



PSID

Protocollo Scommesse con Interazione  
Diretta fra giocatori

## Elenco revisioni

<b>Versione 1.2.2</b>	<b>27-02-2014</b>
7.1	Cambiato tipo di dato per il campo "handicap" da uint a int
8.1	Aggiunti codici di errore 1522, 1530
8.2	Cambiati i client abilitati Corretto Codice di Errore da 3217 a 3218 Aggiunti codici di errore 1522, 1530
8.3	Cambiati i client abilitati Aggiunto codice di errore 1522
8.4	Cambiati i client abilitati Aggiunto codice di errore 1522
8.5	Aggiunto codice di errore 1522
8.6	Aggiunto messaggio "Inizio Liquidazione Mercato"

  

<b>Versione 1.2.1</b>	<b>11-12-2013</b>
7.1	Aggiunti codici di errore 3001, 3002 e 3011
10.9	Aggiunti codici di errore 3002, 3011 e 3018
10.9	Corretta descrizione codice di errore 3216 " Errore liquidazione mercato: non esistono abbinamenti per il mercato ed il concessionario specificato "

  

<b>Versione 1.2</b>	<b>14-10-2013</b>
7.1	Aggiunto campo <b>modalità</b> Aggiunto campo <b>handicap</b> Modificata descrizione del campo <b>max_esp</b> Aggiunti codici di errore 1518, 2002, 3003, 3210, 3211 Eliminato codice di errore 3015
7.2	Modificata descrizione del campo <b>importo</b> Aggiunti codici di errore 1518, 3215, 3218
8.1	Aggiunti codici di errore 1518, 3216, 3217
8.2	Modificata descrizione del messaggio Aggiunto campo <b>id_cn</b> Aggiunti codici di errore 1518, 3216, 3218
8.3	Modificata descrizione del campo <b>tot_commissioni_vincite</b> Modificata descrizione del campo <b>tot_altre_commissioni</b> Aggiunto codice di errore 1518
8.4	Modificata descrizione del campo <b>imp</b> Aggiunto codice di errore 1518
8.5	Aggiunto nuovo messaggio <b>Controllo Liquidazione Mercati</b>
10.9	Creato il codice di errore 3001 "Avvenimento non giocabile" Creato il codice di errore 3003 "Esito non giocabile" Modificata descrizione del codice di errore 3215 "Importo abbinamento errato" Creato il codice di errore 3216 "Errore liquidazione dettaglio mercato: dato già presente" Creato il codice di errore 3217 "Errore liquidazione totale"

	mercato: dato già presente" Creato il codice di errore 3218 "Errore abbinamento già inviato"
<b>Versione 1.1.1</b>	<b>31-07-2013</b>
10.9	Creato il codice di errore 3210 "Importo offerta errato" Creato il codice di errore 3211 "Esposizione massima errata" Creato il codice di errore 3212 "Numero righe offerta non valide" Creato il codice di errore 3213 "Numero righe abbinamento non valide" Creato il codice di errore 3214 "Numero righe dettaglio non valide" Creato il codice di errore 3215 "Importo errato"
<b>Versione 1.1</b>	<b>08-05-2013</b>
7.1	Modificata descrizione messaggio Eliminato Attributo Esteso TIME_STAMP in risposta Aggiunto Attributo Esteso TIME_STAMP_UTC in risposta
7.2	Modificata descrizione messaggio Aggiunto campo data_ora_abbinamento Eliminato Attributo Esteso TIME_STAMP in risposta Aggiunto Attributo Esteso TIME_STAMP_UTC in risposta
8.1	Aggiunto messaggio Dettaglio Liquidazione del Mercato
8.2	Modificato nome del messaggio in Totale Liquidazione del Mercato Modificata descrizione messaggio Aggiunto campo flag Rettifica Modificato nome e descrizione del campo imp_debito Modificato nome e descrizione del campo imp_credito Modificato nome e descrizione del campo commissione Eliminato Attributo Esteso TIME_STAMP in risposta Aggiunto Attributo Esteso TIME_STAMP_UTC in risposta Aggiunti codici di errore 3207 e 3209
8.3	Modificato nome del messaggio in Consuntivo Contabile per Competenza Modificati Client abilitati Modificata descrizione messaggio Aggiunto campo flag Rettifica Modificato body del messaggio di richiesta Eliminato Attributo Esteso TIME_STAMP in risposta Aggiunto Attributo Esteso TIME_STAMP_UTC in risposta Aggiunto codice di errore 3208
8.4	Modificato nome del messaggio in Rendiconto Giornaliero Modificati Client abilitati Eliminato Attributo Esteso TIME_STAMP in risposta Aggiunto Attributo Esteso TIME_STAMP_UTC in risposta
9.1	Eliminato Attributo Esteso TIME_STAMP

	Aggiunto Attributo Esteso TIME_STAMP.UTC
10.9	Creato il codice di errore 3206 "Errore rettifica del dettaglio liquidazione del mercato: conto di gioco inesistente" Creato il codice di errore 3207 "Errore rettifica del totale liquidazione del mercato: mercato inesistente" Creato il codice di errore 3208 "Errore rettifica consuntivazione contabile per competenza: concessionario non presente nella data di competenza" Creato il codice di errore 3209 "Errore rettifica liquidazione del mercato: mercato già contabilizzato"

BOLZEA

## INDICE

<b>INTRODUZIONE</b>	<b>7</b>
<b>1. ENTITÀ COINVOLTE</b>	<b>8</b>
<b>2. ALLINEAMENTO APPLICATIVO</b>	<b>9</b>
<b>3. CONVENZIONI DI CODIFICA</b>	<b>11</b>
<b>4. STRUTTURA DEI MESSAGGI</b>	<b>13</b>
4.1    HEADER	14
4.2    BODY	16
4.3    FIRMA DIGITALE	17
<b>5. SERVIZIO DI INFORMAZIONE SUI PALINSESTI</b>	<b>18</b>
<b>6. SERVIZIO PER LA NOTIFICA DI VARIAZIONE DEI PALINSESTI</b>	<b>19</b>
<b>7. SERVIZIO INTERAZIONE DIRETTA FRA GIOCATORI</b>	<b>20</b>
7.1    ORDINE DI OFFERTE DI SCOMMESSA	21
7.2    ABBINAMENTO DI OFFERTE DI SCOMMESSA	24
<b>8. SERVIZIO RENDICONTO CONTABILE</b>	<b>26</b>
8.1    DETTAGLIO LIQUIDAZIONE DEL MERCATO	27
8.2    TOTALE LIQUIDAZIONE DEL MERCATO	30
8.3    CONSUNTIVO CONTABILE PER COMPETENZA	33

8.4	RENDICONTO GIORNALIERO	35
8.5	CONTROLLO LIQUIDAZIONE MERCATI	37
8.6	INIZIO LIQUIDAZIONE MERCATO	39
<b>ATTRIBUTI ESTESI</b>		<b>41</b>
8.1	TIME_STAMP.UTC (1200) DATA ORA UTC	42
8.2	IP_RISP (1036) INDIRIZZO DI DESTINAZIONE DELLA RISPOSTA	43
8.3	FIRMA_DIG01 (1093) FIRMA DIGITALE	44
8.4	CONTO_2 (1125) NUOVO CONTO PER IL GIOCO A DISTANZA	45
<b>9. APPENDICI</b>		<b>46</b>
9.1	TABELLA DEI CODICI DI CAUSALI DI RENDICONTO	46
9.2	NUMERO IDENTIFICATIVO ORDINE	46
9.3	NUMERO IDENTIFICATIVO OFFERTA DI TIPO BANCO	46
9.4	NUMERO IDENTIFICATIVO OFFERTA DI TIPO PUNTATA	47
9.5	NUMERO IDENTIFICATIVO ABBINAMENTO	47
9.6	NUMERO IDENTIFICATIVO RICEVUTA	48
9.7	TABELLA TIPO CONTO	48
9.8	TABELLA CODICI RETE	49
9.9	TABELLA CODICI DI RITORNO	49

## INTRODUZIONE

Il PSID è un protocollo applicativo per la gestione delle scommesse a quota fissa con interazione diretta tra i giocatori.

Le interazioni tra client e server si basano sullo scambio di due messaggi: *richiesta* e *risposta* e per definizione, il client effettua la richiesta ed il server invia la risposta.

Il protocollo è di tipo half-duplex in quanto un client non può inviare al server un messaggio se sta ancora attendendo la risposta relativa ad una richiesta precedente.

Per consentire l'utilizzo del protocollo all'interno di una rete a più livelli in cui sono presenti nodi intermedi, che eseguono funzionalità applicative, è stato scelto di non orientare il protocollo alla connessione.

## 1. ENTITÀ COINVOLTE

I soggetti coinvolti nell'utilizzo del protocollo sono: l'Agenzia delle Dogane e dei Monopoli, i Fornitori del servizio di Connettività, i Concessionari e il Totalizzatore Nazionale.

Nel presente documento i nomi dei soggetti sono abbreviati secondo le seguenti sigle:

Entità	Sigla
Agenzia delle Dogane e dei Monopoli	ADM
Fornitore del Servizio di Connettività	FSC
Concessionario	CN
Punto Vendita	PVEND
Terminale di accettazione gioco	TAG
Totalizzatore Nazionale	TN
Protocollo delle scommesse a quota fissa	PSQF



## 2. ALLINEAMENTO APPLICATIVO

Una transazione PSID è intesa come una sequenza di messaggi "richiesta+risposta" scambiati tra un client ed un server; la sequenza è identificata univocamente tramite un apposito campo del protocollo obbligatorio in ciascun messaggio.

Il client è tenuto a valorizzare il campo identificativo della transazione nel messaggio di richiesta ed il server restituisce, nella risposta, il medesimo valore permettendo al client di associare i messaggi di risposta alla richiesta.

Il client che non dovesse ricevere la risposta attesa è autorizzato, secondo gli intervalli della tabella:

2 secondi	Prima retry
4 secondi	Seconda retry
4 secondi	Dalla terza retry in poi

a ripetere la richiesta mantenendo inalterato il campo identificativo di transazione.

Questa regola consente di ottenere l'allineamento applicativo ovvero:

- Il client che dovesse ricevere una risposta con un identificativo di transazione diverso da quello inviato in richiesta, ha la possibilità di scartare tale risposta in attesa di quella corretta;
- Il server elabora la richiesta che ha ricevuto, invia la risposta al client e ne memorizza il contenuto. Nel caso in cui il server dovesse ricevere una richiesta, dallo stesso client contenente il medesimo identificativo di transazione, restituisce la risposta memorizzata senza elaborare nuovamente il messaggio. Il recupero del messaggio di risposta dal server è possibile esclusivamente per l'ultima transazione elaborata.

**E' obbligatorio che ciascun client generi un identificativo di transazione differente tra due transazioni consecutive.**

Il client è tenuto ad inviare la richiesta fino al ricevimento della risposta per tutti i messaggi che comportano la variazione dei dati presenti sul server.

BOZZA

### 3. CONVENZIONI DI CODIFICA

Di seguito sono riportati e descritti i tipi di dati utilizzati nelle specifiche dei messaggi del protocollo:

Tipo	Descrizione
bit	Numero di un bit. Può valere 0 od 1
boolean	Numero di 8 bit senza segno. Può valere solo 0 od 1. Il valore 0 significa 'falso' mentre il valore 1 significa 'vero' (qualsiasi altro valore diverso da 0 viene considerato 'vero')
char	Numero di 8 bit con segno (complemento a due)
uchar	Numero di 8 bit senza segno
short	Numero di 16 bit con segno (complemento a due)
ushort	Numero di 16 bit senza segno
int	Numero di 32 bit con segno (complemento a due)
uint	Numero di 32 bit senza segno
long	Numero di 64 bit con segno (complemento a due)
ulong	Numero di 64 bit senza segno
ret_code	Numero di 16 bit con segno che descrive l'esito di una richiesta
string	Struttura per la rappresentazione di vettori di <i>uchar</i> a lunghezza variabile costituita da un <i>uchar</i> che indica la lunghezza del vettore seguito da tanti <i>uchar</i> per quanti sono gli elementi del vettore
lstring	Struttura per la rappresentazione di vettori di <i>uchar</i> a lunghezza variabile costituita da un <i>ushort</i> che indica la lunghezza del vettore seguito da tanti <i>uchar</i> per quanti sono gli elementi del vettore (vettori più grandi di 256)
DateTime	Struttura per la rappresentazione di data e ora (lunghezza 7 byte)
	<b>Tipo    Descrizione</b>

	ushort	Anno
	uchar	Mese ( da 1 a 12)
	uchar	Giorno(da 1 a 31)
	uchar	Ora (da 0 a 23)
	uchar	Minuti (da 0 a 59)
	uchar	Secondi(da 0 a 59)

La dicitura '[n]' seguente uno dei tipi rappresentati indica che si tratta di un vettore di 'n' elementi del tipo indicato. E' possibile specificare matrici a più dimensioni indicandone per ciascuna la dimensione massima tramite l'unione di più diciture '[n]'.

Esempi:

char[16] indica un vettore di 16 caratteri con segno;

long[4] indica un vettore di 4 long;

bit[8][25] indica una matrice di 25 elementi da 8 bit ciascuno.

Nel caso di vettori di tipo bit, gli stessi sono considerati numerati da 0 alla dimensione del vettore meno 1.

Tutti i campi numerici specificati nei messaggi vanno considerati in modalità **big endian** (sistema di indirizzamento della memoria in cui gli elementi più lunghi di un byte, vengono memorizzati con gli 8 bit più significativi nell'indirizzo più basso).

#### 4. STRUTTURA DEI MESSAGGI

Ogni messaggio applicativo, scambiato tra un client ed un server è composto da tre elementi: l'*header*, il *body* e gli *attributi estesi*.

L'*header* ha una lunghezza fissa mentre il *body* e gli *attributi estesi* hanno una lunghezza variabile.

Il *body* e gli *attributi estesi* possono non essere presenti relativamente alle necessità applicative.

Gli *attributi estesi* seguono sempre il *body*.

Nel documento è possibile fare riferimento ai campi di un messaggio tramite la sintassi *parte.campo* dove *parte* può essere *header*, *body* od *attributi estesi* e *campo* indica il nome del campo nell'elemento indicato.

La dimensione massima che il messaggio (*header* + *body* + *attributi estesi*) può assumere è 4 Kbyte.

## 4.1 HEADER

L'header è una struttura comune a tutti i messaggi del protocollo ed è costituita dai seguenti campi:

Campo	Tipo	Descrizione
versione	uchar	Versione protocollo. Attualmente è 2
id_fsc	ushort	Identificativo del Fornitore del servizio di connettività
id_cn	uint	Identificativo del Concessionario. Il valore 0 indica che il client del servizio è il FSC
id_pvend	uint	Numero identificativo del punto vendita. Il valore 0 indica che il client del servizio è il FSC
id_tag	ushort	Numero identificativo del TAG all'interno del pvend (vedi nota seguente)
tipo_tag	uchar	Tipo TAG secondo la seguente codifica: 0: Client Fornitore del Servizio di Connettività 3: Servizio telefonico con operatore 4: Servizio telefonico automatico 5: Internet 6: TV Interattiva
lung_body	ushort	Lunghezza del <i>body</i>
lung_ae	ushort	Lunghezza totale degli <i>attributi estesi</i>
id_transazione	uchar[8]	Identificativo della transazione
id_servizio	ushort	Identificativo del servizio
id_messaggio	uchar	Identificativo del messaggio, univoco nell'ambito del servizio
liberi	uchar[3]	Per sviluppi futuri

**NOTA:**

Il Campo TAG identifica il codice del terminale all'interno del punto vendita. Per un corretto utilizzo del campo TAG si devono distinguere i terminali virtuali (TIPO\_TAG 3, 4, 5, 6) e il TIPO\_TAG 0.

*Terminali Virtuali (TIPO\_TAG 3, 4, 5, 6)*

Sono i terminali virtuali utilizzati nel cosiddetto "gioco a distanza". In questa tipologia di gioco il TAG non identifica un terminale fisico, ma individua un generico processo, utilizzato dal sistema client, per eseguire una transazione completa verso il Totalizzatore Nazionale. Si evince che il client dovrebbe usare un insieme di risorse o "pool" ben definito per comunicare con il totalizzatore. Il numero del TAG identifica un processo all'interno del pool utilizzato. La dimensione del pool, cioè del numero di terminali virtuali o processi utilizzati, è funzione del carico transazionale, ovvero si utilizzeranno TAG diversi se più giocatori stanno simultaneamente eseguendo transazioni. Limite massimo TAG utilizzabili = 50

*Client Fornitore del Servizio di Connettività (TIPO\_TAG 0)*

Sono i terminali virtuali utilizzati dall'FSC per i servizi di sua competenza: palinsesti, rendiconto contabile, firma digitale. Il sistema del Fornitore di Servizi dovrebbe utilizzare uno o due terminali al massimo per servizio. Limite massimo TAG utilizzabili = 30

## 4.2 BODY

Il *body* è la struttura dati in grado di trasportare le informazioni applicative relative al messaggio.

Tabella dei servizi:

Servizio	Descrizione
7000	Servizio dei Palinsesti Quota Fissa
7001	Servizio di Notifica variazione palinsesti a Quota Fissa
7700	Servizio Interazione Diretta fra Giocatori
8700	Servizio Rendiconto Contabile



### 4.3 FIRMA DIGITALE

Per verificare l'origine e l'integrità di un messaggio il PSID, ove è necessario, prevede la gestione della firma digitale.

**Modalità di firma:**

- La firma deve essere applicata sull'intero messaggio (Header+Body+Ates)
- Sul messaggio viene calcolato il digest che poi viene firmato con la chiave privata
- Il digest firmato con la chiave privata viene aggiunto al messaggio originale come attributo esteso
- Gli algoritmi sono specificati nel tipo di attributo esteso

**Modalità di verifica:**

- Il controllo della firma deve essere fatto sull'intero messaggio (Header+Body+Ates) escluso attributo esteso della firma
- Si utilizza la chiave pubblica per decriptare il digest
- Il digest decriptato deve essere confrontato con il digest del messaggio
- Gli algoritmi sono specificati nel tipo di attributo esteso

## **5. SERVIZIO DI INFORMAZIONE SUI PALINSESTI**

Per questo servizio si fa riferimento a quanto descritto nel capitolo 5, paragrafi 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7 e 5.8 del protocollo per le scommesse sportive a quota fissa PSQF.

BOZZA

## **6. SERVIZIO PER LA NOTIFICA DI VARIAZIONE DEI PALINSESTI**

Per questo servizio si fa riferimento a quanto descritto nel capitolo 6, paragrafi 6.1, 6.2, 6.3 e 6.4 del protocollo per le scommesse sportive a quota fissa PSQF.

BOZZA

## **7. SERVIZIO INTERAZIONE DIRETTA FRA GIOCATORI**

Questo servizio consente ai concessionari, tramite i loro FSC, di comunicare al TN le offerte di scommesse e l'abbinamento di una o più offerte di scommesse fra loro.

L'offerta di scommessa indica l'esposizione massima prescelta dal giocatore e, sulla base delle regole pubblicate dal concessionario titolare della piattaforma, i parametri per la determinazione della quota al momento dell'abbinamento.

L'offerta di scommessa può essere di tipo "banco" o di tipo "puntata".

L'offerta di tipo "banco" è la proposta di una scommessa avente ad oggetto il non realizzarsi di uno o più esiti pronosticabili all'interno di una determinata tipologia di scommessa..

L'offerta di tipo "puntata" è la proposta di una scommessa avente ad oggetto il realizzarsi di uno o più esiti pronosticabili all'interno di una determinata tipologia di scommessa.

## 7.1 ORDINE DI OFFERTE DI SCOMMESSA

Client abilitato **FSC, CN, PVEND, TAG**  
header.id\_servizio **7700**  
header.id\_messaggio **1**

### Descrizione:

Questo messaggio consente di inviare un ordine di offerte di scommesse. Le offerte di scommesse possono essere di tipo banco e/o di tipo puntata. Il numero massimo di "Dettaglio dell'offerta" non può superare il numero di 50 unità; Il messaggio viene considerato valido solo se tutte le offerte specificate sono elaborate correttamente.

### Richiesta:

body:

Campo	Tipo	Descrizione
pal	ushort	Codice palinsesto
avv	ushort	Codice avvenimento
scom	ushort	Codice scommessa
n_offerte	uchar	Numero di offerte
<b>Dettaglio dell'offerta</b>		
num	uchar	Progressivo offerta
tipo_offerta	uchar	Tipo di offerta (0 = Banco, 1 = Puntata)
modalità	uchar	Modalità di gioco (0 = Giocatore, 1 = Piattaforma)
esito	uchar	Codice esito
quota	uint	Quota associata all'esito espressa in centesimi
importo	uint	Importo dell'offerta espresso in centesimi
handicap	int	Valore dell'handicap espresso in centesimi. Vale 0 se la scommessa non prevede handicap
max_esp	uint	Importo massimo che il giocatore è disposto a mettere in gioco espresso in centesimi. In caso di offerta banco è $((\text{quota} * \text{importo}) / 100) - \text{importo}$ , in caso di offerta puntata è importo

attributi estesi:

- [IP\\_RISP](#) Facoltativo
- [FIRMA\\_DIG01](#) Obbligatorio
- [CONTO\\_2](#) Obbligatorio

**Risposta:**

body:

Campo	Tipo	Descrizione
esito	ret_code	Esito della richiesta. I campi seguenti possono non essere presenti in caso di esito negativo
id_ordine	bit[80]	Identificativo dell'ordine rappresentato in base sedici (vedi <a href="#">Numero identificativo ordine</a> )
n_offerte	uchar	Numero di offerte
Dettaglio dell'Offerta		
num	uchar	Progressivo offerta
tipo_offerta	uchar	Tipo di offerta (0 = Banco, 1 = Puntata)
id_offerta	bit[80]	Identificativo dell'offerta rappresentato in base sedici (vedi <a href="#">Numero identificativo Offerta di tipo banco</a> o <a href="#">Numero identificativo Offerta di tipo puntata</a> )

attributi estesi:

- [TIME\\_STAMP\\_UTC](#) Obbligatorio
- [FIRMA\\_DIG01](#) Obbligatorio
- [IP\\_RISP](#) Facoltativo
- [CONTO\\_2](#) Obbligatorio

codici di ritorno:

- **1024** - Richiesta ok seguono i dati dell'ordine
- **1517** - Servizio chiuso
- **1518** - Errore formale dei dati
- **1520** - Firma non valida
- **1521** - Attributo obbligatorio non presente
- **1522** - PVEND o CN o TIPO\_TAG non abilitato per quel tipo operazione
- **2002** - Scommessa non presente
- **3001** - Avvenimento non giocabile
- **3002** - Scommessa non giocabile
- **3003** - Esito non giocabile
- **3004** - Quota dichiarata errata

- **3011** – Handicap non valido
- **3018** - Importo vincita non valido
- **3020** - AE CONTO\_2 incongruente
- **3210** – Importo offerta errato
- **3211** – Esposizione massima errata

BOZZA

## 7.2 ABBINAMENTO DI OFFERTE DI SCOMMESSA

Client abilitato **FSC, CN, PVEND, TAG**  
header.id\_servizio **7700**  
header.id\_messaggio **2**

### Descrizione:

Questo messaggio consente di inviare l'abbinamento di una o più offerte fra loro. La sovrapposizione di una o più offerte di scommessa può essere anche parziale. Il numero massimo di **"Dettaglio degli abbinamenti"** non può superare il numero di 50 unità; Il messaggio viene considerato valido solo se tutti gli abbinamenti specificati sono elaborati correttamente.

### Richiesta:

body:

Campo	Tipo	Descrizione
n_abbinamenti	uchar	Numero di abbinamenti che seguono
<b>Dettaglio degli abbinamenti</b>		
num	uchar	Progressivo dell'abbinamento
id_banco	bit[80]	Identificativo dell'offerta di tipo banco rappresentato in base sedici. (vedi <a href="#">Numero identificativo Offerta di tipo banco</a> )
id_puntata	bit[80]	Identificativo dell'offerta di tipo puntata rappresentato in base sedici. (vedi <a href="#">Numero identificativo Offerta di tipo puntata</a> )
quota	uint	Quota associata all'esito espressa in centesimi
importo	uint	Importo abbinato espresso in centesimi
data_ora_abbinamento	datetime	Data e ora dell'istante dell'abbinamento specificato nel Time Zone UTC (Universal Time Coordinated)

attributi estesi:

- [IP\\_RISP](#) Facoltativo
- [FIRMA\\_DIG01](#) Obbligatorio



**Risposta:**

body:

Campo	Tipo	Descrizione
esito	ret_code	Esito della richiesta. I campi seguenti possono non essere presenti in caso di esito negativo
n_abbinamenti	uchar	Numero di offerte di abbinamenti che seguono
<b>Abbinamento</b>		
num	uchar	Progressivo dell'abbinamento
id_abb	bit[80]	Identificativo dell'abbinamento rappresentato in base sedici (vedi <a href="#">Numero identificativo Abbinamento</a> )

attributi estesi:

- [TIME\\_STAMP UTC](#) Obbligatorio
- [FIRMA DIG01](#) Obbligatorio
- [IP\\_RISP](#) Facoltativo

codici di ritorno:

- **1024** - Richiesta ok seguono i dati dell'abbinamento
- **1517** - Servizio chiuso
- **1518** - Errore formale dei dati
- **1520** - Firma non valida
- **1522** - PVEND o CN o TIPO\_TAG non abilitato per quel tipo operazione
- **3200** - Id\_banco e Id\_puntata non congruenti
- **3201** - Id\_banco non valido
- **3202** - Id\_puntata non valido
- **3203** - Id\_banco e Id\_puntata non congruenti rispetto al mercato
- **3215** - Importo abbinamento errato
- **3218** - Errore abbinamento già inviato

## **8. SERVIZIO RENDICONTO CONTABILE**

Questo servizio consente di ottenere i dati relativi alla liquidazione di un mercato per ciascun conto di gioco e, ad un FSC, di ottenere i dati relativi al rendiconto contabile dei loro CN.

BOZZA

## 8.1 DETTAGLIO LIQUIDAZIONE DEL MERCATO

Client abilitati: **FSC, CN, 0, TAG**  
header.id\_servizio **8700**  
header.id\_messaggio **1**

### Descrizione:

Questa funzione consente al FSC di trasmettere, nella fase di liquidazione del mercato, i dati contabili di ciascun conto di gioco che abbia avuto almeno un'offerta abbinata. Il numero massimo di "Dettaglio del mercato per conto di gioco" non può superare il numero di 50 unità; Il messaggio viene considerato valido solo se tutte le offerte specificate sono elaborate correttamente.

Il campo "flag Rettifica" serve a specificare se l'invio è una rettifica di un messaggio precedente; non possono essere inviate rettifiche per mercati relativi a date già contabilizzate.

### Richiesta:

body:

Campo	Tipo	Descrizione
flag Rettifica	uchar	Flag di eventuale rettifica: 0: Primo Invio 1: Rettifica invio precedente
pal	ushort	Codice palinsesto
avv	ushort	Codice avvenimento
scom	ushort	Codice scommessa
n_conti	uchar	Numero di conti di gioco che seguono. Un conto è identificato univocamente con l' identificativo rete, l' identificativo concessione e identificativo del conto
<b>Dettaglio del mercato per conto di gioco</b>		
id_rete	uchar	Identificativo di rete (vedere <a href="#">Tabella Codici Rete</a> )
id_cn	uint	Identificativo concessionario
conto	string	Identificativo del conto di gioco
imp_debito	uint	A seguito della liquidazione del mercato è

		l'importo addebitato (espresso in centesimi) sul conto di gioco
imp_credito	uint	A seguito della liquidazione del mercato è l'importo accreditato (espresso in centesimi) sul conto di gioco
commissione	uint	Commissione applicata espressa in centesimi. Tale importo verrà addebitato sul conto di gioco

attributi estesi:

- [IP\\_RISP](#) Facoltativo
- [FIRMA\\_DIG01](#) Obbligatorio

**Risposta:**

body:

Campo	Tipo	Descrizione
esito	ret_code	Esito della richiesta

attributi estesi:

- [TIME\\_STAMP.UTC](#) Obbligatorio
- [FIRMA\\_DIG01](#) Obbligatorio
- [IP\\_RISP](#) Facoltativo

codici di ritorno:

- **1024** - Richiesta ok
- **1517** - Servizio chiuso
- **1518** - Errore formale dei dati
- **1520** - Firma non valida
- **1522** - PVEND o CN o TIPO\_TAG non abilitato per quel tipo operazione
- **1530** - Dati non elaborati
- **3204** - Mercato inesistente

- **3206** - Errore rettifica del dettaglio liquidazione del mercato: conto di gioco inesistente
- **3209** - Errore rettifica liquidazione del mercato: mercato già contabilizzato
- **3216** - Errore liquidazione mercato: non esistono abbinamenti per il mercato ed il concessionario specificato
- **3217** - Errore liquidazione dettaglio mercato: dato già presente

BOZZA

## 8.2 TOTALE LIQUIDAZIONE DEL MERCATO

Client abilitati: **FSC, 0, 0, TAG**  
header.id\_servizio **8700**  
header.id\_messaggio **2**

### Descrizione:

Questa funzione consente al FSC di trasmettere per ciascun CN, successivamente all'invio dei messaggi 8.1 "Dettaglio Liquidazione del mercato per conto", il totale dei dati contabili per i mercati in liquidazione. Il numero massimo di "Dettaglio del mercato" non può superare il numero di 50 unità; Il messaggio viene considerato valido solo se tutti i dettagli dei mercati specificati sono elaborati correttamente.

Il campo "flag Rettifica" serve a specificare se l'invio è una rettifica di un messaggio precedente; non possono essere inviate rettifiche per mercati relativi a date già contabilizzate.

### Richiesta:

body:

Campo	Tipo	Descrizione
flag Rettifica	uchar	Flag di eventuale rettifica: 0: Primo Invio 1: Rettifica invio precedente
n_mercati	uchar	Numero di mercati che seguono. Un mercato è identificato univocamente con il codice palinsesto, codice avvenimento e codice scommessa
Dettaglio del mercato		
id_cn	uint	Identificativo concessionario
pal	ushort	Codice palinsesto
avv	ushort	Codice avvenimento
scom	ushort	Codice scommessa
tot_imp_debito	uint	A seguito della liquidazione del mercato è l'importo totale addebitato (espresso in centesimi) sui conti di gioco interessati
tot_imp_credito	uint	A seguito della liquidazione del mercato è

		l'importo totale accreditato (espresso in centesimi) sui conti di gioco interessati
tot_commissione	uint	Commissioni totali applicate espresse in centesimi

attributi estesi:

- [IP\\_RISP](#) Facoltativo
- [FIRMA\\_DIG01](#) Obbligatorio

**Risposta:**

body:

Campo	Tipo	Descrizione
esito	ret_code	Esito della richiesta

attributi estesi:

- [TIME\\_STAMP.UTC](#) Obbligatorio
- [FIRMA\\_DIG01](#) Obbligatorio
- [IP\\_RISP](#) Facoltativo

codici di ritorno:

- **1024** - Richiesta ok
- **1517** - Servizio chiuso
- **1518** - Errore formale dei dati
- **1520** - Firma non valida
- **1522** - PVEND o CN o TIPO\_TAG non abilitato per quel tipo operazione
- **1530** - Dati non elaborati
- **3204** - Mercato inesistente
- **3207** - Errore rettifica del totale liquidazione del mercato: mercato inesistente
- **3209** - Errore rettifica liquidazione del mercato: mercato già contabilizzato

- **3216** - Errore liquidazione mercato: non esistono abbinamenti per il mercato ed il concessionario specificato
- **3218** - Errore liquidazione totale del mercato: dato già presente

BOZZA



### 8.3 CONSUNTIVO CONTABILE PER COMPETENZA

Client abilitati: **FSC, 0, 0, TAG**  
header.id\_servizio **8700**  
header.id\_messaggio **3**

#### Descrizione:

Questa funzione consente al FSC di trasmettere per ciascun CN il totale delle commissioni sulle vincite e quello delle commissioni di altro tipo relative alla giornata di competenza specificata. Il numero massimo di "Dettaglio del CN" non può superare il numero di 50 unità; Il messaggio viene considerato valido solo se tutti i dettagli dei CN specificati sono elaborati correttamente. Il campo "flag Rettifica" serve a specificare se l'invio è una rettifica di un messaggio precedente.

#### Richiesta:

body:

Campo	Tipo	Descrizione
flag Rettifica	uchar	Flag di eventuale rettifica: 0: Primo Invio 1: Rettifica invio precedente
n_cn	uchar	Numero dei CN che seguono
Dettaglio del CN		
id_cn	uint	Identificativo concessionario
anno	ushort	Anno competenza (da 0 a 65535)
mese	uchar	Mese competenza (da 1 a 12)
giorno	uchar	Giorno competenza (da 1 a 31)
tot_commissioni_vincite	uint	Importo totale espresso in centesimi delle commissioni applicate sulle vincite
tot_altre_commissioni	uint	Importo totale espresso in centesimi delle altre commissioni applicate

attributi estesi:

- [IP\\_RISP](#) Facoltativo

- [FIRMA DIG01](#) Obbligatorio

**Risposta:**

body:

Campo	Tipo	Descrizione
esito	ret_code	Esito della richiesta

attributi estesi:

- [TIME STAMP UTC](#) Obbligatorio
- [FIRMA DIG01](#) Obbligatorio
- [IP RISP](#) Facoltativo

codici di ritorno:

- **1024** - Richiesta ok
- **1513** - Concessionario non identificato
- **1517** - Servizio chiuso
- **1518** - Errore formale dei dati
- **1520** - Firma non valida
- **1522** - PVEND o CN o TIPO\_TAG non abilitato per quel tipo operazione
- **3205** - Dati già presenti per la data di competenza
- **3208** - Errore rettifica consuntivazione contabile per competenza:  
concessionario non presente nella data di competenza

## 8.4 RENDICONTO GIORNALIERO

Client abilitati: **FSC, 0, 0, TAG**  
header.id\_servizio **8700**  
header.id\_messaggio **4**

### Descrizione:

Questa funzione consente di ottenere dal TN i dati di rendiconto contabile per data di competenza per ciascun CN.

### Richiesta:

body:

Campo	Tipo	Descrizione
cn	uint	Identificativo concessionario
anno	ushort	Anno richiesto (da 0 a 65535)
mese	uchar	Mese richiesto (da 1 a 12)
giorno	uchar	Giorno richiesto (da 1 a 31)

attributi estesi:

- [IP\\_RISP](#) Facoltativo
- [FIRMA\\_DIG01](#) Obbligatorio

## Risposta:

body:

Campo	Tipo	Descrizione
esito	ret_code	Esito della richiesta. I campi seguenti possono non essere presenti in caso di esito negativo
cn	uint	Identificativo concessionario
anno	ushort	Anno richiesto
mese	uchar	Mese richiesto (da 1 a 12)
giorno	uchar	Giorno richiesto (da 1 a 31)
n_caus	uchar	Numero di causali di rendiconto per le quali si specificano i dati relativi. Specifica quanti sono gli elementi 'Causale di Rendiconto' seguenti
<b>Causale di Rendiconto</b>		
caus	ushort	Causale di rendiconto (vedi <a href="#">Tabella delle causali di rendiconto</a> )
num	uint	Numero (il significato dipende dalla Causale di Rendiconto)
imp	uint	Importo espresso in centesimi (il significato dipende dalla Causale di Rendiconto)

attributi estesi:

- [TIME\\_STAMP.UTC](#) Obbligatorio
- [IP\\_RISP](#) Facoltativo
- [FIRMA\\_DIG01](#) Obbligatorio

codici di ritorno:

- **1024** - Richiesta ok
- **1513** - Concessionario non identificato
- **1516** - Informazione non presente
- **1517** - Servizio chiuso
- **1518** - Errore formale dei dati
- **1520** - Firma non valida
- **1522** - PVEND o CN o TIPO\_TAG non abilitato per quel tipo operazione
- **1530** - Dati non elaborati

## 8.5 CONTROLLO LIQUIDAZIONE MERCATI

Client abilitati: **FSC, CN, 0, TAG**  
header.id\_servizio **8700**  
header.id\_messaggio **5**

### Descrizione:

Questa funzione consente al FSC di ottenere, per ciascun CN, i mercati liquidati e da liquidare relativi alla giornata di competenza specificata.

Non è consentito chiedere più di 100 mercati alla volta.

### Richiesta:

body:

Campo	Tipo	Descrizione
anno	ushort	Anno competenza (da 0 a 65535)
mese	uchar	Mese competenza (da 1 a 12)
giorno	uchar	Giorno competenza (da 1 a 31)
inizio	ushort	Posizione del mercato iniziale nell'elenco richiesto (da 1 a 65535)
fine	ushort	Posizione del mercato finale nell'elenco richiesto (da 1 a 65535)

attributi estesi:

- [IP\\_RISP](#) Facoltativo
- [FIRMA\\_DIG01](#) Obbligatorio

## Risposta:

body:

Campo	Tipo	Descrizione
esito	ret_code	Esito della richiesta. I campi seguenti possono non essere presenti in caso di esito negativo
n_mercati	ushort	Numero di mercati. Specifica quanti sono gli elementi <b>Mercato</b> seguenti
<b>Mercato</b>		
pal	ushort	Codice palinsesto
avv	ushort	Codice avvenimento
scom	ushort	Codice scommessa
liquidato	boolean	"Vero" se il mercato è liquidato

attributi estesi:

- [TIME\\_STAMP UTC](#) Obbligatorio
- [IP\\_RISP](#) Facoltativo
- [FIRMA\\_DIG01](#) Obbligatorio

codici di ritorno:

- **1024** - Richiesta ok
- **1513** - Concessionario non identificato
- **1516** - Informazione non presente
- **1517** - Servizio chiuso
- **1518** - Errore formale dei dati
- **1522** - PVEND o CN o TIPO\_TAG non abilitato per quel tipo operazione

## 8.6 INIZIO LIQUIDAZIONE MERCATO

Client abilitati: **FSC, 0, 0, TAG**  
header.id\_servizio **8700**  
header.id\_messaggio **6**

### Descrizione:

Questa funzione consente al FSC, prima dell'invio del primo messaggio 8.1 "Dettaglio Liquidazione del mercato per conto", di comunicare al TN l'inizio della liquidazione di uno o più mercati.

### Richiesta:

body:

Campo	Tipo	Descrizione
pal	ushort	Codice palinsesto
avv	ushort	Codice avvenimento
n_scom	ushort	Numero di scommesse. Specifica quanti sono gli elementi <b>Scommessa</b> seguenti
<b>Scommessa</b>		
scom	ushort	Codice scommessa

attributi estesi:

- [IP RISP](#) Facoltativo
- [FIRMA DIG01](#) Obbligatorio

### Risposta:

body:

Campo	Tipo	Descrizione
esito	ret_code	Esito della richiesta.

attributi estesi:

- [TIME\\_STAMP.UTC](#) Obbligatorio
- [IP\\_RISP](#) Facoltativo
- [FIRMA\\_DIG01](#) Obbligatorio

codici di ritorno:

- **1024** - Richiesta ok
- **1517** - Servizio chiuso
- **1518** - Errore formale dei dati
- **1520** - Firma non valida
- **1522** - PVEND o CN o TIPO\_TAG non abilitato per quel tipo operazione
- **3204** - Mercato inesistente



## ATTRIBUTI ESTESI

Gli attributi estesi consentono di estendere le informazioni trasportate da un certo messaggio senza dover modificare il formato del body.

L'entità destinataria di un certo messaggio può facilmente determinare se nel messaggio sono presenti e dove degli attributi estesi semplicemente analizzando i campi `lung_ae` e `lung_body` dell'header.

Gli attributi estesi consistono di una struttura formata dai seguenti campi:

Campo	Tipo	Descrizione
id	ushort	Numero identificativo dell'attributo esteso. Ogni tipo di attributo esteso ha un numero identificativo diverso ed univocamente assegnato nell'ambito del protocollo.
lung	uchar	Lunghezza del campo seguente (da 0 a 255). Il valore 0 indica che il campo seguente non è presente.
dati	uchar[lung]	Dati dell'attributo esteso. A questo campo verrà dato uno o più nomi a secondo dell'attributo esteso.

Per ogni attributo esteso viene, inoltre, specificata una sigla mnemonica che facilita l'identificazione dell'attributo nel presente documento.

Di seguito sono riportati i formati ed i numeri identificativi degli attributi estesi del protocollo.

## 8.1 TIME\_STAMP.UTC (1200) DATA ORA UTC

Questo attributo esteso è inviato da un server al client nei messaggio di risposta di tutte quelle transazioni in cui il client ha necessità di conoscere l'esatto momento in cui il server ha processato la richiesta.

Questo timestamp è specificato nel Time Zone UTC (Universal Time Coordinated).

Il formato dell'attributo esteso è il seguente:

Mnemonic: **TIME\_STAMP.UTC**

Campo		Valore	
id		1200	
lung		7	
dati	anno	ushort	Anno
	mese	uchar	Mese (da 1 a 12)
	giorno	uchar	Giorno (da 1 a 31)
	ora	uchar	Ora (da 0 a 23)
	min	uchar	Minuto (da 0 a 59)
	sec	uchar	Secondo (da 0 a 59)

## 8.2 IP\_RISP (1036) INDIRIZZO DI DESTINAZIONE DELLA RISPOSTA

Questo attributo esteso è inviato dai FSC al TN insieme ad una richiesta per segnalare che si intende ricevere la risposta all'indirizzo IP e porta UDP specificati.

Il formato dell'attributo esteso è il seguente:

Mnemonico: **IP\_RISP**

Campo		Valore	
Id		1036	
lung		6	
dati	port	ushort	Porta UDP dove si intende ricevere la risposta
	addr	uint	Indirizzo IP dove si intende ricevere la risposta

### 8.3 FIRMA\_DIG01 (1093) FIRMA DIGITALE

Questo attributo esteso è inviato come firma del messaggio.

Definizione algoritmo:

- hashing MD5
- Chiave Pubblica/Privata RSA 256 bit con un padding di tipo RSA\_PKCS1\_PADDING

Mnemonico: **FIRMA\_DIG01**

Campo		Valore	
Id		1093	
Lung		44	
Dati	firma	uchar[44]	Firma digitale. Codificato base 64

#### 8.4 CONTO\_2 (1125) NUOVO CONTO PER IL GIOCO A DISTANZA

Questo attributo esteso è inviato per specificare un conto di gioco a distanza indicando anche il codice identificativo del concessionario presso il quale il conto è attivo.

Il formato dell'attributo esteso è il seguente:

Mnemonico: **CONTO\_2**

Campo		Valore	
Id		1125	
lung		Dipende dai dati	
dati	id_rete	uchar	Identificativo di rete(vedere <a href="#">Tabella Codici Rete</a> )
	id_cn	uint	Identificativo concessionario
	conto	uchar	Tipo conto (vedere <a href="#">Tabella Tipo Conto</a> )
		string	Numero del conto di gioco

## 9. APPENDICI

### 9.1 TABELLA DEI CODICI DI CAUSALI DI RENDICONTO

Causale	Descrizione
11	Imposta Unica
40	Imposta Unica Stato
41	Imposta Unica Regione Sicilia

### 9.2 NUMERO IDENTIFICATIVO ORDINE

Questo numero viene attribuito dal TN ad ogni ordine di offerta di scommessa. Il numero è composto da 80 bit.

I 72 bit meno significativi sono generati da un algoritmo noto solo all'ADM che garantisce l'univocità del valore nell'ambito del servizio competente per la transazione.

Gli 8 bit più significativi rappresentano il circuito, il cui valore in base esadecimale è BD

La tabella seguente descrive il formato del numero:

Bit	Descrizione
79...72	Circuito = BD
71...0	Valorizzati in modo univoco

### 9.3 NUMERO IDENTIFICATIVO OFFERTA DI TIPO BANCO

Questo numero viene attribuito dal TN ad ogni offerta di scommessa di tipo banco. Il numero è composto da 80 bit.

I 72 bit meno significativi sono generati da un algoritmo noto solo all'ADM che garantisce l'univocità del valore nell'ambito del servizio competente per la transazione.

Gli 8 bit più significativi rappresentano il circuito, il cui valore in base esadecimale è BB.

La tabella seguente descrive il formato del numero:

Bit	Descrizione
79...72	Circuito = BB
71...0	Valorizzati in modo univoco

#### 9.4 NUMERO IDENTIFICATIVO OFFERTA DI TIPO PUNTATA

Questo numero viene attribuito dal TN ad ogni offerta di scommessa sia di tipo banco che puntata ed ad ogni abbinamento tra una o più offerte. Il numero è composto da 80 bit.

I 72 bit meno significativi sono generati da un algoritmo noto solo all'ADM che garantisce l'univocità del valore nell'ambito del servizio competente per la transazione.

Gli 8 bit più significativi rappresentano il circuito, il cui valore in base esadecimale è BC.

La tabella seguente descrive il formato del numero:

Bit	Descrizione
79...72	Circuito = BC
71...0	Valorizzati in modo univoco

#### 9.5 NUMERO IDENTIFICATIVO ABBINAMENTO

Questo numero viene attribuito dal TN ad ogni abbinamento tra una o più offerte. Il numero è composto da 80 bit.

I 72 bit meno significativi sono generati da un algoritmo noto solo all'ADM che garantisce l'univocità del valore nell'ambito del servizio competente per la transazione.

Gli 8 bit più significativi rappresentano il circuito, il cui valore in base esadecimale è BA.

La tabella seguente descrive il formato del numero:

Bit	Descrizione
79...72	Circuito = BA
71...0	Valorizzati in modo univoco

## 9.6 NUMERO IDENTIFICATIVO RICEVUTA

Questo numero viene attribuito dal TN al ricevimento dei dati contabili per competenza. Il numero è composto da 80 bit.

I 72 bit meno significativi sono generati da un algoritmo noto solo all'ADM che garantisce l'univocità del valore nell'ambito del servizio competente per la transazione.

Gli 8 bit più significativi rappresentano il circuito, il cui valore in base esadecimale è BE.

La tabella seguente descrive il formato del numero:

Bit	Descrizione
79...72	Circuito = BE
71...0	Valorizzati in modo univoco

## 9.7 TABELLA TIPO CONTO

Codice	Descrizione
1	Contratto



## 9.8 TABELLA CODICI RETE

Codice	Descrizione	Note
2	Giochi pubblici sport	
3	Giochi pubblici ippica	Comprende: Bersani e D.L. 149/08
7	Rinnovato scommesse ippiche	Comprende: rinnovato scommesse ippiche e ippodromi
8	Rinnovato scommesse sportive	
12	Superenalotto	
13	Bingo	
14	Concessione GAD	

## 9.9 TABELLA CODICI DI RITORNO

Esito	Descrizione
<b>Generici</b>	
1024	Esito ok
1500	Errore generico del sistema
1510	Richiesta rifiutata
1511	Client non identificato
1512	Fornitore del Servizio di Connettività non identificato
1513	Concessionario non identificato
1514	Punto vendita non identificato
1515	Tipo terminale non identificato
1516	Informazione non presente
1517	Servizio chiuso
1518	Errore formale dei dati
1519	Tipo gioco non valido
1520	Firma non valida
1521	Attributo obbligatorio non presente
1522	PVEND o CN o TIPO_TAG non abilitato per quel tipo operazione
1530	Dati non elaborati

1540	Numero massimo di tag superato
<b>Palinsesto</b>	
2000	Palinsesto non presente
2001	Avvenimento non presente
2002	Scommessa non presente
2003	Lista esiti non presente
2004	Notifica inesistente
<b>Vendita</b>	
3001	Avvenimento non giocabile
3002	Scommessa non giocabile
3003	Esito non giocabile
3004	Quota dichiarata errata
3011	Handicap non valido
3018	Importo vincita non valido
3020	AE_CONTO_2 incongruente
<b>Interazione Diretta Fra Giocatori</b>	
3200	Id_banco e Id_puntata non congruenti
3201	Id_banco non valido
3202	Id_puntata non valido
3203	Id_banco e Id_puntata non congruenti rispetto al mercato
3204	Mercato inesistente
3205	Dati già presenti per la data di competenza
3206	Errore rettifica del dettaglio liquidazione del mercato: conto di gioco inesistente
3207	Errore rettifica del totale liquidazione del mercato: mercato inesistente
3208	Errore rettifica consuntivazione contabile per competenza: concessionario non presente nella data di competenza
3209	Errore rettifica liquidazione del mercato: mercato già contabilizzato
3210	Importo offerta errato
3211	Esposizione massima errata
3212	Numero righe offerta non valide
3213	Numero righe abbinamento non valide
3214	Numero righe dettaglio non valide
3215	Importo abbinamento errato
3216	Errore liquidazione mercato: non esistono abbinamenti per il mercato ed il concessionario specificato
3217	Errore liquidazione totale mercato: dato già presente
3218	Errore abbinamento già inviato

BOZZA