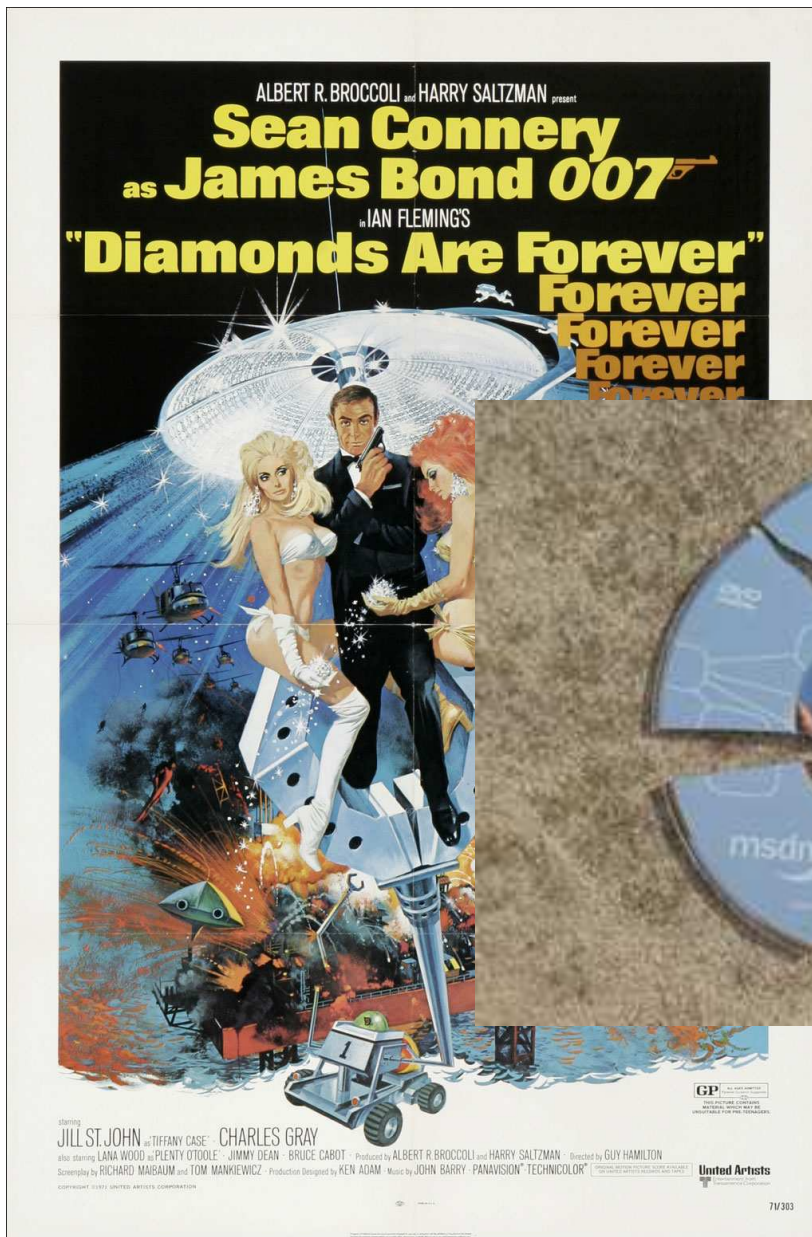




Progetti europei per la preservazione del digitale: DPE e PLANETS

Perla Innocenti
Preservation Researcher (DPE, PLANETS)
HATII, University of Glasgow, UK

Il progetto BESS: un'occasione per la messa in rete della ricerca sociale in Piemonte
Torino, 8 Ottobre 2007



Gli oggetti digitali si possono “rompere”

- **Inaccessibilità degli oggetti digitali:**
 - Perdita
 - Degrado del *medium* = illegibilità del contenuto
 - Obsolescenza tecnologica
- **Degrado dell'interpretazione o della rappresentazione sintattica**
- **Opacità semantica:**
 - Assenza di informazioni contestuali (es. metadati appropriati)
 - Perdita della natura dinamica e dei processi
- **Impedimenti legali**
- **Organizzazione e staff:**
 - Mandato istituzionale
 - Decentramento organizzativo



Historic Media on Display at the Launch of the UK Digital Curation Centre (DCC), November 04 www.dcc.ac.uk

I rischi e le sfide della preservazione digitale sono reali

- sono tecnologici
- sono sociali
- sono organizzativi
- sono culturali



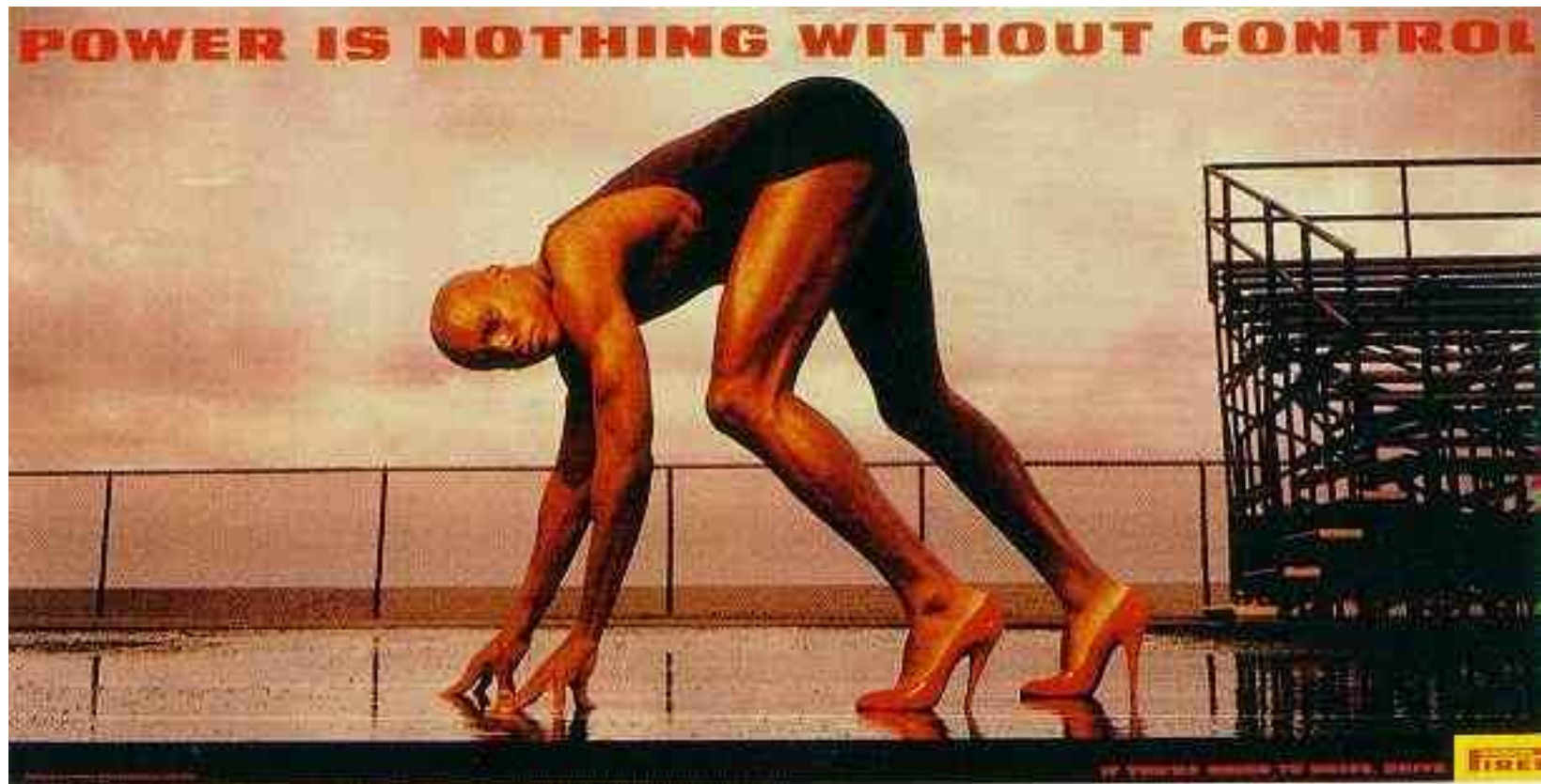
I rischi effettivi possono essere valutati, misurati e gestiti

Gli obiettivi della longevità digitale

- La preservazione digitale mira ad **assicurare** che gli **utenti futuri** siano in grado di scoprire, recuperare, rappresentare, manipolare, interpretare e utilizzare le informazioni digitali in uno scenario tecnologico in costante evoluzione
- **Attività della preservazione digitale:** la conservazione, il rinnovo, il restauro, la selezione, la eliminazione, il potenziamento, l'aggiornamento e l'annotazione
- Ogni stadio della longevità digitale si caratterizza come attività di **risk management**: tradurre le incertezze in rischi gestibili
- La preservazione digitale è una attività costante per assicurare il **valore ricorrente** degli oggetti digitali



I repository, gli archivi e le biblioteche digitali sono inutili senza la preservazione digitale



I progetti europei per la preservazione digitale

Iniziative principali dell'Information Science and Technology (IST) Framework, Programme 6, Call 5:

– Coordinated action:

- **DigitalPreservationEurope** (HATII at the University of Glasgow)



– Progetti integrati:

- **PLANETS** (British Library)
- **CASPAR** (Science and Technology Facility Council)



– Progetti di ricerca



Digital Preservation Europe (DPE)

- *Digital Preservation Europe* (DPE) promuove attivamente collaborazioni & sinergie fra le iniziative nazionali esistenti nell'area di ricerca europea
- Incrementare il coordinamento, collaborazione, e consistenza nelle attuali attività per assicurare la longevità dei materiali digitali
- Durata: 36 mesi dal 1 Aprile 2006
- DPE si basa sui risultati e l'esperienza di ERPANET (2001-2004)



www.digitalpreservationeurope.eu

DPE Vision

- Costituire una **piattaforma** per la collaborazione, lo scambio di esperienze e la disseminazione dei risultati delle ricerche e delle attività in corso sulla preservazione degli oggetti digitali
- Stimolare la **diffusione di servizi** per la preservazione digitale e la loro affidabilità
- Aumentare la **consapevolezza** dei problemi connessi con la preservazione digitale, migliorare le **competenze** tecniche e **mobilitare** le risorse disponibili



Partner fondatori di DPE

hatii



STATS BIBLIOTEKET

nationaal archief



- **HATII at the University of Glasgow**
- Technische Universität Wien
- Statsbiblioteket
- Nationaal Archief van Nederland
- Národní knihovna České republiky
- Ministero per i Beni e le Attività Culturali
- Fondazione Rinascimento Digitale
- Vilnius University Faculty of Communication
- FernUniversität Hagen (representing *nestor*)



Alcuni dei protagonisti al DPE Launch meeting, National Archives, Den Haag



Alcuni dei protagonisti al DPE Launch meeting, National Archives, Den Haag

Audit & Preservation Certification services

Training

Preservation
Research
roadmap

Research &
practitioner
integration

Advocacy &
outreach

Coordination of EU activities

Attività principali DPE (1)

- **Accrescere la consapevolezza e il consenso internazionale**
 - Briefing Papers e Fact Sheets
 - FP6 Preservation Showcase Annual Conference (Glasgow 06, Lisbona 07, Valenzia 08)
 - Awareness Workshops e presentazioni
 - European Digital Preservation Challenge
- **Formazione & Aggiornamento Professionale**
 - Framework di coordinamento per formazione e istruzione basato sui risultati di ricerca
 - Coordinare e guidare il Programma di Ricerca e Formazione DPE
- **Coordinamento EU di iniziative sui repository digitali**
 - Censimento delle iniziative sui depositi digitali e proposta di federazione
 - Facilitare la raccolta delle esperienze sui depositi
 - Repository Planning Tool

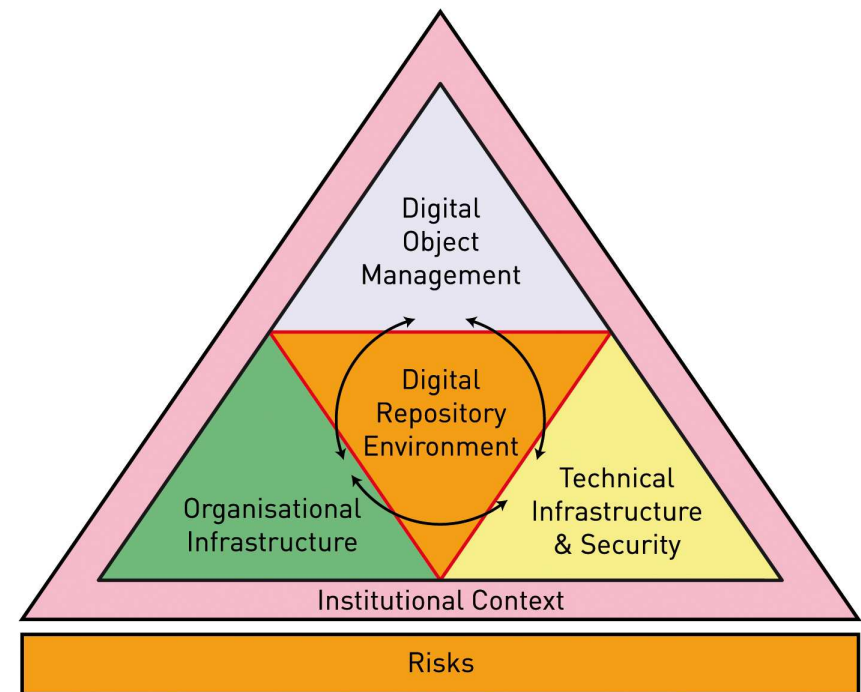
Attività principali DPE (2)

- **Servizi di valutazione (audit) e certificazione**
 - Creare di metodologie e strumenti per la autovalutazione
 - (DRAMBORA)
 - Promuovere l'approccio DPE alla valutazione e Certificazione
- **Integrazione di Ricerca e Buone Pratiche**
 - Ricerca pilota e Programma per lo Scambio Industriale (DPEX)
 - Creazione di un database sulla Ricerca
- **Roadmap di Ricerca per la Preservazione**
 - Definire una strategia chiara di ricerca per la preservazione da includere nella ricerca finanziata nel FP7
 - Si basa su 'NSF/DELOS Workgroup Report – Invest to Save'
 - European Competence Centres



10 Caratteristiche dei repository digitali

- Commitment to digital object maintenance ● ○
- Organisational fitness ●
- Legal & regulatory legitimacy ●
- Effective & efficient policies ●
- Acquisition & ingest criteria ○
- Integrity, authenticity & usability ○
- Provenance ○
- Dissemination ○
- Preservation planning & action ○
- Adequate technical infrastructure ○



(CRL/OCLC/NESTOR/DCC/DPE meeting, January 2007)

DRAMBORA (*Digital Repository Audit Method Based on Risk Assessment*)



<http://www.repositoryaudit.eu/>

- Metodologia e strumento sviluppati da DCC & DPE
- DRAMBORA invita i responsabili dei repository a:
 - **Definire un profilo organizzativo**, descrivendo e documentando il proprio mandato, gli obiettivi, le attività e i beni materiali e immateriali
 - **Identificare e valutare i rischi** che ostacolano le attività e minacciano i beni
 - **Gestire i rischi** per diminuirne la probabilità di occorrenza
 - **Programmare piani di emergenza** efficaci per alleviare gli effetti dei rischi non evitabili
- Utile per:
 - **Validare** [*“Le mie attività sono stati efficaci?”*]
 - **Preparare** [*“Cosa devo fare per la certificazione del repository?”*]
 - **Anticipare** [*“Il mio progetto avrà successo?”*]

Digital Preservation Research and Technology (PLANETS)



“sviluppare sistemi e strumenti per supportare l’accessibilità e l’utilizzo delle risorse digitali culturali e scientifiche, in particolare attraverso lo sviluppo di nuovi concetti, tecniche e strumenti per preservare la disponibilità delle risorse digitali nel tempo”

Durata: 48 mesi dal giugno 2006

www.planets-project.eu/

BRITISH LIBRARY

KB

Koninklijke Bibliotheek

STATSBIBLIOTEKET

Österreichische
Nationalbibliothek



DET KONGELIGE BIBLIOTEK
NATIONALBIBLIOTEK OG KØBENHAVNS UNIVERSITETSBIBLIOTEK

A

the national archives



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Swiss Confederation

nationaal archief



Scientific software solutions



seibersdorf research
Ein Unternehmen der Austrian Research Centers.

hatii



rechenzentrum
universität freiburg



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
WIEN
VIENNA
UNIVERSITY OF
TECHNOLOGY



I partner di PLANETS

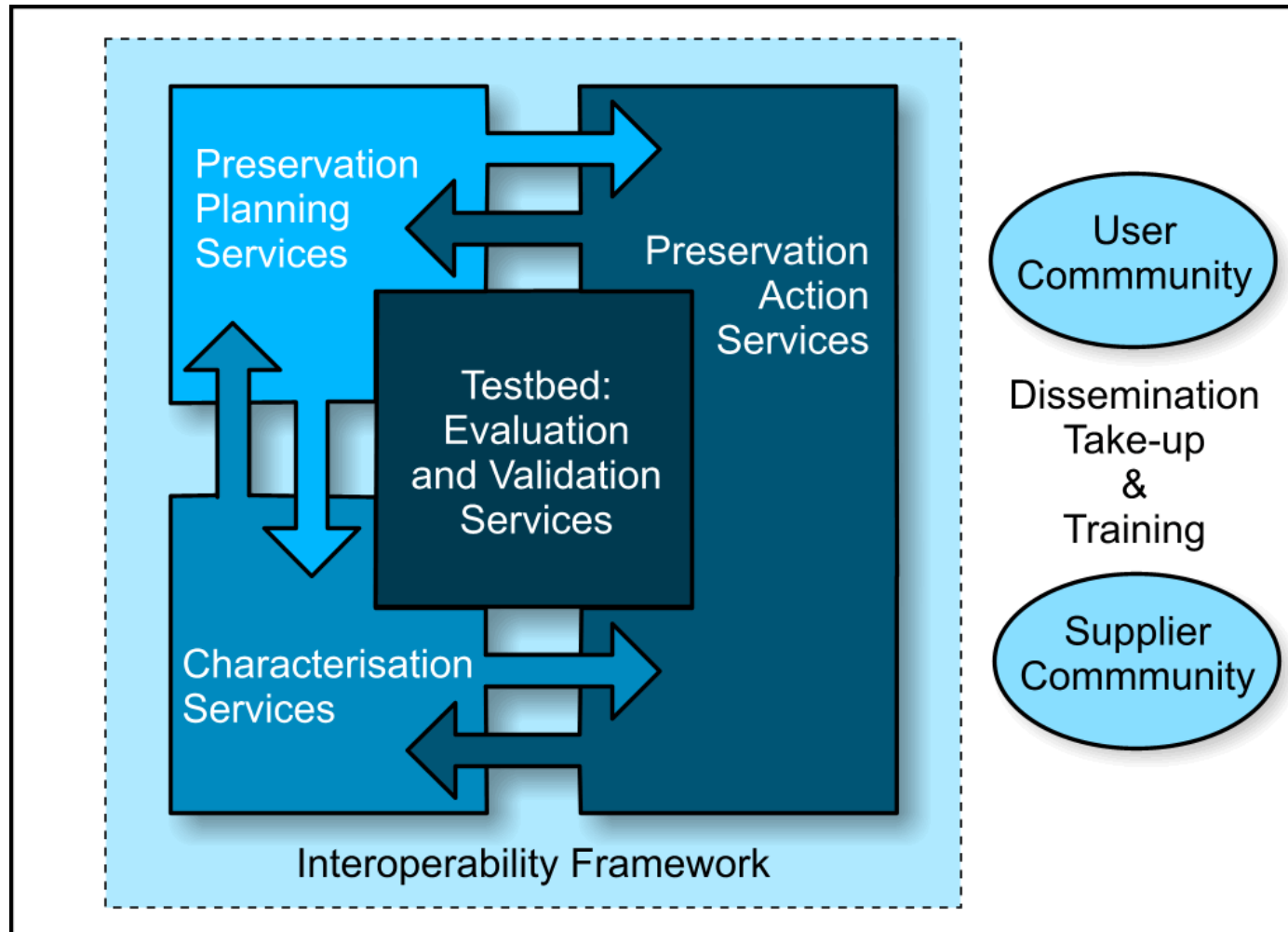


- The British Library
- National Library, Netherlands
- Austrian National Library
- State and University Library, Denmark
- Royal Library, Denmark
- National Archives, UK
- Swiss Federal Archives
- National Archives, Netherlands
- Tessella Plc
- IBM Netherlands
- Microsoft Research, Cambridge
- ARC Seibersdorf research
- HATII at University of Glasgow
- University of Freiburg
- Technical University of Vienna
- University at Cologne



PLANETS All-hands meeting, Tirrenia

L'architettura di progetto di PLANETS



L'approccio di PLANETS



- **Pianificare servizi** che permettano alle organizzazioni di definire, valutare ed eseguire programmi di preservazione
- Metodologie, strumenti e servizi per la **caratterizzazione** degli oggetti digitali
- Soluzioni innovative per le **azioni di preservazione**
- Un **Framework per l'interoperabilità** per fornire servizi distribuiti
- Un **Testbed** che permette una valutazione obiettiva di protocolli, strumenti, servizi e programmi di preservazione digitale
- **Disseminazione**, workshop e training per coinvolgere gli utenti e la comunità dei fornitori

Caratterizzazione degli oggetti digitali



- Caratteristiche significative
 - Sia tecniche che intellettuali
 - Richiede un alto grado di automazione
- Sviluppare uno standard interoperabile e indipendente dal formato per la loro descrizione
- eXtensible Characterisation Definition Language (XCDL)
+ un meccanismo di interpretazione XCDL
- eXtensible Characterisation Extraction Language (XCEL)
per specificare come queste caratteristiche significative possono essere estratte da un dato tipo di oggetto digitale, in modo da generare una descrizione XCDL

PLANETS Preservation Action



- Valutare strumenti esistenti di preservazione
- Sviluppare un registro e popolarlo con gli strumenti
- Identificare le lacune e creare nuovi strumenti
 - per la migrazione
 - l'emulazione (hardware, UVC, virtualizzazione)
 - nuovi approcci emergenti (es. oggetti "context aware", traslazione del codice binario)
- Fornire supporto alle basi dati, formati Office, immagini, suoni e altri tipi di file

PLANETS Testbed



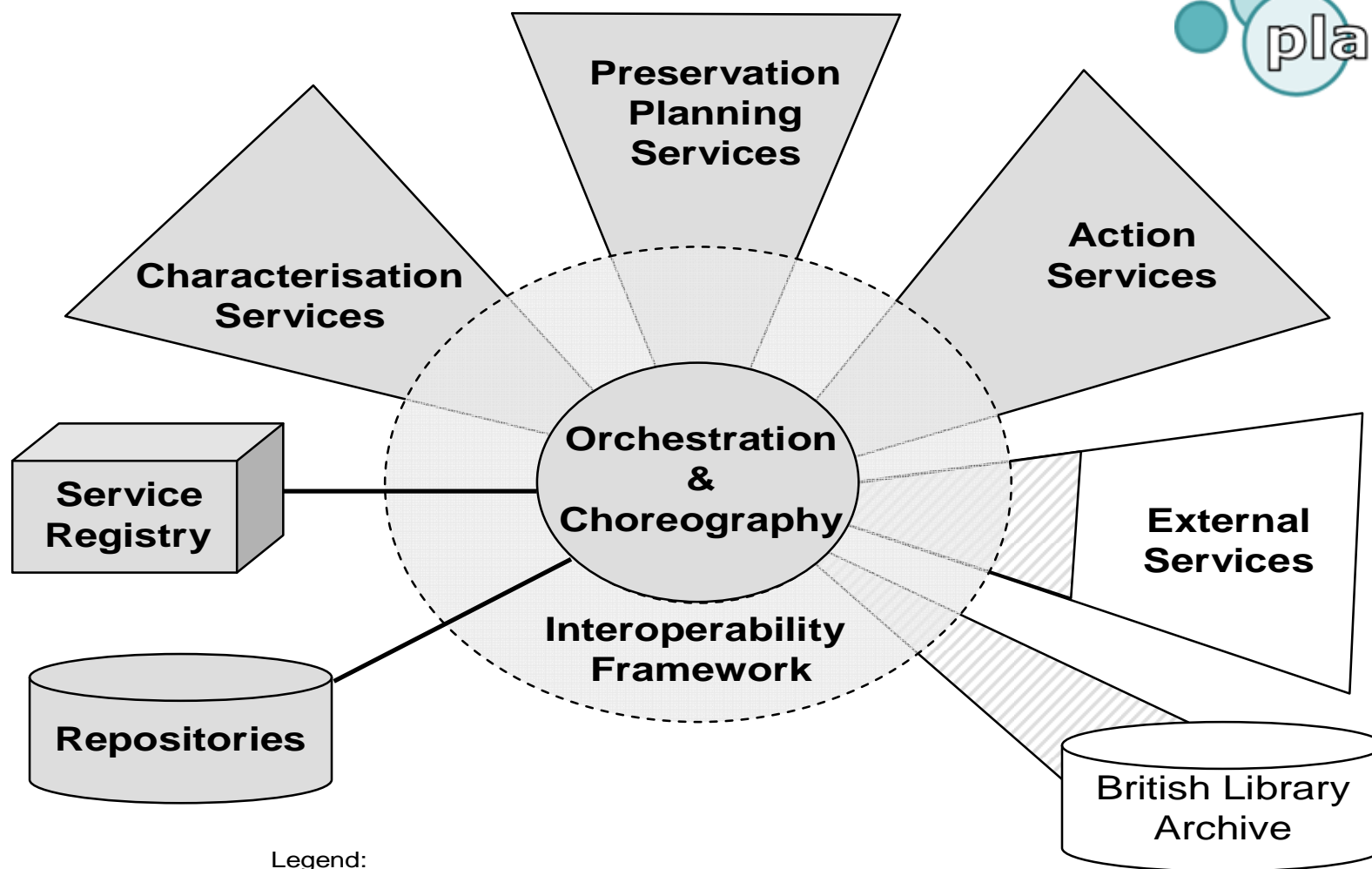
- Sviluppare una infrastruttura di testbed riproducibile
- Valutazione (obiettiva) delle attività di preservazione e caratterizzazione dei servizi per valutare l'efficacia dei programmi di preservazione
- Sperimentazione sia in PLANETS che in contesti esterni
- Scenari per il benchmarking
- Infine anche servizi per la certificazione dei fornitori

Risultati e strumenti entro fine 2008

- Strumenti di Preservation Planning (**PLATO®**), inclusi moduli di supporto alle decisioni e valutazione del rischio
- **Servizi integrati di programmazione della preservazione**, inclusi un servizio automatico di profilatura delle collezioni, un servizio di osservatorio tecnologico e un servizio di consulenza
- Un **linguaggio descrittivo** per gli strumenti di preservation action
- **Strumenti per la migrazione** di oggetti digitali compatibili con PLANETS
- **Strumenti di emulazione** per ambienti specifici
- Specifiche finali del linguaggio di caratterizzazione ed estrazione

Risultati e strumenti entro fine 2008

- **Strumenti di caratterizzazione** per estrarre proprietà significative da oggetti digitali
- **Registri** per gli strumenti di caratterizzazione e preservation action
- Un **Testbed** che offrirá un **servizio di valutazione** per i programmi di preservazione a organizzazioni esterne a PLANETS
- **PLANETS Interoperability Framework**, scaricabile online come un pacchetto software “click-and-install”
- Un **programma di disseminazione e avvio**, con workshop e iniziative di formazione per fornitori di oggetti digitali e le comunitá delle biblioteche e degli archivi



Legend:



PLANETS internal



3rd party



PLANETS Adapter

Prossimi passi

- Collaborare
- Coordinare
- Disseminare

www.digitalpreservationeurope.eu

www.repositoryaudit.eu

www.planets-project.eu

GRAZIE per l'attenzione!

p.innocenti@hatii.arts.gla.ac.uk

*Acknowledgments: Seamus Ross, DPE - Adam Farquhar, Helen **Hockx-Yu** PLANETS*