

Infrastruttura di rete alternativa
CAI - Centrale di Allarme Interbancaria
SPECIFICHE INTERFACCIA CON RETE SWIFTNET

Codice documento: SIA-RI-CAI SWIFTNET

Release: 3.0

20 novembre 2017

Indice dei contenuti

1. PREMESSA	4
2. SCOPO DEL DOCUMENTO	5
3. SERVIZIO CAI CON RETE SWIFTNET	9
3.1. CAI - SCHEMA LOGICO DELL'ARCHIVIO CENTRALE	10
3.1.1. INTERFACCIA SWIFTNET (<i>MIDDLEWARE</i>) SEZIONE CENTRALE E SEZIONI REMOTE	11
4. PREREQUISITI PER LA FRUIZIONE DEL SERVIZIO CAI TRAMITE SWIFTNET	13
4.1. <i>FORM</i> ADESIONE RETE SWIFT (SERVIZIO CAI)	13
4.2. MODULO ADESIONE ALL'ENTE RESPONSABILE DELLA SEZIONE CENTRALE CAI	14
5. REQUISITI TECNICO/APPLICATIVI	15
5.1. CUG <i>CATEGORY</i> E <i>DISTINGUISHED NAME</i> SERVIZIO CAI	16
5.2. SERVIZIO SWIFTNET <i>INTERACT (REAL TIME)</i>	18
5.2.1. FUNZIONE DI SPEDIZIONE DA SEZIONE REMOTA A SEZIONE CENTRALE	18
5.2.2. FUNZIONE DI SPEDIZIONE DA SEZIONE CENTRALE A SEZIONE REMOTA	20
5.3. SERVIZIO SWIFTNET <i>FILEACT (REAL TIME)</i>	21

5.3.1. FUNZIONE DI SPEDIZIONE DA SEZIONE CENTRALE A SEZIONE REMOTA	21
5.4. OPZIONI E CARATTERISTICHE FLUSSI	23
5.4.1. FUNZIONE DI GESTIONE RISPEDIZIONI (SIA MESSAGGI SIA FILE) DA SEZIONE CENTRALE A SEZIONE REMOTA	24
5.4.2. FUNZIONE DI GESTIONE RICEZIONE SEGNALAZIONI DUPLICATE (POSSIBLE DUPLICATE EMISSION)	25
5.5. INFORMAZIONI AGGIUNTIVE	26
6. DATE ADESIONE E COLLAUDI	29
7. APPENDICI	30
7.1. APPENDICE A – CLOSED USER GROUP (CUG)	30

1. Premessa

A partire dal mese di marzo 2011 è prevista la possibilità di utilizzare come canale telematico per lo scambio delle informazioni anche la rete SWIFT, in quanto gestore ammesso a partecipare al “Sistema per la trasmissione telematica di dati” (SITRAD), in alternativa alla RNI. In tale caso, gli intermediari interessati dovranno effettuare gli investimenti necessari per adeguare la propria Sezione remota alla nuova modalità di trasporto basata sulla rete SWIFT, anche sulla base di quanto viene indicato nel presente Manuale Operativo. Si precisa che i costi per il trasporto dei dati, così come attualmente previsto, saranno ricompresi nelle tariffe del servizio che verranno richieste da SIA spa. Tali tariffe saranno uniche, indipendentemente dall’infrastruttura di trasporto prescelta.

L’utilizzo della rete SWIFT, richiede la propedeutica partecipazione alle previste fasi di collaudo al fine di garantire, nell’ambiente di produzione, la corretta trasmissione/ricezione e la successiva elaborazione dei flussi CAI.

2. Scopo del documento

Il presente documento riporta le regole e le attività che l'Ente segnalante deve garantire come Sezione remota CAI nell'interazione - via Rete SWIFTNet - con la Sezione centrale CAI (SIA).

Sono forniti altresì i requisiti tecnico-applicativi che la Sezione Centrale ha utilizzato per interfacciare la propria procedura CAI con l'infrastruttura di rete SWIFTNet.

Per quanto non esplicitamente esposto nel presente documento, relativamente ad alcune problematiche specifiche, fare riferimento al contenuto esposto nei documenti:

- “Convenzione interbancaria per i problemi dell'automazione (CIPA) - Sistema per la trasmissione telematica dei dati - Requisiti tecnici, funzionali e di sicurezza e standard di colloquio”;
- “Convenzione per la partecipazione al Sistema per la trasmissione telematica di dati” (SITRAD);
- CAI - Modulo Informativo (reperibile su www.sia.eu/cai);
- Legge n. 205 del 25/06/1999;
- Decreto legislativo 30/12/1999 n. 507;
- Regolamento Ministero della Giustizia - Decreto del 7/11/2001, n. 458;
- Regolamento Banca d'Italia 29/01/2002 - Funzionamento dell'archivio informatizzato degli assegni bancari e postali e delle carte di pagamento;
- Manuale Operativo CAI riferito ai singoli Segmenti (CAPRI, PASS, CARTER, PROCAR, ASA, ASP):
 - SIA-RI-CAI GNR (Generalità)
 - SIA-RI-CAI FNZ (Funzioni)
 - SIA-RI-CAI 001 (Standard Applicativi)
 - SIA-RI-CAI 003 (Controlli Applicativi)

Per quanto riguarda i servizi di trasporto della rete SWIFTNet di SWIFT, fare riferimento alla opportuna documentazione tecnica, reperibile attraverso i canali definiti da SWIFT stessa.

Per quanto riguarda i documenti FUNZIONI i capitoli riferiti al LIVELLI DI SICUREZZA (cap. 3.7.1 per i segmenti CAPRI, CARTER, ASA e ASP e cap. 2.7.1. per i segmenti PASS e PROCAR) devono intendersi implementati con le indicazioni di seguito riportate.

Per i segmenti CAPRI e CARTER:

2.1. Livelli di sicurezza

Per i segmenti CAPRI e CARTER verranno adottati i seguenti livelli di sicurezza:

nell'ambito dell'infrastruttura di trasporto RNI:

- per la funzione di ALIMENTAZIONE e CONFERMA con modalità *Message Switching*, protocollo di autenticazione con cifra di controllo (MODSIA) nelle tratte (Enti segnalanti - Ente Responsabile - Enti segnalanti);
- per la funzione di DIVULGAZIONE con modalità File Transfer, i livelli di sicurezza sono quelli previsti dalla crittografia di trasporto RNI;

nell'ambito della RNI/RUPA, e limitatamente al segmento CAPRI in quanto CARTER non viene divulgato ai Ministeri (divulgazione verso le Autorità competenti):

- crittografia applicativa con BICRYPT criptando tutti i record del file.

I livelli di sicurezza previsti e regolati nella documentazione tecnica sono riferiti unicamente ai rapporti tra la CAI e gli Enti segnalanti che hanno richiesto la modalità di adesione diretta alla Centrale di Allarme Interbancaria.

Nell'ambito dell'infrastruttura di trasporto SWIFTNet:

- per la funzione di ALIMENTAZIONE e CONFERMA con modalità *Message Switching*, protocollo di autenticazione con cifra di controllo (MODSIA) nelle tratte (Enti segnalanti - Ente Responsabile - Enti segnalanti);
- per la funzione di DIVULGAZIONE con modalità File Transfer, i livelli di sicurezza sono quelli previsti dalla crittografia di trasporto SWIFTNet.

Per il segmento PASS:

2.2. Livelli di sicurezza

Per il segmento PASS verranno adottati i seguenti livelli di sicurezza:

nell'ambito dell'infrastruttura di trasporto RNI:

- per la funzione di ALIMENTAZIONE e CONFERMA con modalità *Message Switching*, protocollo di autenticazione con cifra di controllo (MODSIA) nelle tratte (Enti segnalanti - Ente Responsabile - Enti segnalanti);
- per la funzione di DIVULGAZIONE con modalità File Transfer, i livelli di sicurezza sono quelli previsti dalla crittografia di trasporto RNI;

nell'ambito dell'infrastruttura di trasporto SWIFTNet:

- per la funzione di ALIMENTAZIONE e CONFERMA con modalità *Message Switching*, protocollo di autenticazione con cifra di controllo (MODSIA) nelle tratte (Enti segnalanti - Ente Responsabile - Enti segnalanti);
- per la funzione di DIVULGAZIONE con modalità File Transfer, i livelli di sicurezza sono quelli previsti dalla crittografia di trasporto SWIFTNet.

Per il segmento PROCAR:

2.3. Livelli di sicurezza

Per il segmento PROCAR verranno adottati i seguenti livelli di sicurezza:

nell'ambito dell'infrastruttura di trasporto RNI:

- per le funzioni di ALIMENTAZIONE e CONFERMA con modalità *Message Switching*, i livelli di sicurezza sono quelli previsti dalla crittografia di trasporto RNI;
- per le funzione di DIVULGAZIONE con modalità File Transfer, i livelli di sicurezza sono quelli previsti dalla crittografia di trasporto RNI;

nell'ambito dell'infrastruttura di trasporto SWIFTNet:

- per le funzioni di ALIMENTAZIONE e CONFERMA con modalità *Message Switching*, i livelli di sicurezza sono quelli previsti dalla crittografia di trasporto SWIFTNet;
- per la funzione di DIVULGAZIONE con modalità File Transfer, i livelli di sicurezza sono quelli previsti dalla crittografia di trasporto SWIFTNet;

Per i segmenti ASA e ASP:

2.4. Livelli di sicurezza

Per i segmenti ASA e ASP verranno adottati i seguenti livelli di sicurezza:

nell'ambito dell'infrastruttura di trasporto RNI:

- per le funzione di DIVULGAZIONE con modalità file transfer, i livelli di sicurezza sono quelli previsti dalla crittografia di trasporto RNI;

nell'ambito della RNI/RUPA (alimentazione e divulgazione verso le Autorità competenti):

- Crittografia applicativa con BICRYPT criptando tutti i record di dettaglio del file.

I livelli di sicurezza previsti e regolati nella documentazione tecnica sono riferiti unicamente ai rapporti tra la CAI e gli Enti Segnalanti che hanno richiesto la modalità di adesione diretta alla Centrale d'Allarme Interbancaria.

nell'ambito dell'infrastruttura di trasporto SWIFTNet:

- per la funzione di DIVULGAZIONE con modalità File Transfer, i livelli di sicurezza sono quelli previsti dalla crittografia di trasporto SWIFTNet.

3. Servizio CAI con rete SWIFTNet

In Figura 1, viene rappresentato schematicamente il nuovo scenario di erogazione del servizio CAI, nel quale vengono interfacciate, da parte della Sezione Centrale, le infrastrutture di rete che possono essere in alternativa RNI o SWIFTNet.

La Sezione Centrale, così come le Sezioni remote degli Enti segnalanti che intendono avvalersi della rete SWIFTNet, dovranno realizzare una nuova interfaccia allo scopo di “veicolare” i flussi CAI RNI tramite la rete trasmissiva SWIFTNet.

In ogni caso, nel rispetto di quanto previsto nel Manuale Operativo, le tipologie ed il contenuto dei messaggi/file non subiscono implementazioni rispetto a quelli originari previsti sin dall’avvio del servizio.

Le principali macro attività previste per gli Enti segnalanti interessati all’adesione tramite la rete SWIFTNet sono le seguenti:

- Adempimenti normativi e autorizzativi: comunicazioni a SWIFT (tramite *e-ordering* sul sito www.swift.com) e all’Ente Responsabile della Sezione Centrale (Concessionario) (tramite apposito modulo di adesione) della richiesta di adesione al servizio CAI tramite l’infrastruttura di rete SWIFTNet;
- Adempimenti tecnico-infrastrutturali: dotazione e definizione delle opportune componenti di infrastruttura tecnologica, allo scopo di poter gestire l’interfacciamento con i flussi input/output CAI (es. componenti *hardware* del *middleware* di interfaccia verso SWIFTNet);
- Adempimenti tecnico-applicativi: implementazione del *software* per la realizzazione di un’interfaccia che permetta il “collegamento” tra la Sezione remota e la nuova infrastruttura di rete trasmissiva SWIFTNet.

3.1. CAI - schema logico dell'Archivio centrale¹

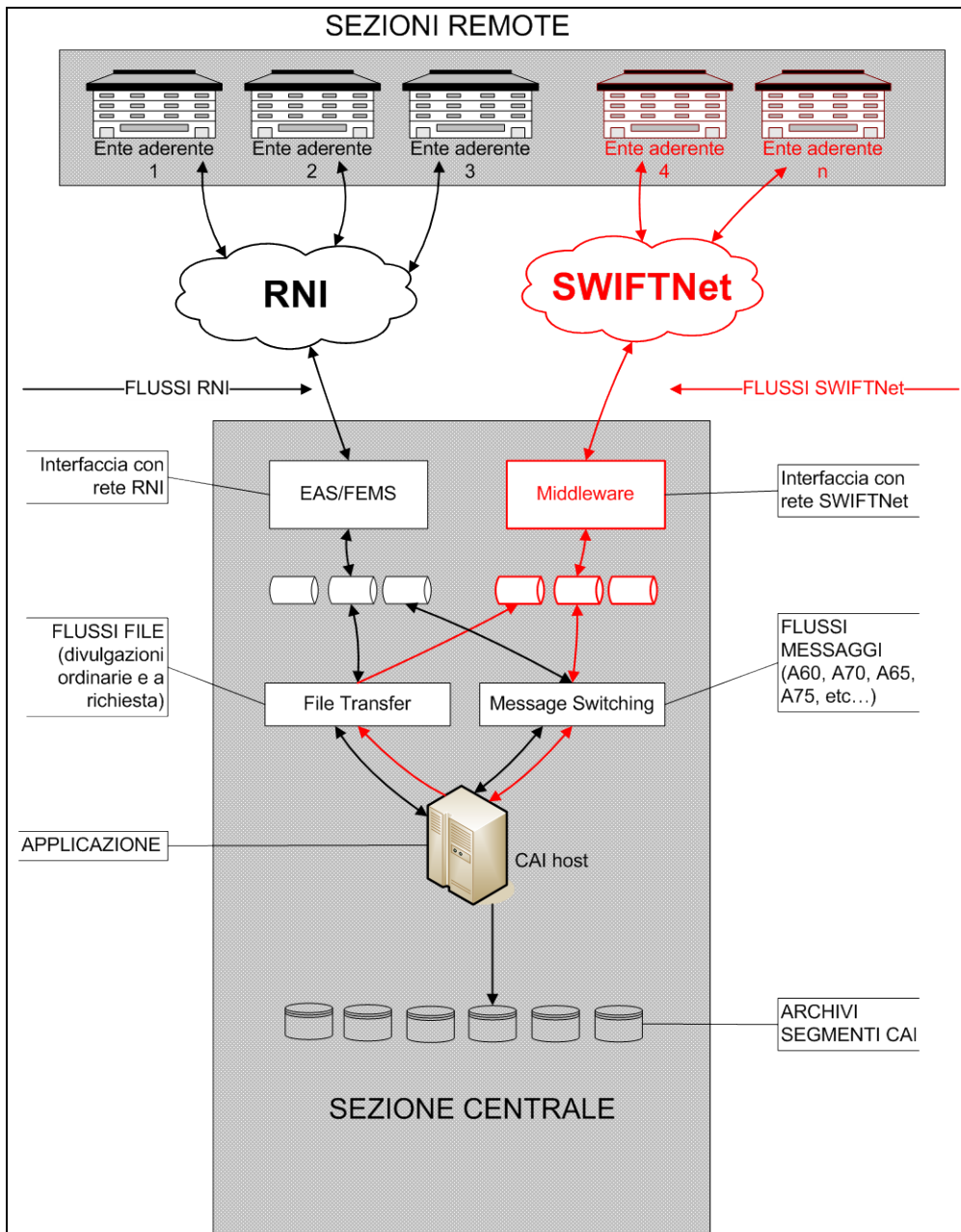


Figura 1 - Nuovo scenario CAI

¹ le linee in colore **rosso** sono riferite alle implementazioni SWIFTNet mentre con le linee in colore **nero** ci si riferisce alla piattaforma CAI (RNI) originaria.

3.1.1. Interfaccia SWIFTNet (*middleware*) Sezione Centrale e sezioni remote

La Sezione Centrale ha sviluppato un prodotto di interfaccia SWIFTNet (*middleware*) in grado di mettere in comunicazione il *Mainframe* (CAI-HOST) - all'interno del quale risiede l'applicazione centrale CAI RNI - con l'architettura di rete SWIFTNet. Lo scopo di tale interfaccia è quello di intermediare i servizi di trasporto della rete SWIFTNet rispetto alle applicazioni "di business" che li devono utilizzare.

Tale impostazione, come già specificato, consente di evitare qualsiasi tipo di implementazione per la componente applicativa e di trasporto RNI che potrà continuare ad operare con le consuete modalità in essere dall'avvio della CAI.

L'interfaccia SWIFTNet si fa quindi carico della gestione dei differenti protocolli applicativi necessari per l'utilizzo dei diversi servizi di trasporto nelle diverse modalità, nel rispetto delle linee guida definite da SWIFT nella propria specifica documentazione. Con riferimento all'architettura del punto di accesso SWIFTNet, quindi, il *middleware* rappresenta quella componente che nella letteratura SWIFT è definita come *Messaging Interface*, cioè quella componente che si interfaccia con i prodotti di accesso alla rete SWIFTNet e che implementa i relativi protocolli di comunicazione dei rispettivi *messaging services FileAct* ed *InterAct* per i flussi di File Transfer e per la messaggistica di *Message Switching*.

Dal punto di vista dell'architettura generale dell'intero sistema CAI, quindi, l'interfaccia SWIFTNet della Sezione Centrale, è una componente funzionalmente "omologa" alla componente EAS per l'accesso alla rete RNI. Nonostante la similitudine funzionale, a differenza di EAS, questa non è una componente compresa nella fornitura standard dell'infrastruttura di rete e pertanto, tale componente rientra, dal punto di vista della fornitura del servizio CAI, nell'ambito delle implementazioni *hardware* e *software* oggetto dello sviluppo sia per la Sezione Centrale sia per le Sezioni remote degli Enti segnalanti che decidessero di utilizzare la rete SWIFTNet. Ragioni per cui, l'utilizzo della rete SWIFTNet richiede la propedeutica partecipazione alle previste fasi di collaudo. A tal proposito, si rammenta che ciascun Ente Segnalante intenzionato ad avvalersi dell'infrastruttura di rete SWIFTNet, dovrà autonomamente effettuare la richiesta di adesione presso SWIFT (cfr. paragrafo 1.4.1); che è inoltre, il Soggetto da contattare nel caso di problematiche relative alla rete di trasporto.

Per l'utilizzo della rete SWIFTNet, di seguito si elencano le ulteriori funzionalità che sono state implementate dalla Sezione Centrale e che dovranno essere implementate anche presso le Sezioni Remote:

- funzionalità di conversione del formato dei dati da trasportare per supportare i requisiti dell'applicazione di business CAI (compressione/decompressione GZIP per i flussi di File Transfer, conversione Base64 per la messaggistica di *Message Switching*);
- funzionalità di gestione delle principali necessità caratteristiche di una rete di trasporto in relazione agli eventi anomali (rispedizioni con *Possible Duplicate Emission*, gestione dei duplicati *Possible Duplicate Message*);
- funzionalità di gestione delle attività a supporto del *Disaster Recovery* o del *restart-after-crash*.

4. Prerequisiti per la fruizione del servizio CAI tramite SWIFTNet

Per i soggetti di nuova costituzione non ancora aderenti alla CAI sarà necessaria una valutazione anticipata con Banca d'Italia per la verifica dei requisiti previsti per l'adesione ai diversi segmenti della CAI.

La fase relativa alle richieste di adesione da parte degli Enti segnalanti, consiste nelle seguenti operazioni:

1. formale richiesta all'Ente Responsabile della Sezione Centrale (da inoltrare con un anticipo di almeno 60 giorni lavorativi rispetto alla data di invio/ricezione flussi prevista per l'ambiente di Produzione);
2. formale richiesta a SWIFT (da inoltrare con congruo anticipo sulla base delle indicazioni di SWIFT e dell'Ente Responsabile CAI).

Per un maggior dettaglio dei passi cronologici da effettuarsi a cura dell'ES, si faccia riferimento al paragrafo 6.

4.1. Form adesione rete SWIFT (servizio CAI)

Gli Enti segnalanti per attivare la richiesta formale al servizio CAI su SWIFTNet, devono:

- collegarsi al sito ufficiale SWIFT <http://www.swift.com>;
- accedere e "compilare" l'e-ordering (il percorso è *swift.com* → *Ordering* → *Order products and services* → *Market Infrastructure, become member of*) tra i vari servizi SWIFT censiti sono presenti:

.....
SBSSITMM	Centrale di Allarme Interbancaria - CAI (Test)	SIA S.P.A
.....
SBSSITMM	Centrale di Allarme Interbancaria - CAI (Live)	SIA S.P.A
.....

Successivamente al completamento della richiesta, SWIFT effettuerà le opportune verifiche e invierà le necessarie comunicazioni al *Service Administrator* (nello

specifico è l'Ente Responsabile CAI) con i dati e le informazioni utili riportati dall'Ente segnalante nella richiesta SWIFT.

Per il dettaglio delle attività e del *workflow* relativo alla gestione della richiesta fare riferimento alle specifiche indicazioni previste dalla Società SWIFT.

4.2. Modulo adesione all'Ente Responsabile della Sezione Centrale CAI

Si specifica che l'adesione alla CAI con utilizzo della rete SWIFTNet deve essere effettuata unicamente dall'Ente segnalante aderente diretto allo specifico segmento CAI.

Il modulo informativo originario (reperibile all'indirizzo: www.sia.eu/cai) è stato implementato con la parte relativa alla scelta dell'infrastruttura di trasporto prescelta.

La scelta della rete SWIFTNet, implica l'utilizzo di tale canale telematico per tutti i segmenti costituenti la Centrale, per tutte le modalità trasmissive previste e per la tipologia di flussi gestiti nella fase di alimentazione e di divulgazione dei dati.

L'implementazione del modulo informativo, consiste nell'inserimento dell'opzione relativa all'infrastruttura di rete che gli Enti segnalanti decidono di utilizzare per il servizio CAI. Nel caso di scelta del canale telematico SWIFTNet, gli Enti segnalanti aderenti, dovranno compilare un'ulteriore scheda informativa in cui dovranno specificare tutte le informazioni tecnico/applicative SWIFTNet utili per le successive attività di abilitazione/configurazione dell'Ente Responsabile CAI. Tra le diverse informazioni da comunicare, vi sono ad esempio i *Distinguished Name* (DN) riferiti ai singoli segmenti CAI oggetto dell'adesione (è possibile indicare il medesimo DN anche per più segmenti).

Tali DN, dovranno essere coerenti a quelli comunicati dall'Ente segnalante a SWIFT nei *form* ufficiali accennati al paragrafo 4.1., in caso contrario la richiesta verrà bloccata e si attiveranno le opportune verifiche bilaterali per risolvere il disallineamento di tali informazioni.

Terminate tutte le attività amministrative, compresa l'autorizzazione di Banca d'Italia, si potrà procedere con il censimento anagrafico e le abilitazioni necessarie richieste per permettere la corretta operatività, dell'Ente segnalante, con la nuova infrastruttura di rete.

5. Requisiti tecnico/applicativi

Le modalità previste per lo scambio delle informazioni sono:

- servizi di trasporto di file SWIFTNet *FileAct* in modalità *real time* per lo scambio dei flussi;
- il servizio di trasporto di messaggi SWIFTNet *InterAct* in modalità *real time* per lo scambio della messaggistica.

Nei capitoli successivi si riportano nel dettaglio le funzionalità da sviluppare e le opzioni che devono essere gestite per la corretta trasmissione dei flussi tra Sezione remota e Sezione Centrale.

5.1. CUG Category e Distinguished Name servizio CAI

Per SWIFT il servizio CAI prevede la definizione di un insieme di *Closed User Group Category* (CUG), prevedendone una specifica per ciascun segmento CAI². Per ciascuna CUG Category, è definito uno specifico insieme di *Request Type*, prevedendone una specifica per ciascun “flusso” applicativo CAI da trasportare (cfr. Appendice A - *Closed User Group* (CUG) del presente documento in cui sono elencate le *Request Type* definite in SWIFT).

Le CUG Category definite per l’adesione da parte degli Enti Segnalanti sono le seguenti:

Segmento CAI	CUG Category per Ente Segnalante
CAPRI	<i>cai-capri-member</i>
PASS	<i>cai-pass-member</i>
CARTER	<i>cai-carter-member</i>
PROCAR	<i>cai-procar-member</i>
ASA	<i>cai-asa-member</i>
ASP	<i>cai-asp-member</i>

² ovvero quelli richiesti agli Enti segnalanti nel modulo di adesione CAI nel caso di scelta rete SWIFTNet

Analogamente, anche la Sezione Centrale CAI è identificata da un insieme di *Distinguished Names*, prevedendo uno specifico *DN* per ciascun segmento CAI; pertanto, nelle interazioni di rete, i *DN* della Sezione Centrale da utilizzare sono:

Segmento CAI	DN della Sezione Centrale
CAPRI	<i>cn=capri,ou=central,ou=cai,o=sbssitmm,o=swift</i>
PASS	<i>cn=pass,ou=central,ou=cai,o=sbssitmm,o=swift</i>
CARTER	<i>cn=carter,ou=central,ou=cai,o=sbssitmm,o=swift</i>
PROCAR	<i>cn=procar,ou=central,ou=cai,o=sbssitmm,o=swift</i>
ASA	<i>cn=asa,ou=central,ou=cai,o=sbssitmm,o=swift</i>
ASP	<i>cn=asp,ou=central,ou=cai,o=sbssitmm,o=swift</i>

5.2. Servizio SWIFTNet *InterAct* (real time)

La soluzione applicativa che consente di “conservare” l’attuale impianto sia per la Sezione Centrale, sia per le Sezioni remote, prevede il mantenimento della stessa messaggistica CAI attuale, opportunamente “imbustata” in una struttura XML, requisito indispensabile per poter veicolare i flussi tramite la rete SWIFTNet.

Il servizio SWIFTNet utilizzato per la messaggistica CAI è *InterAct* in modalità *real-time* con "*deferred response*". Il modello *InterAct real-time* prevede un’interazione *request/response*; in questa soluzione, l’Ente segnalante mittente invia il proprio messaggio applicativo mediante la *request* dell’interazione *InterAct*; la *response* dell’interazione *InterAct* non contiene alcun contenuto applicativo e rappresenta solo il segnale che indica l’avvenuto recapito della *request* alla controparte. La risposta applicativa generata dalla Sezione Centrale destinataria, ove prevista, è inviata al mittente mediante la *request* di una nuova interazione *InterAct*; anche in questo caso, la *response* di questa seconda interazione *InterAct* non contiene alcun contenuto applicativo e rappresenta solo il segnale che indica l’avvenuto recapito della *request* alla controparte.

Il *payload* della interazione *InterAct* ha il formato proprietario definito da CAI; pertanto, l’opzione di *Message Validation (MVAL)* non è applicata.

5.2.1. Funzione di spedizione da Sezione remota a Sezione Centrale

Nelle segnalazioni di *Request InterAct* spedite dagli Enti segnalanti alla Sezione Centrale (<*SwInt:ExchangeRequest*>), il messaggio applicativo “di business” CAI dovrà essere riportato nel *body (payload)* esattamente con lo stesso formato previsto dalla modalità trasmissiva RNI. Di seguito vengono descritte nel dettaglio tutte le caratteristiche:

Cosa riportare nel payload:

il “corpo” del messaggio CAI RNI (MAB originale) senza nessuna testata o altri dati/informazioni riferiti all’infrastruttura di rete RNI. I codici messaggio in ricezione sono gli stessi previsti con RNI: A60, A61, A63, A64 e A65.

Formato del payload (TAG <SwInt:RequestPayload>):

solo il MAB originale in codifica EBCDIC convertito in BASE64 (per le info sulla *code page* cfr. appendici dei “set caratteri ammessi” riportate nei documenti “standard applicativi” di ciascun segmento CAI del Manuale Operativo).

ESEMPIO DI MAB:

NOTA BENE: il carattere rappresentato convenzionalmente con un asterisco corrisponde al separatore di IDC pari al valore esadecimale 0x15.

Lunghezza MAB originale: 27 caratteri

Posizione	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Testo EBCDIC	0	1	:	A	6	0	*	0	4	0	:	1	2	4	3	1	*	0	5	0	:	1	2	4	3	2	*
valore esadecimale	F0	F1	7A	C1	F6	F0	15	F0	F4	F0	FA	F1	F2	F4	F3	F1	F5	F0	F5	F0	FA	F1	F2	F4	F3	F2	F5

Lunghezza *payload* trasmesso: 36 caratteri

Posizione	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
Testo ASCII	8	P	F	6	w	f	b	w	F	f	D	0	8	H	r	x	8	v	T	z	6	R	X	w	9	f	B	6	8	f	L	0	8	/	E	V

TAG XML utilizzato:

<SwInt:RequestPayload>

8PF6wfbwFfD08Hrx8vTz8RXw9fB68fL08/EV.....

</SwInt:RequestPayload>

L'interfaccia SWIFTNet CAI della Sezione Centrale, alla ricezione della *Request*, risponde con una segnalazione di *Response* (<SwInt:ExchangeResponse>) "vuota". Utilizzando la terminologia della rete SWIFTNet nell'*InterAct*, si tratta di una *empty response* (the type attribute of SwInt:ResponsePayload must be "swift.emptyresponse" and the content is empty). La relativa segnalazione di rifiuto/conferma applicativa, viene spedita all'Ente segnalante mittente attraverso una nuova *Request*. Nel formalismo TAG: <SwInt:ResponsePayload type="swift.emptyresponse"></SwInt:ResponsePayload>.

5.2.2. Funzione di spedizione da Sezione Centrale a Sezione remota

Nelle segnalazioni di *Request InterAct* spedite dalla Sezione Centrale agli Enti segnalanti (<*SwInt:ExchangeRequest*>), il messaggio applicativo “di business” CAI dovrà essere riportato nel *body (payload)* esattamente con lo stesso formato previsto dalla modalità trasmissiva RNI. Di seguito vengono descritte nel dettaglio tutte le caratteristiche:

Cosa riportare nel payload:

il “corpo” del messaggio CAI RNI (MAB originale) senza nessuna testata o altri dati/informazioni riferiti all’infrastruttura di rete RNI. I codici messaggio in spedizione sono gli stessi previsti con RNI: A70, A73, A74, A75 e A79 oltre agli stessi previsti in input nel caso di segnalazione rifiutata per errore.

Formato del payload (<*SwInt:RequestPayload*>):

deve avere le stesse caratteristiche del *payload* della funzionalità di ricezione.

TAG XML utilizzato:

<*SwInt:RequestPayload*>

deve avere le stesse caratteristiche del *payload* della funzionalità di ricezione, ovviamente riferito ad un messaggio di output (es. A60 di rifiuto per errore o A70 di conferma applicativa)

</*SwInt:RequestPayload*>

L’interfaccia SWIFTNet della Sezione remota, alla ricezione della *Request*, risponde con una segnalazione di *Response* (<*SwInt:ExchangeResponse*>) “vuota”. Utilizzando la terminologia della rete SWIFTNet nell'*InterAct*, si tratta di una *empty response* (*the type attribute of SwInt:ResponsePayload must be "swift.emptyresponse" and the content is empty*).

5.3. Servizio SWIFTNet *FileAct* (real time)

Il file da spedire viene “depositato” in un’apposita Directory della Sezione Centrale; il servizio SWIFTNet che verrà utilizzato dalla procedura CAI è *FileAct* in modalità *real-time*. In questa soluzione, si invia il flusso verso il destinatario; l’infrastruttura di rete e la *messaging interface* (es. *middleware* SWIFTNet) del destinatario deve essere attiva per accettare e ricevere il trasferimento. Per la fornitura del file del servizio CAI, non è richiesto l’ack di consegna (*Delivery Notification*), pertanto il destinatario, a seguito del completamento della ricezione del file, non deve inviare il segnale di *Delivery Notification* al mittente (Sezione Centrale CAI).

5.3.1. Funzione di spedizione da Sezione Centrale a Sezione remota

Caratteristiche file da spedire:

il file originale in codifica EBCDIC - per le info sulla *code page* cfr. appendici dei “set caratteri ammessi” riportate nei documenti “standard applicativi” di ciascun segmento CAI del Manuale Operativo - compresso con GZIP e indicazione nel TAG <Sw:FileInfo> della primitiva SNL:

<Sw:FileInfo>SwCompression=Gzip</Sw:FileInfo>

I file divulgazione sono in formato EBCDIC e compressi con GZIP.

I *logical file name* sono strutturati e generati dall’applicazione CAI *host* secondo la logica sotto riportata.

Esempio di *logical file name* riferito ad un file del segmento CAPRI:

12431.01060.001.04.O.20101018.130231.00

dove:

12431	codice ABI mittente;
01060	codice ABI destinatario;
001	codice procedura CAI (segmento);
04	tipo file (variazioni, globale, etc...);
O	tipo divulgazione (ordinaria o a richiesta);

- 20101018** data spedizione file;
130231 ora spedizione file;
00 progressivo spedizione file.

Il servizio CAI (per le definizione dei *service name* fare riferimento al capitolo successivo) non prevede il TAG *HeaderInfo* in *FileAct*.

5.4. Opzioni e caratteristiche flussi

Service name SWIFTNet:

- **siassb.cai!p** ambiente di Test
- **siassb.cai** ambiente di Produzione (*live*)

RBAC

La definizione del servizio di rete SWIFTNet per CAI prevede il *role* "access_to_cai" obbligatorio, ma senza alcuna profilatura applicativa in CAI.

Non Repudiation Support

La definizione del servizio di rete SWIFTNet per CAI non prevede l'utilizzo del supporto al Non Ripudio. Pertanto, il parametro *NRIndication* (*Non-Repudiation*) deve essere valorizzato con "false".

Encryption

La definizione del servizio di rete SWIFTNet per CAI prevede l'utilizzo dei seguenti livelli di crittografia:

1) Virtual Private Network (VPN) box encryption (encryption on layer 1), eseguita dagli apparati di rete VPN Box e copre il transito sulla rete fisica, dal VPN Box in casa del Cliente fino al VPN terminator nel backbone SWIFT (SWIFT-managed SIPN Backbone Access Points);

2) SWIFTNet Link encryption (encryption on layer 2), eseguita dall'SNL con il proprio certificato e copre il traffico tra l' SNL del Cliente ed il front-end processor presso l' HUB centrale di SWIFT.

5.4.1. Funzione di gestione rispeditzioni (sia messaggi sia file) da Sezione Centrale a Sezione remota

In caso di eventuali spedizioni di messaggio/file (da parte della Sezione Centrale a Sezioni remote) non andate a buon fine, l'applicazione centrale CAI effettua altri due tentativi di spedizione (uno ogni 30 minuti).

Qualora anche i due tentativi automatici di spedizione dovessero fallire sarà possibile attivare la funzione di spedizione tramite le apposite funzionalità gestionali previste dal monitor di controllo del servizio di spedizione messaggi/file. In questo caso l'Ente segnalante dovrà contattare, ai consueti riferimenti in essere, l'Ufficio SIA incaricato della gestione del servizio CAI per le attività necessarie per concludere con esito positivo la spedizione del flusso.

Le problematiche che possono presentarsi in fase di spedizione flussi dalla Sezione Centrale alle Sezioni remote, sono da attribuirsi sostanzialmente a motivi di tipo trasmissivo e non applicativo (tipicamente la non ricezione dell'*ack* di avvenuta ricezione da parte della controparte).

A titolo esemplificativo e non esaustivo vengono di seguito riportati alcuni casi che generano una condizione che non consente la regolare spedizione di un file/messaggio da parte dell'applicazione residente presso la Sezione Centrale:

- Chiusura/interruzione dell'erogazione dell'infrastruttura di rete SWIFTNet causa manutenzione della stessa. SWIFT, seguendo un preciso calendario, effettua periodicamente delle manutenzioni che prevedono un'interruzione del servizio (solitamente nelle giornate di sabato e/o domenica). A tal proposito si rammenta che il segmento PASS è regolarmente attivo ed erogato fino alle 22.00 del sabato;
- Mancata ricezione della segnalazione di *response* riferita alla richiesta di spedizione SIA (*request*) entro il tempo limite definito dalla rete SWIFTNet (1 minuto).
- Esito del trasferimento di file pari a *Failed* oppure *Unknown*.

5.4.2. Funzione di gestione ricezione segnalazioni duplicate (*Possible Duplicate Emission*)

In caso di anomalie o dubbi sul buon esito della spedizione messaggio (es. accodamenti, su rete, mancata ricezione della *response*, ecc.) è possibile rispedire lo stesso indicando la possibilità di una segnalazione duplicata (*Possible Duplicate Emission*).

A livello di Sezione Centrale l'interfaccia SWIFTNet, alla ricezione di una simile segnalazione, crea un nuovo "scenario" e verifica:

- se effettivamente ha già ricevuto o meno il messaggio; per tale attività viene utilizzato l'identificativo univoco imposto dalla *Message Interface* mittente (*Sw:MsgId*) ed appositamente previsto allo scopo nelle primitive SWIFTNet;
- se risulta effettivamente un messaggio duplicato e già accettato dalla Sezione Centrale, non lo inoltra all'applicazione CAI *host* e pertanto non sarà inviato nessun messaggio applicativo "di business" all'Ente segnalante mittente;
- se non risulta effettivamente un messaggio duplicato e già accettato dalla Sezione Centrale, lo stesso è inoltrato all'applicazione CAI *host* e pertanto, dopo l'elaborazione sarà inviata la conferma applicativa all'Ente segnalante mittente.

Di seguito si riporta uno stralcio di esempio della struttura XML in cui è presente il tag *MsgId* che sarà utilizzato dalla Sezione Centrale per il controllo dei possibili messaggi duplicati:

```
<Sw:RequestE2EControl>  
  <Sw:MsgId>8a8b818a1b04b993011b0651c10605d2</Sw:MsgId>  
  <Sw:CreationTime>2010-07-09T05:36:05Z</Sw:CreationTime>  
  <Sw:PDIndication></Sw:PDIndication>  
</Sw:RequestE2EControl>
```

5.5. Informazioni aggiuntive

Nel presente paragrafo vengono riportati i casi particolari e le eccezioni che potrebbero presentarsi nella fasi di ricezione e spedizione flussi (messaggi/file) dalla Sezione Centrale CAI.

Per ciascun caso, viene riportato la modalità di gestione dello stesso da parte dell'Applicazione (CAI *Host*) o dall'interfaccia SWIFTNet.

5.5.1. Filtro dell'interfaccia SWIFTNet Sezione Centrale CAI su ricezione flussi

La nuova interfaccia realizzata presso la Sezione Centrale CAI, effettuerà un controllo sui flussi in ricezione, pertanto sono inoltrate verso l'applicazione CAI *host*, unicamente le richieste InterAct in modalità Real Time, tutte le eventuali altre tipologie di servizio SWIFT verranno rifiutate all'Ente segnalante (errore trasmissivo e non applicativo) e "memorizzate" sull'interfaccia stessa.

5.5.2. Errori/incongruenze dei flussi SWIFTNet rispetto alle CUG Category CAI

Qualora l'Ente segnalante dovesse inviare un messaggio con DN riferito a un segmento (es. CAPRI) e *Request Type* riferita al dominio dei flussi di un altro segmento (es. PASS), sarà direttamente la rete SWIFTNet a rifiutare la richiesta per *CUG Category* errata (errore trasmissivo e non applicativo); in concreto tale fattispecie non arriva neanche all'interfaccia SWIFTNet della Sezione Centrale.

5.5.3. Errori/incongruenze del messaggio applicativo di business (payload) rispetto ai dati di indirizzamento della segnalazione :

Tale casistica è relativa alla ricezione da parte della Sezione Centrale di una segnalazione con "dati di indirizzamento rete" corretti e riferiti a un determinato segmento (es. PASS) ma, contenente un messaggio applicativo riferito ad un altro segmento (es. msg. A60 CAPRI) nel *payload*.

In tal caso, l'interfaccia SWIFTNet della Sezione Centrale, inoltra la segnalazione all'applicazione CAI *host* che, rifiuterà applicativamente il messaggio all'Ente segnalante.

5.5.4. Trasmissione flussi su infrastruttura di rete errata:

Tale casistica è relativa all'invio dei flussi da parte degli Enti segnalanti utilizzando:

- l'infrastruttura di rete SWIFTNet in anticipo sulla data di decorrenza confermata dalla Sezione Centrale;

- l'infrastruttura di rete RNI successivamente alla data di decorrenza della migrazione alla rete SWIFTNet

Questi casi possono essere interpretati anche a Reti invertite.

Di seguito vengono dettagliati i possibili scenari:

- Regole per migrazione RNI → SWIFTNet

Nel caso in cui un Ente segnalante già operativo su CAI tramite RNI, decida di migrare dalla data "T" (cfr. DATA DECORRENZA FLUSSI del Modulo informativo CAI) sulla nuova infrastruttura di rete SWIFTNet. I possibili scenari sono:

1. l'Ente segnalante invia presso la Sezione Centrale CAI, una segnalazione tramite SWIFTNet in una data anticipata rispetto alla data "T". Possono verificarsi le seguenti situazioni:
 - a. l'Ente segnalante in quella data non risulta configurato e/o "abilitato" da SWIFTNet. In tal caso, il tentativo di invio dell'Ente segnalante fallisce e quindi, la segnalazione non giunge nemmeno all'interfaccia SWIFTNet della Sezione Centrale CAI;
 - b. l'Ente segnalante in quella data non risulta configurato e/o "abilitato" al canale CAI SWIFTNet da parte della Sezione Centrale. In tal caso, il tentativo di invio dell'Ente segnalante fallisce e quindi, la segnalazione, pur giungendo all'interfaccia SWIFTNet non prosegue verso l'applicazione CAI *host*;
 - c. l'Ente segnalante in quella data risulta già configurato ed "abilitato" al canale CAI SWIFTNet da SWIFT e dalla Sezione Centrale. In tal caso, la segnalazione giunge all'applicazione CAI *host* che, tramite un nuovo apposito controllo applicativo nella diagnostica, rifiuterà la stessa, spedendo la segnalazione con la medesima infrastruttura di rete della ricezione (tramite SWIFTNet).

Infrastruttura di rete errata o incongruente (088)

2. l'Ente segnalante invia presso la Sezione Centrale CAI, una segnalazione tramite RNI in una data successiva rispetto alla data "T". Possono verificarsi le seguenti situazioni:
 - a. l'Ente segnalante in quella data non risulta più configurato e/o "abilitato" l'indirizzo di rete - a livello di trasporto - per la RNI. In tal caso, il tentativo di invio dell'Ente segnalante fallisce e quindi, la segnalazione pur giungendo "all'interfaccia RNI" della Sezione Centrale CAI non prosegue verso l'applicazione CAI *host*;
 - b. l'Ente segnalante in quella data risulta ancora configurato ed "abilitato" al canale CAI RNI. In tal caso, la segnalazione giunge all'applicazione CAI *host* che, tramite un nuovo apposito controllo

applicativo nella diagnostica, rifiuterà la stessa, spedendo la segnalazione con la medesima infrastruttura di rete della ricezione (tramite RNI).

Infrastruttura di rete errata o incongruente (088)

Tali casistiche sono valide anche per nuovi Enti segnalanti, costituiti successivamente all'avvio della nuova procedura, che decidono di attivarsi direttamente sull'infrastruttura di rete SWIFTNet (non esiste un'adesione pregressa tramite RNI).

- Regole per migrazione SWIFTNet → RNI:
Tale caso è gestito analogamente al punto precedente, invertendo le infrastrutture di rete.

6. Date adesione e collaudi

L'Ente segnalante che intende operare sul servizio CAI tramite la rete di trasporto SWIFTNet, oltre alla richiesta indirizzata a SWIFT, dovrà compilare e spedire all'indirizzo competente dell'Ente Responsabile CAI il suddetto modulo informativo (per i 6 segmenti CAI). Tali richieste dovranno essere riferite propedeuticamente all'ambiente di TEST e, una volta approvate da Banca d'Italia le previste sessioni di collaudo, all'ambiente di Produzione (*live*).

La migrazione verso la nuova infrastruttura di rete SWIFTNet dovrà essere comunicata all'Ente Responsabile CAI con un preavviso minimo di quattro mesi.

L'Adesione agli ambienti che prevedono l'utilizzo delle infrastrutture di rete è riferita a:

- Ambiente di TEST (collaudo)
 - L'Ente segnalante dovrà superare con esito positivo i test prima di poter essere attivato in Produzione.
- Ambiente di PRODUZIONE (*live*)

Le macro-attività che l'Ente segnalante dovrà seguire sono:

- Invio Modulo Informativo di adesione CAI all'Ente Responsabile;
- Ok di Banca d'Italia per adesione CAI;
- Richiesta adesione al servizio/i CAI a SWIFT;
- Ok di SWIFT per adesione servizio/i CAI (che comporta notifica a Ente Responsabile);
- Invio Scheda Informativa SWIFTNet CAI all'Ente Responsabile (in cui l'Ente Segnalante specificherà data di decorrenza delle segnalazioni su SWIFTNet e *Distinguished Name* dei segmenti di adesione);
- Test;
- Passaggio in Produzione (*live*).

7. Appendici

7.1. Appendice A - Closed User Group (CUG)

Segmento CAI	Request Type	Flusso applicativo CAI
A S A	<i>reda.xxx.asa.s.file.var</i>	Divulgazioni (ordinarie e a richiesta) file variazioni giornaliere da Sezione Centrale a Sezione remota
	<i>reda.xxx.asa.s.file.glo</i>	Divulgazioni a richiesta file globale provvedimenti validi da Sezione Centrale a Sezione remota
	<i>reda.xxx.asa.s.file.sca</i>	Divulgazioni a richiesta file globale provvedimenti scaduti in linea da Sezione Centrale a Sezione remota
	<i>reda.xxx.asa.s.file.can</i>	Divulgazioni a richiesta file globale provvedimenti cancellati in linea da Sezione Centrale a Sezione remota
	<i>reda.xxx.asa.s.file.lim</i>	Divulgazioni a richiesta file cancellazioni e rettifiche (non ancora iscritte ed applicate) da Sezione Centrale a Sezione remota

Segmento CAI	Request Type	Flusso applicativo CAI
A S P	<i>reda.xxx.asp.s.file.var</i>	Divulgazioni (ordinarie e a richiesta) file variazioni giornaliere da Sezione Centrale a Sezione remota
	<i>reda.xxx.asp.s.file.glo</i>	Divulgazioni a richiesta file globale provvedimenti validi da Sezione Centrale a Sezione remota
	<i>reda.xxx.asp.s.file.sca</i>	Divulgazioni a richiesta file globale provvedimenti scaduti in linea da Sezione Centrale a Sezione remota
	<i>reda.xxx.asp.s.file.can</i>	Divulgazioni a richiesta file globale provvedimenti cancellati in linea da Sezione Centrale a Sezione remota
	<i>reda.xxx.asp.s.file.lim</i>	Divulgazioni a richiesta file cancellazioni e rettifiche (non ancora iscritte ed applicate) da Sezione Centrale a Sezione remota

Segmento CAI	Request Type	Flusso applicativo CAI
C A P R I	<i>reda.xxx.capri.r.msg.a60</i>	Spedizione msg. A60 da Sezione remota a Sezione Centrale
	<i>reda.xxx.capri.r.msg.a61</i>	Spedizione msg. A61 da Sezione remota a Sezione Centrale
	<i>reda.xxx.capri.s.msg.a70</i>	Spedizione msg. A60 di rifiuto/A70 di conferma da Sezione Centrale a Sezione remota
	<i>reda.xxx.capri.s.msg.a79</i>	Spedizione msg. A79 di traffico da Sezione Centrale a Sezione remota
	<i>reda.xxx.capri.s.file.var</i>	Divulgazioni (ordinarie e a richiesta) file variazioni giornaliere da Sezione Centrale a Sezione remota
	<i>reda.xxx.capri.s.file.glo</i>	Divulgazioni a richiesta file globale revoche valide da Sezione Centrale a Sezione remota
	<i>reda.xxx.capri.s.file.sca</i>	Divulgazioni a richiesta file globale revoche scadute in linea da Sezione Centrale a Sezione remota
	<i>reda.xxx.capri.s.file.can</i>	Divulgazioni a richiesta file globale revoche cancellate in linea da Sezione Centrale a Sezione remota
	<i>reda.xxx.capri.s.file.lim</i>	Divulgazioni a richiesta file cancellazioni e rettifiche (non ancora iscritte ed applicate) da Sezione Centrale a Sezione remota

Segmento CAI	Request Type	Flusso applicativo CAI
P A S S	<i>reda.xxx.pass.r.msg.a65</i>	Spedizione msg. A65 da Sezione remota a Sezione Centrale
	<i>reda.xxx.pass.r.msg.a61</i>	Spedizione msg. A61 da Sezione remota a Sezione Centrale
	<i>reda.xxx.pass.s.msg.a75</i>	Spedizione msg. A65 di rifiuto/A75 di conferma da Sezione Centrale a Sezione remota
	<i>reda.xxx.pass.s.msg.a76</i>	Spedizione msg. A76 di prosecuzione da Sezione Centrale a Sezione remota
	<i>reda.xxx.pass.s.msg.a79</i>	Spedizione msg. A79 di traffico da Sezione Centrale a Sezione remota
	<i>reda.xxx.pass.s.file.var</i>	Divulgazioni (ordinarie e a richiesta) file variazioni giornaliere da Sezione Centrale a Sezione remota
	<i>reda.xxx.pass.s.file.glo</i>	Divulgazioni a richiesta file globale valide da Sezione Centrale a Sezione remota

Segmento CAI	Request Type	Flusso applicativo CAI
C A R T E R	<i>reda.xxx.carter.r.msg.a63</i>	Spedizione msg. A63 da Sezione remota a Sezione Centrale
	<i>reda.xxx.carter.r.msg.a61</i>	Spedizione msg. A61 da Sezione remota a Sezione Centrale
	<i>reda.xxx.carter.s.msg.a73</i>	Spedizione msg. A63 di rifiuto/A73 di conferma da Sezione Centrale a Sezione remota
	<i>reda.xxx.carter.s.msg.a79</i>	Spedizione msg. A79 di traffico da Sezione Centrale a Sezione remota
	<i>reda.xxx.carter.s.file.var</i>	Divulgazioni (ordinarie e a richiesta) file variazioni giornaliere da Sezione Centrale a Sezione remota
	<i>reda.xxx.carter.s.file.glo</i>	Divulgazioni a richiesta file globale revoche valide da Sezione Centrale a Sezione remota
	<i>reda.xxx.carter.s.file.sca</i>	Divulgazioni a richiesta file globale revoche scadute in linea da Sezione Centrale a Sezione remota
	<i>reda.xxx.carter.s.file.can</i>	Divulgazioni a richiesta file globale revoche cancellate in linea da Sezione Centrale a Sezione remota
	<i>reda.xxx.carter.s.file.lim</i>	Divulgazioni a richiesta file cancellazioni e rettifiche (non ancora iscritte ed applicate) da Sezione Centrale a Sezione remota

Segmento CAI	Request Type	Flusso applicativo CAI
P R O C A R	<i>reda.xxx.procar.r.msg.a64</i>	Spedizione msg. A64 da Sezione remota a Sezione Centrale
	<i>reda.xxx.procar.r.msg.a61</i>	Spedizione msg. A61 da Sezione remota a Sezione Centrale
	<i>reda.xxx.procar.s.msg.a74</i>	Spedizione msg. A64 di rifiuto/A74 di conferma da Sezione Centrale a Sezione remota
	<i>reda.xxx.procar.s.msg.a79</i>	Spedizione msg. A79 di traffico da Sezione Centrale a Sezione remota
	<i>reda.xxx.procar.s.file.var</i>	Divulgazioni (ordinarie e a richiesta) file variazioni giornaliere da Sezione Centrale a Sezione remota
	<i>reda.xxx.procar.s.file.glo</i>	Divulgazioni a richiesta file globale valide da Sezione Centrale a Sezione remota



BANCA D'ITALIA
EUROSISTEMA

Fine del documento: SIA-RI-CAI SWIFTNET