

Protocollo
per le
Scommesse su Eventi Virtuali

INDICE

INTRODUZIONE	5
1. ENTITÀ COINVOLTE	6
2. ALLINEAMENTO APPLICATIVO	7
3. CONVENZIONI DI CODIFICA	9
4. STRUTTURA DEI MESSAGGI	12
4.1 HEADER	13
4.2 BODY	15
4.3 FIRMA DIGITALE	16
5. SERVIZIO DI GESTIONE PALINSESTI	17
5.1 PALINSESTO	18
5.2 APERTURA EVENTO VIRTUALE	20
5.3 RICHIESTA ESTRAZIONE	23
5.4 RISULTATI UFFICIALI	25
5.5 ANNULLO EVENTO VIRTUALE	27
6. SERVIZIO VENDITA	29
6.1 VENDITA	30
6.2 PAGAMENTO/RIMBORSO	32

6.3	INFORMAZIONE BIGLIETTO	34
7.	RENDICONTO CONTABILE DEL CONCESSIONARIO	36
7.1	RENDICONTO GIORNALIERO	37
7.2	ELENCO BIGLIETTI PRESCRITTI	39
7.3	ELENCO BIGLIETTI TELEMATICI NON RISCOSSI 2	41
7.4	TOTALE BIGLIETTI GIORNALIERO	43
8.	GESTIONE FIRMA DIGITALE	45
8.1	RICHIESTA SCAMBIO CHIAVI PUBBLICHE	46
9.	ATTRIBUTI ESTESI	48
9.1	TIME_STAMP.UTC (1200) DATA ORA UTC	49
9.2	ID_GIOCATA (1029) IDENTIFICATIVO GIOCATO	50
9.3	IP_RISP (1036) INDIRIZZO DI DESTINAZIONE DELLA RISPOSTA	51
9.4	FIRMA_DIG01 (1093) FIRMA DIGITALE	52
9.5	CONTO_2 (1125) NUOVO CONTO PER IL GIOCO A DISTANZA	53
10.	APPENDICI	54
10.1	TABELLA DEGLI STATI DI UN PALINSESTO	54
10.2	TABELLA DEGLI STATI DI UN EVENTO VIRTUALE	54
10.3	TABELLA DEGLI STATI DI UN BIGLIETTO	55
10.4	TABELLA DEI CODICI DI CAUSALI DI RENDICONTO	55
10.5	NUMERO IDENTIFICATIVO BIGLIETTO	56
10.6	TABELLA TIPO CONTO	57

10.7	TABELLA CODICI ATTRIBUTI ESTESI	57
10.8	TABELLA CODICI RETE	57
10.9	TABELLA CODICI DI RITORNO	57

BOZZA

INTRODUZIONE

Il PSV è un protocollo applicativo per la gestione delle scommesse a quota fissa su eventi virtuali.

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'Amministrazione Autonoma dei Monopoli di Stato, 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
Amministrazione autonoma dei monopoli di Stato	AAMS
Fornitore del Servizio di Connettività	FSC
Concessionario	CN
Punto Vendita	PVEND
Terminale di accettazione gioco	TAG
Totalizzatore Nazionale	TN

2. ALLINEAMENTO APPLICATIVO

Una transazione PSV 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. La rappresentazione/codifica dei caratteri è secondo lo standard ISO/IEC 8859-1
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). La rappresentazione/codifica dei caratteri è secondo lo standard ISO/IEC 8859-1

<p>datetime_utc</p>	<p>Struttura per la rappresentazione di data e ora (lunghezza 7 byte)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="544 510 639 546">Tipo</th> <th data-bbox="671 510 855 546">Descrizione</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="544 557 639 593">ushort</td> <td data-bbox="671 557 751 593">Anno</td> </tr> <tr> <td data-bbox="544 600 639 636">uchar</td> <td data-bbox="671 600 927 636">Mese (da 1 a 12)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="544 658 639 694">uchar</td> <td data-bbox="671 658 927 694">Giorno(da 1 a 31)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="544 716 639 752">uchar</td> <td data-bbox="671 716 895 752">Ora (da 0 a 23)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="544 775 639 810">uchar</td> <td data-bbox="671 775 927 810">Minuti (da 0 a 59)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="544 833 639 869">uchar</td> <td data-bbox="671 833 951 869">Secondi(da 0 a 59)</td> </tr> </tbody> </table>	Tipo	Descrizione	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)
Tipo	Descrizione														
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 1 Terminale con operatore 2 Terminale self-service 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 fisici (TIPO_TAG 1, 2) e virtuali (TIPO_TAG 3, 4, 5, 6). Un'ulteriore distinzione va fatta per il TIPO_TAG 0.

Terminali fisici (TIPO_TAG 1, 2)

Sono i veri e propri terminali di gioco presenti nei punti vendita dei concessionari. Ogni punto vendita può utilizzare un criterio di sua scelta per la numerazione delle apparecchiature di gioco, ma il totale deve riflettere il numero degli apparecchi effettivamente presenti. Sarebbe altresì opportuno che la convenzione usata sia costante e che un terminale specifico si identifichi sempre con lo stesso codice. Limite massimo TAG utilizzabili = 150

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 PSV 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 PSV 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
9000	Servizio di gestione palinsesti
9100	Servizio di vendita
9200	Servizio rendiconto
9300	Servizio Firma digitale

4.3 FIRMA DIGITALE

Per verificare l'origine e l'integrità di un messaggio il PSV, 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 GESTIONE PALINSESTI

Il servizio di gestione del palinsesto permette al FSC, per conto di uno o più CN, di creare e gestire il proprio palinsesto.

Il palinsesto è un programma giornaliero disposto da uno o più CN che utilizzano la medesima piattaforma di gioco virtuale e contenente eventi virtuali della medesima disciplina. Ogni palinsesto è contraddistinto da un codice univoco.

Il codice palinsesto è composto da due numeri per l'anno, 3 numeri per l'FSC e 5 numeri per il progressivo all'interno dell'anno e dell'FSC.

Per esempio il primo palinsesto assegnato nell'anno 2012 all'FSC 999 è 1299900001 ovvero nel protocollo viaggerà come 000000004D7AE661.

Per potere accettare gioco su un determinato evento virtuale è necessario che tale evento e le sue principali caratteristiche siano dichiarate dal FSC al TN. Il TN codifica l'evento virtuale in modo univoco all'interno del palinsesto.

Il FSC richiede i numeri pseudo casuali per la determinazione del risultato ufficiale dell'evento virtuale al TN, fornendo tutti i dati necessari. Contestualmente a questa richiesta il TN chiude l'accettazione delle scommesse sull'evento virtuale.

Successivamente allo svolgimento dell'evento virtuale il FSC fornirà al TN i risultati ufficiali elaborati.

5.1 PALINSESTO

Client abilitato **FSC,0,0,TAG**
header.id_servizio **9000**
header.id_messaggio **1**

Descrizione:

Questo messaggio consente ad un FSC di ottenere il codice del palinsesto che intende aprire sul TN.

Un palinsesto può essere aperto al massimo con un giorno di anticipo rispetto alla data di richiesta.

Richiesta:

body:

Campo	Tipo	Descrizione
cod_piatt	ushort	Codice univoco assegnato alla piattaforma di gioco virtuale
disciplina	ushort	Codice della disciplina del palinsesto
anno	ushort	Anno del palinsesto
mese	uchar	Mese del palinsesto
giorno	uchar	Giorno del palinsesto
n_conc	ushort	Numero di concessionari che aderiscono al palinsesto (zero indica tutti i concessionari dell'FSC)
conc	uint	Codice concessionario (se tutti il campo non è presente)

attributi estesi:

- [IP_RISP](#) Facoltativo

Risposta:

body:

Campo	Tipo	Descrizione
esito	ret_code	Esito della richiesta. I campi seguenti possono non essere presenti in caso di esito negativo
palinsesto	ulong	Codice del palinsesto

attributi estesi:

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

codici di ritorno:

- **1024** - Richiesta ok seguono informazioni della richiesta
- **1513** - Concessionario non identificato
- **2006** - Disciplina non identificata
- **2007** - Un Palinsesto della disciplina indicata risulta già codificato per la giornata attuale
- **2008** - Piattaforma non identificata
- **2009** - Piattaforma senza concessionari abilitati

5.2 APERTURA EVENTO VIRTUALE

Client abilitati **FSC,0,0,TAG**
header.id_servizio **9000**
header.id_messaggio **2**

Descrizione:

Questo messaggio consente ad un FSC di ottenere un codice univoco per l'identificazione di un evento virtuale all'interno del palinsesto e contestualmente di aprire l'accettazione delle giocate su di esso.

Un evento virtuale può essere aperto al massimo con quattro ore di anticipo rispetto all'orario di richiesta.

Richiesta:

body:

Campo	Tipo	Descrizione
cod_piatt	ushort	Codice univoco assegnato alla piattaforma di gioco virtuale
palinsesto	ulong	Codice del palinsesto
descr_eve	string	Descrizione dell'evento virtuale
data_ora_eve	datetime_utc	Data svolgimento dell'evento virtuale
n_var	uchar	Numero di elementi 'Dati Evento' che seguono. Vale 0 se i dati non sono significativi
Dati Evento		
cod_var	uchar	Codice della variabile
valore	uint	Valore della variabile espressa in decimillesimi
n_scom	uchar	Numero di elementi 'Scommessa' che seguono
Scommessa		
cod_scom	ushort	Codice della tipologia di scommessa
n_var	uchar	Numero di elementi 'Dati Scommessa' che seguono. Vale 0 se i dati non sono significativi
Dati Scommessa		
cod_var	uchar	Codice della variabile

valore	uint	Valore della variabile espressa in decimillesimi
n_esiti	uchar	Numero di elementi 'Esito' che seguono. Vale 0 se i dati non sono significativi per la tipologia di scommessa
Esito		
esito	uchar	Codice dell'esito
peso	uint	Probabilità legata all'esito espressa in decimillesimi
quota	uint	Valore della quota espressa in centesimi
n_var	uchar	Numero di elementi 'Dati Esito' che seguono. Vale 0 se i dati non sono significativi
Dati Esito		
cod_var	uchar	Codice della variabile
valore	uint	Valore della variabile espressa in decimillesimi

attributo estesi:

- [IP RISP](#) Facoltativo

Risposta:

body:

Campo	Tipo	Descrizione
esito	ret_code	Esito della richiesta. I campi seguenti possono non essere presenti in caso di esito negativo
cod_eve	ushort	Codice assegnato all'evento virtuale

attributi estesi:

- [TIME_STAMP UTC](#) Obbligatorio
- [IP_RISP](#) Facoltativo

codici di ritorno:

- **1024** - Richiesta ok seguono informazioni della richiesta
- **2000** - Palinsesto non identificato
- **2002** - Tipologia di scommessa non identificata
- **2003** - Esito non identificato
- **2004** - Errore peso
- **2008** - Piattaforma non identificata
- **2010** - Palinsesto non associato alla piattaforma indicata
- **2011** - Data evento diversa dalla data palinsesto
- **2012** - Palinsesto non aperto
- **2013** - Numero massimo eventi giornaliero superato
- **2014** - Assenza scommesse con esiti
- **2015** - Variabili errate
- **2020** - Data ora evento non valida

5.3 RICHIESTA ESTRAZIONE

Client abilitati **FSC,0,0,TAG**
header.id_servizio **9000**
header.id_messaggio **3**

Descrizione:

Questo messaggio consente ad un FSC di richiedere al TN i numeri pseudo casuali necessari per la determinazione del risultato ufficiale dell'evento virtuale. Contestualmente a tale richiesta il TN chiude l'accettazione delle giocate sull'evento virtuale.

Richiesta:

body:

Campo	Tipo	Descrizione
cod_piatt	ushort	Codice univoco assegnato alla piattaforma di gioco virtuale
palinsesto	ulong	Codice del palinsesto
cod_eve	ushort	Codice dell'evento virtuale
n_scom	uchar	Numero di elementi 'Scommessa' che seguono
Scommessa		
cod_scom	ushort	Codice della tipologia di scommessa. Vale 0 se i numeri random non sono legati ad una particolare scommessa
n_random	uchar	Numero di numeri random

attributo estesi:

- [IP_RISP](#) Facoltativo

Risposta:

body:

Campo	Tipo	Descrizione
Esito	ret_code	Esito della richiesta. I campi seguenti possono non essere presenti in caso di esito negativo
cod_piatt	ushort	Codice univoco assegnato alla piattaforma di gioco virtuale
palinsesto	ulong	Codice del palinsesto
cod_eve	ushort	Codice dell'evento virtuale
n_scom	uchar	Numero di elementi 'Dati Scommessa' che seguono
Dati Scommessa		
cod_scom	ushort	Codice della tipologia di scommessa. Vale 0 se i numeri random non sono legati ad una particolare scommessa
n_random	uchar	Numero di elementi 'Dati Random' che seguono
Dati Random		
ordine	uchar	Ordine dei numeri random
random	int	Numero random estratto

attributi estesi:

- [TIME_STAMP UTC](#) Obbligatorio
- [IP_RISP](#) Facoltativo

codici di ritorno:

- **1024** - Richiesta ok seguono informazioni della richiesta
- **2001** - Evento non identificato
- **2002** - Tipologia di scommessa non identificata
- **2008** - Piattaforma non identificata
- **2016** - Evento non aperto
- **2018** - Numero scommesse diverso da quello atteso

5.4 RISULTATI UFFICIALI

Client abilitati **FSC,0,0,TAG**
header.id_servizio **9000**
header.id_messaggio **4**

Descrizione:

Questo messaggio consente al FSC di comunicare al TN i risultati ufficiali elaborati per un determinato evento virtuale.

Richiesta:

body:

Campo	Tipo	Descrizione
cod_piatt	ushort	Codice univoco assegnato alla piattaforma di gioco virtuale
palinsesto	ulong	Codice del palinsesto
cod_eve	ushort	Codice dell'evento virtuale
n_scom	uchar	Numero di elementi 'Dati Scommessa' che seguono
Scommessa		
cod_scom	ushort	Codice della tipologia di scommessa
n_esiti	uchar	Numero degli esiti che determina il risultato ufficiali indicati rispettivamente nell'ordine
esito	uchar	Codice dell'esito

attributi estesi:

- [IP_RISP](#) Facoltativo

Risposta:

body:

Campo	Tipo	Descrizione
esito	ret_code	Esito della richiesta. I campi seguenti possono non essere presenti in caso d'esito negativo

attributi estesi:

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

codici di ritorno:

- **1024** - Richiesta ok seguono informazioni della richiesta
- **2001** - Evento non identificato
- **2003** - Esito non identificato
- **2008** - Piattaforma non identificata
- **2017** - Evento non chiuso
- **2018** - Numero scommesse diverso da quello atteso
- **2019** - Numero esiti diverso da quello atteso

5.5 ANNULLO EVENTO VIRTUALE

Client abilitati: **FSC,0,0,TAG**
header.id_servizio **9000**
header.id_messaggio **5**

Descrizione:

Questo messaggio consente al FSC di annullare un evento virtuale precedentemente aperto a causa di malfunzionamenti al sistema.

Richiesta:

body:

Campo	Tipo	Descrizione
cod_piatt	ushort	Codice univoco assegnato alla piattaforma di gioco virtuale
palinsesto	ulong	Codice del palinsesto
cod_eve	ushort	Codice dell'evento virtuale

Attributi estesi:

- [IP_RISP](#) Facoltativo

Risposta:

body:

Campo	Tipo	Descrizione
esito	ret_code	Esito della richiesta. I campi seguenti possono non essere presenti in caso d'esito negativo

attributi estesi:

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

codici di ritorno:

- **1024** - Richiesta ok seguono informazioni della richiesta
- **2000** - Palinsesto non identificato
- **2001** - Evento non identificato
- **2008** - Piattaforma non identificata
- **2010** - Palinsesto non associato alla piattaforma indicata
- **2016** - Evento non aperto

6. SERVIZIO VENDITA

Questo servizio consente ai concessionari tramite i loro clienti di vendere, pagare e rimborsare scommesse a quota fissa su eventi virtuali.

BOZZA

6.1 VENDITA

Client abilitato **FSC,CN,PVEND,TAG**
header.id_servizio **9100**
header.id_messaggio **1**

Descrizione:

Questo messaggio consente ad un Terminale di un PVEND di vendere scommesse a quota fissa singole o multiple su eventi virtuali.

Richiesta:

body:

Campo	Tipo	Descrizione
prezzo	uint	Prezzo del biglietto (in centesimi)
max_pag	uint	Importo massimo di pagamento
n_scom	uchar	Numero di scommesse che seguono (max 20)
Dettaglio delle scommesse		
palinsesto	ulong	Codice del palinsesto
cod_eve	ushort	Codice dell'evento virtuale
cod_scom	ushort	Codice della tipologia di scommessa
quota	uint	Quota associata all'esito espressa in centesimi
n_esiti	uchar	Numero degli esiti necessari per effettuare il pronostico sulla scommessa, indicati rispettivamente nell'ordine
esito	uchar	Codice dell'esito

attributi estesi:

- [IP_RISP](#) Facoltativo
- [ID_GIOCATA](#) Obbligatorio
- [FIRMA_DIG01](#) Obbligatorio
- [CONTO_2](#) Obbligatorio se è gioco a distanza

Risposta:

body:

Campo	Tipo	Descrizione
esito	ret_code	Esito della richiesta. I campi seguenti possono non essere presenti in caso di esito negativo
id	bit[48]	Identificativo del biglietto rappresentato in base sedici

attributi estesi:

- [TIME_STAMP.UTC](#) Obbligatorio
- [FIRMA_DIG01](#) Obbligatorio
- [IP_RISP](#) Facoltativo
- [CONTO_2](#) Obbligatorio se è gioco a distanza

codici di ritorno:

- **1024** - Richiesta ok seguono i dati della vendita
- **1520** - Non è stato possibile verificare la firma digitale
- **1517** - Il servizio di vendita è stato momentaneamente chiuso dal TN
- **1521** - Richiesta di vendita nella quale non sono presenti gli attributi estesi obbligatori ([ID_GIOCATO](#), [FIRMA_DIG01](#), [CONTO_2](#) se si tratta di gioco a distanza)
- **1522** - Vendita con un Tipo Tag non abilitato per quel CN
- **1523** - Errore conto
- Vedere [Tabella codici di ritorno – Vendita](#)

6.2 PAGAMENTO/RIMBORSO

Client abilitato **FSC,CN,PVEND,TAG**
header.id_servizio **9100**
header.id_messaggio **2**

Descrizione:

Questo messaggio consente ad un CN di pagare e/o rimborsare un biglietto.

Richiesta:

body:

Campo	Tipo	Descrizione
id	bit[48]	Identificativo del biglietto rappresentato in base sedici
importo	uint	Importo effettivo da pagare e/o rimborsare

attributi estesi:

- [IP_RISP](#) Facoltativo
- [FIRMA_DIG01](#) Obbligatorio
- [CONTO_2](#) Obbligatorio se è gioco a distanza

Risposta:

body:

Campo	Tipo	Descrizione
esito	ret_code	Esito della richiesta. I campi seguenti possono non essere presenti in caso di esito negativo
id	bit[48]	Identificativo del biglietto rappresentato in base sedici
stato	uchar	Stato del biglietto (vedi tabella stati del biglietto)
importo	uint	Importo pagato e/o rimborsato

attributi estesi:

- [TIME_STAMP.UTC](#) Obbligatorio
- [FIRMA_DIG01](#) Obbligatorio
- [IP_RISP](#) Facoltativo
- [CONTO_2](#) Obbligatorio se è gioco a distanza

codici di ritorno:

- **1024** - Richiesta ok seguono i dati del pagamento e/o rimborso
- **1520** - Non è stato possibile verificare la firma digitale
- **1517** - Il servizio di pagamento è stato momentaneamente chiuso dal TN
- **1521** - Richiesta di pagamento nella quale non sono presenti gli attributi estesi obbligatori ([FIRMA_DIG01](#), [CONTO_2](#) se si tratta di gioco a distanza)
- **1523** - Errore conto
- Vedere [Tabella codici di ritorno – Pagamento](#)

6.3 INFORMAZIONE BIGLIETTO

Client abilitato **FSC,CN,PVEND,TAG**
header.id_servizio **9100**
header.id_messaggio **3**

Descrizione:

Questo messaggio consente ad un CN di ottenere le informazioni relative ad un biglietto già emesso.

Richiesta:

body:

Campo	Tipo	Descrizione
id	bit[48]	Identificativo del biglietto rappresentato in base sedici

attributi estesi:

- [IP_RISP](#) Facoltativo

Risposta:

body:

Campo	Tipo	Descrizione
Esito	ret_code	Esito della richiesta
id	bit[48]	Identificativo del biglietto rappresentato in base sedici
prezzo	uint	Prezzo del biglietto (in centesimi)
max_pag	uint	Importo massimo di pagamento
n_scom	uchar	Numero di scommesse che seguono
Dettaglio delle scommesse		
palinsesto	ulong	Codice del palinsesto
cod_eve	ushort	Codice dell'evento virtuale
cod_scom	ushort	Codice della tipologia di scommessa
quota	uint	Quota associata all'esito espressa in centesimi
n_esiti	uchar	Numero degli esiti necessari per effettuare il pronostico sulla scommessa, indicati rispettivamente nell'ordine
esito	uchar	Codice dell'esito

attributi estesi:

- [ID_GIOCATA](#) Obbligatorio
- [CONTO_2](#) Obbligatorio se è gioco a distanza
- [IP_RISP](#) Facoltativo
- [TIME_STAMP.UTC](#) Obbligatorio

codici di ritorno:

- **1024** – Richiesta ok seguono i dati del biglietto
- **1516** – Il biglietto non esiste

7. RENDICONTO CONTABILE DEL CONCESSIONARIO

Questo servizio consente a un FSC di ottenere i dati relativi al rendiconto contabile dei loro CN.

BOZZA

7.1 RENDICONTO GIORNALIERO

Client abilitati: **FSC,0,0,TAG**
header.id_servizio **9200**
header.id_messaggio **1**

Descrizione:

Questa funzione consente di ottenere dal TN i dati per l'analisi economici e finanziari per data di competenza.

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

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	Specifica quanti sono gli elementi 'Causale di Rendiconto' che seguono
Causale di Rendiconto		
caus	ushort	Causale di rendiconto (vedi Tabella delle causali di rendiconto)
a.c.num	uint	Numero (il significato dipende dalla Causale di Rendiconto)
a.c.imp	uint	Importo (il significato dipende dalla Causale di Rendiconto)
aliq	ushort	Aliquota espressa in centesimi (il significato dipende dalla Causale di Rendiconto)

attributi estesi:

- [IP_RISP](#) Facoltativo

codici di ritorno:

- **1024** – Richiesta ok seguono i dati
- **1516** – Non ci sono dati per la richiesta fatta
- **1530** – Dati non elaborati
- **1513** – Il concessionario non appartiene al FSC
- **1518** – I dati della richiesta non sono congruenti

7.2 ELENCO BIGLIETTI PRESCRITTI

Client abilitati: **FSC,0,0,TAG**
header.id_servizio **9200**
header.id_messaggio **2**

Descrizione:

Questo messaggio consente di ottenere dal TN l'elenco parziale o totale dei biglietti prescritti.

Non è consentito richiedere più di 20 biglietti alla volta

Richiesta:

body:

Campo	Tipo	Descrizione
cn	uint	Identificativo concessionario
anno	ushort	Anno di prescrizione
mese	uchar	Mese di prescrizione
giorno	uchar	Giorno di prescrizione
tck_iniziale	uint	Posizione del biglietto iniziale nell'elenco richiesto (da 1 a 4294967295)
tck_finale	uint	Posizione del biglietto finale nell'elenco richiesto (da 1 a 4294967295).

Attributi estesi:

- [IP_RISP](#) Facoltativo

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
giorno	uchar	Giorno
n_ticket	uchar	Numero di biglietti che seguono
Dettaglio Biglietto		
id_ticket	bit[48]	Identificativo del biglietto
prezzo	uint	Prezzo del biglietto
importo_vinc	uint	Importo di vincita
importo_rimb	uint	Importo rimborso
Dati relativi alla emissione del biglietto		
FSC	ushort	Fornitore del Servizio di Connettività
conc	uint	Concessionario
pvend	uint	Punto vendita
tag	ushort	Terminale
dataora_ven	datetime_utc	Data e Ora della vendita

attributi estesi:

- [IP_RISP](#) Facoltativo

codici di ritorno:

- **1024** – Richiesta ok seguono i dati
- **1516** – Non ci sono dati per la richiesta fatta
- **1513** – Il concessionario non appartiene al FSC
- **1518** – I dati della richiesta non sono congruenti
- **1530** – Dati non elaborati

7.3 ELENCO BIGLIETTI TELEMATICI NON RISCOSSI 2

Client abilitati: **FSC,0,0,TAG**
header.id_servizio **9200**
header.id_messaggio **3**

Descrizione:

Questo messaggio consente di ottenere dal TN l'elenco parziale o totale dei biglietti telematici non riscossi.

Non è consentito richiedere più di 180 biglietti alla volta.

Richiesta:

body:

Campo	Tipo	Descrizione
cn	uint	Identificativo concessionario
anno	ushort	Anno richiesto
mese	uchar	Mese richiesto
giorno	uchar	Giorno richiesto
tck_iniziale	uint	Posizione del biglietto iniziale nell'elenco richiesto (da 1 a 4294967295)
tck_finale	uint	Posizione del biglietto finale nell'elenco richiesto (da 1 a 4294967295).

Attributi estesi:

- [IP_RISP](#) Facoltativo

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
giorno	uchar	Giorno richiesto
n_ticket	uchar	Numero di biglietti che seguono
Biglietti		
id_ticket	bit[48]	Identificativo del biglietto
stato	uchar	Stato del biglietto (vedi tabella stati del biglietto)
id_rete	uchar	Identificativo di rete di apertura del conto(vedere Tabella Codici Rete)
id_cn	uint	Identificativo concessionario di apertura del conto
conto	uchar	Tipo conto (vedere Tabella Tipo Conto)
	string	Numero del conto di gioco
importo	uint	Importo totale da pagare e/o rimborsare

attributi estesi:

- [IP_RISP](#) Facoltativo

codici di ritorno:

- **1024** – Richiesta ok seguono i dati
- **1516** – Non ci sono dati per la richiesta fatta
- **1513** – Il concessionario non appartiene al FSC
- **1518** – I dati della richiesta non sono congruenti
- **1530** – Dati non elaborati

7.4 TOTALE BIGLIETTI GIORNALIERO

Client abilitati: **FSC,0,0,TAG**
header.id_servizio **9200**
header.id_messaggio **4**

Descrizione:

Questo messaggio consente di ottenere dal TN il totale dei biglietti emessi nella giornata per uno specifico concessionario.

Richiesta:

body:

Campo	Tipo	Descrizione
cn	uint	Identificativo concessionario
anno	ushort	Anno richiesto
mese	uchar	Mese richiesto
giorno	uchar	Giorno richiesto

Attributi estesi:

- [IP_RISP](#) Facoltativo

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
giorno	uchar	Giorno richiesto
n_ticket	uint	Numero di biglietti totali emessi

attributi estesi:

- [IP_RISP](#) Facoltativo

codici di ritorno:

- **1024** – Richiesta ok seguono i dati
- **1516** – Non ci sono dati per la richiesta fatta
- **1513** – Il concessionario non appartiene al FSC
- **1530** – Dati non elaborati

8. GESTIONE FIRMA DIGITALE

Questo servizio consente la gestione delle chiavi per la firma digitale dei messaggi.

BOZZA

8.1 RICHIESTA SCAMBIO CHIAVI PUBBLICHE

Client abilitati: **FSC,0,0,TAG**
header.id_servizio **9300**
header.id_messaggio **1**

Descrizione:

Questa funzione consente al FSC di comunicare al TN la chiave pubblica con cui riconoscere la propria firma e ricevere in risposta la chiave pubblica del TN. Le chiavi pubbliche scambiate sono in formato PEM.

Richiesta:

body:

Campo	Tipo	Descrizione
chiave_pub	Istring	Chiave pubblica del CN

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
chiave_pub	Istring	Chiave pubblica del TN

attributi estesi:

- [IP_RISP](#) Facoltativo

codici di ritorno:

- **1024** – Scambio di chiavi avvenuta
- **1520** – Firma non valida
- **1521** – Richiesta scambio chiavi pubbliche nella quale non sono presenti gli attributi estesi obbligatori ([FIRMA_DIG01](#))

9. 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.

9.1 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:

Mnemonico: **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)

9.2 ID_GIOCATATA (1029) IDENTIFICATIVO GIOCATATA

Questo attributo esteso è inviato dal TAG al TN nei messaggi di vendita come identificativo univoco della giocata.

Mnemonico: **ID_GIOCATATA**

Campo		Valore	
Id		1029	
Lung		8	
dati	Anno	ushort	Anno
	Giorno	ushort	Progressivo nell'anno
	id	uint	Identificativo univoco della giocata, nella giornata, per TAG

9.3 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

9.4 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

9.5 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 Tabella Codici Rete)
	Id_cn	uint	Identificativo concessionario
	conto	uchar	Tipo conto (vedere Tabella Tipo Conto)
		string	Numero del conto di gioco

10. APPENDICI

10.1 TABELLA DEGLI STATI DI UN PALINSESTO

Stato	Sigla	Descrizione
2	AP	Accettazione scommesse aperta
10	AR	Archiviato

10.2 TABELLA DEGLI STATI DI UN EVENTO VIRTUALE

Stato	Sigla	Descrizione
2	AP	Accettazione scommesse aperta
3	CH	Accettazione scommesse chiuse
4	RU	Risultato dell'evento virtuale inserito
7	AN	Annullato

10.3 TABELLA DEGLI STATI DI UN BIGLIETTO

Stato	Descrizione
1	Emesso
3	Pagato
5	Rimborsato
10	Pagabile
11	Rimborsabile
16	Pagabile – Prescritto
17	Rimborsabile – Prescritto

10.4 TABELLA DEI CODICI DI CAUSALI DI RENDICONTO

Causale	Descrizione
1	Biglietti emessi
3	Biglietti rimborsabili
4	Biglietti vincenti
11	Imposta Unica
27	Biglietti rimborsabili prescritti
28	Biglietti vincenti prescritti
40	Imposta Unica Stato
41	Imposta Unica Regione Sicilia

10.5 NUMERO IDENTIFICATIVO BIGLIETTO

Questo numero viene attribuito dal TN ad ogni transazione di vendita. Il numero è composto da 48 bit.

I 40 bit meno significativi sono generati da un algoritmo noto solo ad AAMS che garantisce l'univocità del valore nell'ambito del servizio competente per la transazione.

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

La tabella seguente descrive il formato del numero:

Bit	Descrizione
47...40	Circuito di gioco = EC
39...0	Valorizzati in modo univoco

10.6 TABELLA TIPO CONTO

Codice	Descrizione
1	Contratto

10.7 TABELLA CODICI ATTRIBUTI ESTESI

Ates	Codice	Descrizione
TIME_STAMP.UTC	1200	Data Ora
ID_GIOCATO	1029	Identificativo della giocata
IP_RISP	1036	Indirizzo e porta della risposta
FIRMA_DIG01	1093	Firma digitale
CONTO_2	1125	Nuovo conto per il gioco a distanza

10.8 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	Concessioni GAD	
15	Concessione LIT	Lotterie Istantanee Telematiche

10.9 TABELLA CODICI DI RITORNO

Esito	Descrizione
Generici	
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
1523	Errore conto
1530	Dati non elaborati
1540	Numero massimo di tag superato
Palinsesto	
2000	Palinsesto non identificato
2001	Evento non identificato
2002	Tipologia di scommessa non identificata
2003	Esito non identificato
2004	Errore peso
2005	Numero eventi non valido
2006	Disciplina non identificata
2007	Un Palinsesto della disciplina indicata risulta già codificato per la giornata attuale
2008	Piattaforma non identificata
2009	Piattaforma senza concessionari abilitati
2010	Palinsesto non associato alla piattaforma indicata
2011	Data evento diversa dalla data palinsesto
2012	Palinsesto non aperto
2013	Numero massimo eventi giornaliero superato
2014	Assenza scommesse con esiti
2015	Variabili errate

2016	Evento non aperto
2017	Evento non chiuso
2018	Numero scommesse diverso da quello atteso
2019	Numero esiti diverso da quello atteso
2020	Data ora evento non valida
Vendita	
3000	Palinsesto non giocabile
3001	Evento non giocabile
3002	Scommessa non giocabile
3003	Esito non giocabile
3004	Quota dichiarata errata
3005	Eventi duplicati
3006	Prezzo del biglietto errato
3007	Importo di pagamento errato
3008	Identificativo giocata non univoco
3009	Numero righe scommesse non valide
Pagamento	
5000	Biglietto non vincente o non trovato
5001	Biglietto non pagabile
5002	Biglietto non pagabile - risulta pagato
5003	Biglietto non pagabile - mancano risultati ufficiali
5004	Biglietto non pagabile - risulta prescritto
5005	Pagamenti sospesi
5006	Concessionario diverso da quello di vendita