



**Krene S.r.l.**  
Società Sarda per l'Informatica

*Sede Legale*  
Predda Niedda str. n. 5  
07100 **Sassari**  
Tel 079 264300  
Fax 079 264344

Via della Pineta, 213  
09126 **Cagliari**  
Tel 070 341123  
Fax 070 341123

Via Colombo, 21  
40131 **Bologna**  
Tel 051 0935136  
Fax 051 0935137

Strada Delle Frigge, 6  
53035 **Monteriggioni (SI)**  
Tel 0577 305834  
Fax 0577 305832

Via Ugo La Malfa, 30  
90146 **Palermo**  
Tel 091 7510707  
Fax 091 7514572

Via Cavour, 261  
00184 **Roma**  
Tel. 06 75920675

C.F. 01276790902  
P.Iva 01434880900  
Trib. SS 7130  
CCIAA SS 85832  
Cap. Soc. Euro 115.487,28 V.

# Server di Pagamento

## Protocollo di attivazione



<b>TIPO DOCUMENTO</b> Manuale operativo	<b>VERSIONE</b> 3.00e Mobile
<b>DATA</b> 14/01/2004	<b>DATA REVISIONE</b> 19/06/2013

### Storia delle modifiche

Data	Versione	Autore	Descrizione modifiche
19/06/2013	3.0	Andrea Zappaterra	Modificato per uso su Mobile

### Fonti di riferimento per la redazione del documento

Titolo	Autore	Data



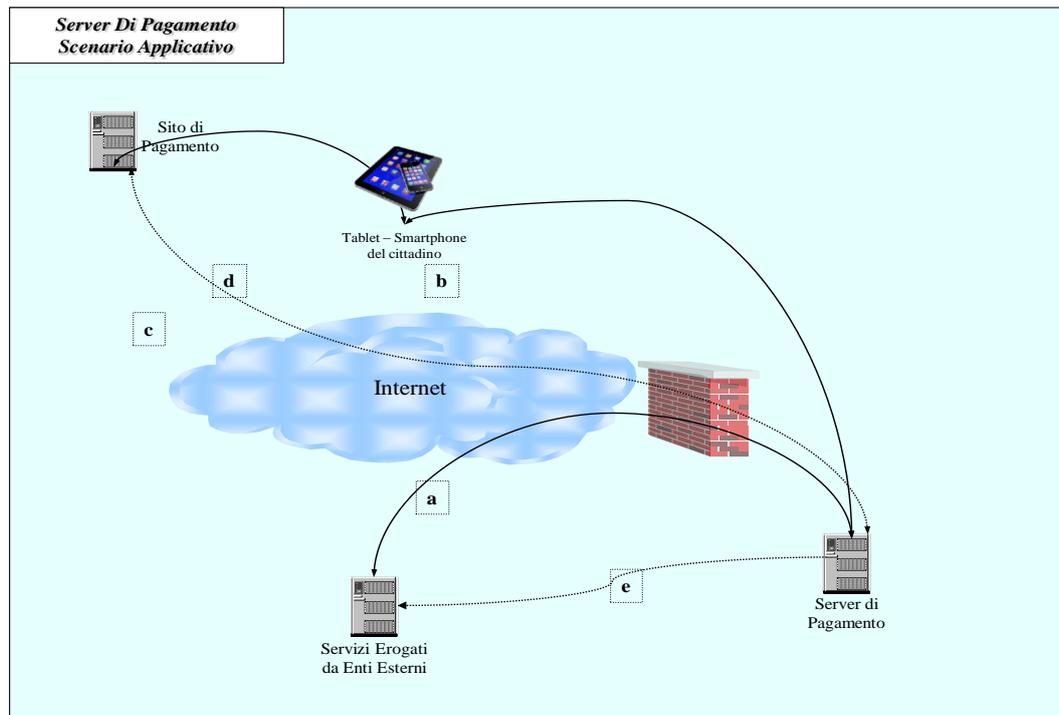


<b>1</b>	<b>SCENARIO APPLICATIVO</b>	<b>4</b>
1.1	SCHEMA ARCHITETTURALE .....	4
1.2	SCHEMA FUNZIONALE .....	5
<b>2</b>	<b>PROTOCOLLO APPLICATIVO</b>	<b>8</b>
2.1	PROTOCOLLO .....	8
2.2	MECCANISMO DI SICUREZZA .....	ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.
2.3	STRUTTURA DEL BUFFER INVIATO $B_1$ .....	9
2.4	UTILIZZO DEL BUFFER IN PAGINE HTML.....	10
<b>3</b>	<b>CONTENUTO APPLICATIVO</b>	<b>11</b>
3.1	RICHIESTA DI PAGAMENTO ( <i>PAYMENTREQUEST</i> ) .....	11
3.2	DATI DI PAGAMENTO ( <i>PAYMENTDATA</i> ) .....	15
3.3	RICHIESTA STATO PAGAMENTO ( <i>PAYMENTSTATUS</i> ) .....	17
3.4	MESSAGGIO DI RIPOSTA ALLA NOTIFICA ( <i>COMMITMSG</i> ) .....	18
3.5	MESSAGGIO DI ERRORE ( <i>ERRORDATA</i> ).....	18
3.6	PERSONALIZZAZIONI GRAFICHE .....	20
<b>4</b>	<b>LIBRERIE DI INTERFACCIAMENTO</b>	<b>21</b>
4.1	INTERFACCIAMENTO IN AMBIENTE JAVA ( <i>ANDROID</i> )....	ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.
4.1.1	RICHIESTA DI PAGAMENTO .....	ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.
4.1.2	RICHIESTA STATO PAGAMENTO .....	ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.



# 1 Scenario Applicativo

## 1.1 Schema architetturale



In figura sono rappresentati gli attori che intervengono nel processo di attivazione di un pagamento: l'utente con tablet / smartphone per la fruizione del servizio, il Server di Pagamento ed il sito di pagamento. I server ospitanti i siti sono geograficamente e logicamente distribuiti; il sito servizi sarà ospitato presso l'ente erogante o il centro servizi di riferimento, mentre il sito di pagamento sarà a carico di un ente bancario.

L'operatività utente procede all'interno dell'app sul terminale e al termine della fruizione di uno o più servizi, l'app interrogherà il Server di Pagamento (a); il Server di Pagamento completerà la richiesta di pagamento ricevuta con tutti i dati necessari per l'interazione con il sito di pagamento (b) e tornerà un URL affinché venga eseguita una WebView per la navigazione utente verso il sito di pagamento (c). Durante questa fase, l'utente provvede a fornire tutti i dati sensibili necessari per completare il pagamento (tipicamente il numero di carta di credito e la sua scadenza), comunicandoli direttamente al mondo bancario, secondo i canoni di sicurezza previsti.

Il sito di pagamento effettuerà le verifiche necessarie e, in caso di successo, tornerà al 'sito del negozio' comunicato.

Quando la WebView intercetta l'URL di ridirezione del 'sito del negozio' che attesta l'uscita dal sito di pagamento, l'app riprende il controllo e, utilizzando un valore di ritorno della WebView, interrogherà il Server di



Pagamento (c-b) che risponderà con i dati relativi all'autorizzazione effettuata.

Nell'ambito di questo flusso utente, in funzione delle diverse procedure adottate da ciascun sito di pagamento potranno essere necessarie o disponibili alcune comunicazioni dirette tra i server coinvolti. Al momento della ridirezione dal Server di Pagamento al sito di pagamento (c) è possibile che sia necessario uno scambio di dati diretto (d); analogamente per il ritorno dopo l'avvenuta verifica da parte del sito di pagamento (c), quando quest'ultimo può optare per un invio dei dati di autorizzazione diretto (d). In questo caso il Server di Autenticazione può rimandare i dati di autorizzazione ricevuti direttamente al sito servizi (e).

Nel caso in cui la navigazione utente non sia completa di tutte le fasi descritte in precedenza è possibile che venga a crearsi uno stato di incertezza relativamente al pagamento effettuato. In particolare, dal momento in cui l'utente viene rediretto dal Server di Pagamento al sito di pagamento, non è più possibile sapere se e quando l'operazione viene eventualmente interrotta (per esempio, l'utente non ha la carta di credito quindi chiude la WebView, oppure cade la connessione). Gli scenari che vengono a configurarsi sono di due tipi diametralmente opposti: l'interruzione è avvenuta prima dell'autorizzazione, quindi il pagamento non è stato effettuato; l'interruzione è avvenuta dopo l'autorizzazione, quindi il pagamento è stato effettuato. In entrambi i casi, l'informazione sullo stato del pagamento non è disponibile né al Server di Pagamento, né al sito dei servizi. Per ovviare a questa situazione il Server di Pagamento effettua dei controlli periodici sul sito di pagamento relativamente ai pagamenti sospesi (d), utilizzando logiche di polling e timeout per ottenere un risultato attendibile. Nel momento in cui la sospensione di un pagamento viene risolta, il Server di Pagamento provvede a segnalarlo al sito dei servizi (e).

Quest'ultimo passaggio viene effettuato al solo fine di ottenere un allineamento *on-line* dei risultati ottenuti; come default, non viene adottato nessun meccanismo di garanzia di *delivery* del messaggio; su richiesta del servizio esterno è possibile attivare un meccanismo di retry del messaggio. Le transazioni che hanno avuto esito positive sono comunque disponibili attraverso un flusso di rendicontazione prodotto periodicamente dal Server di Pagamento.

## **1.2 Schema funzionale**

Quanto descritto in precedenza definisce le interazioni tra gli attori presenti, focalizzando lo schema di navigazione proposto all'utente; di seguito vengono descritte le interazioni applicative tra i diversi server.

Gli scambi di dati sono di due tipi:

- dati associati alla ridirezione: sono quelli inseriti tramite i metodi POST/GET all'interno dell'*header* HTTP utilizzata per la navigazione utente;



Nel caso in cui il Server di Pagamento non sia riuscito ad ottenere il risultato relativo all'operazione in corso, procede ad interrogazioni dirette al sito di pagamento. Tali interrogazioni di stato sono ripetute con una logica di polling fino al raggiungimento di stati di pagamento definitivi o di timeout. In questo caso, la registrazione dei dati all'interno del database da parte del Server di Pagamento è posticipata fino all'ottenimento di uno stato definitivo (11). Contemporaneamente, il Server di Pagamento può comunicare, attraverso una comunicazione server-to-server, l'identificativo di pagamento (PID) al sito dei servizi; quest'ultimo può eventualmente attivare un colloquio diretto per recuperare i dati di autorizzazione corrispondenti al PID ricevuto.



La spedizione del messaggio verso il sito dei servizi è configurabile durante la fase di richiesta di pagamento (2), ma non fornisce, di default, nessun tipo di meccanismo di *retry* per la gestione delle notifiche perse. Opzionalmente, tramite un parametro della richiesta di pagamento (2), è possibile attivare un meccanismo di ripetizione del messaggio fino a quando non viene ricevuta una risposta positiva da parte dell'applicazione esterna (l'invio del messaggio viene ripetuto per un numero limitato di volte). L'allineamento tra il database degli stati di pagamento del Server di Pagamento e quello dei diversi siti dei servizi avviene in ogni modo mediante lo scambio periodico di flussi dati contabili; non esiste alcuna correlazione tra le due operazioni di allineamento, nel caso di attivazione del meccanismo di *retry*. In particolare, il rinvio del messaggio viene terminato solamente dalla ricezione di una risposta positiva o al raggiungimento del numero massimo di tentativi definito; può quindi capitare, al verificarsi di condizioni particolari, che una notifica sia ricevuta dall'applicazione esterna anche dopo aver ricevuto il flusso relativo.



## 2 Protocollo Applicativo

### 2.1 Protocollo

I messaggi scambiati devono godere di alcune caratteristiche:

1. non possono essere manipolati nel proprio contenuto
2. devono poter essere identificati univocamente, in modo che una eventuale intercettazione non possa essere riproposta per ricreare operazioni di pagamento o di autorizzazione

Il primo requisito è perseguibile aggiungendo una "firma" dei dati inviati, codificata mediante una chiave segreta (HMAC); in particolare, è possibile inserire un *hash* dei dati ai quali è stato giustapposto una stringa nota ad entrambi i partecipanti.

Il secondo requisito richiede l'inserimento nel buffer dei dati di un identificativo che permetta di definire una "scadenza" alla validità del buffer stesso; in questo caso potrebbe essere utilizzata una marcatura temporale: questo sistema richiede una sincronizzazione oraria tra i partecipanti, anche se comunque deve essere prevista una certa finestra di tolleranza.

Opzionalmente sarà possibile cifrare il contenuto dati applicativo trasportato dal protocollo di comunicazione.

La struttura del buffer inviato  $B_i$  sarà la seguente:

$$B_i = T + C + B_D + H$$

dove T è la stringa contenente il tag orario nel formato "yyyymmddHHMM", C è il codice identificativo del portale (3 caratteri alfanumerici), BD sono i dati applicativi e H la stringa hash del buffer B ottenuto come segue:

$$B = T + BD + SK$$

dove SK indica la stringa segreta.

Al fine di rendere variabile la stringa segreta è possibile inserire una parte time dependent; in particolare, si avrà:

$$SK = K + T_k$$



dove  $K$  rappresenta la stringa nota ad entrambi i partecipanti e  $T_k$  l'identificativo orario nella formato "ddmmyyyy". In questo modo  $SK$  varia con frequenza giornaliera.

Alla ricezione di un buffer  $B_i$  verranno effettuati i seguenti passi applicativi:

1. estrazione del *tag orario*  $T$  dal buffer  $B_i$
2. estrazione del buffer dati  $B_D$  dal buffer  $B_i$
3. verifica della correttezza di  $T$ , ossia se rientra all'interno della finestra temporale definita (pe. 3 minuti)
4. estrazione di  $T_k$  e calcolo di  $SK = K + TK$
5. creazione del buffer  $B = T + BD + SK$
6. calcolo del hash  $H_C$  del buffer  $B$
7. estrazione del hash  $H$  dal buffer  $B_i$
8. verifica della congruenza tra  $H_C$  e  $H$

## 2.2 Struttura del buffer inviato $B_i$

Il buffer  $B_i$  è strutturato in formato XML ed è descritto come segue:

```
<Buffer>
  <TagOrario></TagOrario>
  <CodicePortale></CodicePortale >
  <BufferDati></BufferDati>
  <Hash></Hash>
</Buffer>
```

il corrispondente DTD è:

```
<!ELEMENT Buffer(TagOrario, CodicePortale, BufferDati, Hash)>
<!ELEMENT TagOrario (#PCDATA)>
<!ELEMENT CodicePortale (#PCDATA)>
<!ELEMENT BufferDati (Attivazione)>
<!ENTITY % Attiv SYSTEM "Attivazione.dtd">
%Attiv;
<!ELEMENT Hash(#PCDATA)>
```

Il buffer dei dati applicativi  $B_D$  potrà avere, a sua volta, una struttura XML.

Per il calcolo del *hash* può essere utilizzato un algoritmo MD5 (o eventualmente altri standard, tipo SHA-1); in ogni caso, il valore risultante viene inviato dopo esser stato codificato come stringa esadecimale, cioè ciascun byte viene rappresentato mediante due caratteri.

### ***2.3 Utilizzo del buffer in pagine HTML***

Considerando il contenuto del buffer è consigliabile utilizzare una codifica HTML (HTMLEncode in ASP) prima di inserirlo all'interno di una pagina HTML.





## 3 Contenuto applicativo

Il protocollo descritto può essere utilizzato per trasportare qualsiasi tipo di messaggio che debba soddisfare i requisiti descritti in Protocollo; di seguito vengono specificati i contenuti applicativi (buffer dati  $B_D$ ) nella comunicazione tra i server nel caso di un'operazione di pagamento.

### 3.1 Richiesta di pagamento (*PaymentRequest*)

La richiesta di pagamento è rappresentata da una struttura XML che si viene ad innestare all'interno della chiave BufferDati; i dati contenuti all'interno della richiesta devono consentire la corretta definizione dei parametri di pagamento e permettere il rientro al termine del processo di pagamento.

La struttura del buffer è la seguente:

```
<PaymentRequest>
  <PortaleID></PortaleID>
  <Funzione></Funzione>
  <URLDiRitorno></URLDiRitorno>
  <URLDiErrore></URLDiErrore>
  <URLBack></URLBack>
  <URLHome></URLHome>
  <URLDiNotifica></URLDiNotifica>
  <CommitNotifica></CommitNotifica>
  <EmailPortale></EmailPortale>
  <NotificaEsitiNegativi></NotificaEsitiNegativi>
  <RitornaDatiSpecifici></RitornaDatiSpecifici>
    <PaymentData>
      <NumeroOperazione></NumeroOperazione>
      <Valuta></Valuta>
      <Importo></Importo>
      <ImportoCommissioni></ImportoCommissioni>
      <CalcoloCommissioni></CalcoloCommissioni>
    </PaymentData>
  <UserData>
    <EmailUtente></EmailUtente>
    <IdentificativoUtente></IdentificativoUtente>
    <UserID></UserID>
    <TokenID></TokenID>
  </UserData>
  <UserDataExt>
    <UtenteLogin>
      <IdentificativoUtente></IdentificativoUtente>
      <Nome></Nome>
      <Cognome></Cognome>
```



```
</UtenteLogin>
<UtenteOperante>
<IdentificativoUtente></IdentificativoUtente>
<Nome></Nome>
<Cognome></Cognome>
</UtenteOperante>
<UtenteMandante>
<IdentificativoUtente></IdentificativoUtente>
<Nome></Nome>
<Cognome></Cognome>
</UtenteMandante>
</UserDataExt>
  <ServiceData>
<IDServizio></IDServizio>
<URLCSS></URLCSS>
<NumeroDocumento></NumeroDocumento>
<AnnoDocumento></AnnoDocumento>
<DatiSpecifici></DatiSpecifici>
  </ServiceData>
  <AccountingData>
    <ImportiContabili>
      <ImportoContabile>
        <Identificativo></Identificativo>
        <Valore></Valore>
      </ImportoContabile>
    </ImportiContabili>
    <EntiDestinatari>
      <EnteDestinatario>
        <Identificativo></Identificativo>
        <Valore></Valore>
        <Causale></Causale>
      </EnteDestinatario>
    </EntiDestinatari>
  </AccountingData>
</ PaymentRequest>
```



<b>Campo</b>	<b>Obbl.</b>	<b>Descrizione</b>
<i>PaymentRequest</i>		
PortaleID	S	Identifica il sito dei servizi
Funzione	S	Indica la funzione richiesta: "PAGAMENTO"
URLDiRitorno	S	Indica l'URL di ridirezione al termine del pagamento
URLDiErrore	S	Indica l'URL di ridirezione in caso di problemi
URLBack	N	Indica l'URL di navigazione <i>back</i>
URLHome	N	Indica l'URL di navigazione <i>home</i>
URLDiNotifica	N	Indica l'URL di notifica dello stato del pagamento nel colloquio server-to-server
CommitNotifica	N	Indica se (S) deve essere attesa la risposta al messaggio di notifica [default N]
EmailPortale	N	Notifica di messaggi in caso di problemi (pe. il mancato invio della notifica)
NotificaEsitiNegativi	N	Inibisce (N) l'invio delle notifiche negative [default S]
RitornaDatiSpecifici	N	Richiede (S) la replica del campo DatiSpecifici nella PaymentData [default N]
<i>PaymentData</i>		
NumeroOperazione	S	Identificativo univoco dell'operazione all'interno del sito dei servizi
Valuta	S	"EUR"
Importo	S	Importo della transazione di pagamento espresso in centesimi
ImportoCommissioni	N	Importo delle commissioni da applicare alla transazione espresso in centesimi (nel caso sia CalcoloCommissioni="N")
CalcoloCommissioni	S	Indica se vanno calcolate commissioni sull'importo totale
<i>UserData</i>		
EmailUtente	S	Indirizzo email dell'utente
IdentificativoUtente	N	Dato identificativo dell'utente
UserID	N	User ID per eventuale autenticazione sul sistema di pagamento
TokenID	N	Token ID per eventuale autenticazione sul sistema di pagamento
<i>UserDataExt</i>		
<i>UtenteLogin</i>		<i>identità dell'utente che ha effettuato l'eventuale login</i>
IdentificativoUtente	N	Dato identificativo dell'utente
Cognome	N	Cognome dell'utente
Nome	N	Nome dell'utente
<i>UtenteOperante</i>		<i>identità dell'utente che esegue il pagamento</i>



IdentificativoUtente	N	Dato identificativo dell'utente
Cognome	N	Cognome dell'utente
Nome	N	Nome dell'utente
<i>UtenteMandante</i>		<i>identità dell'utente per cui viene effettuato il pagamento</i>
IdentificativoUtente	N	Dato identificativo dell'utente
Cognome	N	Cognome dell'utente
Nome	N	Nome dell'utente
<i>ServiceData</i>		
IDServizio	S	Identificativo del servizio che richiede il pagamento
URLCSS	N	Indica l'URL del CSS per il servizio; viene replicato nella PaymentData
NumeroDocumento	N	Estremo del documento pagato (sarà riportati sui flussi)
AnnoDocumento	N	Estremo del documento pagato (sarà riportati sui flussi)
DatiSpecifici	N	Dati del servizio (saranno riportati sui flussi)
<i>AccountingData</i>		
<i>ImportiContabili</i>	<i>N</i>	<i>Elenco di voci ImportoContabile</i>
<i>ImportoContabile</i>	<i>N</i>	<i>Indica la suddivisione dell'importo dell'ordine nei vari importi contabili per le operazioni di ragioneria</i>
Identificativo	N	Identificativo dell'importo contabile
Valore	N	Importo associato
<i>EntiDestinatari</i>	<i>N</i>	<i>Elenco di voci EnteDestinatario</i>
<i>EnteDestinatario</i>	<i>N</i>	<i>Indica la suddivisione dell'importo dell'ordine nei vari importi destinata ai diversi enti</i>
Identificativo	N	Identificativo dell'ente destinatario (sara' riportato nei flussi)
Valore	N	Importo associato
Causale	N	Causale del versamento
ImportoContabileIngresso	N	Identificativo dell'importo contabile di ingresso per l'ente incassante
ImportoContabileUscita	N	Identificativo dell'importo contabile di uscita per l'ente incassante

I dati non obbligatori possono essere omessi mantenendo il TAG all'interno del buffer XML: per esempio se non interessa la notifica si può inserire nel buffer il TAG:

<URLDiNotifica></URLDiNotifica>

Se presenti i dati UserDataExt, sovrascrivono IdentificativoUtente di UserData.

### 3.2 Dati di pagamento (PaymentData)

I dati di autorizzazione al pagamento che il Server di Pagamento ritorna all'applicazione richiedente, sono costituiti da una struttura XML che si viene ad innestare all'interno della chiave BufferDati.

La struttura del buffer è la seguente:

```
<PaymentData>
  <PortaleID></PortaleID>
    <NumeroOperazione></NumeroOperazione>
    <IDOrdine></IDOrdine>
    <DataOraOrdine></DataOraOrdine>
    <IDTransazione></IDTransazione>
    <DataOraTransazione></DataOraTransazione>
    <SistemaPagamento></SistemaPagamento>
    <SistemaPagamentoD></SistemaPagamentoD>
    <CircuitoAutorizzativo></CircuitoAutorizzativo>
    <CircuitoAutorizzativoD></CircuitoAutorizzativoD>
    <CircuitoSelezionato></CircuitoSelezionato>
    <CircuitoSelezionatoD></CircuitoSelezionatoD>
    <ImportoTransato></ImportoTransato>
    <ImportoAutorizzato></ImportoAutorizzato>
    <ImportoCommissioni></ImportoCommissioni>
    <ImportoCommissioniEnte></ImportoCommissioniEnte>
    <Esito></Esito>
    <Esito></EsitoD>
    <DataOra></DataOra>
    <Autorizzazione></Autorizzazione>
  <URLCSS></URLCSS>
  <DatiSpecifici></DatiSpecifici>
</PaymentData>
```

<b>Campo</b>	<b>Descrizione</b>
<i>PaymentData</i>	
PortaleID	Identifica il sito dei servizi
NumeroOperazione	L'identificativo ricevuto all'atto della richiesta (campo NumeroOperazione)
IDOrdine	Identifica l'operazione sul Server di Pagamento
DataOraOrdine	Data e ora della creazione dell'ordine di pagamento
IDTransazione	Identifica la transazione sul sistema di pagamento
DataOraTransazione	Data e ora della transazione bancaria





SistemaPagamento	Indica il sistema di pagamento selezionato dall'utente
SistemaPagamentoD	Riporta la descrizione del sistema di pagamento selezionato dall'utente
CircuitoAutorizzativo	Indica il circuito che ha rilasciato l'autorizzazione
CircuitoAutorizzativoD	Riporta la descrizione del circuito che ha rilasciato l'autorizzazione
CircuitoSelezionato	Indica il circuito selezionato dall'utente per il pagamento
CircuitoSelezionatoD	Riporta la descrizione del circuito selezionato dall'utente per il pagamento
ImportoTransato	Importo proposto per il pagamento
ImportoAutorizzato	Importo autorizzato dal pagamento
ImportoCommissioni	Ritorna il valore delle commissioni applicate
ImportoCommissioniEnte	Ritorna il valore delle commissioni applicate all'ente
Esito	Esito dell'operazione
EsitoD	Esito dell'operazione (la descrizione)
DataOra	Data e ora dell'operazione di autorizzazione
Autorizzazione	Numero di autorizzazione rilasciata dal circuito
URLCSS	Indica l'URL del CSS per il servizio; ricevuto all'atto della richiesta
DatiSpecifici	Dati del servizio: restituiti se il campo RitornaDatiSpecifici è S

I campi SistemaPagamento e SistemaPagamentoD sono valorizzati secondo la seguente tabella:

<b>SistemaPagamento</b>	<b>SistemaPagamentoD</b>
BPASS	BankPass

I campi *CircuitoAutorizzativo*, *CircuitoAutorizzativoD*, *CircuitoSelezionato* e *CircuitoSelezionatoD* sono valorizzati secondo la seguente tabella (*i valori possono subire variazioni, nel momento in cui BankPass permetterà la gestione "esterna" della carta di credito*):

<b>CircuitoAutorizzativo</b>	<b>CircuitoAutorizzativoD</b>
WALLT	Wallet BankPass
CCRED	Carta di credito
VISA	Visa
MASTERCARD	Mastercard
AMEX	Amex
DINERS	Diners



JCB	JCB
PB	PagoBancomat
CAURA	Carta Aura

I campi Esito e EsitoD assumono i valori della seguente tabella:

<b>Esito</b>	<b>Descrizione</b>
OK	Successo nell'operazione
KO	Autorizzazione negata dal circuito
OP	Operazione in pagamento
UK	Operazione sconosciuta
ER	Operazione andata in errore per problemi di comunicazione con il sistema di pagamento

### **3.3 Richiesta stato pagamento (*PaymentStatus*)**

Questo messaggio viene utilizzato dall'applicazione esterna per richiedere lo stato di una operazione di pagamento; è costituito da una struttura XML che si viene ad innestare all'interno della chiave BufferDati.

La struttura del buffer è la seguente:

```
<PaymentStatus>  
  <PortaleID></PortaleID>  
  <NumeroOperazione></NumeroOperazione>  
  <RitornaDatiSpecifici></RitornaDatiSpecifici>  
</PaymentStatus>
```

<b>Campo</b>	<b>Obbl.</b>	<b>Descrizione</b>
<i>PaymentData</i>		
PortaleID	S	Identifica il sito dei servizi
NumeroOperazione	S	L'identificativo ricevuto all'atto della richiesta (campo NumeroOperazione)
RitornaDatiSpecifici	N	Richiede (S) la replica del campo DatiSpecifici nella PaymentData [default N]

In risposta a questo messaggio viene restituito un messaggio di tipo PaymentData.



### 3.4 Messaggio di risposta alla notifica (CommitMsg)

Questo messaggio viene utilizzato per segnalare al Server di Pagamento che il messaggio di notifica è stato correttamente ricevuto dall'applicazione esterna.

Il messaggio di notifica è costituito da un messaggio di tipo PaymentData. Di default il Server di Pagamento non prevede nessuna risposta sul messaggio di notifica (campo URLNotifica di PaymentRequest), viene invece atteso nel caso in cui il campo CommitNotifica di PaymentRequest sia valorizzato a 'S': in questo caso il messaggio di notifica viene ripetuto fino a quando l'applicazione esterna non ritorna un CommitMsg con Commit a 'OK'.

La struttura del buffer è la seguente:

```
<CommitMsg>
  <PortaleID></PortaleID>
  <NumeroOperazione></NumeroOperazione>
  <IDOrdine></IDOrdine>
  <Commit></Commit>
</CommitMsg>
```

<b>Campo</b>	<b>Descrizione</b>
<i>CommitMsg</i>	
PortaleID	Identifica il sito dei servizi (rispettivo campo di PaymentData)
NumeroOperazione	L'identificativo ricevuto all'atto della richiesta (rispettivo campo di PaymentData)
IDOrdine	Identifica l'operazione sul Server di Pagamento (rispettivo campo di PaymentData)
Commit	Riporta il codice dell'avvenuto ricevimento della notifica

il campo Commit sarà valorizzato con i valori di ritorno secondo la seguente tabella:

<b>Commit</b>	<b>Descrizione</b>
OK	il messaggio di notifica è stato recepito
NOK	il messaggio di notifica NON è stato recepito

### 3.5 Messaggio di errore (ErrorData)

Questo messaggio viene utilizzato per segnalare all'applicazione esterna uno dei seguenti eventi:

- pressione del tasto BACK da parte dell'utente
- pressione del tasto HOME da parte dell'utente

- errore applicativo

Il messaggio è costituito da una struttura XML che si viene ad innestare all'interno della chiave ErrorData.

La struttura del buffer è la seguente:

```

<ErrorData>
  <NumeroOperazione></NumeroOperazione>
  <IDOperazione></IDOperazione>
  <CodiceErrore></CodiceErrore>
  <ErroreD></ErroreD>
</ErrorData>

```



<b>Campo</b>	<b>Descrizione</b>
<i>ErrorData</i>	
NumeroOperazione	L'identificativo ricevuto all'atto della richiesta (campo NumeroOperazione)
IDOperazione	Identifica la causa del messaggio: BACK, HOME, ERROR
CodiceErrore	Riporta il codice di errore riscontrato
ErroreD	Riporta la descrizione dell'errore riscontrato

Nel caso di pressione del tasto BACK, il messaggio viene inviato all'URL contenuta nel campo URLBack del messaggio PaymentRequest: il campo IDOperazione sarà valorizzato con BACK, mentre i campi CodiceErrore e ErroreD saranno presenti, ma non significativi.

Nel caso di pressione del tasto HOME, il messaggio viene inviato all'URL contenuta nel campo URLHome del messaggio PaymentRequest: il campo IDOperazione sarà valorizzato con HOME, mentre i campi CodiceErrore e ErroreD saranno presenti, ma non significativi.

Nel caso di errore applicativo, il messaggio viene inviato all'URL contenuta nel campo URLDiErrore del messaggio PaymentRequest: il campo IDOperazione sarà valorizzato con ERROR ed i campi CodiceErrore e ErroreD conterranno l'errore riscontrato secondo la seguente tabella:

<b>CodiceErrore</b>	<b>ErroreD</b>	<b>Descrizione</b>

### **3.6 Personalizzazioni grafiche**

All'interno della richiesta di pagamento (PaymentRequest) può esserci l'indicazione di un URL di un file CSS per la personalizzazione dell'aspetto grafico delle pagine del Server di Pagamento.



## 4 Librerie di interfacciamento

Il protocollo descritto nel presente documento permette lo scambio dati tra il Server di Pagamento ed i server applicativi esterni.

Al fine di facilitare l'integrazione di applicazioni, sia esistenti sia di nuova creazione, con il Server di Pagamento, sono disponibili alcune librerie per la gestione dei messaggi in accordo con il protocollo descritto. Tali librerie permettono di creare e verificare i messaggi in modo da lasciare all'applicazione il solo compito di gestire i dati applicativi.

Le librerie di interfacciamento sono disponibili con tecnologia COM e .NET in ambiente Win32 e con tecnologia JavaBean per tutte le piattaforme (requisito minimo JDK 1.2).

