

Cabel industry Spa

-- PSD2 --

API IMPLEMENTATION

Indice Generale:

INDICE GENERALE:	3
1 INTRODUZIONE	4
2 DESCRIZIONE DEL SERVIZIO DI ACCESSO ALLE INFORMAZIONI CONTO	5
3 API ESPOSTE PER L'ACCESSO ALLE INFORMAZIONI CONTO	6
3.1 NOTE GENERALI	6
3.1.1 Parametri comuni nell'header di request/response	6
3.1.2 Codici di Errore http	7
3.2 DESCRIZIONE API	8
3.2.1 GET /v1/accounts	8
3.2.2 GET /v1/accounts/{account-id}	9
3.2.3 GET /v1/accounts/{account-id}/balances	11
3.2.4 GET /v1/accounts/{account-id}/transactions	12
4 DESCRIZIONE DEL SERVIZIO DI CONSENSO ACCESSO AI RAPPORTI	15
5 API ESPOSTE PER IL CONSENSO ACCESSO AI RAPPORTI	16
5.1 NOTE GENERALI	16
5.1.1 Parametri comuni nell'header di request/response	16
5.1.2 Codici di Errore http	17
5.2 DESCRIZIONE API	18
5.2.1 POST /v1/consents	19
5.2.2 GET /v1/consents/{consentId}	21
5.2.3 GET /v1/consents/{consentId}/status	23
5.2.4 POST /v1/consents/{consentId}/authorisations	24
5.2.5 GET /v1/consents/{consentId}/authorisations	25
5.2.6 GET /v1/consents/{consentId}/authorisations/{authorisationId}	26
6 DESCRIZIONE DEL SERVIZIO DI REVOCA CONSENSO	28
7 API ESPOSTE PER LA REVOCA CONSENSO	29
7.1 DESCRIZIONE API	29
7.1.1 DELETE /v1/consents/{consentId}	29
8 DESCRIZIONE DEL SERVIZIO DI VERIFICA DISPONIBILITÀ FONDI	32
9 API ESPOSTE PER LA VERIFICA DISPONIBILITÀ FONDI	33
9.1 DESCRIZIONE API	33
9.1.1 POST /v1/funds-confirmations	33
10 DESCRIZIONE DEL SERVIZIO DI ESECUZIONE PAGAMENTO	35
11 API ESPOSTE PER L'ESECUZIONE PAGAMENTO	36
11.1 NOTE GENERALI	36
11.1.1 Parametri comuni nell'header di request/response	36
11.1.2 Codici di Errore http	37
11.1.3 Request body pagamenti singoli	38
11.2 DESCRIZIONE API	39
11.2.1 POST /v1/{payment-service}/{payment-product}	40
11.2.2 GET /v1/{payment-service}/{payment-product}/{paymentId}	43
11.2.3 GET /v1/{payment-service}/{payment-product}/{paymentId}/status	44
11.2.4 POST /v1/{payment-service}/{payment-product}/{paymentId}/authorisations	45
11.2.5 GET /v1/{payment-service}/{payment-product}/{paymentId}/authorisations	47
11.2.6 GET /v1/{payment-service}/{payment-product}/{paymentId}/authorisations/{authorisationId}	47

1 Introduzione

Il seguente documento rappresenta una sintesi dei servizi che Cabel fornirà alle TPP (Third Party Providers) come da direttiva 2015/2366/UE, nota anche come PSD2. Per ogni servizio, il documento prevede una breve descrizione del servizio e la documentazione tecnica relativa alle API che quel servizio espone. In particolare, i servizi introdotti in questo documento sono

- Servizio di accesso alle informazioni conto
- Servizio di consenso accesso ai rapporti
- Servizio di revoca consenso
- Servizio di verifica disponibilità fondi
- Servizio di esecuzione pagamento

2 Descrizione del Servizio di accesso alle informazioni conto

In base alla direttiva 2015/2366/UE, nota come PSD2, Cabel fornirà alle terze parti, TPP (Third Party Providers) delle API per permettere l'accesso alle informazioni del conto del PSU (cliente di una Banca cliente di Cabel) sulla base delle autorizzazioni di accesso ai propri rapporti (conti correnti, carte conto, etc.) concesse dal PSU stesso alle Terze Parti.

Tali autorizzazioni indicano la possibilità di concedere al TPP il consenso per accedere ai seguenti sotto domini funzionali, dove per ognuno è associata una lista di rapporti attivi del PSU:

- **accounts:** diritto di accesso alle informazioni e dettagli dei rapporti in lista
- **balances:** diritto di accesso ai saldi relativi ai rapporti in lista
- **transactions:** diritto di accesso alle liste movimenti relativi ai rapporti in lista

Si precisa che il rilascio del consenso per i tre domini funzionali garantisce alle terze parti la possibilità di accedere all'API `GET /v1/accounts` per ottenere la lista dei conti correnti del PSU; in questo caso la visibilità della lista dei conti è limitata ai soli rapporti per cui è stato concesso il consenso per almeno una delle tre operazioni.

Le API oggetto di analisi in questo documento sono riportate di seguito:

- `GET /v1/accounts`
- `GET /v1/accounts/{account-id}`
- `GET /v1/accounts/{account-id}/balances`
- `GET /v1/accounts/{account-id}/transactions`

3 API esposte per l'accesso alle informazioni conto

Il servizio si basa sulla risorsa **accounts** riferita al conto corrente dell'utente.

3.1 Note Generali

In questo paragrafo si riporta il Data Dictionary in comune alle API di account information. In particolare sono evidenziati i campi di request e response header i codici di errore http e le informazioni contenute nel request body JSON dell'API per i dettagli del conto corrente.

3.1.1 Parametri comuni nell'header di request/response

Nelle seguenti tabelle vengono elencati i parametri comuni nell'header per il messaggio di request e response relativamente alle API:

- *GET /v1/accounts*
- *GET /v1/accounts/{account-id}*
- *GET /v1/accounts/{account-id}/balances*
- *GET /v1/accounts/{account-id}/transactions*

Request Header				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
1	X-Request-ID	ID della richiesta, univoco per la chiamata (determinato dal TPP)	UUID	Obbligatorio
2	Digest	È presente se e solo se "Signature" fa parte dell'header della richiesta. Non supportato da Cabel	String	Condizionale
3	Signature	Firma della richiesta effettuata dal TPP a livello applicativo. Non supportato da Cabel	String	Condizionale
4	TPP-Signature-Certificate	Certificato con encoding base64. Non supportato da Cabel	String	Condizionale
5	Consent-ID	Id della risorsa associata al consenso AIS che è stato rilasciato in precedenza	String	Obbligatorio
6	PSU-IP-Address	IP Address del PSU contenuto nella http request tra PSU e TPP (NO indirizzo IP del TPP).	String	Opzionale
7	PSU-IP-Port	IP Port del PSU contenuto nella http request tra PSU e TPP, se disponibile.	String	Opzionale
8	PSU-Accept	Header Accept del PSU contenuto nella http request tra PSU e TPP, se disponibile.	String	Opzionale
9	PSU-Accept-Charset	Header Accept-Charset del PSU contenuto nella http request tra PSU e TPP, se disponibile.	String	Opzionale
10	PSU-Accept-Encoding	Codifica accettata contenuta nella http request tra PSU e TPP, se disponibile.	String	Opzionale
11	PSU-Accept-Language	Accept Language del PSU contenuto nella http request tra PSU e TPP, se disponibile.	String	Opzionale
12	PSU-User-Agent	User Agent della http request tra PSU e TPP, se disponibile.	String	Opzionale
13	PSU-Http-Method	Metodi usati nell'interfaccia tra PSU e TPP, se disponibili.	String	Opzionale

Request Header				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
		Possibili valori: <ul style="list-style-type: none"> • GET • POST • PUT • PATCH • DELETE 		
14	PSU-Device-ID	UUID (Universally Unique Identifier) identificativo univoco universale per il device, quando viene usato dal PSU, se disponibile. Identifica un device o l'ID dell'applicazione registrata sul device fino alla disinstallazione di quest'ultima.	String	Opzionale
15	PSU-Geo-Location	Geo Location, se disponibile.	String	Opzionale

Response Header				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
1	X-Request-ID	ID della richiesta, univoco per la chiamata (determinato dal TPP)	UUID	Obbligatorio

3.1.2 Codici di Errore http

Codici Errore HTTP				
Codice messaggio	Codice risposta http	Descrizione	Layer	
RESOURCE_UNKNOWN	404 (se account-id nel path) 403 (se altra risorsa nel path) 400 (se payload)	La risorsa risulta sconosciuta al TTP che ha effettuato la richiesta	API Gateway	
RESOURCE_EXPIRED	403 (se path) 400 (se payload)	Il TPP non può più accedere alla risorsa poiché i privilegi di accesso sono scaduti	API Gateway	
CERTIFICATE_INVALID	401	Il contenuto del certificato non rispetta i requisiti richiesti dalla normativa PSD2	API Gateway	
CERTIFICATE_EXPIRED	401	Il certificato è scaduto	API Gateway	
CERTIFICATE_BLOCKED	401	Il certificato è stato bloccato dall'ASPSP	API Gateway	
CERTIFICATE_REVOKED	401	Il certificato è stato revocato da un QTSP	API Gateway	
CERTIFICATE_MISSING	401	Il certificato non è presente della richiesta inviata, dove è invece richiesto	API Gateway	
FORMAT_ERROR	400	I campi della richiesta non rispettano i requisiti dell'interfaccia	API Gateway	
PARAMETER_NOT_CONSISTENT	400	I parametri forniti dal TPP non sono consistenti	API Gateway	
PARAMETER_NOT_SUPPORTED	400	Il parametro non è supportato dal provider delle API. Da usare solo per i	API Gateway	

Codici Errore HTTP			
Codice messaggio	Codice risposta http	Descrizione	Layer
		parametri descritti come "opzionali se supportati dall'API provider"	
SERVICE_INVALID	400 (se payload) 405 (se http method)	Il servizio richiesto non è valido per la risorsa chiamata o per dati inviati	API Gateway
SERVICE_BLOCKED	403	Il servizio non è raggiungibile dal PSU	API Gateway
CONSENT_INVALID	401	La definizione del consenso non è completa o è invalida. Nel caso non sia completa la banca non supporta il completamento dell'operazione di consenso nei confronti del PSU	API Gateway
SESSIONS_NOT_SUPPORTED	400	Il flag combined service non può essere utilizzato con l'ASPSP	API Gateway
ACCESS_EXCEEDED	429	Il numero di accessi al conto ha superato il limite di accessi giornalieri consentiti	API Gateway
REQUESTED_FORMATS_INVALID	406	I formati richiesti nell'header Accept non rispettano i formati offerti dall'ASPSP	API Gateway

Codici di Errore standard http utilizzabili per le API di consenso:

- 406 NOT ACCEPTABLE - L'ASPSP non può generare il contenuto che il TPP ha specificato nell'Accept Header.
- 408 REQUEST TIMEOUT - Il server funziona ancora correttamente, ma una singola richiesta è scaduta.
- 415 UNSUPPORTED MEDIA TYPE - Il TPP ha fornito un Content-Type che l'ASPSP non supporta.
- 429 TOO MANY REQUEST - Il TPP ha superato il numero di richieste consentite dal consenso o dall'RTS.
- 503 SERVICE UNAVAILABLE - Il server dell'ASPSP non è disponibile. Solitamente si tratta di uno stato temporaneo.

3.2 Descrizione API

Questa sezione contiene la descrizione di dettaglio delle singole API.

Ogni sottosezione è specifica per una API ed ha come titolo il metodo http utilizzato e il path della risorsa (es. GET /versione/nomeRisorsa/{idRisorsa}).

Gli endpoint supportati inizialmente da Cabel saranno i seguenti:

- GET /v1/accounts
- GET /v1/accounts/{account-id}
- GET /v1/accounts/{account-id}/balances
- GET /v1/accounts/{account-id}/transactions

3.2.1 GET /v1/accounts

API che restituisce la lista dei conti correnti del PSU.

Query Parameters:

Query Parameters				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
1	withBalance	Se supportato ed utilizzato, è richiesta anche la visualizzazione dei saldi, se il PSU ha precedentemente prestato il consenso per tale specifica funzionalità. Non supportato da Cabel.	Boolean	Opzionale

Parametri contenuti nell'header di request e response oltre a quelli comuni specificati nella sezione [2.1.1](#):

Request Header				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
Nessun Request Header aggiuntivo				

Response Header				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
Nessun Response Header aggiuntivo				

Parametri contenuti nel body di request e response:

Request Body				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
Nessun Request Body				

Response Body				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
1	Accounts	Elenco dei conti su cui il PSU ha prestato il consenso.	Array of Account Details	Obbligatorio

3.2.2 GET /v1/accounts/{account-id}

API che restituisce il dettaglio del conto corrente.

Path Parameters:

Path Parameters				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà

Path Parameters				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
1	account-id	ID dell'account. Viene recuperato dalla chiamata GET /accounts. Equivale al "resourceId" della struttura dell'account. Il suo valore è costante per tutta la durata del consenso.	String	Obbligatorio

Query Parameters:

Query Parameters				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
1	withBalance	Se supportato ed utilizzato, è richiesta anche la visualizzazione dei saldi, se il PSU ha precedentemente prestato il consenso per tale specifica funzionalità. Non supportato da Cabel.	Boolean	Opzionale

Parametri contenuti nell'header di request e response oltre a quelli comuni specificati nella sezione [2.1.1](#):

Request Header				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
Nessun Request Header aggiuntivo				

Response Header				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
Nessun Response Header aggiuntivo				

Parametri contenuti nel body di request e response:

Request Body				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
Nessun Request Body				

Response Body				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
1	account	Dettaglio dei conto corrente identificato dal campo "account-id"	Account Details	Obbligatorio

3.2.3 GET /v1/accounts/{account-id}/balances

API che restituisce le informazioni sui saldi del conto.

Path Parameters:

Path Parameters				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
1	account-id	ID dell'account. Viene recuperato dalla chiamata GET /accounts. Equivale al "resourceId" della struttura dell'account. Il suo valore è costante per tutta la durata del consenso.	String	Obbligatorio

Query Parameters:

Query Parameters				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
Nessun Query parameter				

Parametri contenuti nell'header di request e response oltre a quelli comuni specificati nella sezione [2.1.1](#):

Request Header				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
Nessun Request Header aggiuntivo				

Response Header				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
Nessun Response Header aggiuntivo				

Parametri contenuti nel body di request e response:

Request Body				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
Nessun Request Body				

Response Body				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà

Response Body				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
1	account	Riferimento al conto corrente	Account Reference	Opzionale
2	balances	Lista di saldi riferita al conto.	Array of Balance	Obbligatorio

3.2.4 GET /v1/accounts/{account-id}/transactions

API che restituisce la lista dei movimenti associati al conto.

Path Parameters:

Path Parameters				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
1	account-id	ID dell'account. Viene recuperato dalla chiamata GET /accounts. Equivale al "resourceId" della struttura dell'account. Il suo valore è costante per tutta la durata del consenso.	String	Obbligatorio

Query Parameters:

Query Parameters				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
1	dateFrom	Data di inizio dell'elenco di transazioni, obbligatorio se non è valorizzato il campo "DeltaList" che abilita la paginazione "Delta report". Per le transazioni prenotate, la data rilevante è la data di prenotazione. Per le transazioni in sospeso, la data rilevante è la data di immissione, che potrebbe non essere visibile né alle API né all'ASPSP.	ISODate	Condizionale
2	dateTo	Data di fine della lista delle transazioni, di default, laddove non fornito, il campo è valorizzato con la data in cui avviene la chiamata. Per le transazioni prenotate, la data rilevante è la data di prenotazione. Per le transazioni in sospeso, la data rilevante è la data di immissione, che potrebbe non essere visibile né alle API né all'ASPSP.	ISODate	Opzionale
3	entryReferenceFrom	Questo attributo indica che l'AISP intende ottenere tutti i movimenti successivi alla transazione con l'identificativo transactionID. Questa è un'implementazione della paginazione «Delta report». Se questo dato è valorizzato, i campi «dateFrom» e «dateTo» potrebbero essere ignorati dall'ASPSP se è supportata la paginazione «Delta report». Non supportato da Cabel.	String	Opzionale
4	bookingStatus	I valori consentiti sono "booked", "pending" e "both" (movimenti contabilizzati, in lavorazione, entrambi). "booked" e "both" devono essere supportati obbligatoriamente dall'ASPSP; La valorizzazione "pending" è opzionale per l'ASPSP	String	Obbligatorio

Query Parameters				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
5	deltaList	Indica se l'AISP intende ottenere tutte le transazioni avvenute successivamente all'ultima richiesta relativamente al conto indicato. E' una variante d'implementazione della paginazione «Delta report». Non supportato da Cabel.	Boolean	Opzionale
6	withBalance	Se prevista, questa funzionalità permette di visualizzare la lista delle transazioni compreso il saldo contabile, se il PSU ha prestato il consenso necessario e se previsto dall'ASPSP. Tale parametro potrebbe essere ignorato dall'ASPSP. Non supportato da Cabel.	Boolean	Opzionale

Parametri contenuti nell'header di request e response oltre a quelli comuni specificati nella sezione [2.1.1](#):

Request Header				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
Nessun Request Header aggiuntivo				

Response Header				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
Nessun Response Header aggiuntivo				

Parametri contenuti nel body di request e response:

Request Body				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
Nessun Request Body				

Response Body				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
1	account	ID dell'account.	Account Reference	Opzionale
2	transactions	Account Report basato su formato JSON.	Account Report	Opzionale
3	Balances	Lista dei saldi riguardanti l'account. Non supportato da Cabel.	Array of Balance	Opzionale
4	_links	Elenco di hyperlink ad uso del TPP. Tipi ammessi: "download": link alla risorsa, dove può essere scaricato il	Links	Opzionale

Response Body

ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
		transaction report.		

4 Descrizione del Servizio di consenso accesso ai rapporti

In base alla direttiva 2015/2366/UE, nota come PSD2, Cabel fornirà alle terze parti, TPP (Third Party Providers) delle API per permettere al PSU (cliente di una Banca cliente di Cabel) di concedere le autorizzazioni di accesso ai propri rapporti (conti correnti, carte conte, etc.) alle Terze Parti stesse affinché queste ultime possano operare con le banche clienti di Cabel.

Tali autorizzazioni indicano la possibilità di concedere al TPP il consenso per accedere ai seguenti sotto domini funzionali, dove per ognuno è associata una lista di rapporti attivi del PSU:

- **accounts:** diritto di accesso alle informazioni e dettagli dei rapporti in lista
- **balances:** diritto di accesso ai saldi relativi ai rapporti in lista
- **transactions:** diritto di accesso alle liste movimenti relativi ai rapporti in lista

L'insieme di queste autorizzazioni sono contenute in una struttura dati atomica rinominata **Consents (Consenso)** definita all'interno dello standard *Berlin Group* per i ruoli AISP.

5 API esposte per il consenso accesso ai rapporti

Il servizio si basa sulla risorsa **consents** riferita al consenso rilasciato dall'utente e sulla risorsa **authorisation** che identifica il processo di autorizzazione del consenso tramite SCA.

5.1 Note Generali

In questo paragrafo si riporta il Data Dictionary in comune alle API di consenso. In particolare sono evidenziati i campi di request e response header i codici di errore http e le informazioni contenute nel request body JSON dell'API di avvio pagamento.

5.1.1 Parametri comuni nell'header di request/response

Nelle seguenti tabella vengono elencati i parametri comuni nell'header per il messaggio di request e response relativamente alle API:

- *POST /v1/consents*
- *GET /v1/consents/{consentId}*
- *GET /v1/consents/{consentId}/status*
- *POST /v1/consents/{consentId}/authorisations*
- *GET /v1/consents/{consentId}/authorisations*
- *GET /v1/consents/{consentId}/authorisations/{authorisationId}*

Request Header				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
1	X-Request-ID	ID della richiesta, univoco per la chiamata (determinato dal TPP)	UUID	Obbligatorio
2	Digest	È presente se e solo se "Signature" fa parte dell'header della richiesta. Non supportato da Cabel	String	Condizionale
3	Signature	Firma della richiesta effettuata dal TPP a livello applicativo. Non supportato da Cabel	String	Condizionale
4	TPP-Signature-Certificate	Certificato con encoding base64. Non supportato da Cabel	String	Condizionale
5	Authorizathion	Bearer token. È presente solo se, al passo precedente, è stata eseguita una autenticazione basata su OAuth2 o se è stato eseguito precedentemente la SCA basato su OAuth2 in un servizio AISP. Non supportato da Cabel	String	Condizionale
6	PSU-IP-Address	IP Address del PSU contenuto nella http request tra PSU e TPP (NO indirizzo IP del TPP).	String	Opzionale
7	PSU-IP-Port	IP Port del PSU contenuto nella http request tra PSU e TPP, se disponibile.	String	Opzionale
8	PSU-Accept	Header Accept del PSU contenuto nella http request tra PSU e TPP, se disponibile.	String	Opzionale
9	PSU-Accept-Charset	Header Accept-Charset del PSU contenuto nella http request tra PSU e TPP, se disponibile.	String	Opzionale
10	PSU-Accept-Encoding	Codifica accettata contenuta nella http request tra PSU e TPP, se disponibile.	String	Opzionale
11	PSU-Accept-	Accept Language del PSU contenuto nella http request tra PSU e	String	Opzionale

Request Header				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
	Language	TPP, se disponibile.		
12	PSU-User-Agent	User Agent della http request tra PSU e TPP, se disponibile.	String	Opzionale
13	PSU-Http-Method	Metodi usati nell'interfaccia tra PSU e TPP, se disponibili. Possibili valori: <ul style="list-style-type: none"> • GET • POST • PUT • PATCH • DELETE 	String	Opzionale
14	PSU-Device-ID	UUID (Universally Unique Identifier) identificativo univoco universale per il device, quando viene usato dal PSU, se disponibile. Identifica un device o l'ID dell'applicazione registrata sul device fino alla disinstallazione di quest'ultima.	String	Opzionale
15	PSU-Geo-Location	Geo Location, se disponibile.	String	Opzionale

Response Header				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
1	X-Request-ID	ID della richiesta, univoco per la chiamata (determinato dal TPP)	UUID	Obbligatorio

5.1.2 Codici di Errore http

Codici Errore HTTP			
Codice messaggio	Codice risposta http	Descrizione	Layer
RESOURCE_UNKNOWN	404 (se account-id nel path) 403 (se altra risorsa nel path) 400 (se payload)	La risorsa risulta sconosciuta al TTP che ha effettuato la richiesta	API Gateway
RESOURCE_EXPIRED	403 (se path) 400 (se payload)	Il TPP non può più accedere alla risorsa poiché i privilegi di accesso sono scaduti	API Gateway
CERTIFICATE_INVALID	401	Il contenuto del certificato non rispetta i requisiti richiesti dalla normativa PSD2	API Gateway
CERTIFICATE_EXPIRED	401	Il certificato è scaduto	API Gateway
CERTIFICATE_BLOCKED	401	Il certificato è stato bloccato dall'ASPSP	API Gateway
CERTIFICATE_REVOKED	401	Il certificato è stato revocato da un QTSP	API Gateway
CERTIFICATE_MISSING	401	Il certificato non è presente della richiesta inviata, dove è invece richiesto	API Gateway
FORMAT_ERROR	400	I campi della richiesta non rispettano i requisiti dell'interfaccia	API Gateway

Codici Errore HTTP			
Codice messaggio	Codice risposta http	Descrizione	Layer
PARAMETER_NOT_CONSISTENT	400	I parametri forniti dal TPP non sono consistenti	API Gateway
PARAMETER_NOT_SUPPORTED	400	Il parametro non è supportato dal provider delle API. Da usare solo per i parametri descritti come "opzionali se supportati dall'API provider"	API Gateway
SERVICE_INVALID	400 (se payload) 405 (se http method)	Il servizio richiesto non è valido per la risorsa chiamata o per dati inviati	API Gateway
SERVICE_BLOCKED	403	Il servizio non è raggiungibile dal PSU	API Gateway
CONSENT_INVALID	401	La definizione del consenso non è completa o è invalida. Nel caso non sia completa la banca non supporta il completamento dell'operazione di consenso nei confronti del PSU	API Gateway
SESSIONS_NOT_SUPPORTED	400	Il flag combined service non può essere utilizzato con l'ASPSP	API Gateway
ACCESS_EXCEEDED	429	Il numero di accessi al conto ha superato il limite di accessi giornalieri consentiti	API Gateway
REQUESTED_FORMATS_INVALID	406	I formati richiesti nell'header Accept non rispettano i formati offerti dall'ASPSP	API Gateway

Codici di Errore standard http utilizzabili per le API di consenso:

- 406 NOT ACCEPTABLE - L'ASPSP non può generare il contenuto che il TPP ha specificato nell'Accept Header
- 408 REQUEST TIMEOUT - Il server funziona ancora correttamente, ma una singola richiesta è scaduta.
- 415 UNSUPPORTED MEDIA TYPE - Il TPP ha fornito un Content-Type che l'ASPSP non supporta
- 429 TOO MANY REQUEST - Il TPP ha superato il numero di richieste consentite dal consenso o dall'RTS.
- 503 SERVICE UNAVAILABLE - Il server dell'ASPSP non è disponibile. Solitamente si tratta di uno stato temporaneo.

5.2 Descrizione API

Questa sezione contiene la descrizione di dettaglio delle singole API.

Ogni sottosezione è specifica per una API ed ha come titolo il metodo http utilizzato e il path della risorsa (es. GET /*versione/nomeRisorsa*{*idRisorsa*}).

Gli endpoint supportati inizialmente da Cabel saranno i seguenti:

- POST /v1/consents
- GET /v1/consents/{consentId}
- GET /v1/consents/{consentId}/status
- POST /v1/consents/{consentId}/authorisations
- GET /v1/consents/{consentId}/authorisations
- GET /v1/consents/{consentId}/authorisations/{authorisationId}

5.2.1 POST /v1/consents

API che crea la risorsa "Consent" raggiungibile tramite {consentId} con tutti i dati relativi al consenso.

Parametri contenuti nell'header di request e response oltre a quelli comuni specificati nella sezione [2.1.1](#):

Request Header				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
1	PSU-ID	Identificativo del PSU (username dell'utenza del PSU di Internet Banking Mito); può diventare obbligatorio da parte dell'ASPSP se non è stato scelto uno step preventivo di OAuth. Non è presente se è stata eseguita una autenticazione basata su OAuth2 o se è stata eseguita precedentemente la SCA basata su OAuth2 in un servizio AISP.	String	Obbligatorio
2	PSU-ID-Type	Tipologia di PSU-ID, necessario in scenari in cui i PSU hanno più di un PSU-ID come possibilità di accesso. Non supportato da Cabel	String	Condizionale
3	PSU-Corporate-ID	ID del PSU Corporate nei canali online. Da usare solo in contesti Corporate. A discrezione dell'ASPSP. Non supportato da Cabel	String	Condizionale
4	PSU-Corporate-ID-Type	Descrive la tipologia di ID che necessita l'ASPSP per identificare il PSU-Corporate-ID. Da usare solo in contesti Corporate. A discrezione dell'ASPSP. Non supportato da Cabel	String	Condizionale
8	TPP-Redirect-Preferred	Se uguale a "true", il TPP preferisce un approccio SCA di tipo redirect. Se è uguale a "false", il TPP sceglie di non utilizzare un approccio SCA redirect. L'ASPSP sceglierà quindi tra l'approccio SCA embedded o decoupled, a seconda del tipo di approccio supportato. Se il parametro non viene utilizzato, l'ASPSP sceglierà l'approccio SCA.	Boolean	Opzionale
9	TPP-Redirect-URI	URI del TPP, in cui il flusso della transazione deve essere reindirizzato dopo una Redirect. Obbligatorio per la modalità di SCA basata su OAuth.	String	Obbligatorio
10	TPP-Nok-Redirect-URI	Se è presente, il TPP sta chiedendo di reindirizzare il flusso della transazione a questo indirizzo anziché all'URI di redirect TPP in caso di un risultato negativo dell'approccio SCA Redirect. Tale URI potrebbe essere ignorato dall'ASPSP. Non supportato da Cabel	String	Opzionale
11	TPP-Explicit-Authorisation-Preferred	Se uguale a "true", il TPP predilige un processo di autorizzazione separato (e.g. signing basket). Tale preferenza può essere ignorata nel caso in cui la Banca non supportasse la funzionalità di signing basket. Se uguale a "false" o se non valorizzato, il TPP non esprime preferenze. In tal caso, il TPP attende un'autorizzazione diretta della transazione allo step successivo, senza utilizzare la funzionalità signing basket.	Boolean	Opzionale

Response Header				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
1	Location	Locazione della risorsa creata (se creata).	String	Obbligatorio

Response Header				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
2	ASPSP-SCA-Approach	<p>Deve essere presente se è richiesta l'esecuzione della SCA. Possibili valori:</p> <ul style="list-style-type: none"> EMBEDDED Non supportato da Cabel DECOUPLED Non supportato da Cabel REDIRECT <p>N.B. l'approccio SCA basato su OAuth è considerato come REDIRECT.</p>	String	Condizionale

Parametri contenuti nel body di request e response:

Request Body				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
1	access	Indica la tipologia di accesso richiesta sui conti del PSU.	Account Access	Obbligatorio
2	recurringIndicator	True se il consenso è relativo ad accessi ricorrenti per uno specifico account. False se il consenso è per un singolo accesso ad un determinato account.	Boolean	Obbligatorio
3	validUntil	Data di fine validità del consenso nel formato ISODate AAAA-MM-GG. Se è richiesta una data validità massima disponibile, si può utilizzare 9999-12-31. Questo implica che alla richiesta dettaglio di un consenso (GET consent) si otterrà la data definitiva di fine consenso.	ISODate	Obbligatorio
4	frequencyPerDay	Il dato contiene il numero massimo di accessi senza coinvolgimento del PSU in un giorno; per un accesso singolo il valore deve essere settato a 1.	Integer	Obbligatorio
5	combinedServiceIndicator	True se nella stessa sessione sarà gestita anche una richiesta di inizializzazione di pagamento. False se la sessione contiene solo richieste di informazioni AISP. Da utilizzare in caso di sessioni combinate AISP/PISP.	Boolean	Obbligatorio

Response Body				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
1	consentStatus	Stato del consenso.	Consent Status	Obbligatorio
2	consentId	Identificazione della risorsa di consenso, deve essere utilizzato se è stata generata una risorsa di consenso.	String	Condizionale
3	scaMethods	Metodi SCA ammessi. Può essere presente se la SCA è richiesta e se il PSU può scegliere fra le diverse metodologie di SCA messe a disposizione; in base alla metodologia di risk management dell'ASPSP, questa scelta può essere offerta prima o dopo che il PSU è stato riconosciuto attraverso il primo fattore di autenticazione o se viene trasportato anche un access token. Se questo elemento è presente, allora verrà fornito anche un hyperlink di tipo "selectAuthenticationMethods". I metodi di autenticazione ammessi devono essere presentati dal TPP al PSU. Non supportato da Cabel.	Array of Authentication Object	Condizionale

Response Body				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
4	_links	<p>Elenco di hyperlink ad uso del TPP. Possono essere di tipo relativo o assoluto in base alla scelta a carico dell'ASPSP.</p> <p>I tipi di hyperlink ammessi sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • "scaRedirect" nel caso di approccio SCA redirect è il link su cui reindirizzare il browser del PSU • "scaOAuth" nel caso di approccio SCA reindirizzata con OAuth2 indica che il link dall'ASPSP è relativo alla configurazione del server OAuth. La configurazione segue le specifiche OAuth2.0 Authorization Server Metadata Non supportato da Cabel. • "startAuthorisation": nel caso in cui venga richiesta l'inizializzazione di un'esplicita autorizzazione della transazione e nessun dato necessari di essere aggiornato (non è necessario selezionare alcun metodo di autenticazione o caricare alcun dato relativo all'identificazione o all'autenticazione del PSU) • "startAuthorisationWithPsuIdentification": è il link all'end-point di autorizzazione, laddove la sottorisorsa autorizzazione debba essere generata durante l'upload degli identificativi del PSU. Non supportato da Cabel. • "startauthorisationWithPsuAuthentication", è il link all'end-point di autorizzazione, laddove la sottorisorsa autorizzazione debba essere generata durante l'upload dei dati di autenticazione del PSU; Non supportato da Cabel. • "startauthorisationWithPsuEncryptedAuthentication": è il link all'end-point di autorizzazione, laddove la sottorisorsa debba essere generata durante l'upload dei dati di autenticazione criptati del PSU; Non supportato da Cabel. • "startauthorisationWithAuthenticationMethodSelection", è il link all'end-point di autorizzazione, laddove la sottorisorsa autorizzazione debba essere generata durante la selezione del metodo di autenticazione. Questo link segue le medesime condizioni dell'elemento "scaMethods"; Non supportato da Cabel. • "startauthorisationWithTransactionAuthorisation", è il link all'end-point di autorizzazione, laddove la sottorisorsa autorizzazione debba essere generata durante l'autorizzazione della transazione, ad esempio caricando un OTP ricevuto via SMS; Non supportato da Cabel. • "self", è il link della risorsa 'Establish Account Information Consent', creata tramite la medesima request. Utile per le successive chiamate di aggiornamento o ottenimento dati; • "status", link alla risorsa contenente lo stato della richiesta di consenso; • "scaStatus", link alla risorsa contenete lo scaStatus della corrispondente sottorisorsa autorizzazione. Tale link esiste solo se una sottorisorsa autorizzazione è stata creata in precedenza. 	Link	Obbligatorio
5	psuMessage	<p>Testo del messaggio che il TPP deve mostrare al PSU, ad esempio nel caso di un approccio di tipo SCA Decoupled. Non supportato da Cabel.</p>	Max512Text	Opzionale

5.2.2 GET /v1/consents/{consentId}

API che legge le informazioni inerenti al consenso.

Path Parameters:

Path Parameters			
ID	Attributo	Descrizione	Tipo
1	consentId	ID del consenso assegnato alla risorsa creata.	String

Parametri contenuti nell'header di request e response oltre a quelli comuni specificati nella sezione [2.1.1](#):

Request Header				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
Nessun header aggiuntivo rispetto a quelli riportati nella sezione "parametri comuni"				

Response Header				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
Nessun header aggiuntivo rispetto a quelli riportati nella sezione "parametri comuni"				

Parametri contenuti nel body di request e response:

Request Body				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
Request body non presente				

Response Body				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
1	access	Indica la tipologia di accesso richiesta sui conti del PSU.	Account Access	Obbligatorio
2	recurringIndicator	True se il consenso è relativo ad accessi ricorrenti per uno specifico account. False se il consenso è per un singolo accesso ad un determinato account.	Boolean	Obbligatorio
3	validUntil	Data di fine validità del consenso nel formato ISODate AAAA-MM-GG. Se è richiesta una data validità massima disponibile, si può utilizzare 9999-12-31. Questo implica che alla richiesta dettaglio di un consenso (GET consent) si otterrà la data definitiva di fine consenso.	ISODate	Obbligatorio
4	frequencyPerDay	Il dato contiene il numero massimo di accessi automatici dell'AISP senza coinvolgimento del PSU nell'arco delle 24 ore; per un accesso singolo il valore deve essere settato a 1.	Integer	Obbligatorio
5	lastActionDate	Data dell'ultima azione rilevante eseguita sulla risorsa del consenso sia attraverso l'interfaccia XS2A che attraverso le interfacce	ISODate	Obbligatorio

Response Body				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
		PSU/ASPSP (e.g. Mito).		
6	consentStatus	Stato del consenso.	Consent Status	Obbligatorio

5.2.3 GET /v1/consents/{consentId}/status

API che legge lo stato della risorsa consenso.

Path Parameters:

Path Parameters			
ID	Attributo	Descrizione	Tipo
1	consentId	ID del consenso assegnato alla risorsa creata.	String

Parametri contenuti nell'header di request e response oltre a quelli comuni specificati nella sezione [2.1.1](#):

Request Header				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
Nessun header aggiuntivo rispetto a quelli riportati nella sezione "parametri comuni"				

Response Header				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
Nessun header aggiuntivo rispetto a quelli riportati nella sezione "parametri comuni"				

Parametri contenuti nel body di request e response:

Request Body				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
Request body non presente				

Response Body				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà

Response Body				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
1	consentStatus	Stato del consenso.	Consent Status	Obbligatorio

5.2.4 POST /v1/consents/{consentId}/authorisations

API che crea la risorsa “authorisation” associata al consenso e raggiungibile tramite {authorisationId}.

Path Parameters:

Path Parameters			
ID	Attributo	Descrizione	Tipo
1	consentId	ID del consenso assegnato alla risorsa creata.	String

Parametri contenuti nell’header di request e response oltre a quelli comuni specificati nella sezione [2.1.1](#):

Request Header				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
Nessun header aggiuntivo rispetto a quelli riportati nella sezione “parametri comuni”				

Response Header				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
1	ASPSP-SCA-Approach	Deve essere presente se è richiesta l’esecuzione della SCA. Possibili valori: <ul style="list-style-type: none"> EMBEDDED Non supportato da Cabel DECOUPLED Non supportato da Cabel REDIRECT N.B. l’approccio SCA basato su OAuth è considerato come REDIRECT.	String	Condizionale

Parametri contenuti nel body di request e response:

Request Body				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
Request body non presente				

Response Body				
---------------	--	--	--	--

ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
1	scaStatus	Contiene informazioni riguardo lo stato dell'approccio SCA adottato.	Boolean	Obbligatorio
2	authorisationId	Identificativo univoco della sotto-risorsa di autorizzazione creata	String	Obbligatorio
3	scaMethods	Elemento che può essere contenuto nei casi in cui è richiesta SCA e il PSU ha la possibilità di scelta tra diversi metodi di autenticazione. Non supportato da Cabel.	Array di Autenticati on Objects	Opzionale
4	chosenSca Method	Elemento contenuto solo se l'ASPSP ha selezionato l'approccio SCA Embedded, il PSU è già identificato, la SCA è richiesta e il metodo di autenticazione è selezionato in maniera implicita. Non supportato da Cabel.	Autenticati on Object	Opzionale
5	challengeData	Elemento contenuto se i dati di Challenge sono necessari per il processo di SCA. Non supportato da Cabel.	Challenge	Opzionale
6	_links	<p>Elenco di hyperlink ad uso del TPP. L'effettivo hyperlink utilizzato nella risposta dipende dalle decisioni dinamiche dell'ASPSP al momento della gestione della richiesta ⁽¹⁾:</p> <ul style="list-style-type: none"> • "scaRedirect": nel caso di approccio SCA Redirect, è il link a cui reindirizzare il PSU; • "scaOAuth": nel caso di approccio SCA reindirizzata con OAuth, indica che il link dall'ASPSP è relativo alla configurazione del server OAuth. La configurazione segue le specifiche OAuth2.0 Authorisation Server Metadata; Non supportato da Cabel. • "updatePsuIdentification": link per l'autorizzazione o la cancellazione di una sotto-risorsa di autorizzazione, nei casi in cui i dati di autenticazione del PSU debbano essere trasmessi. Non supportato da Cabel. • "udpateEncryptedPsuAuthentication": link per l'autorizzazione o la cancellazione di una sotto-risorsa di autorizzazione, nei casi in cui i dati di autenticazione cifrati del PSU devono essere caricati. Non supportato da Cabel. • "selectAuthenticationMethod": link per l'autorizzazione o la cancellazione di una sotto-risorsa di autorizzazione, nel caso in cui sia necessario trasmettere il metodo di autenticazione selezionato. Questo link segue le stesse condizioni dell'elemento scaMethods Non supportato da Cabel. • "authoriseTransaction": link per l'autorizzazione o la cancellazione di una sotto-risorsa di autorizzazione, nei casi in cui sia necessario trasmettere i dati di autorizzazione, ad esempio l'OTP ricevuto via SMS Non supportato da Cabel. • "scaStatus", link alla risorsa contenete lo scaStatus della corrispondente sottorisorsa di autorizzazione. Tale link esiste solo se una sottorisorsa autorizzazione è stata creata in precedenza. 	Links	Obbligatorio
7	psuMessage	Eventuale messaggio per il PSU	Max512Text	Opzionale

5.2.5 GET /v1/consents/{consentId}/authorisations

Legge la lista di tutte le risorse di autorizzazione create per il consenso identificato dal {consentId}.

Path Parameters:

Path Parameters

ID	Attributo	Descrizione	Tipo
1	consentId	ID del consenso assegnato alla risorsa creata.	String

Parametri contenuti nell'header di request e response oltre a quelli comuni specificati nella sezione [2.1.1](#):

Request Header				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
Nessun header aggiuntivo rispetto a quelli riportati nella sezione "parametri comuni"				

Response Header				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
Nessun header aggiuntivo rispetto a quelli riportati nella sezione "parametri comuni"				

Parametri contenuti nel body di request e response:

Request Body				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
Request body non Presente				

Response Body				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
1	authorisationIds	Un array di tutti gli AuthorizationId che sono stati creati.	Array String di	Obbligatorio

5.2.6 GET /v1/consents/{consentId}/authorisations/{authorisationId}

Legge lo stato della risorsa di autorizzazione consenso identificata da {authorisationId}

Path Parameters:

Path Parameters			
ID	Attributo	Descrizione	Tipo
1	consentId	ID del consenso assegnato alla risorsa creata.	String
2	authorizationId	ID della risorsa di autorizzazione SCA associata al consenso	String

Parametri contenuti nell'header di request e response oltre a quelli comuni specificati nella sezione [2.1.1](#):

Request Header				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
Nessun header aggiuntivo rispetto a quelli riportati nella sezione "parametri comuni"				

Response Header				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
Nessun header aggiuntivo rispetto a quelli riportati nella sezione "parametri comuni"				

Parametri contenuti nel body di request e response:

Request Body				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
Request body non Presente				

Response Body				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
1	scaStatus	Elemento che riporta lo stato del metodo SCA applicato per l'autorizzazione del pagamento	SCA Status	Opzionale

6 Descrizione del Servizio di revoca consenso

Il servizio di revoca consenso AISP permette al PSU di ottenere in tempo reale l'eliminazione del consenso precedentemente fornito all'AISP. Nel caso di revoca consenso tramite interfaccia del TPP, viene presentato il workflow che prevede la chiamata all' apposita API di cancellazione (*DELETE /v1/consents/*) esposta da Cabel.

7 API esposte per la revoca consenso

Il servizio si basa esclusivamente sulla risorsa **consents** riferita alla cancellazione del consenso precedentemente effettuato dall'utente.

7.1 Descrizione API

Questa sezione contiene la descrizione di dettaglio delle singole API.

Ogni sottosezione è specifica per una API ed ha come titolo il metodo http utilizzato e il path della risorsa (es. DELETE /versione/nomeRisorsa/{idRisorsa}).

7.1.1 DELETE /v1/consents/{consentId}

Path Parameters:

Path Parameters			
ID	Attributo	Descrizione	Tipo
1	consentId	ID del consenso assegnato alla risorsa consenso.	String

Parametri contenuti nell'header di request e response:

Request Header				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
1	X-Request-ID	ID della richiesta, univoco per la chiamata (determinato dal TPP)	UUID	Obbligatorio
2	Digest	È presente se e solo se "Signature" fa parte dell'header della richiesta. Non supportato da Cabel	String	Condizionale
3	Signature	Firma della richiesta effettuata dal TPP a livello applicativo. Non supportato da Cabel	String	Condizionale
4	TPP-Signature-Certificate	Certificato con encoding base64. Non supportato da Cabel	String	Condizionale
5	Authorizathion	Bearer token. È presente solo se, al passo precedente, è stata eseguita una autenticazione basata su OAuth2 o se è stato eseguito precedentemente la SCA basato su OAuth2 in un servizio AISP. Non supportato da Cabel	String	Condizionale
6	PSU-IP-Address	IP Address del PSU contenuto nella http request tra PSU e TPP (NO indirizzo IP del TPP).	String	Opzionale
7	PSU-IP-Port	IP Port del PSU contenuto nella http request tra PSU e TPP, se disponibile.	String	Opzionale
8	PSU-Accept	Header Accept del PSU contenuto nella http request tra PSU e TPP, se disponibile.	String	Opzionale
9	PSU-Accept-Charset	Header Accept-Charset del PSU contenuto nella http request tra PSU e TPP, se disponibile.	String	Opzionale
10	PSU-Accept-Encoding	Codifica accettata contenuta nella http request tra PSU e TPP, se disponibile.	String	Opzionale

Request Header				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
11	PSU-Accept-Language	Accept Language del PSU contenuto nella http request tra PSU e TPP, se disponibile.	String	Opzionale
12	PSU-User-Agent	User Agent della http request tra PSU e TPP, se disponibile.	String	Opzionale
13	PSU-Http-Method	Metodi usati nell'interfaccia tra PSU e TPP, se disponibili. Possibili valori: <ul style="list-style-type: none"> • GET • POST • PUT • PATCH • DELETE 	String	Opzionale
14	PSU-Device-ID	UUID (Universally Unique Identifier) identificativo univoco universale per il device, quando viene usato dal PSU, se disponibile. Identifica un device o l'ID dell'applicazione registrata sul device fino alla disinstallazione di quest'ultima.	String	Opzionale
15	PSU-Geo-Location	Geo Location, se disponibile.	String	Opzionale

Response Header				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
1	X-Request-ID	ID della richiesta, univoco per la chiamata (determinato dal TPP)	UUID	Obbligatorio

Parametri contenuti nel body di request e response:

No request e response body

Codici di Errore

Codici Errore HTTP			
Codice messaggio	Codice risposta http	Descrizione	Layer
RESOURCE_UNKNOWN	404 (se account-id nel path) 403 (se altra risorsa nel path) 400 (se payload)	La risorsa risulta sconosciuta al TTP che ha effettuato la richiesta	API Gateway
RESOURCE_EXPIRED	403 (se path) 400 (se payload)	Il TPP non può più accedere alla risorsa poiché i privilegi di accesso sono scaduti	API Gateway
CERTIFICATE_INVALID	401	Il contenuto del certificato non rispetta i requisiti richiesti dalla normativa PSD2	API Gateway
CERTIFICATE_EXPIRED	401	Il certificato è scaduto	API Gateway
CERTIFICATE_BLOCKED	401	Il certificato è stato bloccato dall'ASPSP	API Gateway
CERTIFICATE_REVOKED	401	Il certificato è stato revocato da un QTSP	API Gateway
CERTIFICATE_MISSING	401	Il certificato non è presente della richiesta	API Gateway

Codici Errore HTTP			
Codice messaggio	Codice risposta http	Descrizione	Layer
		inviata, dove è invece richiesto	
FORMAT_ERROR	400	I campi della richiesta non rispettano i requisiti dell'interfaccia	API Gateway
PARAMETER_NOT_CONSISTENT	400	I parametri forniti dal TPP non sono consistenti	API Gateway
PARAMETER_NOT_SUPPORTED	400	Il parametro non è supportato dal provider delle API. Da usare solo per i parametri descritti come "opzionali se supportati dall'API provider"	API Gateway
SERVICE_INVALID	400 (se payload) 405 (se http method)	Il servizio richiesto non è valido per la risorsa chiamata o per dati inviati	API Gateway
SERVICE_BLOCKED	403	Il servizio non è raggiungibile dal PSU	API Gateway
CONSENT_INVALID	401	La definizione del consenso non è completa o è invalida. Nel caso non sia completa la banca non supporta il completamento dell'operazione di consenso nei confronti del PSU	API Gateway
SESSIONS_NOT_SUPPORTED	400	Il flag combined service non può essere utilizzato con l'ASPSP	API Gateway
ACCESS_EXCEEDED	429	Il numero di accessi al conto ha superato il limite di accessi giornalieri consentiti	API Gateway
REQUESTED_FORMATS_INVALID	406	I formati richiesti nell'header Accept non rispettano i formati offerti dall'ASPSP	API Gateway

8 Descrizione del Servizio di verifica disponibilità fondi

Il servizio di richiesta disponibilità fondi permette di ottenere in tempo reale l'esito di verifica relativo alla disponibilità dei fondi su un determinato conto del PSU. Il servizio può essere richiamato da TPP, previa abilitazione da parte del PSU, su conti di pagamento accessibili online (conto corrente, carte con IBAN prepagate abilitate ad eseguire i bonifici).

9 API esposte per la verifica disponibilità fondi

Il servizio si basa esclusivamente sulla risorsa **funds-confirmations** riferita al conto corrente associato all'utente.

9.1 Descrizione API

Questa sezione contiene la descrizione di dettaglio delle singole API.

Ogni sottosezione è specifica per una API ed ha come titolo il metodo http utilizzato e il path della risorsa (es. GET /versione/nomeRisorsa/{idRisorsa}).

9.1.1 POST /v1/funds-confirmations

Parametri contenuti nell'header di request e response:

Request Header				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
1	X-Request-ID	ID della richiesta, univoco per la chiamata (determinato dal TPP)	UUID	Obbligatorio
2	Digest	È presente se e solo se "Signature" fa parte dell'header della richiesta. Non supportato da Cabel	String	Condizionale
3	Signature	Firma della richiesta effettuata dal TPP a livello applicativo. Non supportato da Cabel	String	Condizionale
4	TPP-Signature-Certificate	Certificato con encoding base64. Non supportato da Cabel	String	Condizionale

Response Header				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
1	X-Request-ID	ID della richiesta, univoco per la chiamata (determinato dal TPP)	UUID	Obbligatorio

Parametri contenuti nel body di request e response:

Request Body				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
1	cardNumber	PAN della carta emessa dal PIISP (deve essere fornita se disponibile).	String	Opzionale
2	account	Identificativo del conto del PSU.	Account Reference	Obbligatorio
3	payee	Descrizione del merchant che accetta la carta: serve come informazione per il PSU.	Max70Text	Opzionale
4	instructedAmount	Importo della transazione da verificare all'interno del meccanismo di funds check.	Amount	Obbligatorio

Response Body

ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
1	fundsAvailable	Esito controllo funds check. È true se i fondi sul conto del PSU sono sufficienti a soddisfare la transazione oggetto della richiesta, false altrimenti.	Boolean	Obbligatorio

Codici di Errore

Codici Errore HTTP

Codice messaggio	Codice risposta http	Descrizione	Layer
RESOURCE_UNKNOWN	404 (se account-id nel path) 403 (se altra risorsa nel path) 400 (se payload)	La risorsa risulta sconosciuta al TTP che ha effettuato la richiesta	API Gateway
RESOURCE_EXPIRED	403 (se path) 400 (se payload)	Il TPP non può più accedere alla risorsa poiché i privilegi di accesso sono scaduti	API Gateway
CERTIFICATE_INVALID	401	Il contenuto del certificato non rispetta i requisiti richiesti dalla normativa PSD2	API Gateway
CERTIFICATE_EXPIRED	401	Il certificato è scaduto	API Gateway
CERTIFICATE_BLOCKED	401	Il certificato è stato bloccato dall'ASPSP	API Gateway
CERTIFICATE_REVOKED	401	Il certificato è stato revocato da un QTSP	API Gateway
CERTIFICATE_MISSING	401	Il certificato non è presente della richiesta inviata, dove è invece richiesto	API Gateway
FORMAT_ERROR	400	I campi della richiesta non rispettano i requisiti dell'interfaccia	API Gateway
PARAMETER_NOT_CONSISTENT	400	I parametri forniti dal TPP non sono consistenti	API Gateway
PARAMETER_NOT_SUPPORTED	400	Il parametro non è supportato dal provider delle API. Da usare solo per i parametri descritti come "opzionali se supportati dall'API provider"	API Gateway
SERVICE_INVALID	400 (se payload) 405 (se http method)	Il servizio richiesto non è valido per la risorsa chiamata o per dati inviati	API Gateway
SERVICE_BLOCKED	403	Il servizio non è raggiungibile dal PSU	API Gateway
CARD_INVALID	400	Il numero di carta fornito è sconosciuto o non è stato associato al PSU	API Gateway
NO_PIIS_ACTIVATION	400	Il PSU non ha attivato l'account fornito per l'utilizzo da parte del PIISP	API Gateway

10 Descrizione del Servizio di esecuzione pagamento

In base alla direttiva 2015/2366/UE, nota come PSD2, Cabel fornirà alle terze parti, TPP (Third Party Players), il servizio API – Pagamento.

Tale servizio permetterà l'esecuzione del pagamento da parte di terze parti definite nella normativa PSD2.

11 API esposte per l'esecuzione pagamento

Il servizio si basa sulla risorsa **payment** riferita alla transazione eseguita dall'utente e sulla risorsa **authorisation** che identifica il processo di autorizzazione del pagamento tramite SCA.

11.1 Note Generali

In questo paragrafo si riporta il Data Dictionary in comune alle API Pagamento. In particolare sono evidenziati i campi di request e response header i codici di errore http e le informazioni contenute nel request body JSON dell'API di avvio pagamento.

11.1.1 Parametri comuni nell'header di request/response

Nelle seguenti tabella vengono elencati i parametri comuni nell'header per il messaggio di request e response relativamente alle API:

- *POST /v1/{payment-service}/{payment-product}*
- *GET /v1/{payment-service}/{payment-product}/{paymentId}*
- *GET /v1/{payment-service}/{payment-product}/{paymentId}/status*
- *POST /v1/{payment-service}/{payment-product}/{paymentId}/authorisations*
- *GET /v1/{payment-service}/{payment-product}/{paymentId}/authorisations*
- *GET /v1/{payment-service}/{payment-product}/{paymentId}/authorisations/{authorisationId}*

Request Header				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
1	X-Request-ID	ID della richiesta, univoco per la chiamata (determinato dal TPP)	UUID	Obbligatorio
2	Digest	È presente se e solo se "Signature" fa parte dell'header della richiesta. Non supportato da Cabel	String	Condizionale
3	Signature	Firma della richiesta effettuata dal TPP a livello applicativo. Non supportato da Cabel	String	Condizionale
4	TPP-Signature-Certificate	Certificato con encoding base64. Non supportato da Cabel	String	Condizionale
5	PSU-IP-Address	IP Address del PSU contenuto nella http request tra PSU e TPP(NO indirizzo IP del TPP).	String	Opzionale
6	PSU-IP-Port	IP Port del PSU contenuto nella http request tra PSU e TPP, se disponibile.	String	Opzionale
7	PSU-Accept	Header Accept del PSU contenuto nella http request tra PSU e TPP, se disponibile.	String	Opzionale
8	PSU-Accept-Charset	Header Accept-Charset del PSU contenuto nella http request tra PSU e TPP, se disponibile.	String	Opzionale
9	PSU-Accept-Encoding	Codifica accettata contenuta nella http request tra PSU e TPP, se disponibile.	String	Opzionale
10	PSU-Accept-Language	Accept Language del PSU contenuto nella http request tra PSU e TPP, se disponibile.	String	Opzionale
11	PSU-User-Agent	User Agent della http request tra PSU e TPP, se disponibile.	String	Opzionale

Request Header				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
12	PSU-Http-Method	Metodi usati nell'interfaccia tra PSU e TPP, se disponibili. Possibili valori: <ul style="list-style-type: none"> • GET • POST • PUT • PATCH • DELETE 	String	Opzionale
13	PSU-Device-ID	UUID (Universally Unique Identifier) identificativo univoco universale per il device, quando viene usato dal PSU, se disponibile. Identifica un device o l'ID dell'applicazione registrata sul device fino alla disinstallazione di quest'ultima.	String	Opzionale
14	PSU-Geo-Location	Geo Location, se disponibile.	String	Opzionale

Response Header				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
1	X-Request-ID	ID della richiesta, univoco per la chiamata (determinato dal TPP)	UUID	Obbligatorio

11.1.2 Codici di Errore http

Codici Errore HTTP			
Codice messaggio	Codice risposta http	Descrizione	Layer
RESOURCE_UNKNOWN	404 (se account-id nel path) 403 (se altra risorsa nel path) 400 (se payload)	La risorsa risulta sconosciuta al TTP che ha effettuato la richiesta	API Gateway
RESOURCE_EXPIRED	403 (se path) 400 (se payload)	Il TPP non può più accedere alla risorsa poiché i privilegi di accesso sono scaduti	API Gateway
CERTIFICATE_INVALID	401	Il contenuto del certificato non rispetta i requisiti richiesti dalla normativa PSD2	API Gateway
CERTIFICATE_EXPIRED	401	Il certificato è scaduto	API Gateway
CERTIFICATE_BLOCKED	401	Il certificato è stato bloccato dall'ASPSP	API Gateway
CERTIFICATE_REVOKED	401	Il certificato è stato revocato da un QTSP	API Gateway
CERTIFICATE_MISSING	401	Il certificato non è presente della richiesta inviata, dove è invece richiesto	API Gateway
FORMAT_ERROR	400	I campi della richiesta non rispettano i requisiti dell'interfaccia	API Gateway
PARAMETER_NOT_CONSISTENT	400	I parametri forniti dal TPP non sono consistenti	API Gateway
PARAMETER_NOT_SUPPORTED	400	Il parametro non è supportato dal	API Gateway

Codici Errore HTTP			
Codice messaggio	Codice risposta http	Descrizione	Layer
		provider delle API. Da usare solo per i parametri descritti come "opzionali se supportati dall'API provider"	
SERVICE_INVALID	400 (se payload) 405 (se http method)	Il servizio richiesto non è valido per la risorsa chiamata o per dati inviati	API Gateway
SERVICE_BLOCKED	403	Il servizio non è raggiungibile dal PSU	API Gateway
PRODUCT_INVALID	403	Il prodotto di pagamento richiesto non è disponibile per il PSU	API Gateway
PRODUCT_UNKNOWN	404	Il prodotto di pagamento richiesto non è supportato dall'ASPSP	API Gateway
PAYMENT_FAILED	400	La richiesta POST di inizializzazione pagamento è fallita durante il processo di avvio. Informazioni aggiuntive possono essere fornite dall'ASPSP	API Gateway
EXECUTION_DATE_INVALID	400	La data di esecuzione richiesta non è valida per l'ASPSP	API Gateway

Codici di Errore standard http utilizzabili per le API di pagamento:

- 406 NOT ACCEPTABLE - L'ASPSP non può generare il contenuto che il TPP ha specificato nell'Accept Header
- 408 REQUEST TIMEOUT - Il server funziona ancora correttamente, ma una singola richiesta è scaduta.
- 415 UNSUPPORTED MEDIA TYPE - Il TPP ha fornito un Content-Type che l'ASPSP non supporta
- 429 TOO MANY REQUEST - Il TPP ha superato il numero di richieste consentite dal consenso o dall'RTS.
- 503 SERVICE UNAVAILABLE - Il server dell'ASPSP non è disponibile. Solitamente si tratta di uno stato temporaneo.

11.1.3 Request body pagamenti singoli

La tabella riportata in questo paragrafo fornisce una overview delle strutture JSON definite dal Berlin Group relative ai prodotti di pagamento supportati dall'iniziativa di standardizzazione.

Elemento	Tipo	SCT EU	SCT INST EU	Target2 Payments	Cross Border CT
endToEnd Identification	Max35Text	opzionale	opzionale	opzionale	n.a.
debtorAccount (incl. type)	Account Reference	obbligatorio	obbligatorio	obbligatorio	obbligatorio
debtorId	Max35Text	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
ultimateDebtor	Max70Text	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
instructedAmount (inc. Curr.)	Amount	obbligatorio	obbligatorio	obbligatorio	obbligatorio
transactionCurrency	Currency Code	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

Elemento	Tipo	SCT EU	SCT INST EU	Target2 Payments	Cross Border CT
creditorAccount	Account Reference	obbligatorio	obbligatorio	obbligatorio	obbligatorio
creditorAgent	BICFI	opzionale	opzionale	opzionale	opzionale
creditorAgentName	Max70Text	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
creditorName	Max70Text	obbligatorio	obbligatorio	obbligatorio	obbligatorio
creditorId	Max35Text	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
creditorAddress	Address	opzionale	opzionale	opzionale	opzionale
ultimateCreditor	Max70Text	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
purposeCode	Purpose Code	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
chargeBearer	Charge Bearer	n.a.	n.a.	opzionale	opzionale
remittance Information Unstructured	Max140Text	opzionale	opzionale	opzionale	opzionale
remittance Information Unstructured Array	Array of Max140Text	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
remittance Information Structured	Remittance	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
requestedExecution Date	ISODate	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
requestedExecution Time	ISODateTime	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

Gli elementi per i quali è riportata la dicitura “n.a.” non sono utilizzati nei servizi core riportati in tabella ma possono essere inseriti dagli ASPSP in eventuali estensioni delle funzionalità.

11.2 Descrizione API

Questa sezione contiene la descrizione di dettaglio delle singole API.

Ogni sottosezione è specifica per una API ed ha come titolo il metodo http utilizzato e il path della risorsa (es. GET /*versione/nomeRisorsa/{idRisorsa}*).

Per quanto riguarda gli endpoint/risorse il prodotto di pagamento considerato nell’analisi è:

- *sepa-credit-transfers*

Pertanto gli endpoint supportati inizialmente da Cabel saranno i seguenti:

- payments/sepa-credit-transfers
- payments/sepa-credit-transfers/{paymentId}
- payments/sepa-credit-transfers /{paymentId}/status
- payments/sepa-credit-transfers/{paymentId}/authorisations
- payments/sepa-credit-transfers/{paymentId}/authorisations/{authorisationId}

11.2.1 POST /v1/{payment-service}/{payment-product}

API che crea la risorsa "payment" raggiungibile tramite {paymentId} con tutti i dati relativi al pagamento.

Parametri contenuti nell'header di request e response oltre a quelli comuni specificati nella sezione [2.1.1](#):

Request Header				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
1	PSU-ID	Identificativo del PSU (username dell'utenza del PSU di Internet Banking Mito); può diventare obbligatorio da parte dell'ASPSP se non è stato scelto uno step preventivo di OAuth. Non è presente se è stata eseguita una autenticazione basata su OAuth2 o se è stata eseguita precedentemente la SCA basata su OAuth2 in un servizio AISP.	String	Obbligatorio
2	PSU-ID-Type	Tipologia di PSU-ID, necessario in scenari in cui i PSU hanno più di un PSU-ID come possibilità di accesso. Non supportato da Cabel	String	Condizionale
3	PSU-Corporate-ID	ID del PSU Corporate nei canali online. Da usare solo in contesti Corporate. A discrezione dell'ASPSP. Non supportato da Cabel	String	Condizionale
4	PSU-Corporate-ID-Type	Descrive la tipologia di ID che necessita l'ASPSP per identificare il PSU-Corporate-ID. Da usare solo in contesti Corporate. A discrezione dell'ASPSP. Non supportato da Cabel	String	Condizionale
5	Authorization	Bearer token. È presente solo se, al passo precedente, è stata eseguita una autenticazione basata su OAuth2 o se è stato eseguito precedentemente la SCA basata su OAuth2 in un servizio AISP. Non supportato da Cabel	String	Condizionale
6	Consent-ID	Può essere presente, se la transazione dell'ordine di pagamento fa parte di una sessione, ad esempio nel servizio combinato AISP/PISP. Contiene l'id del consenso relativo all'AISP, che è stato eseguito prima dell'invocazione dell'API di pagamento.	String	Opzionale
7	PSU-IP-Address	IP address del PSU contenuto nella http request tra PSU e TPP.	String	Obbligatorio
8	TPP-Redirect-Preferred	Se uguale a "true", il TPP preferisce un approccio SCA di tipo redirect. Se è uguale a "false", il TPP sceglie di non utilizzare un approccio SCA redirect. L'ASPSP sceglierà quindi tra l'approccio SCA embedded o decoupled, a seconda del tipo di approccio supportato. Se il parametro non viene utilizzato, l'ASPSP sceglierà l'approccio SCA.	Boolean	Opzionale
9	TPP-Redirect-URI	URI del TPP, in cui il flusso della transazione deve essere reindirizzato dopo una Redirect. Obbligatorio per la modalità di SCA basata su OAuth.	String	Obbligatorio
10	TPP-Nok-Redirect-URI	Se è presente, il TPP sta chiedendo di reindirizzare il flusso della transazione a questo indirizzo anziché all'URI di redirect TPP in caso di un risultato negativo dell'approccio SCA Redirect. Tale URI potrebbe essere ignorato dall'ASPSP. Non supportato da Cabel	String	Opzionale
11	TPP-Explicit-Authorisation-Preferred	Se uguale a "true", il TPP predilige un processo di autorizzazione separato (e.g. signing basket). Tale preferenza può essere ignorata nel caso in cui la Banca non supportasse la funzionalità di signing basket. Se uguale a "false" o se non valorizzato, il TPP non esprime	Boolean	Opzionale

Request Header				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
		preferenze. In tal caso, il TPP attende un'autorizzazione diretta della transazione allo step successivo, senza utilizzare la funzionalità signing basket.		

Response Header				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
1	Location	Locazione della risorsa creata (se creata).	String	Obbligatorio
2	ASPSP-SCA-Approch	Deve essere presente se è richiesta l'esecuzione della SCA. Possibili valori: <ul style="list-style-type: none"> EMBEDDED Non supportato da Cabel DECOUPLED Non supportato da Cabel REDIRECT N.B. l'approccio SCA basato su OAuth è considerato come REDIRECT.	String	Condizionale

Parametri contenuti nel body di request e response:

Request Body				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
1	endToEndIdentification	Identificativo assegnato dal debitore, identifica la singola disposizione di pagamento per tutto il ciclo di vita del pagamento, fino al beneficiario	Max35Text	Opzionale
2	debtorAccount (incl. Type)	Conto corrente del debitore	Account Reference	Obbligatorio
3	ultimateDebtor	Debitore finale	Max70Text	Opzionale
4	instructedAmount (inc. Curr.)	Importo del pagamento	Amount	Obbligatorio
5	creditorAccount	Conto corrente del creditore In caso di cross-border-credit-transfers il conto può avere la codifica extra-sepa.	Account Reference	Obbligatorio
6	creditorAgent	Istituto finanziario del creditore	BICFI	Opzionale
7	creditorName	Nominativo del creditore	Max70Text	Obbligatorio
8	creditorAddress	Indirizzo del creditore	Address	Opzionale
9	remittance Information Unstructured	Descrizione del pagamento	Max70Text	Opzionale

Response Body

ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
1	transactionStatus	Stato della Transazione, questo campo viene valorizzato con il valore Status Code della tabella di dati ISO20022	Transaction Status	Obbligatorio
2	paymentId	Identificativo della risorsa generata	String	Obbligatorio
3	transactionFees	Può essere utilizzato da ASPSP per trasportare le commissioni di transazione relative ai pagamenti sottostanti.	Amount	Opzionale
4	transactionFee indicator	Se uguale a "true", la transazione comporterà costi di transazione specifici come indicato dall' ASPSP nel listino prezzi pubblico o come concordato tra ASPSP e PSU. Se uguale a "false", la transazione non comporterà costi aggiuntivi di transazione specifici al PSU.	Boolean	Opzionale
5	scaMethods	Questo campo è richiesto dall'interfaccia se è richiesta la SCA e se il PSU ha una scelta tra diversi metodi di autenticazione. A seconda della gestione del rischio dell'ASPSP, questa scelta potrebbe essere offerta prima o dopo che il PSU sia stato identificato con il primo fattore rilevante o se viene trasportato un token di accesso. Se questo campo è contenuto, esiste anche un collegamento ipertestuale di tipo "selectAuthenticationMethods" contenuto nel corpo della risposta. Questi metodi devono essere presentati al PSU per la selezione da parte del TPP. Non supportato da Cabel.	Array di authenticati on object	Opzionale
6	links	Elenco di hyperlink ad uso del TPP. L'effettivo hyperlink utilizzato nella risposta dipende dalle decisioni dinamiche dell'ASPSP al momento della gestione della richiesta ⁽¹⁾ : <ul style="list-style-type: none"> • "scaRedirect": nel caso di approccio SCA Redirect, è il link a cui reindirizzare il PSU; • "scaOAuth": nel caso di approccio SCA reindirizzata con OAuth, indica che il link dall'ASPSP è relativo alla configurazione del server OAuth. La configurazione segue le specifiche OAuth2.0 Authorisation Server Metadata; Non supportato da Cabel. • "startAuthorisation": nel caso in cui venga richiesta l'inizializzazione di un'esplicita autorizzazione della transazione e nessun dato necessiti di essere aggiornato (non è necessario selezionare alcun metodo di autenticazione o caricare alcun dato relativo all'identificazione o all'autenticazione del PSU); • "startAuthorisationWithPsuIdentification": è il link all'end-point di autorizzazione, laddove la sottorisorsa autorizzazione debba essere generata durante l'upload degli identificativi del PSU; Non supportato da Cabel. • "startAuthorisationWithPsuAuthentication", è il link all'end-point di autorizzazione, laddove la sottorisorsa autorizzazione debba essere generata durante l'upload dei dati di autenticazione del PSU; Non supportato da Cabel. • "startauthorisationWithEncryptedPsuAuthentication" link all'authorisation endpoint necessaria a generare la sottorisorsa autorizzativa aggiornando al contempo i dati di autenticazione criptati del PSU. Non supportato da Cabel. • "startAuthorisationWithAuthenticationMethodSelection", è il link all'end-point di autorizzazione, laddove la sottorisorsa autorizzazione debba essere generata durante la selezione del metodo di autenticazione. Questo link segue le medesime condizioni dell'elemento "scaMethods"; Non supportato da Cabel. • "startAuthorisationWithTransactionAuthorisation", è il link all'end-point di autorizzazione, laddove la sottorisorsa autorizzazione debba essere generata durante l'autorizzazione della transazione, ad esempio caricando un OTP ricevuto via SMS; Non supportato da Cabel. • "self", è il link della risorsa 'Payment Initiation', creata tramite la medesima request. Utile per le successive chiamate di aggiornamento o ottenimento dati; • "status", link alla risorsa contenente lo stato della richiesta 	Links	Obbligatorio

Response Body				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
		di consenso; <ul style="list-style-type: none"> “scaStatus”, link alla risorsa contenete lo scaStatus della corrispondente sottorisorsa autorizzazione. Tale link esiste solo se una sottorisorsa autorizzazione è stata creata in precedenza. 		
7	psuMessage	Testo da mostrare al PSU	String	Opzionale
8	tppMessages	Messaggi indirizzati al TPP riguardanti l'operatività della transazione.	Array di TPP Message Information	Opzionale

11.2.2 GET /v1/{payment-service}/{payment-product}/{paymentId}

API che legge le informazioni inerenti al pagamento.

Parametri contenuti nell'header di request e response oltre a quelli comuni specificati nella sezione [2.1.1](#):

Request Header				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
Nessun header aggiuntivo rispetto a quelli riportati nella sezione “parametri comuni”				

Response Header				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
Nessun header aggiuntivo rispetto a quelli riportati nella sezione “parametri comuni”				

Parametri contenuti nel body di request e response:

Request Body				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
Request body non presente				

Response Body				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
1	debtorAccount (incl. Type)	Conto corrente del debitore	Account Reference	Obbligatorio

Response Body				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
2	ultimateDebtor	Debitore finale	Max70Text	Opzionale
3	instructedAmount (inc. Curr.)	Importo del pagamento	Amount	Obbligatorio
4	creditorAccount	Conto corrente del creditore In caso di cross-border-credit-transfers il conto può avere la codifica extra-sepa.	Account Reference	Obbligatorio
5	creditorAgent	Istituto finanziario del creditore	BICFI	Opzionale
6	creditorName	Nominativo del creditore	Max70Text	Obbligatorio
7	ultimateCreditor	Creditore finale	Max70Text	Opzionale
8	remittance Information Unstructured	Descrizione del pagamento	Max70Text	Opzionale
9	transactionStatus	Stato della Transazione, questo campo viene valorizzato con il valore Status Code della tabella di dati ISO20022	Transaction Status	Obbligatorio
10	paymentId	Identificativo della risorsa generata	String	Obbligatorio

11.2.3 GET /v1/{payment-service}/{payment-product}/{paymentId}/status

API che legge lo stato della transazione di pagamento.

Parametri contenuti nell'header di request e response oltre a quelli comuni specificati nella sezione [2.1.1](#):

Request Header				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
1	Accept	Il TPP può indicare i formati dei report di stato supportati e un'indicazione della preferenza seguendo la definizione dell'header http. I formati supportati dalla specifica Berlin Group sono: <ul style="list-style-type: none"> • xml • JSON Nel caso in cui un solo formato sia supportato dal TPP e tale formato non sia accettato dall'ASPSP si può arrivare ad un rifiuto della richiesta	String	Opzionale

Response Header				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
Nessun header aggiuntivo rispetto a quelli riportati nella sezione "parametri comuni"				

Parametri contenuti nel body di request e response:

Request Body				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
Request body non presente				

Response Body				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
1	transactionStatus	Stato della Transazione, questo campo viene valorizzato con il valore Status Code della tabella di dati ISO20022	Transaction Status	Obbligatorio
2	fundsAvailable	Questo elemento è contenuto se supportato dall'ASPSP, se un'operazione di funds check è stata eseguita e se il transactionStatus è "ATCT", "ACWC" or "ACCP".	Boolean	Condizionale

11.2.4 POST /v1/{payment-service}/{payment-product}/{paymentId}/authorisations

API che crea la risorsa "authorisation" associata al pagamento e raggiungibile tramite {authorisationId}.

Parametri contenuti nell'header di request e response oltre a quelli comuni specificati nella sezione [2.1.1](#):

Request Header				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
Nessun header aggiuntivo rispetto a quelli riportati nella sezione "parametri comuni"				

Response Header				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
1	ASPSP-SCA-Approch	Deve essere presente se è richiesta l'esecuzione della SCA. Possibili valori: <ul style="list-style-type: none"> EMBEDDED Non supportato da Cabel DECOUPLED Non supportato da Cabel REDIRECT N.B. l'approccio SCA basato su OAuth è considerato come REDIRECT.	String	Condizionale

Parametri contenuti nel body di request e response:

Request Body				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà

Request Body

ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
		Request body non presente		

Response Body

ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
1	scaStatus	Contiene informazioni riguardo lo stato dell'approccio SCA adottato.	Boolean	Obbligatorio
2	authorisationId	Identificativo univoco della sotto-risorsa di autorizzazione creata	String	Obbligatorio
3	scaMethods	Elemento che può essere contenuto nei casi in cui è richiesta SCA e il PSU ha la possibilità di scelta tra diversi metodi di autenticazione. Non supportato da Cabel.	Array di Authenticati on Objects	Opzionale
4	chosenSca Method	Elemento contenuto solo se l'ASPSP ha selezionato l'approccio SCA Embedded, il PSU è già identificato, la SCA è richiesta e il metodo di autenticazione è selezionato in maniera implicita. Non supportato da Cabel.	Authenticati on Object	Opzionale
5	challengeData	Elemento contenuto se i dati di Challenge sono necessari per il processo di SCA. Non supportato da Cabel.	Challenge	Opzionale
6	_links	<p>Elenco di hyperlink ad uso del TPP. L'effettivo hyperlink utilizzato nella risposta dipende dalle decisioni dinamiche dell'ASPSP al momento della gestione della richiesta ⁽¹⁾:</p> <ul style="list-style-type: none"> "scaRedirect": nel caso di approccio SCA Redirect, è il link a cui reindirizzare il PSU; "scaOAuth": nel caso di approccio SCA reindirizzata con OAuth, indica che il link dall'ASPSP è relativo alla configurazione del server OAuth. La configurazione segue le specifiche OAuth2.0 Authorisation Server Metadata; Non supportato da Cabel. "updatePsuIdentification": link per l'autorizzazione o la cancellazione di una sotto-risorsa di autorizzazione, nei casi in cui i dati di autenticazione del PSU debbano essere trasmessi. Non supportato da Cabel. "updateEncryptedPsuAuthentication": link per l'autorizzazione o la cancellazione di una sotto-risorsa di autorizzazione, nei casi in cui i dati di autenticazione cifrati del PSU devono essere caricati. Non supportato da Cabel. "selectAuthenticationMethod": link per l'autorizzazione o la cancellazione di una sotto-risorsa di autorizzazione, nel caso in cui sia necessario trasmettere il metodo di autenticazione selezionato. Questo link segue le stesse condizioni dell'elemento scaMethods Non supportato da Cabel. "authoriseTransaction": link per l'autorizzazione o la cancellazione di una sotto-risorsa di autorizzazione, nei casi in cui sia necessario trasmettere i dati di autorizzazione, ad esempio l'OTP ricevuto via SMS Non supportato da Cabel. "scaStatus", link alla risorsa contenete lo scaStatus della corrispondente sottorisorsa di autorizzazione. Tale link esiste solo se una sottorisorsa autorizzazione è stata creata in precedenza. 	Links	Obbligatorio
7	psuMessage	Eventuale messaggio per il PSU	Max512Text	Opzionale

11.2.5 GET /v1/{payment-service}/{payment-product}/{paymentId}/authorisations

Legge la lista di tutte le risorse di autorizzazione create per il pagamento identificato dal {paymentId}.

Parametri contenuti nell'header di request e response oltre a quelli comuni specificati nella sezione [2.1.1](#):

Request Header				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
Nessun header aggiuntivo rispetto a quelli riportati nella sezione "parametri comuni"				

Response Header				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
Nessun header aggiuntivo rispetto a quelli riportati nella sezione "parametri comuni"				

Parametri contenuti nel body di request e response:

Request Body				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
Request body non Presente				

Response Body				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
1	authorisationIds	Un array di tutti gli AuthorizationId che sono stati creati.	Array String di	Obbligatorio

11.2.6 GET /v1/{payment-service}/{payment-product}/{paymentId}/authorisations/{authorisationId}

Legge lo stato della risorsa di autorizzazione pagamento identificata da {authorisationId}

Parametri contenuti nell'header di request e response oltre a quelli comuni specificati nella sezione [2.1.1](#):

Request Header				
ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
Nessun header aggiuntivo rispetto a quelli riportati nella sezione "parametri comuni"				

Response Header

ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
Nessun header aggiuntivo rispetto a quelli riportati nella sezione "parametri comuni"				

Parametri contenuti nel body di request e response:

Request Body

ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
Request body non Presente				

Response Body

ID	Attributo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà
1	scaStatus	Elemento che riporta lo stato del metodo SCA applicato per l'autorizzazione del pagamento	SCA Status	Opzionale