

*Associazione Italiana Utenti Aleph*

<http://www.itale.it>

# L'implementazione del protocollo ISO-ILL in circuiti NON-SBN

*Il sistema ALEPH500*



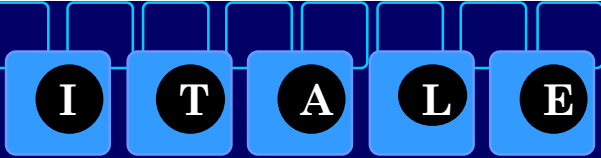
Giornata di studio sul prestito interbibliotecario. Roma, Biblioteca Nazionale Centrale, 12-12-2007

*Liliana Bernardis*

*Università degli Studi di Udine*

- **Dal formato proprietario allo standard**
- **Caratteristiche e funzionalità del nuovo modulo integrato ILL**
- **L'adesione allo standard ISO**
- **I servizi ILL e DD nel contesto italiano delle istituzioni ALEPH**
- **Prospettive di integrazione ILL-SBN e ILL2**
- **Le fasi della cooperazione**

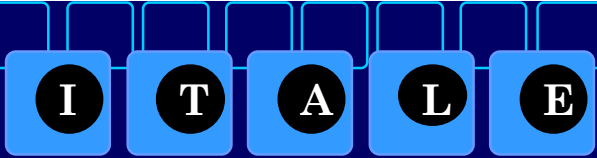
- **Dal formato proprietario allo standard**
- **Caratteristiche e funzionalità del nuovo modulo integrato ILL**
- **L'adesione allo standard ISO**
- **I servizi ILL e DD nel contesto italiano delle istituzioni ALEPH**
- **Prospettive di integrazione ILL-SBN e ILL2**
- **Le fasi della cooperazione**



## Dal formato proprietario allo standard

### ■ ALEPH300 e ILL

- Interfaccia a caratteri
- Modulo chiuso e non integrato con le altre funzioni del software
- Supporto del formato ART (per l'invio di richieste alla British Library)
- Gestione delle richieste in entrata non prevista



## Dal formato proprietario allo standard

- **Il modulo ILL nella versione 14.2 di ALEPH500 (2000-)**
  - Interfaccia grafica
  - Possibilità di registrare richieste per varie tipologie di materiali sia dall'OPAC web che dal client GUI
  - Supporta vari metodi di invio
  - Integrazione con il modulo della circolazione
  - Solleciti e reportistica disponibili via web
  - Codici di status proprietari per l'identificazione dei vari step
  - Presenta qualche problematicità nella gestione delle richieste in entrata

# Dal formato proprietario allo standard

91 Brief history of time

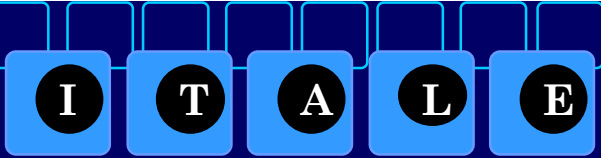
Patron Information      Requests to suppliers      Bib info

Patron ID: 7890      Patron name: Billings Barry

OpenDate: 24/01/00      Update date: 24/01/00      Last interest date: UU/UU/UU

Supplier Code	Field Name	Field Data	Update
JNUL	Supplier code:	JNUL	Add
	Request status:	NEW	Send
	Requested media:	L-BOOK	Reply
	Status date:	24/01/00	Arrival
	Sent date:	-----	Return
	Delivery type:	LE	Cancel letter
	Item barcode:		Supplier
	Circulation note:		Letter
	Expected arrival date:	10/02/00	Log
	Re-apply date:	-----	Cancel
	Arrival date:		Help
	Due date:		
	Expected return date:		
	Return date:		
	Supplier media:	L-BOOK	
	Customer ID:		
	Voucher numbers:		
	Customer:		

L'implementazione del protocollo ISO-ILL in circuiti non SBN -Liliana Bernardis



## Dal formato proprietario allo standard

### ■ Il modulo ISO-ILL nella versione 16 di ALEPH500

- E' un modulo separato con interfaccia WEB che interagisce con il sistema ALEPH tramite ill\_x\_services
- Segue lo standard ISO-ILL per le comunicazioni
- Presenta un'interfaccia di gestione (per la creazione di utenti, fornitori, unità ILL) e un'interfaccia ILL STAFF per gestire le richieste (sia in uscita che in entrata)

**La versione 16 mantiene anche il modulo GUI della vs 14**

# Dal formato proprietario allo standard

**ILL Suppliers List**

Delete | Select All | Deselect

Records 11 - 20 of 25    Records per Page 5|10|20    Jump to #

#	Option	Code	Institution Symbol	ILL Service Address	Name
15	<input type="checkbox"/>	U60AR	EXL:V16:UARC	ram47:9001	Archives
16	<input type="checkbox"/>	U60ED	EXL:V16:UEDUC	ram47:9001	Education
17	<input type="checkbox"/>	U60EL	EXL:V16:UELEC	ram47:9001	Electronic Res
18	<input type="checkbox"/>	U60HS	EXL:V16:UHLTHSCI	ram47:9001	Health Sciences

---

Address    **General**    Locate

**Internal Code: U60HS**

Default Order Delivery:

Delivery Delay:

Note:

Status:

Conversation Language:

Currency:



# Dal formato proprietario allo standard

The screenshot shows the ALEPH ILL Library 20 interface. At the top, there are navigation tabs for LENDING, BORROWING (selected), SERVICES, and PRINTING, along with a HELP button. Below these are buttons for Receive, Return, Search, New Request, and Log Off. A search bar for Request # is visible.

The main area is titled "Waiting to be processed (WAP)". It contains a table of records with columns: #, Option, Title, Reg. No., Status, and Last Activity. Record 110, "The red bike.", is highlighted with a red arrow.

Below the table, there are tabs for "Request details", "Requester Information", "Requests to supplier", and "Transactions". The "Request details" tab is active, showing information for Request number: 000000110.

Group	List	Tree
New		1
- Waiting for Process		80
Waiting for Process		68
Locate failed		12
+ Pending		44
Shipped		1
+ Unfilled		2
Conditional		0
+ Received		13
Returned		5
+ Renewed		1
Recall		0
Overdue		0
Lost		0
+ Cancel		1
Messages		18

#	Option	Title	Reg. No.	Status	Last Activity
<input type="checkbox"/>	F L S	The perfect runner.	109	WAP	24/Jul/2003
<input type="checkbox"/>	F L S	The red bike.	110	WAP	24/Jul/2003
<input type="checkbox"/>	F L S	Cats and dogs.	111	WAP	24/Jul/2003
<input type="checkbox"/>	F L S	History & linguistics.	114	WAP	24/Jul/2003
<input type="checkbox"/>	F L S	The World Cities.	84	WAP	23/Jul/2003

Code	Data
Format	BOOK
Title	The red bike.
Main Author	Rico, Joseph
Open Date	20030724

# Dal formato proprietario allo standard

The screenshot shows the ALEPH INTER LIBRARY LOAN interface. At the top, there are navigation tabs for LENDING, BORROWING, SERVICES, PRINTING, and HELP. Below these are buttons for Receive, Send, Search, New Request, and Log Off. A search bar for Request # is visible.

On the left, there is a sidebar with a tree view showing various request statuses and their counts:

- Review: 17
- New: 5
- Located: 5
- Located and Print: 4
- Mediated: 2
- Multiple copies Located: 1
- ± In Process: 0
- ± Shipped: 3
- Return: 2
- ± Conditional: 0
- Renew: 0
- Cancel: 1
- Overdue: 0
- Recall: 0
- Lost: 0
- Damage: 0
- ± Not Supplied: 1
- Messages: 0

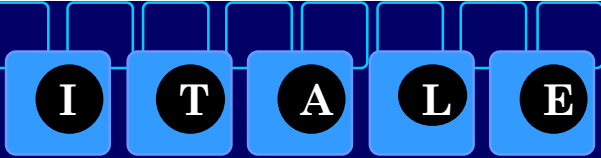
The main area displays a list of records (Records 1 - 5 of 5) with columns for #, Option, Title, Req. No., Status, and Last Activity. A red arrow points to the record with # 810.

#	Option	Title	Req. No.	Status	Last Activity
<input type="checkbox"/>	F P L	Linear B in unicode	752	NEW	03/Oct/2003
<input type="checkbox"/>	F P L	Managing a small business	757	NEW	03/Oct/2003
<input type="checkbox"/>	F P L	Cats and dogs.	807	NEW	07/Oct/2003
<input type="checkbox"/>	F P L	Sewanee writers on writing /	808	NEW	07/Oct/2003
<input checked="" type="checkbox"/>	F P L	The case for economic nationalism /	810	NEW	07/Oct/2003

Below the list, there is a detailed view for the selected record (Req # 00000810). It shows the Reference number: U5001-SYSTEM-ID:000000056-000000001 (Req # 00000810). The detailed view includes fields for Code and Data:

Code	Data
Format	1 Monograph
Title	The case for economic nationalism /
Main Author	Tyndall, John.

- La versione 18 di ALEPH500 supporta il vecchio modulo GUI , il modulo ISO-ILL con interfaccia WEB, un nuovo modulo ILL integrato
- ILL2:
  - Nuova interfaccia grafica allineata a quella degli altri moduli GUI di ALEPH
  - Supporta vari protocolli per comunicazioni con fornitori e richiedenti (ISO, SLNP, Lettere, ARTemail, etc... )
  - Presenta opzioni per flussi di lavoro automatici, non-automatici e Web-based ILL
  - E' caratterizzato da una migliore integrazione con il modulo Circolazione e altri moduli ALEPH

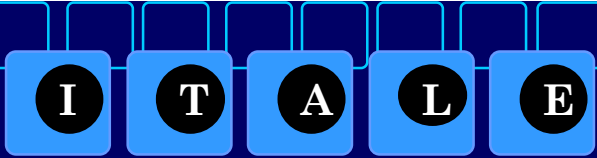


**Dal formato proprietario allo  
standard**

**Dalla vs 20**

**ci sarà solo il modulo integrato ILL2**

- Dal formato proprietario allo standard
- **Caratteristiche e funzionalità del nuovo modulo integrato ILL**
- L'adesione allo standard ISO
- I servizi ILL e DD nel contesto italiano delle istituzioni ALEPH
- Prospettive di integrazione ILL-SBN e ILL2
- Le fasi della cooperazione



## Caratteristiche e funzionalità del nuovo modulo integrato ILL

### Le procedure di ILL2 in ALEPH500 prevedono:

- Richieste da parte di utenti da inoltrare ad altre sedi (borrowing requests)
- Richieste indirizzate alla biblioteca per fornire materiale ad esterni (lending requests)
- Rapporti con partner esterni (fornitori e richiedenti) ed interni (unità di gestione ILL)
  - Gestione di liste di fornitori per l'assegnazione della richiesta
- Differenti modalità di comunicazione con i partner (lettera a stampa/fax, e-mail, protocollo ISO ILL 10160/10161, SLNP)

## Le fasi di una *borrowing request* (richiesta in uscita) in ILL2

- Creazione della richiesta (dall'utente finale nell'OPAC WEB o dall'operatore dal modulo ILL)
- Controllo che il materiale richiesto non sia posseduto localmente \*
- Assegnazioni dei potenziali fornitori alla richiesta \*
- Invio della richiesta al potenziale fornitore \*
- **Registrazione della risposta del fornitore** \*\*
- Registrazione dell'avvenuto ricevimento del materiale
- Restituzione del materiale (se si tratta di unità da restituire)

*Gli step marcati da un asterisco possono essere configurati in modo da essere gestiti in modo automatico (non mediato); gli step marcati da due asterischi possono essere gestiti in modo non mediato solo se la comunicazione avviene attraverso il protocollo ISO ILL*

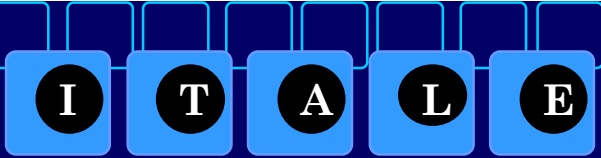
## Le fasi di una *lending request* (richiesta in entrata) in ILL2

- **Creazione della richiesta** \*\* La richiesta ricevuta da un partner ISO viene processata elettronicamente da un daemon
- Ricerca per verificare se la biblioteca ha il materiale richiesto \*
- **Invio risposta al richiedente se il materiale non è disponibile** \*\*
- Invio di risposta diversa da "non disponibile"
- Registrazione dell'invio del materiale
- Restituzione del materiale (se il materiale inviato deve essere restituito)

*Gli step marcati da un asterisco possono essere configurati in modo da essere gestiti in modo automatico (non mediato); gli step marcati da due asterischi possono essere gestiti in modo non mediato solo se la comunicazione avviene attraverso il protocollo ISO ILL*



- Dal formato proprietario allo standard
- Caratteristiche e funzionalità del nuovo modulo integrato ILL
- **L'adesione allo standard ISO**
- I servizi ILL e DD nel contesto italiano delle istituzioni ALEPH
- Prospettive di integrazione ILL-SBN e ILL2
- Le fasi della cooperazione



## L'aderenza allo standard ISO

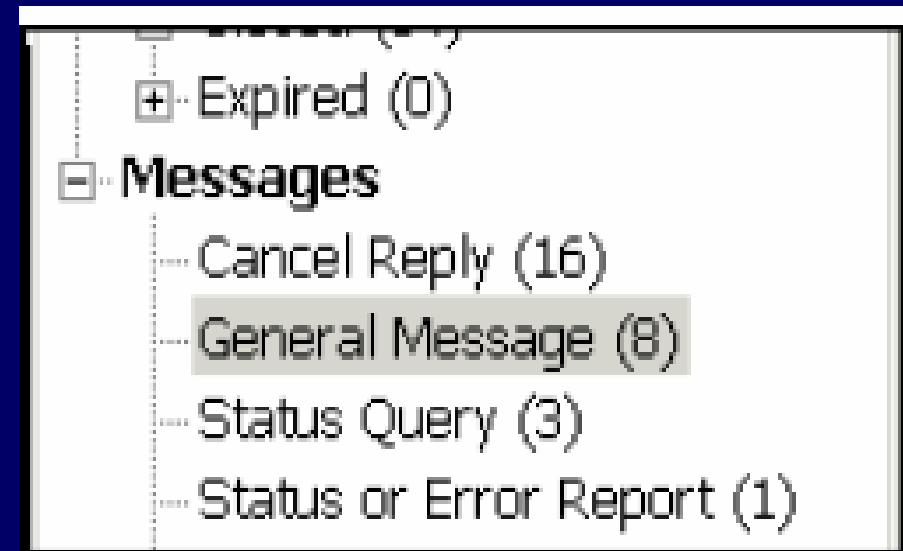
Lo standard ISO definisce i servizi e formalizza i messaggi che possono essere scambiati fra un fornitore e un richiedente.

Nel modulo integrato ILL di ALEPH500 la ILLSV (ILL server) Library è usata come repository di tutti i messaggi ISO ILL APDU ricevuti. Ciascun messaggio ricevuto diventa un record ILLSV: la maggior parte di questi record verranno poi gestiti e il database ILL sarà aggiornato di conseguenza.

Lo standard formalizza inoltre i tipi di dati che devono essere contenuti nei vari messaggi e i loro valori: in ALEPH la ILLSV tab directory contiene tutte le tabelle rilevanti per la gestione amministrativa e bibliografica dei record ILLSV.

I messaggi ricevuti da partner ILL attraverso il protocollo ISO ILL sono automaticamente registrati nel sistema:

- Messaggi generali
- Richieste di cancellazioni
- Richieste di rinnovo
- Verifiche di compatibilità
- Avvisi di non conformità allo standard ISO



## Aspetti rilevanti per la comunicazione con partner ISO attraverso ILL2

- Configurazione partner esterno
- Localizzazione (borrowing e lending)
  - Assegna un fornitore alla richiesta
  - Individua un record e una copia per la richiesta ricevuta

I tipi di localizzazione supportati sono:

- UNIT (unità interna del database amministrativo)
- UNIT itemless
- ALEPH ILS (cataloghi ALEPH via X-Server)
- ALEPH Itemless
- **EXTERNAL Z39.50**
- Nessuna localizzazione

- Localizzazione External Z39.50
  - La base del fornitore è una installazione esterna
  - Viene usata l'interrogazione via z39.50 per recuperare il record e la copia
  
- Per le *borrowing request* (non rilevante per le lending request)
  - La base del fornitore deve essere definita nel suo record partner (campo base per localizzazione)
  - La base è configurata nella tabella ALEPH delle basi (tab\_base.Ing)
  - La base z39.50 è configurata in ALEPH nella directory dei gate z39.50 (tab/z39\_gate)
  - L'interrogazione di ricerca della base remota avviene secondo quando specificato nella tab\_locate della ILL library di ALEPH
  - Il controllo sulla disponibilità della copia è possibile solo quando la configurazione del target gate lo supporta

Anteprima Localizza

Fornitore	Livello	Pos.	Nota	Base	Tipo	Richiesta	#Bib. Hits	#Copie (disp.)
NSCI Unità ILL	1	1	Il fornitore è valido	NSCI	UNIT	wti= (mathematical and american) and wau= ("indiana university")	1	0(0)
NLINC ILL	1	5	Il fornitore è valido	NLINC	UNIT	wti= (mathematical and american) and wau= ("indiana university")	1	0(0)
Library of Congress	1	4	Il fornitore è valido	LOC	EXTERN AL	wti= ("the american mathematical monthly")	1	0(0)
Università ILL	1	3	3					
NHLTH Unità ILL	1	2	Il fornitore è valido	NHLTH	UNIT	wau= ("indiana university") and wti= (mathematical and american)	1	0(0)
ILL Esterno	99	1	Il fornitore è valido					

Localizza

Cancela

Ajuto

- Dal formato proprietario allo standard
- Caratteristiche e funzionalità del nuovo modulo integrato ILL
- L'adesione allo standard ISO
- **I servizi ILL e DD nel contesto italiano delle istituzioni ALEPH**
- Prospettive di integrazione ILL-SBN e ILL2
- Le fasi della cooperazione



Da una recente rilevazione sui servizi ILL e DD presso le istituzioni ITALE emerge che:

- I servizi ILL e DD esistono nella maggior parte degli enti (79%)
- Il modulo GUI di ALEPH500 è utilizzato da un numero non rilevante di strutture (25%)
- Nessuna struttura ha utilizzato il modulo WEB ILL di ALEPH500
- Nessuna struttura lavora ancora con ILL2
- Per gestire i servizi ILL e DD si usano spesso altri strumenti (74%): NILDE ed ESSPER per DD, strumenti costruiti in proprio per ILL
- 3 enti hanno già aderito al servizio ILL-SBN (Padova, Perugia, Bergamo)

## I risultati del questionario

- Istituzioni alle quali è stato inviato il questionario: 39
- Risposte ottenute: 31

<http://www.opinionpower.com/results.cgi?id=415051365>

- Dal formato proprietario allo standard
- Caratteristiche e funzionalità del nuovo modulo integrato ILL
- L'adesione allo standard ISO
- I servizi ILL e DD nel contesto italiano delle istituzioni ALEPH
- **Prospettive di integrazione ILL-SBN e ILL2**
- Le fasi della cooperazione

- **I pre-accordi con l'ICCU (18-09-2007)**
  - Adesione al servizio ILL SBN da parte di istituzioni ITALE
  - *Adesione, da parte di istituzioni non SBN native, al profilo di colloquio 2 (cattura e localizza) con l'Indice 2*
  
- **La realizzazione di una sistema cooperativo in rete comporta vari aspetti**
  - *Organizzativi (condivisione di tempistica, di tariffari, modalità comuni di pagamento fra le strutture partecipanti, ecc.,)*
  - *Comunicativi (colloquio fra i sistemi)*
  - *Funzionali (relativi ai servizi da gestire)*
  - *Normativo-giuridici (accordi per la cooperazione)*

- **Il colloquio fra i sistemi ILL-SBN e ILL2 è reso possibile da un linguaggio standard comune: ISO -ILL 10160 e ISO- ILL 10161**
- **Il sistema ILL-SBN può diventare partner esterno di ILL2 se:**
  - viene creato in ALEPH un record partner con i dati informativi corretti riguardo a : tipo protocollo, indirizzo server remoto, tipo di localizzazione, base per localizzazione, ecc.)
  - viene creato in ALEPH per questo partner, nel modulo Circolazione un Global Patron record con le informazioni relative al servizio ILL
  - il sistema ILL-SBN viene configurato come target z39.50 e vengono aggiornate la tab\_base e la tab\_locate del sistema ALEPH500

ALEPH ILL2 - Versione 18.01 Catalogo: UNI40 (UNI40) Server: atlantide.libris.it:6992 (18.01) Utente: CINZIA Unità ILL: ADMIN

ALEPH Visualizza Richieste in uscita Richieste in entrata \*Servizi Aiuto ?

Numero Richiesta [ ] [ ]

Numero richiesta [ ] [ ]

[1] Funzioni [2] Overview

**Amministrazione**

- Partners
- Fornitori potenziali
- Eccezioni APDU
- ID utente

**Partners**

Filtri partners  
Modalità ricerca Nome

Tutti  
 Straniero  
 Interno  
 Attivo  
 Non attivo

Solo partner interni

Vai Pulisci

Codice	Nome	Simbolo	Unit	ILL Library
ILL-NLINC	NLINC ILL	NLINC	Y	UNI40
HYL_LT	Non ISO HYL Unit		Y	USM40
ILL-NSCI	NSCI Unità ILL	NSCI ill	Y	UNI40
QA_PARTNER 2	QA_PARTNER2	EXL:QA_PARTNER2	Y	USM40
SERILL	Servizi ILL d'ateneo	ATL	Y	UNI40
TLV-NON	Tel Aviv Non shared supplier (usm40 only)	EXL:TLV-NON	N	USM40
TLV-SHARED	Tel Aviv Shared Supplier	EXL:TLV	N	
INLAW	Unità ILL NLAW	INLAW	Y	UNI40
UNI_ILL	Università ILL		N	

Nuovo  
Duplica  
Elimina

1. Info partner 2. Comunicazioni 3. Unità ILL in uscita 4. Unità ILL in uscita 5. Contatto gen. 6. Contatto x inoltro 7. Contatto x fatturazione

Tipo protocollo ISO TCP Metodo invio [ ] [ ]

Indirizzo Server il-aleph02:9002 Mail Attach (HTML) [ ] [ ]

Simbolo istituzione EXL:TLV Formato Lettera 00 [ ] [ ]

Aggiorna  
Cancella

Informazioni localizzazione

Tipo localizzazione EXTERNAL

Tipo di catalogo

Server x localizzazione

Base x localizzazione

Biblioteca x localizzazic

- ALEPH Gestione ALEPH ILS
- ITEMLESS ALEPH - Senza copia
- EXTERNAL Sistema esterno
- UNIT Partner Interno
- UNITLESS Unità - Senza copia
- NONE No Localizzazione

ALEPH Circolazione - Versione 18.01 Catalogo: UNI50 (UNI50) Server: atlantide.libris.it:6992 (18.01) Utente: CINZIA

Tel Aviv Library (TLV-SHARED/TLV-SHARED)

1. Dettagli utente globale 2. Blocchi globali e note

Data apertura: 03/12/07 Data aggiornamento: 03/12/07

ID utente: TLV-SHARED Pincode: TLV-SHARED

Barcode: TLV-SHARED Verifica Barcode: TLV-SHARED

Nome: Tel Aviv Library

Saluto:

Titolo: Data di nascita: 00/00/0000

Genere: Luogo di nascita:

Biblioteca ILL: ILL-NEDUC Limite richieste su Tit: 0000

Limite totale ILL: 0200 Lingua: ENG

Limite ILL Attive: 0040 Budget:

ID sponsor: Profilo:

ID primario: Home Library:

Tipo Proxy: 00 Biblioteca dispacci:

Allegato Mail: B  Consenso all'export dei dati  Invia tutte le lettere all'utente

Aggiorna Refresh Lettera Controllo Aggiorna foto Cancella

Attività utente

- [L] Prestiti (0)
- [C] Cassa (0,00 a credito)
- [H] Richieste prenotazioni (0)
- [P] Richieste fotocopie (0)
- [I] Richieste ILL (0)
- [X] Proxies/Sponsor (0)
- [R] Sala lettura
- [U] Lista di Routing
- [Z] Log Circolazione (-----)
- [K] Lista Booking (0)
- [A] Rich. Titolo (0)

Registrazione utente

- [G] Informazioni utente glob:
- [O] Informazioni utente local
- [D] Informazioni indirizzi
- [T] ID ulteriori

Lista delle richieste

Titolo	N. Richiesta	Status	Ultima Attività	Msg	Urgenza
Storia amministrativa delle province lombarde	136	In attesa di processo	11/06/07		Quando conveniente

*Lista potenziali fornitori*

Tipo ordinamento: Numero Richiesta

---

1. Info richiesta | 2. Dettagli bibliografici | 3. Dettagli richiesta | **4. Fornitori** | 5. Messaggi

Linea r	Codice Partner	Nome Partner	Tempo Medio Fornit.	Status
01	ULL-NHLTH	NHLTH Unità ILL		Nuovo
02	UNI_ILL	Università ILL		Pendente
03	ILL-NSCI	NSCI Unità ILL		Pendente
04	ILL-EXT	ILL Esterno	5	Pendente



## Flusso di lavoro

### *Borrowing requests (da client ALEPH a ILL-SBN)*

- Crea la richiesta (utilizzando la modulistica adeguata). Può essere effettuato anche un controllo sul posseduto locale
- Invia la richiesta (la richiesta viene registrata nel modulo ILL con status NEW)
- Localizza (per identificare i potenziali fornitori)
- Invio al fornitore (l'elenco dei fornitori può essere modificato quanto a ordine, n. ecc.)
- **Monitoraggio degli stati della richiesta (gli status non mediati relativi a messaggi ISO sono: conditional reply, estimate reply, locate failed, location reply, overdue, recalled, renew accepted, renew rejected, retry, unfilled)**
- Ricevimento materiale
- Corrispondenza fornitore
- Gestione locale prestito
- Restituzione materiale

## Flusso di lavoro

*Lending requests (da SBN-ILL ad ALEPH500)*

- La richiesta viene inserita nel sistema senza intervento manuale e processata da un daemon ILL
- Se la richiesta è accettata viene aggiunta all'elenco delle richieste NEW visualizzabili dal client ALEPH500
- Il sistema effettua un'azione di Localizzazione (*Locate*) per conto di un'unità ILL che viene configurata come *Unmediated Locate* (il *Locate* può anche includere un controllo sulle copie)
- Se la localizzazione ha successo il sistema prepara una stampa con i dettagli bibliografici e di copia e cambia lo status in "Locate Printed". In caso di insuccesso lo status può cambiare a "Mediated" o "Answer Unfilled" (dipende da come è settata l'Unità ILL)

## Flusso di lavoro

*Lending requests (da SBN-ILL ad ALEPH500)*

- Registrazione del prestito nel client ALEPH
- Invio del materiale o delle fotocopie, ecc...
- Ricevimento materiale in restituzione
- Chiusura del processo

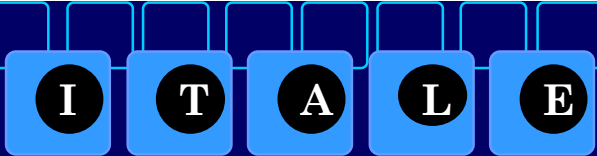
## ■ Criticità

- Le istituzioni ITALE non condividono un unico catalogo e quindi verrebbero registrate come tanti OPAC distinti. Nella sezione **Altri cataloghi** del portale Internet culturale attualmente sono disponibili Libris e l'Università di Firenze e la ricerca su due cataloghi in contemporanea è già piuttosto lunga
- Il gate z39.50 di ILL-SBN non supporta la localizzazione della copia (item search)

- Dal formato proprietario allo standard
- Caratteristiche e funzionalità del nuovo modulo integrato ILL
- L'adesione allo standard ISO
- I servizi ILL e DD nel contesto italiano delle istituzioni ALEPH
- Prospettive di integrazione ILL-SBN e ILL2
- **Le fasi della cooperazione**

## L'Associazione ITALE si rende disponibile per:

- Testare il colloquio ILL-SBN e ILL2 individuando al proprio interno un'istituzione per tutte le prove necessarie
- Partecipare ad un tavolo di lavoro per individuare eventuali criticità
- Sottoporre al team di sviluppo eventuali richieste
- Testare eventuali nuovi sviluppi
- Sensibilizzare la comunità delle installazioni ITALE ai fini dell'adesione al servizio nazionale ILL-SBN



*Associazione Italiana Utenti Aleph*

<http://www.itale.it>

# L'implementazione del protocollo ISO-ILL in circuiti NON-SBN

*Il sistema ALEPH500*



Giornata di studio sul prestito interbibliotecario. Roma, Biblioteca Nazionale Centrale, 12-12-2007

*Liliana Bernardis*

*Università degli Studi di Udine*