

COMPITI E SUDDIVISIONE FONDI TRA LE UNITÀ DI RICERCA  
prot. 2005140112

<b>Coordinatore Scientifico</b>	Mario RICCIARDI
<b>Ateneo</b>	Politecnico di TORINO
<b>Titolo della Ricerca</b>	TRAME - Tecnologie e ambienti di rete per la memoria del XXI secolo
<b>Finanziamento assegnato</b>	<b>Euro</b> 220.000
<b>Durata</b>	24 Mesi

## Obiettivo della Ricerca

*Il tema generale del progetto di ricerca è il disegno di scenari, di modelli di formazione e comunicazione delle risorse digitali e di nuove offerte di servizi culturali per le istituzioni e le fondazioni che conservano patrimoni documentari, nel passaggio epocale all'ambiente di rete.*

*L'approccio mediologico, le competenze e i nuovi sviluppi delle discipline documentarie, e la ricerca informatica interagiscono intorno alla prospettiva comune di un nuovo disegno di ambienti in rete per le istituzioni e le fondazioni che operano nel settore della memoria. Per questo si costituisce un gruppo di lavoro interdisciplinare che partecipa attivamente e direttamente alle attività del progetto.*

*A causa della drastica riduzione del finanziamento, pur mantenendo l'impronta originaria, è stato necessario concentrare l'azione principalmente su:*

- Progettazione, realizzazione e sperimentazione di un prototipo di ambiente di rete con l'analisi e la sperimentazione di tecnologie e ambienti di rete per la memoria culturale del XXI secolo.*
- Realizzazione di un sito web dimostratore e le conseguenti attività di validazione con l'utilizzo di tecniche di feedback durante l'intero periodo della ricerca.*
- Attività di coordinamento del gruppo di ricerca interdisciplinare e diffusione dei risultati a target prima selezionati nell'ambito dei ricercatori e degli esperti e poi più ampi e complessi, in modo da definire una comunità di utenti.*

*Gli obiettivi che il progetto si pone possono essere riassunti come segue:*

### *1. Stato dell'arte.*

*· Ricognizione, a livello europeo, delle esperienze più interessanti di gestione della memoria in rete e in integrazione con nuove forme di produzione culturale, sviluppate dalle istituzioni pubbliche e private e dalle fondazioni culturali che conservano e gestiscono memorie documentarie.*

### *2. Ricognizione tecnologica e osservatorio mediale.*

*· Individuare le risorse tecnologiche e le strategie di comunicazione migliori per una gestione innovativa ed efficiente degli archivi documentali digitali attraverso il monitoraggio, il benchmarking e lo studio delle soluzioni disponibili per la digitalizzazione, l'archiviazione, l'interrogazione e la fruizione di contenuti, e l'analisi delle soluzioni comunicative legate all'organizzazione e la gestione degli archivi digitali. I dati dell'osservatorio mediale verranno divulgati attraverso il sito Web del progetto.*

### *3. Riflessione metodologica e definizione delle linee guida.*

*· Incentivare l'incontro fra diverse discipline sul tema della digitalizzazione e della fruizione degli archivi: dalle scienze storico-archivistiche a quelle sociali, dalla linguistica computazionale e dalla semiotica alla sociologia della comunicazione e dei media audiovisivi.*

### *4. Sviluppo di soluzioni innovative per l'archiviazione, l'organizzazione, la diffusione e la fruizione degli oggetti mediali inclusi negli archivi.*

- Proporre soluzioni per l'interoperabilità tra tipologie di fonti digitali.*
- Proporre soluzioni per la fruizione remota dei contenuti multimediali, utilizzando tecnologie di streaming.*
- Identificare i formati migliori per la compressione senza perdita (lossless) dei materiali da digitalizzare.*
- Proporre e definire le specifiche per modelli di descrizione semantica dei contenuti.*
- Definire applicazioni utili a facilitare il riuso della memoria in sistemi di e-learning.*
- Sviluppare metodi e applicazioni innovative nella conservazione delle memorie digitali con riferimento all'analisi di policy.*

### *5. Progettazione di un dimostratore del sistema integrato.*

- Selezionare e/o sviluppare le tecnologie necessarie alla creazione di un sistema integrato per la dimostrazione della proposta emersa nel corso della ricerca, definire un piano dettagliato per l'integrazione delle stesse all'interno di un ambiente Web e sviluppo di componenti aggiuntive necessarie all'armonizzazione delle diverse componenti.*
- Sviluppo di un sito Web dimostratore, finalizzato da una parte a divulgare i risultati della ricerca e dall'altra a funzionare come banco di prova delle strategie e delle soluzioni identificate. Le istituzioni culturali partner del progetto avranno un ruolo importante nel raggiungimento di questo obiettivo, al fine di rendere il risultato quanto più conforme alle esigenze degli utenti delle diverse tipologie di contenuti.*

### *6. Valutazione e testing del dimostratore in relazione agli aspetti di profilazione dell'utenza e dell'analisi dei modelli di fruizione.*

· Valutazione del dimostratore realizzato e analisi del livello di aderenza dei risultati conseguiti rispetto agli obiettivi definiti. L'obiettivo verrà raggiunto grazie all'utilizzo di metodologie che consentiranno di definire nello specifico i modelli di fruizione (utilizzo di scenari d'uso, studio dei processi) e i profili di utenza (survey on line).

7. Divulgazione dei risultati attraverso il sito Web pubblico, la pubblicazione di articoli e saggi, l'organizzazione e la partecipazione a convegni nazionali e internazionali.

· Comunicare l'insieme della produzione scientifica della ricerca attraverso un sito in rete, che si proporrà gradualmente come ambiente di servizi culturali, accesso alle best practice, spazio di riflessione teorica on line sulle nuove pratiche culturali della memoria e come accesso alle sperimentazioni dei sistemi e delle applicazioni prodotti dalla ricerca. L'organizzazione della ricerca assicurerà una forte interazione con le fondazioni e istituzioni culturali partner.

In conclusione si tratta di fare emergere le dinamiche e i profili più articolati possibili dal punto di vista del fruitore attraverso analisi, scadenze nel tempo, di attività di profilazione UTENTE e di costruzione di MODELLI di FRUIZIONE. Dovranno perciò apparire le modalità di fruizione ovvero l'individuazione di pratiche di lettura, di elaborazione e di trasformazione di contenuti a partire da insiemi strutturati di dati e risorse multimediali (archivi testuali, di immagini fisse e in movimento). A questo si accompagna la ricerca tecnologica orientata all'individuazione delle risorse (formati, modelli, etc.) migliori, attraverso il monitoraggio, il benchmarking e lo studio delle soluzioni disponibili per la digitalizzazione, l'archiviazione, l'interrogazione e la fruizione di contenuti.

In questo modo accanto alla classica definizione di sistemi di conservazione dedicati anche a contenuti e supporti di nuovo tipo, si introduce una vasta conoscenza delle best practices a livello europeo con cui effettuare un opportuno confronto e un controllo e verifica continua della definizione del fruitore collocato in questi ambienti a forte caratterizzazione tecnologica.

## **Innovazione rispetto allo stato dell'arte nel campo**

Il progetto di ricerca, strutturato in 3 aree/fasi di lavoro (A- strutturazione di un quadro metodologico e di soluzioni flessibili ma coerenti che rispondano sul piano teorico-scientifico alle problematiche dei repertori mediali; B- progettazione, realizzazione e sperimentazione di un prototipo di ambiente in rete; C- coordinamento della ricerca e comunicazione), risponde all'esigenza di innovazione nel settore degli archivi digitali e della memoria culturale proponendo una metodologia orientata ad ottimizzare i principali risultati raggiunti dalle discipline coinvolte in questo ambito. Interdisciplinarietà è scelta metodologica obbligata per quell'interoperabilità che è requisito necessario degli oggetti/memorie digitali messi a disposizione di utenti per differenti servizi e obiettivi.

Il progetto propone una metodologia di lavoro (nell'ambito degli archivi digitali, portatori di memoria collettiva, la natura metodologica si intreccia necessariamente a valenze culturali) e la progettazione di un dimostratore del sistema (un sito web) quali strumenti per mettere alla prova tutti gli aspetti di innovazione contenuti nella ricerca e che necessitano, proprio in virtù del loro grado di innovazione, di essere condivisi e testati.

In dettaglio, il sottoprogetto A) intende trovare un terreno di incontro fra diverse discipline, dalle Scienze informatiche alle Scienze mediologiche alle Scienze documentarie, sul tema della digitalizzazione e delle modalità di fruizione degli archivi, con l'obiettivo di costituire un quadro teorico per la valorizzazione degli archivi digitalizzati. Dal confronto e dalla convergenza fra i diversi approcci disciplinari e le diverse esperienze di produzione culturale (le fondazioni partner) si costruiranno ipotesi e modelli generali inerenti la gestione e ri-costituzione della memoria culturale, superando i problemi causati da un approccio alla ricerca finora caratterizzato da un'eccessiva settorializzazione disciplinare.

Il progetto individuerà esperienze interessanti e innovative di gestione della memoria in rete e di integrazione con le nuove forme di produzione culturale, a livello europeo, sviluppate da istituzioni pubbliche e private e dalle fondazioni culturali che conservano e gestiscono memorie documentarie.

In specifico:

- individuerà i punti di eccellenza e raccoglierà i materiali informativi necessari in ambito nazionale ed europeo;
- definirà una tipologia in relazione agli obiettivi generali della ricerca e analizzerà i dati raccolti in relazione a specifiche funzioni comunicative, conservative e gestionali;
- selezionerà e analizzerà per ciascun tipo le best practice ritenute rilevanti per la definizione e la realizzazione delle applicazioni;
- costituirà insieme alle fondazioni partner un nucleo di valutazione delle soluzioni innovative elaborate all'interno del progetto stesso.

Il progetto svilupperà soluzioni innovative dal punto di vista dell'archiviazione, organizzazione, diffusione e fruizione degli oggetti mediali inclusi negli archivi. In specifico:

- Analizzerà e proporrà soluzioni per l'interoperabilità tra tipologie di fonti digitali e individuerà standard aperti, le cui specifiche siano note, in grado di garantire riuso nel tempo e fruibilità attraverso software pubblicamente disponibili.
- Proporrà soluzioni per la fruizione remota dei contenuti multimediali, principalmente utilizzando tecnologie di streaming, al fine di consentire una rapida individuazione dei contenuti di interesse e un'agevole navigazione delle risorse anche da parte di utenti non esperti.
- Identificherà i formati migliori per la compressione senza perdita (lossless), in grado di garantire il riuso dei dati senza comprometterne la qualità.
- Definirà le specifiche per modelli di descrizione semantica dei contenuti, utili alla gestione di vasti archivi e capaci di abilitare soluzioni più efficienti di information retrieval, valutando l'uso integrato dei sistemi di metadati descrittivi esistenti nei diversi domini.
- Individuerà forme di distribuzione di contenuti che garantiscano piena interoperabilità con gli Open Archives e si basino sull'uso di pacchetti composti da dati e metadati.
- Esplorerà le possibilità di integrazione fra il modello Open Archives e quelli forniti dalla distribuzione peer-to-peer e dai feed RSS.
- Individuerà requisiti e soluzioni per meccanismi "intelligenti" che possano agevolare e in parte automatizzare la descrizione delle risorse catalogate e la ricerca basata su interrogazioni interpretate in modo semantico.

- Definerà applicazioni per facilitare il riuso della memoria in sistemi di e-learning.
- Svilupperà metodi e applicazioni innovative nella conservazione delle memorie digitali con riferimento a policy e procedure in grado di garantire la gestione a costi sostenibili di depositi digitali qualificati per la conservazione a lungo termine di documenti digitali.
- Definerà linee guida per garantire integrità e autenticità nel trattamento delle risorse digitali.

L'innovazione è finalizzata allo sviluppo di:

- una nuova generazione di servizi culturali in rete per la fruizione e valorizzazione della memoria documentaria;
- applicazioni utili a facilitare il riuso della memoria in sistemi mediali e di e-learning;
- migliori garanzie di interoperabilità tra diverse tipologie di fonti digitali in relazione sia alla natura dei formati sia alle diverse funzioni documentarie;
- un modello di policy per la creazione di un deposito digitale finalizzato alla conservazione di memorie documentarie persistenti e autentiche.

A tal fine il sottoprogetto B) prevede la progettazione, realizzazione e sperimentazione di un prototipo di ambiente in rete che assicuri gli obiettivi di innovazione attraverso la scelta delle tecnologie più adatte e l'analisi delle modalità di fruizione, poichè è sempre più rilevante l'individuazione di pratiche di lettura, di elaborazione e di trasformazione di contenuti multimediali (Hime 2000).

Lo stato dell'arte sull'analisi degli utenti e delle modalità di fruizione in contesti culturali, come emerge dal rapporto del 2003 del Cultural Content Forum ([www.culturalcontentforum.org](http://www.culturalcontentforum.org)), è caratterizzato dalla scarsissima attenzione dedicata all'analisi dell'impatto sui visitatori e alla comprensione degli effettivi utilizzi dei contenuti digitali, nelle indagini effettuate da diverse istituzioni culturali sui repository digitali (database multimediali e siti web). Si stanno affermando però metodologie di analisi tese a rilevare sia le criticità collegate alla fruizione dei contenuti multimediali (test di usabilità integrati a osservazioni di carattere etnografico), sia soprattutto le aspettative e le percezioni culturali degli utenti. Si vanno definendo in questo modo metodologie di indagine (Di Fraia 2004) e guidelines utili in differenti contesti di progettazione, volte a sviluppare una più precisa comprensione della dimensione qualitativa della fruizione delle memorie in rete.

Per questo il progetto, nella parte specificatamente dedicata al dimostratore web, definirà modelli di fruizione e profili di utenza che saranno impiegati, inoltre, per la valutazione delle scelte progettuali effettuate. L'attività verrà svolta a stretto contatto con le istituzioni culturali partner del progetto, al fine di garantire la maggiore aderenza del risultato alle esigenze dell'utenza delle diverse tipologie di contenuti.

Il progetto intende poi identificare le forme di comunicazione più adatte per archivi mediali orientati a generare e conservare memoria storica. Per questo verranno indagati i possibili livelli di personalizzazione dei percorsi di fruizione e delle diverse tipologie di consultazione dei contenuti multimediali, oltre che le modalità di rappresentazione e le metafore più opportune e più valide per gli utilizzatori del sistema.

## **Criteri di verificabilità**

Gli strumenti di verifica del progetto si baseranno su tre criteri fondamentali:

1. Aderenza dei risultati tecnologici ottenuti (prototipo dimostratore) ai requisiti dichiarati nei documenti di specifica; per ogni risultato intermedio raggiunto è prevista la consegna di un report con le specifiche progettuali, come strumento oggettivo di verifica per la validazione delle tecnologie prodotte;
2. rispetto delle tempistiche, definite in fase di redazione del progetto, nella consegna degli output previsti per ciascuna fase della ricerca;
3. conformità dei report ai criteri inclusi nel piano di qualità che dovrà essere definito dal consorzio al termine del secondo mese del progetto. Nel piano saranno descritti i formati concordati per gli output previsti, i parametri per la valutazione interna della documentazione prodotta e le modalità di gestione e di archiviazione. Tale piano dovrà inoltre definire nel dettaglio il processo di revisione interna di ciascun documento, specificandone le tempistiche e le responsabilità.

Per ciascun sottoprogetto è prevista la consegna di output che possono essere essenzialmente di tre tipi:

- Report: documenti con i risultati dell'attività di ricerca svolta nel periodo di riferimento;
- Specifiche: documenti con le specifiche progettuali orientate all'attività di sviluppo;
- Tecnologie: risultati intermedi e finali di attività di sviluppo hardware e software del dimostratore.

Nel seguente elenco è stato specificato il termine per la consegna di ciascun output previsto dai tre sottoprogetti. La data di consegna si riferisce alla versione definitiva, già sottoposta al processo di verifica interno previsto dal piano di qualità.

Sottoprogetto a) Tecnologie e ambienti di rete per la memoria culturale del XXI secolo.

- Report con analisi dello stato dell'arte relativo ai principi di conservazione dei documenti digitali con specifico riferimento alla identificazione delle strutture e delle tipologie dei metadati necessari e ai modi per il loro trattamento precoce ma qualificato (consegna al mese T0+9);
- report sui principi, le linee d'azione, i modelli e gli standard elaborati e discussi in sede internazionale, soprattutto in quei paesi che hanno conosciuto un rapido sviluppo nell'applicazione diffusa dell'innovazione tecnologica (progetto InterPARES 2 per gli anni

2002-2007, progetto ERPANET e soprattutto DELOS) (consegna al mese T0+9);

- report sulla individuazione dei punti di eccellenza a livello nazionale ed europeo. Il report definirà una tipologia e conterrà l'analisi dei dati raccolti in relazione a specifiche funzioni comunicative, conservative e gestionali (consegna al mese T0+9)
- report sulle strategie di comunicazione e valorizzazione dei contenuti dei patrimoni digitali; Il report terrà conto del risultato dell'analisi delle best practice (consegna al mese T0+15)
- report sui possibili livelli di personalizzazione dei percorsi di fruizione e delle diverse tipologie di consultazione dei contenuti multimediali. Verranno indicate le modalità di rappresentazione e le metafore più opportune e più valide per gli utilizzatori del sistema; il report comprenderà anche una sezione dedicata all'analisi delle tecnologie impiegate per la gestione degli archivi digitali e ai requisiti per garantire l'apertura a sistemi mediali e di e-learning (consegna al mese T0+8);
- report con la proposta di un modello di policy per la creazione di un deposito digitale finalizzato alla conservazione di memorie documentarie persistenti e autentiche (consegna al mese T0+12);
- report contenente regole e modelli per la predisposizione e gestione di schemi di metadati istituzionali finalizzati alla descrizione e conservazione di risorse documentarie digitali (consegna al mese T0+12);
- report con la specifica delle linee guida dettagliate per quanto riguarda l'individuazione e gestione dei formati per la conservazione, il loro impatto sui metodi e sulle strategie individuate, l'elaborazione di modelli adatti alla conservazione di risorse digitali in depositi digitali certificati (trusted digital repository) e all'interoperabilità tra diverse fonti di dati digitali (consegna al mese T0+12).

#### *Sottoprogetto b) Sito Web Dimostratore e validazione*

- Report sullo stato dell'arte delle eventuali risorse open source disponibili relative alle componenti tecnologiche del progetto (consegna al mese T0+6);
- report con le specifiche per la descrizione semantica dei contenuti dell'archivio digitale in relazione all'utilizzo di schemi di metadati specifici dei diversi domini (consegna al mese T0+6);
- report con le specifiche progettuali in relazione a:
  - o sistema di fruizione remota e a formati di digitalizzazione senza perdita di contenuti (lossless);
  - o specifiche del formato aperto per la creazione dei pacchetti dati-metadati;
  - o specifiche architetturali del modello di distribuzione delle informazioni;(consegna al mese T0+10);
- report con il piano di integrazione hardware e software e inizio dello sviluppo prototipale del dimostratore. (consegna al mese T0+12);
- pubblicazione online del sito Web dimostratore con le componenti tecnologiche ancora in fase sperimentale per l'inizio della raccolta dei feedback degli utenti (consegna al mese T0+14);
- redesign iterativo del sito web dimostratore in accordo con i dati sperimentali acquisiti. Sulla base dei risultati intermedi provenienti dalle attività di profilazione dell'utenza e di sperimentazione il sito web verrà aggiornato in modo incrementale a successive release (da T0+14 a T0+23 aggiornamento e nuove release del sito);
- report con i risultati dell'attività di profilazione dell'utenza e di sperimentazione con utenti. Il report descriverà:
  - I modelli di fruizione individuati grazie all'utilizzo di scenari d'uso e allo studio dei processi. I modelli potranno essere impiegati per la valutazione delle scelte progettuali effettuate;
  - I profili di utenza individuati grazie ad una survey online orientata a definire il profilo della più ampia utenza web del dimostratore.(consegna al mese T0+24);
- report finale e release finale del sito Web dimostratore (consegna al mese T0+24);

#### *Sottoprogetto c) Coordinamento e Comunicazione*

- Sito per il coordinamento delle unità di ricerca e per la comunicazione verso l'esterno del progetto Trame. Il sito in rete si proporrà gradualmente come ambiente di servizi culturali, accesso alle best practice, spazio di riflessione teorica on line sulle nuove pratiche culturali della memoria e come accesso alle sperimentazioni dei sistemi e delle applicazioni prodotti dalla ricerca (prima versione online a T0+1, aggiornamento fino a T0+24);
- report con il piano di verifica della qualità per la gestione e la verifica interna al consorzio della documentazione progettuale prodotta (consegna al mese T0+2);
- pubblicazioni - monografie, saggi e articoli - relative ai risultati intermedi e finali della ricerca. Tali risultati verranno condivisi con la comunità accademica attraverso l'organizzazione e la partecipazione a convegni nazionali e internazionali; è prevista inoltre l'organizzazione di un convegno con le istituzioni e fondazioni a conclusione della ricerca per la divulgazione dei risultati (convegni

a T0+12 e a T0+24).

Ulteriori strumenti di verifica dei risultati ottenuti dal progetto saranno rappresentati dalle attività di test e sperimentazione (dalla profilazione degli utenti alla sperimentazione in laboratorio), considerate come momento di verifica dei risultati intermedi e delle scelte progettuali stesse e come mezzo utile al processo di design iterativo, in base al quale i risultati verranno progressivamente migliorati in relazione ai dati sperimentali raccolti. Il processo incrementale si concluderà con la consegna di un report conclusivo previsto per il termine del progetto in cui verranno presentati i risultati finali insieme alla release definitiva del sito Web dimostratore.

## **Elenco delle Unità di Ricerca**

<b>Sede dell'Unità</b>	Politecnico di TORINO
<b>Responsabile Scientifico</b>	Mario RICCIARDI
<b>Finanziamento assegnato</b>	<b>Euro</b> 130.000

## **Compito dell'Unità**

*I compiti dell'Unità di ricerca che ha sede a Torino (Politecnico di Torino) saranno suddivisi in tre fasi:*

*FASE 1: analisi dell'utente e dei modelli di fruizione e analisi dello stato dell'arte, individuazione delle soluzioni tecnologiche*

*In questa fase si effettueranno ricerche sulle modalità di fruizione dei contenuti e sulla profilazione utente. Verranno indagati i possibili livelli di personalizzazione dei percorsi di fruizione e delle diverse tipologie di consultazione dei contenuti multimediali (attraverso multimodalità e adattatività). I metodi di indagine includeranno l'analisi della letteratura, la gestione di focus group con esperti e l'utilizzo degli strumenti del questionario strutturato e dell'intervista.*

*In parallelo si individueranno le risorse tecnologiche migliori per una gestione innovativa ed efficiente degli archivi documentali digitali. Nello specifico ci si occuperà principalmente di analizzare e proporre soluzioni per l'interoperabilità tra tipologie diverse di fonti digitali. Quindi, individuazione di standard aperti per il riuso nel tempo e fruibilità attraverso software pubblicamente disponibili, gestione della fruizione remota dei contenuti multimediali (streaming), e ricerca su formati di compressione senza perdita (lossless), per garantire il riuso dei dati senza perdita di qualità. Inoltre verrà effettuato lo studio di modelli per la descrizione semantica dei contenuti. Si cercheranno di individuare requisiti e proporre soluzioni per meccanismi "intelligenti" che possano agevolare la descrizione delle risorse catalogate e la ricerca basata su interrogazioni interpretate in modo semantico. Le applicazioni sviluppate dovranno favorire l'integrabilità delle risorse archiviate all'interno di sistemi di e-learning.*

*FASE 2: Progettazione delle applicazioni e sviluppo del sito Web dimostratore*

*Verrà sviluppato un sito web dimostratore delle strategie e delle tecnologie oggetto della Fase 1. Tale sito avrà la funzione di prototipo al fine di verificare, attraverso il testing con utenti e l'analisi dei file di log, l'efficacia delle soluzioni identificate. L'attività verrà svolta a stretto contatto con le istituzioni culturali partner del progetto, nell'intento di garantire la maggiore aderenza possibile del risultato alle esigenze dell'utenza delle diverse tipologie di contenuti. Sarà dunque impiegato un modello di sviluppo collaborativo.*

*Il sito web sarà realizzato scegliendo un'interfaccia personalizzabile, che tenga conto di un'analisi delle forme di presentazione dei contenuti più adatte.*

*FASE 3: Validazione*

*La terza fase del progetto è finalizzata alla valutazione del dimostratore e all'analisi del livello di aderenza dei risultati conseguiti rispetto agli obiettivi definiti. La validazione sarà il risultato di step intermedi e verifiche parziali, necessari in un lavoro collaborativo che si basa sulla concertazione non sequenziale di azioni/risultati. Il processo di verifica coinvolgerà in fasi diverse attori interni (i partner della ricerca) o esterni (analisi di esperti e, successivamente, sperimentazione con utenti) alle unità di ricerca. In questa fase si analizzeranno i risultati della ricerca sull'utenza e sui modelli di fruizione. L'indagine on line può offrire un'importante verifica dell'impatto del sistema web su soggetti di diversa estrazione e con diverse finalità operative, collegate non solo al recupero e all'organizzazione di contenuti multimediali dagli archivi, ma anche ad attività diverse ed eterogenee quali l'e-learning e l'infotainment nell'ambito delle attuali pratiche di consumo culturale e di produzione testuale in rete.*

---

<b>Sede dell'Unità</b>	Università degli Studi di SALERNO
<b>Responsabile Scientifico</b>	Luigi FREZZA
<b>Finanziamento assegnato</b>	<b>Euro</b> 25.000

## **Compito dell'Unità**

*Il programma del gruppo di Salerno prevede, entro una dotazione di risorse congrua al minimo delle condizioni esistenti:*

- a) verifica e ricostruzione di alcuni significativi archivi mediali esistenti in territori locali del Sud d'Italia - che saranno oggetto specifico di osservazione;*
- b) promozione di occasioni di confronto teorico e metodologico fra varie competenze scientifiche e istituzioni pubbliche e private operanti nel campo della digitalizzazione degli archivi mediali; di cornici metodologiche appropriate all'adeguato trasferimento di archivi visivi e audiovisivi analogici in formati digitali interoperabili (tenendo presente che una tale esigenza è forte lì dove operano istituzioni ed enti che, pur mossi da istanze di riutilizzo di repertori d'archivio visivi e audiovisivi, manifestano una totale assenza di idee di riferimento oltre che insufficienti criteri di valorizzazione).*
- c) focalizzazione e screening di questioni teoriche, generali e applicative, relative a come negli ambienti di rete è prefigurata o può essere ottimizzata una valorizzazione (oggi del tutto sottostimata) degli archivi mediali visivi e audiovisivi in forme di fruizione inedite.*

---

<b>Sede dell'Unità</b>	Università degli Studi di URBINO "Carlo BO"
<b>Responsabile Scientifico</b>	Maria GUERCIO
<b>Finanziamento assegnato</b>	<b>Euro</b> 60.000

## **Compito dell'Unità**

*L'unità di ricerca diretta dalla prof. Maria Guercio è responsabile di alcune delle attività descritte nel sottoprogetto A e parteciperà alle attività del sottoprogetto C.*

*Con specifico riferimento al sottoprogetto A saranno svolte le seguenti attività:*

- report sulla individuazione dei punti di eccellenza a livello nazionale ed europeo. Il report definirà una tipologia e conterrà l'analisi dei dati raccolti in relazione a specifiche funzioni comunicative, conservative e gestionali*
- report sulle strategie di comunicazione e valorizzazione dei contenuti dei patrimoni digitali; Il report terrà conto del risultato dell'analisi delle best practice*

*In particolare si terrà conto della natura giuridica e del regime fiscale e legislativo (grant making, no profit, bancarie ecc.); dei metodi del finanziamento; della nazionalità e area linguistica e delle finalità e competenze; del rapporto con lo Stato e il mercato; della capacità di interagire (fare rete) con altre fondazioni, istituzioni, entità culturali (le università ad esempio); della proiezione internazionale o meramente locale; dell'orientamento politico o religioso; poi l'analisi approfondirà i servizi offerti; l'architettura dei siti web; le altre forme di comunicazione; la capacità di comunicare prodotti e servizi, la natura e rilevanza degli archivi, le modalità di archiviazione e la disponibilità in rete. Altre aree da analizzare saranno individuate nel corso della ricerca. La distribuzione geografica di modelli tipologici sarà a sua volta oggetto di studio.*

*Nel confronto di esperienze diverse, oltre a una precisa descrizione, analisi e valutazione degli ambienti virtuali e reali offerti, verranno introdotti anche i temi della valorizzazione economica della memoria, incluso il turismo, e delle nuove professionalità e l'interazione con i sistemi di e-learning.*

*Per quanto riguarda le attività sul versante della formazione, gestione e conservazione degli archivi digitali, l'unità intende affrontare le seguenti attività:*

- Report con analisi dello stato dell'arte relativo ai principi di conservazione dei documenti digitali con specifico riferimento alla identificazione delle strutture e delle tipologie dei metadati necessari e ai modi per il loro trattamento precoce ma qualificato.*
- Report sui principi, le linee d'azione, i modelli e gli standard elaborati e discussi in sede internazionale, soprattutto in quei paesi che hanno conosciuto un rapido sviluppo nell'applicazione diffusa dell'innovazione tecnologica (progetto InterPARES 2 per gli anni 2002-2007, progetto ERPANET e soprattutto DELOS).*
- Report con la proposta di un modello di policy per la creazione di un deposito digitale finalizzato alla conservazione di memorie documentarie persistenti e autentiche.*
- Report contenente regole e modelli per la predisposizione e gestione di schemi di metadati istituzionali finalizzati alla descrizione e conservazione di risorse documentarie digitali.*
- Report con la specifica delle linee guida dettagliate per quanto riguarda l'individuazione e gestione dei formati per la conservazione, il loro impatto sui metodi e sulle strategie individuate, l'elaborazione di modelli adatti alla conservazione di risorse digitali in depositi digitali fidati (trusted digital repository) e all'interoperabilità tra diverse fonti di dati digitali.*

*Con riferimento al sottoprogetto C l'unità svolgerà le seguenti attività:*

- pubblicazioni - monografie, saggi e articoli - relative ai risultati intermedi e finali della ricerca. Tali risultati verranno condivisi con la comunità accademica attraverso l'organizzazione e la partecipazione a convegni nazionali e internazionali;*
- costituzione insieme alle fondazioni partner di un nucleo di valutazione delle soluzioni innovative elaborate;*
- organizzazione congiunta con gli altri partner del progetto di un convegno realizzato d'intesa con le istituzioni e fondazioni a conclusione della ricerca per la divulgazione dei risultati.*

<b>Sede dell'Unità</b>	Università degli Studi della TUSCIA
<b>Responsabile Scientifico</b>	Gino RONCAGLIA
<b>Finanziamento assegnato</b>	Euro 5.000

## **Compito dell'Unità**

### *a) Introduzione*

L'unità di ricerca è diretta dal dr. Gino Roncaglia e include due programmatori esterni, che hanno entrambi già collaborato a progetti di ricerca sviluppati all'interno dell'Università della Tuscia e diretti dal dr. Roncaglia. In particolare, entrambi hanno collaborato all'implementazione presso l'Università della Tuscia di sistemi Open Access e Open Archives, e allo studio e implementazione di formati di pacchetto per dati e metadati, con particolare riferimento al formato OEB per libri elettronici. L'unità di ricerca dell'Università della Tuscia collaborerà strettamente con le altre unità di ricerca - e in particolare con quella attiva presso l'università di Urbino - nelle forme e sui temi illustrati nel seguito (punto c).

### *b) Premessa generale sugli obiettivi e sulle ipotesi di lavoro dell'unità di ricerca*

In stretta connessione con i presupposti e gli obiettivi di lavoro del sottoprogetto B, il proposito principale dell'unità di ricerca è quello di investigare concretamente la possibilità di affiancare al modello OA altre forme di distribuzione di contenuti, che garantiscano piena interoperabilità con gli Open Archives e si basino sull'uso di pacchetti - certificabili e validati - composti da dati e metadati. In particolare, è nostra intenzione esplorare le possibilità di integrazione fra il modello OA e quelli forniti dalla distribuzione peer-to-peer (P2P) e dai feed RSS.

### *c) Piano di lavoro dell'unità di ricerca*

L'unità di ricerca intende studiare, sviluppare e almeno parzialmente implementare forme di integrazione fra tali strumenti, attraverso i passi seguenti:

- 1) Trasformare l'ipotesi di lavoro delineata nel progetto originario in una proposta pienamente sviluppata, anche in collegamento con le altre unità di ricerca (e in particolare con quella di Urbino), e discuterla all'interno della comunità internazionale OA (in particolare con i gruppi di lavoro OA operanti presso i consorzi interuniversitari CASPUR e CILEA, con gli sviluppatori del client OA Kepler' per la pubblicazione personale di contenuti, con i responsabili del progetto Biblioteca d'Alessandria' (cf. bibliografia).
- 2) verificare la possibilità di utilizzare il formato XML aperto sviluppato dall'iniziativa Open Reader' (<http://www.openreader.org/>) per la costruzione di pacchetti dati-metadati utilizzabili per la distribuzione granulare di contenuti OA
- 3) Implementare filtri di trasformazione per costruire automaticamente tali pacchetti partendo da alcuni formati dati scelti fra quelli compresi nell'Open Archive dell'Università della Tuscia;
- 4) Sperimentare la distribuzione dei pacchetti dati-metadati in un ambiente peer-to-peer tradizionale, per verificarne la velocità e il tasso di disseminazione
- 5) Collaborare con gli sviluppatori di software aperto per client P2P e per data provider conformi agli standard OAI, per verificare la possibilità di implementare anche all'interno di alcuni di tali strumenti le caratteristiche sopra delineate.

Per la loro natura prevalentemente operativa, tutti i punti sopra delineati del programma di lavoro dell'unità di ricerca permettono un monitoraggio e una verifica concreta e diretta dei risultati ottenuti

L'unità di ricerca impegnata è relativamente piccola, ma può trarre profitto dalle esperienze già fatte presso l'Università della Tuscia nell'implementazione di un sistema Open Archive basato sull'uso del software DSpace. Inoltre, l'unità di ricerca potrà utilizzare direttamente l'hardware e il software già installati a questo scopo presso l'Università della Tuscia, così come l'hardware e il software utilizzati per l'implementazione di un sistema di pubblicazione per e-journals basato su una architettura Open Access. Ciò giustifica anche la fiducia di poter portare avanti il progetto qui delineato pur disponendo di un budget molto limitato.

---