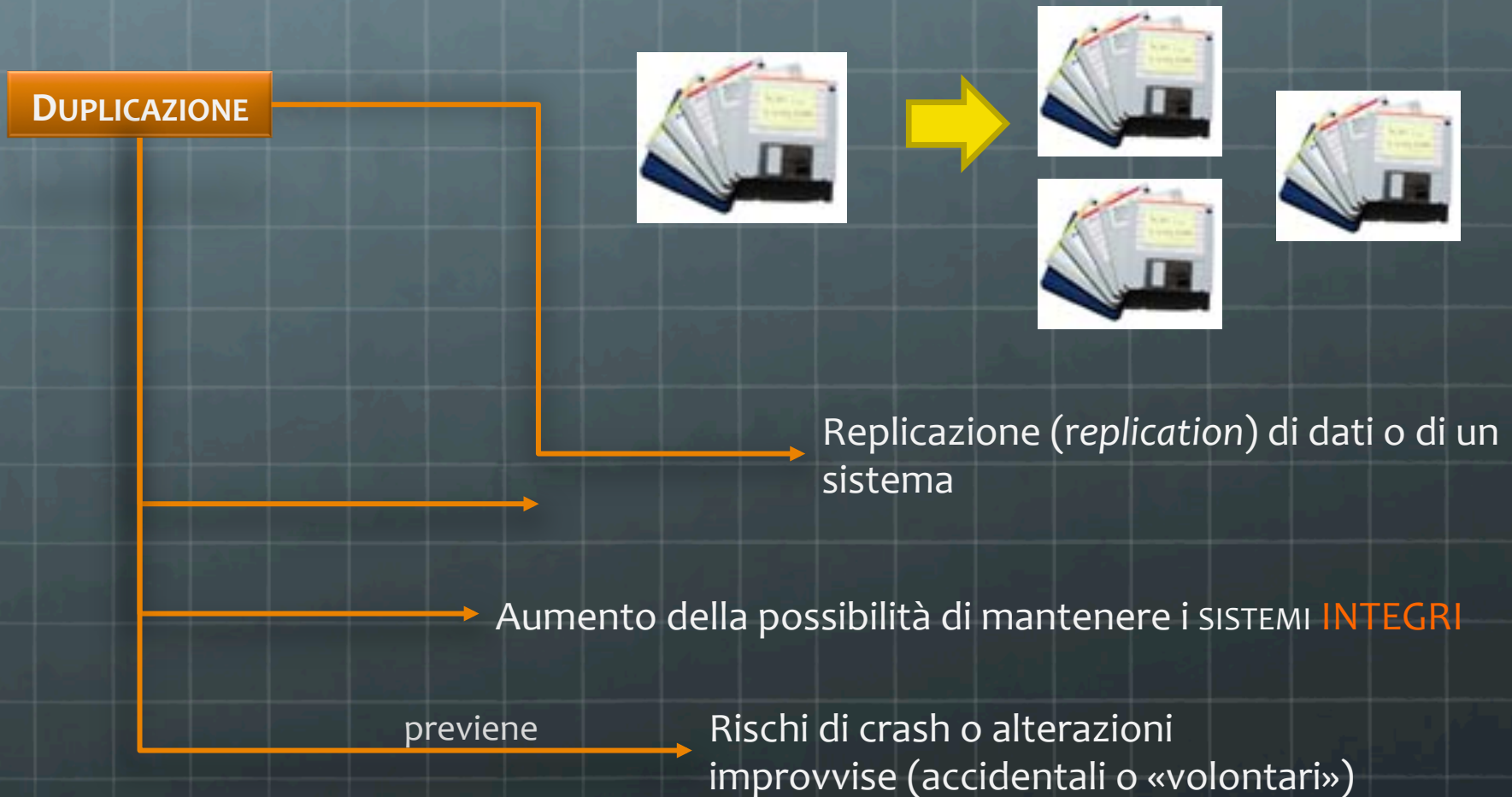
scopo

# Preservazione digitale e perdita di “memoria”





# Preservazione digitale e perdita di “memoria”



# Preservazione digitale e perdita di “memoria”

## EMULAZIONE



Duplicazione di un sistema obsoleto per poterne utilizzare dati e funzioni in un nuovo sistema (*dump* del software)

**SIMULATORE:** ottiene le stesse funzioni riscrivendo il codice nel nuovo sistema

**VIRTUAL MACHINE:** «PC in un PC», un sistema operativo che agisce dentro un altro sistema operativo JVM **Java** Virtual Machine.

# Preservazione digitale e perdita di “memoria”



CERTIFICAZIONE

Possono garantire la loro «autenticità»

Da aggiungere a processi di preservazione come la **DUPLICAZIONE** e la migrazione per la **CONSERVAZIONE** a lungo termine.

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

# Preservazione digitale e perdita di “memoria”



# Preservazione digitale e perdita di “memoria”

**SVILUPPO DI UN MODELLO  
DI RIFERIMENTO**

sviluppo  
di un modello

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

raccomandazioni

**ISO 14721:2003**

modello di riferimento

1. Negoziare e scambiare informazioni appropriate con i produttori dei dati digitali
2. Ottenere un sufficiente controllo delle informazioni fornite ad un livello che garantisca la conservazione a lungo termine.
3. Determinare quale comunità dovrebbe diventare "comunità di riferimento" in grado di comprendere le informazioni fornite.
4. Assicurarci 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.
5. Seguire le politiche e le procedure documentate che garantiscano che le informazioni siano conservate al riparo da tutti i rischi ragionevoli, e che consentano la diffusione delle informazioni in copia autenticata dell'originale, o riconducibile a quella originale.
6. Rendere l'informazione digitale archiviata e a disposizione della comunità di riferimento

# Preservazione digitale e perdita di “memoria”

## ESEMPI DI PROGRAMMI

sistema aperto per l'archiviazione delle informazioni

OAIS - Open Archival Information System



[British Library](#), responsabile di diversi programmi nel settore della preservazione digitale

[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