


Swish

Über Swish

Allgemeines zu Swish

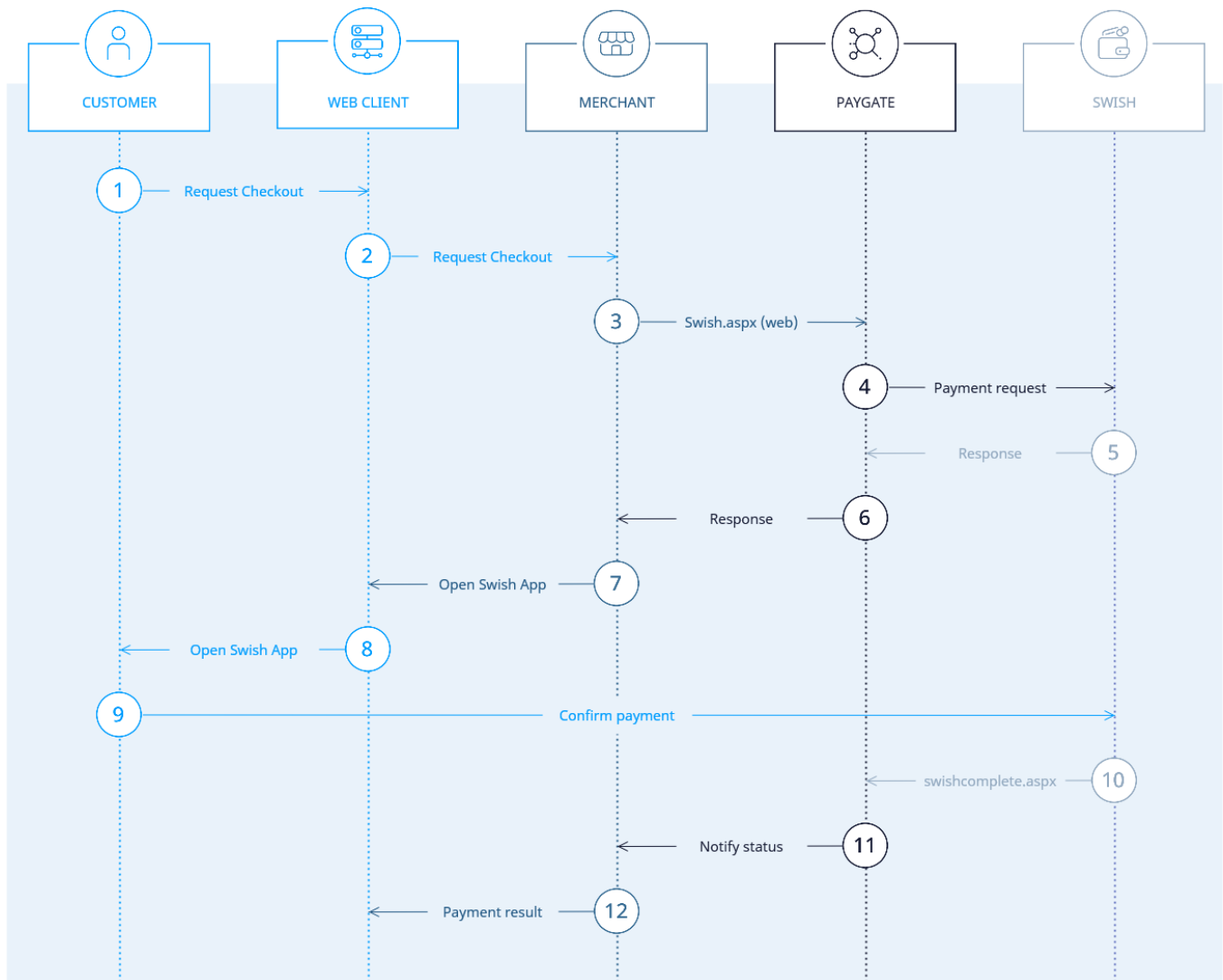
Logo	
Info	Die schwedische Zahlungsart Swish ist eines der erfolgreichsten Beispiele für mobiles Bezahlen. Mehr als die Hälfte der schwedischen Bevölkerung hat die App auf ihren Smartphones. Nachdem das Gemeinschaftsprodukt führender schwedischer Banken als reine P2P-Zahlart begonnen hat, ist es seit 2017 auch im E-Commerce und am POS verfügbar. Die Transaktion erfolgt über die Eingabe der Mobil- bzw. Swish-Nummer oder das Scannen eines QR-Codes.
Typ	Zahlungen per eWallet

Weitere Informationen finden Sie auch auf der Webseite von Swish (<https://www.swish.nu/>).

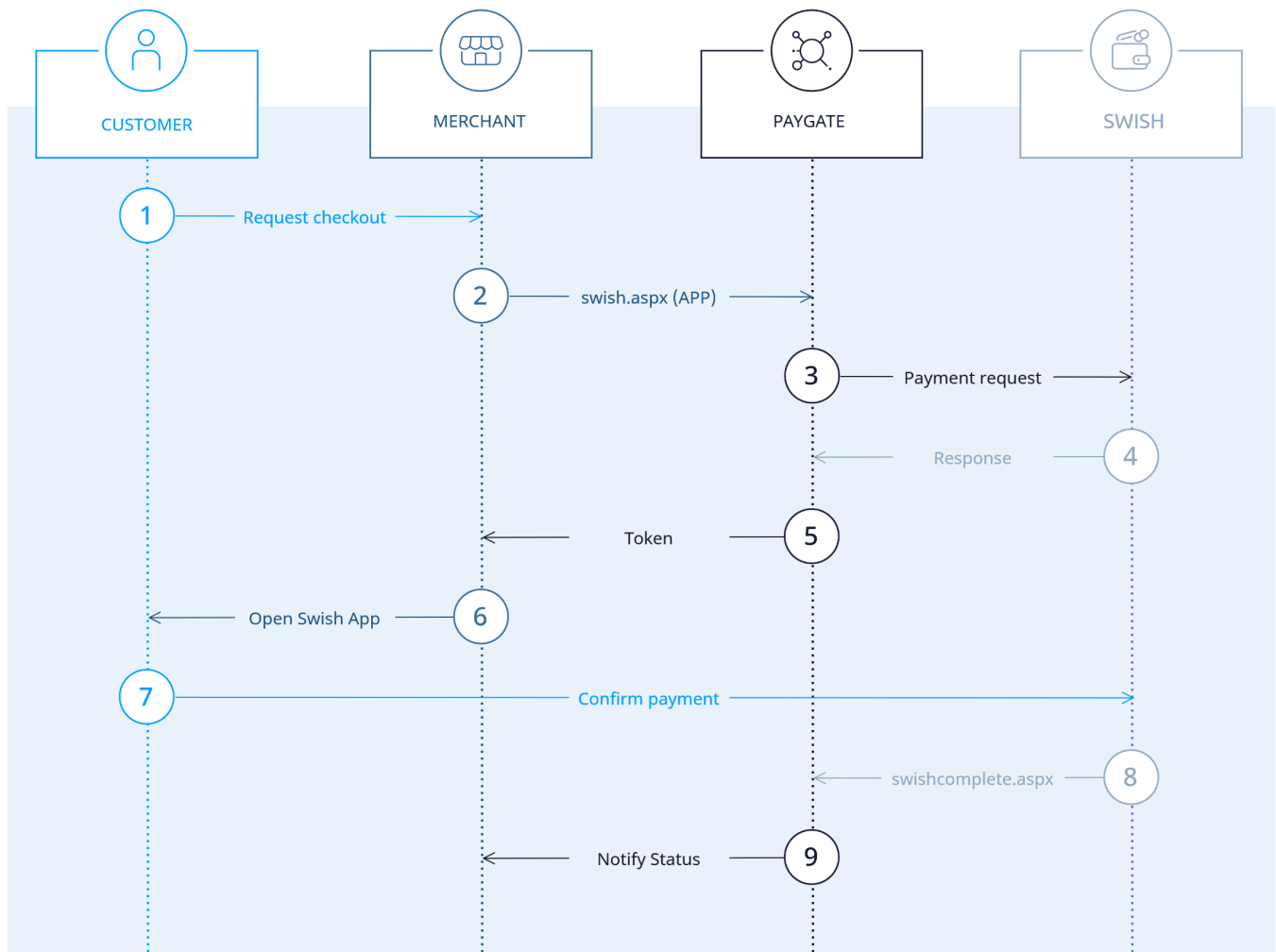
Diagramme zum Prozessablauf

Auf dieser Seite

- [Über Swish](#)
 - [Allgemeines zu Swish](#)
 - [Diagramme zum Prozessablauf](#)
- [Konfiguration für Swish](#)
 - [Zertifikats-Management](#)
- [Paygate-Schnittstelle](#)
 - [Definitionen](#)
 - [Aufruf der Schnittstelle für Swish](#)
 - [Gutschrift mit Referenz](#)
- [Batch-Nutzung der Schnittstelle](#)



Prozessablauf E-Commerce Checkout mit Swish



Prozessablauf M-Commerce Checkout mit Swish

Konfiguration für Swish

Zertifikate-Management

Jeder Händler benötigt für jede MID ein Zertifikat. Zum Zertifikate-Management folgen Sie bitte den Anweisungen unter <https://developer.swish.nu/documentation/integration>.

Sie müssen ein neues Zertifikat bestellen. Die Zertifikats-Signaturanforderung (Certificate Signing Request, CSR) wird von Computop bereitgestellt.

Überblick zum Prozess des Zertifikate-Managements:

1. Sobald Sie Zugriff auf das Swish Certificate Management Tool haben, wenden Sie sich mit der Anforderungen für eine Swish CSR an Computop unter [Computop Helpdesk](#)
2. Computop erzeugt die CSR und sendet Ihnen diese
3. Sie müssen die von Computop erhaltene CSR in das Swish Certificate Management Tool hochladen
4. Sie erzeugen das Zertifikat und laden dieses herunter, wie es im Kapitel 2.6 des heruntergeladenen Dokuments beschrieben ist. Das Format des Zertifikats kann entweder PEM oder PKCS#7 sein.
5. Als Antwort auf die von Computop erhaltene E-Mail mit der CSR senden Sie das Zertifikat zurück

Paygate-Schnittstelle

Definitionen

Datenformate:

Format	Beschreibung
a	alphabetisch
as	alphabetisch mit Sonderzeichen
n	numerisch
an	alphanumerisch
ans	alphanumerisch mit Sonderzeichen
ns	numerisch mit Sonderzeichen
bool	Bool'scher Ausdruck (true oder false)
3	feste Länge mit 3 Stellen/Zeichen
..3	variable Länge mit maximal 3 Stellen/Zeichen
enum	Aufzählung erlaubter Werte
dtm	ISODateTime (JJJJ-MM-TTThh:mm:ss)

Abkürzungen:

Abkürzung	Beschreibung	Kommentar
CND	Bedingung (condition)	
M	Pflicht (mandatory)	Wenn ein Parameter Pflicht ist, dann muss er vorhanden sein
O	optional	Wenn ein Parameter optional ist, dann kann er vorhanden sein, ist aber nicht erforderlich
C	bedingt (conditional)	Wenn ein Parameter bedingt ist, dann gibt es eine Bedingungsregel, die angibt, ob er Pflicht oder optional ist

Hinweis: Bitte beachten Sie, dass die Bezeichnungen der Parameter in Groß- oder Kleinbuchstaben zurückgegeben werden können.

Aufruf der Schnittstelle für Swish

Um eine Swish-Zahlung über ein Paygate-Formular abzuwickeln, verwenden Sie bitte folgende URL:

<https://www.computop-paygate.com/swish.aspx>

Hinweis: Aus Sicherheitsgründen lehnt das Paygate alle Zahlungsanfragen mit Formatfehlern ab. Bitte übergeben Sie deshalb bei jedem Parameter den korrekten Datentyp.

Die folgende Tabelle beschreibt die verschlüsselten Übergabeparameter:

Key	Format	CND	Beschreibung
MerchantID	ans..30	M	HändlerID, die von Computop vergeben wird. Dieser Parameter ist zusätzlich auch unverschlüsselt zu übergeben.
TransID	ans..64	M	Ihre eigene TransaktionsID, die für jede Zahlung eindeutig sein muss
RefNr	ans..35	O	Eindeutige Referenznummer
Amount	n..10	M	Betrag in der kleinsten Währungseinheit (z.B. SEK Öre). Bitte wenden Sie sich an den Helpdesk, wenn Sie Beträge < 100 (kleinste Währungseinheit) buchen möchten.

Currency	a3	M	Währung, drei Zeichen DIN / ISO 4217. Nur SEK erlaubt.
MAC	an64	M	Hash Message Authentication Code (HMAC) mit SHA-256-Algorithmus. Details finden Sie hier: <ul style="list-style-type: none"> HMAC-Authentisierung (Anfrage) HMAC-Authentisierung (Notify)
Order Desc	ans..128	M	Beschreibung der gekauften Waren, Einzelpreise etc. Erlaubte Zeichen a-o, A-Ö, die Ziffern 0-9 und die Sonderzeichen ;,.,?(!)".
ReqID	ans..32	O	Um Doppelzahlungen (z.B. durch ETM) zu vermeiden, übergeben Sie einen alphanumerischen Wert, der Ihre Transaktion oder Aktion identifiziert und nur einmal vergeben werden darf. Falls die Transaktion oder Aktion mit derselben ReqID erneut eingereicht wird, führt das Computop Paygate keine Zahlung oder weitere Aktion aus, sondern gibt nur den Status der ursprünglichen Transaktion oder Aktion zurück. Bitte beachten Sie, dass das Computop Paygate für die erste initiale Aktion (Authentifizierung/Autorisierung) einen abgeschlossenen Transaktionsstatus haben muss. Dies gilt nicht für 3-D Secure Authentifizierungen, die durch einem Timeout beendet werden. Der Status 3-D Secure Timeout gilt nicht als abgeschlossener Status, bei dem ReqID-Funktionalität am Paygate nicht greift. Einreichungen mit identischer ReqID auf einen offenen Status werden regulär verarbeitet. Hinweis: Bitte beachten Sie, dass eine ReqID nur 12 Monate gültig ist, danach wird sie vom Paygate gelöscht.
Channel	a3	M	Kanal, über den die Zahlung abgewickelt werden soll. Mögliche Werte: Web oder App Web = eCommerce App = mCommerce
Mobile Nr	n..20	C	Mobiltelefonnummer des Kunden. (Pflicht, wenn Channel = Web) Die eingetragene Mobiltelefonnummer der Person, welche die Zahlung vornimmt. Sie darf nur Ziffern enthalten und muss mindestens 8 und maximal 15 Stellen haben. Sie muss auch folgendem Format entsprechen, um von Swish gefunden zu werden: Ländercode + Mobiltelefonnummer (ohne führende Null). z.B.: 46712345678
URLNotify	ans..256	M	Vollständige URL, die das Paygate aufruft, um den Shop zu benachrichtigen. Die URL darf nur über Port 443 aufgerufen werden. Sie darf keine Parameter enthalten: Nutzen Sie stattdessen den Parameter UserData . i Allgemeine Hinweise: <ul style="list-style-type: none"> Wir empfehlen, den Parameter "response=encrypt" zu verwenden, um eine verschlüsselte Antwort von Paygate zu erhalten Betrüger könnten das verschlüsselte DATA-Element kopieren, welches an URLFailure gesendet wurde, und betrügerisch dasselbe DATA an URLSuccess/URLNotify senden. Überprüfen Sie daher unbedingt den "code"-Wert des DATA-Elements. Nur eine Antwort mit "code=00000000" sollte als erfolgreich angesehen werden.
UserData	ans..1024	O	Wenn beim Aufruf angegeben, übergibt das Paygate die Parameter mit dem Zahlungsergebnis an den Shop.

Parameter für Zahlungen mit Swish

Die folgende Tabelle beschreibt die Parameter, die das Paygate als Antwort zurückgibt:

i es können jederzeit neue Parameter hinzugefügt bzw. die Reihenfolge geändert werden

i die Parameter (z.B. MerchantId, RefNr) sollten nicht auf Groß-/Kleinschreibung geprüft werden

Key	Format	CND	Beschreibung
mid	ans..30	M	HändlerID, die von Computop vergeben wird
PayID	an32	M	Vom Paygate vergebene ID für die Zahlung; z.B. zur Referenzierung in Batch-Dateien sowie im Capture- oder Credit-Request.
XID	an32	M	Vom Paygate vergebene ID für alle einzelnen Transaktionen (Autorisierung, Buchung, Gutschrift), die für eine Zahlung durchgeführt werden
TransID	ans..64	M	Ihre eigene TransaktionsID, die für jede Zahlung eindeutig sein muss
RefNr	ans..35	O	Eindeutige Referenznummer
Status	a..50	M	AUTHORIZE_REQUEST oder FAILED
Description	ans..1024	M	Nähere Beschreibung bei Ablehnung der Zahlung. Bitte nutzen Sie nicht den Parameter Description , sondern Code für die Auswertung des Transaktionsstatus!
Code	n8	M	Fehlercode gemäß Paygate Antwort-Codes (A4 Fehlercodes)
CodeExt	ans..10	C	Fehlercode von Swish. Hinweis: Wird nur bei Status=FAILED zurückgegeben. Nutzung nur in Abstimmung mit dem Computop Helpdesk möglich.

ErrorText	ans..256	C	Detaillierte Swish-Fehlermeldung. Hinweis: Wird nur bei Status=FAILED zurückgegeben. Nutzung nur in Abstimmung mit dem Computop Helpdesk möglich.
TransactionID	ans..50	O	Transaktions-ID von Swish
TokenExt	an..32	C	Der TokenExt wird zum Öffnen der Swish-App zusammen mit dem Custom URL Scheme benötigt. Der TokenExt wird nur zurückgegeben, wenn der Channel=App ist. z.B.: swish://paymentrequest?token=f34DS34lfd0d03fdDselkfd3ffk21
URLConfirm	ans..256	O	Von Swish zurückgegebene Location URL. z.B.: https://mss.swicpc.bankgirot.se/swish-cpcapi/api/v1/paymentrequests/A44C22F42E3C4D498C4D8B1D4A6CE743
UserData	ans..1024	O	Wenn beim Aufruf angegeben, übergibt das Paygate die Parameter mit dem Zahlungsergebnis an den Shop.

Ergebnis-Parameter für Swish-Zahlungen

Folgende Tabelle beschreibt die Ergebnis-Parameter, die das Paygate an Ihre **URLNotify** übergibt. Wenn Sie den Parameter **Response=encrypt** angegeben haben, werden die folgenden Parameter mit Blowfish verschlüsselt an Ihr System übergeben:

Key	Format	CND	Beschreibung
mid	ans..30	M	HändlerID, die von Computop vergeben wird
PayID	an32	M	Vom Paygate vergebene ID für die Zahlung; z.B. zur Referenzierung in Batch-Dateien sowie im Capture- oder Credit-Request.
XID	an32	M	Vom Paygate vergebene ID für alle einzelnen Transaktionen (Autorisierung, Buchung, Gutschrift), die für eine Zahlung durchgeführt werden
TransID	ans..64	M	Ihre eigene TransaktionsID, die für jede Zahlung eindeutig sein muss
RefNr	ans..35	O	Eindeutige Referenznummer
Status	a..50	M	OK (URLSuccess) oder FAILED (URLFailure)
Description	ans..1024	M	Nähere Beschreibung bei Ablehnung der Zahlung. Bitte nutzen Sie nicht den Parameter Description , sondern Code für die Auswertung des Transaktionsstatus!
Code	n8	M	Fehlercode gemäß Paygate Antwort-Codes (A4 Fehlercodes)
CodeExt	ans..10	C	Fehlercode von Swish. Hinweis: Wird nur bei Status=FAILED zurückgegeben. Nutzung nur in Abstimmung mit dem Computop Helpdesk möglich.
ErrorText	ans..256	C	Detaillierte Swish-Fehlermeldung. Hinweis: Wird nur bei Status=FAILED zurückgegeben. Nutzung nur in Abstimmung mit dem Computop Helpdesk möglich.
TransactionID	ans..50	O	Transaktions-ID von Swish
TokenExt	an..32	C	Der TokenExt wird zum Öffnen der Swish-App zusammen mit dem Custom URL Scheme benötigt. Der TokenExt wird nur zurückgegeben, wenn der Channel=App ist. z.B.: swish://paymentrequest?token=f34DS34lfd0d03fdDselkfd3ffk21
URLConfirm	ans..256	O	Von Swish zurückgegebene Location URL. z.B.: https://mss.swicpc.bankgirot.se/swish-cpcapi/api/v1/paymentrequests/A44C22F42E3C4D498C4D8B1D4A6CE743
UserData	ans..1024	O	Wenn beim Aufruf angegeben, übergibt das Paygate die Parameter mit dem Zahlungsergebnis an den Shop.

Ergebnis-Parameter für URLNotify

Gutschrift mit Referenz

Gutschriften sind über eine Server-zu-Server-Kommunikation möglich. Bei einer Gutschrift mit Bezug auf eine Buchung ist die Höhe der Gutschrift auf die Höhe der vorangegangenen Buchung beschränkt. Um eine Gutschrift (Credit) mit Referenztransaktion auszuführen, verwenden Sie bitte folgende URL:

<https://www.computop-paygate.com/credit.aspx>

Hinweis: Aus Sicherheitsgründen lehnt das Paygate alle Zahlungsanfragen mit Formatfehlern ab. Bitte übergeben Sie deshalb bei jedem Parameter den korrekten Datentyp.

Die folgende Tabelle beschreibt die verschlüsselten Übergabeparameter:

Key	Format	CND	Beschreibung
MerchantID	ans..30	M	HändlerID, die von Computop vergeben wird. Dieser Parameter ist zusätzlich auch unverschlüsselt zu übergeben.
PayID	an32	M	Vom Paygate vergebene ID für die gutzuschreibende Zahlung
TransID	ans..64	M	Ihre eigene TransaktionsID, die für jede Zahlung eindeutig sein muss
RefNr	ans..35	O	Eindeutige Referenznummer
Amount	n..10	M	Betrag in der kleinsten Währungseinheit (z.B. SEK Öre). Bitte wenden Sie sich an den Helpdesk, wenn Sie Beträge < 100 (kleinste Währungseinheit) buchen möchten.
Currency	a3	M	Währung, drei Zeichen DIN / ISO 4217. Nur SEK erlaubt.
MAC	an64	M	Hash Message Authentication Code (HMAC) mit SHA-256-Algorithmus. Details finden Sie hier: <ul style="list-style-type: none">HMAC-Authentisierung (Anfrage)HMAC-Authentisierung (Notify)
ReqID	ans..32	O	Um Doppelzahlungen (z.B. durch ETM) zu vermeiden, übergeben Sie einen alphanumerischen Wert, der Ihre Transaktion oder Aktion identifiziert und nur einmal vergeben werden darf. Falls die Transaktion oder Aktion mit derselben ReqID erneut eingereicht wird, führt das Computop Paygate keine Zahlung oder weitere Aktion aus, sondern gibt nur den Status der ursprünglichen Transaktion oder Aktion zurück. Bitte beachten Sie, dass das Computop Paygate für die erste initiale Aktion (Authentifizierung/Autorisierung) einen abgeschlossenen Transaktionsstatus haben muss. Dies gilt nicht für 3-D Secure Authentifizierungen, die durch einem Timeout beendet werden. Der Status 3-D Secure Timeout gilt nicht als abgeschlossener Status, bei dem ReqID-Funktionalität am Paygate nicht greift. Einreichungen mit identischer ReqID auf einen offenen Status werden regulär verarbeitet. Hinweis: Bitte beachten Sie, dass eine ReqID nur 12 Monate gültig ist, danach wird sie vom Paygate gelöscht.

Parameter für Gutschrift von Swish-Zahlungen

Die folgende Tabelle beschreibt die Parameter, die das Paygate als Antwort zurückgibt:

 es können jederzeit neue Parameter hinzugefügt bzw. die Reihenfolge geändert werden

 die Parameter (z.B. MerchantID, RefNr) sollten nicht auf Groß-/Kleinschreibung geprüft werden

Key	Format	CND	Beschreibung
mid	ans..30	M	HändlerID, die von Computop vergeben wird
PayID	an32	M	Vom Paygate vergebene ID für die Zahlung; z.B. zur Referenzierung in Batch-Dateien sowie im Capture- oder Credit-Request.
XID	an32	M	Vom Paygate vergebene ID für alle einzelnen Transaktionen (Autorisierung, Buchung, Gutschrift), die für eine Zahlung durchgeführt werden
TransID	ans..64	M	Ihre eigene TransaktionsID, die für jede Zahlung eindeutig sein muss
RefNr	ans..35	O	Eindeutige Referenznummer
Status	a..50	M	OK (URLSuccess) oder FAILED (URLFailure)
Description	ans..1024	M	Nähere Beschreibung bei Ablehnung der Zahlung. Bitte nutzen Sie nicht den Parameter Description , sondern Code für die Auswertung des Transaktionsstatus!
Code	an8	M	Fehlercode gemäß Paygate Antwort-Codes (A4 Fehlercodes)

Ergebnis-Parameter für Gutschrift von Swish-Zahlungen

Batch-Nutzung der Schnittstelle

Grundsätzliche Informationen zur Arbeit mit Batch-Dateien sowie zu deren Aufbau erfahren Sie im separaten Handbuch zum Batchmanager. Im Batch-Verfahren sind nicht alle Funktionen verfügbar, die für die Online-Schnittstelle verfügbar sind.

Dieses Kapitel beschreibt die Parameter, die Sie im Datensatz (**Record**) für die Ausführung von Gutschriften mit Swish übergeben müssen und welche Informationen Sie der Antwort-Datei über den Status des Zahlungsvorgangs entnehmen können.

Folgende Tabelle gibt eine Übersicht der pro Aktion jeweils möglichen Batch-Versionen und ihrer Besonderheiten:

Action	Version	Beschreibung
Credit	1.0 / 2.0	Standardversion ohne Rückgabe von Parameter Code
	1.x / 2.x	mit RefNr (gilt für alle Versionen außer 1.0)

Beschreibung der möglichen Batch-Versionen

Der Aufbau für eine Swish-Zahlung in einer einzureichenden Batch-Datei sieht folgendermaßen aus:

```
HEAD,<MerchantID>,<Date>,<Version>
Swish,Credit,<Amount>,<Currency>,<TransID>,( <RefNr>,<PayID>
FOOT,<CountRecords>,<SumAmount>
```

Beispiel für Master-MID-Funktion:

```
HEAD,[Master]MerchantID,Date,2.x
Type,Action,[Slave]MID,Amount,Currency,TransID,Data (depends on Action)
FOOT,CountRecords,SumAmount
```

Die folgende Tabelle beschreibt die einzelnen Felder und Werte, die im Datensatz (Record) innerhalb der Batch-Datei verwendet werden:

Key	Format	CND	Beschreibung
Type	a..11	M	HEAD für Header, FOOT für Footer, Swish für Swish
Action	a..20	M	Der Action-Parameter definiert die Art der Transaktion: Credit (Gutschrift)
Amount	n..10	M	Betrag in der kleinsten Währungseinheit (z.B. SEK Öre). Bitte wenden Sie sich an den Helpdesk, wenn Sie Beträge < 100 (kleinste Währungseinheit) buchen möchten.
Currency	a3	M	Währung, drei Zeichen DIN / ISO 4217. Nur SEK erlaubt.
TransID	ans..64	M	Ihre eigene TransaktionsID, die für jede Zahlung eindeutig sein muss
RefNr	ans..35	O	Eindeutige Referenznummer
PayID	an32	M	Vom Paygate vergebene ID für diese Transaktion

Beschreibung der Felder im Datensatz von Batch-Dateien

Der Record-Bereich in der Antwort-Datei zu Batch-Transaktionen sieht folgendermaßen aus:

```
HEAD,<MerchantID>,<Date>,<Version>
Swish,Credit,<Amount>,<Currency>,<TransID>,( <RefNr>,<PayID>,<Status>,<Code>
FOOT,<CountRecords>,<SumAmount>
```

Die folgende Tabelle beschreibt die Antwort-Parameter, die der Batch-Manager im Record-Bereich zu jeder Transaktion speichert (hier nicht erklärte Standardparameter wie etwa <TransID> oder <RefNR> und Aufrufparameter werden unverändert zum Aufruf wieder zurückgegeben und sind vorstehend beschrieben):

Key	Format	CND	Beschreibung
Action	a..20	M	Der Action-Parameter definiert die Art der Transaktion: Credit (Gutschrift)

PayID	an32	M	Vom Paygate vergebene ID für diese Transaktion
Status	a..50	M	OK (URLSuccess) oder FAILED (URLFailure)
Code	an8	M	Fehlercode gemäß Paygate Antwort-Codes (A4 Fehlercodes)

Beschreibung der Ergebnis-Parameter im Datensatz von Batch-Dateien