

Third-Party Notification Service (TPNS)

- Einführung
 - UriNotify / Server-Response
 - Third-Party Notification Service (TPNS)
- Definitionen
- Benachrichtigungs-Rückmeldung

Einführung

UriNotify / Server-Response

Normalerweise sendet Computop Paygate Zahlungsdetails an UriNotify für Formularzahlungen (Hosted Payment Page, Kreditkartenformular, Lastschriftformular, PayPal, ...).

Bei Server-2-Server-Anfragen werden die Zahlungsdetails in der Server-Antwort zurückgegeben.

Die zurückgegebenen Zahlungsdetails hängen von der verwendeten Zahlungsmethode ab.

Third-Party Notification Service (TPNS)

TPNS wird verwendet, um ein zentrales Managementsystem mit einer Reihe grundlegender Zahlungsdetails zu informieren. Dies funktioniert sowohl für Formularzahlungen als auch für Server-2-Server-Anfragen und für Analytics-Aktionen. Es wird auch für mehrere MIDs/Händlereinheiten verwendet.

TPNS-Endpunkte müssen innerhalb von Computop Paygate eingerichtet werden. Kontaktieren Sie bitte [Computop Sales](#).

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.

Benachrichtigungs-Rückmeldung

Der Computop-Server führt eine HTTPS-POST-Anfrage direkt an den Webserver des Partners aus (URL). Zur Integration dieser Benachrichtigung muss der Partner Computop die IP-Adresse und URL mitteilen, die zum Einstiegspunkt der Rückmeldung des Servers führt. Normalerweise ist das ein kleines Modul oder eine kleine Anwendung, die ständig auf eingehende HTTPS-Anfragen vom Computop-Server wartet. Der Computop-Server sendet Daten über eine HTTPS-POST-Anfrage an die konfigurierte Server-URL einschließlich aller relevanten Parameter in der HTTPS-POST-Anfrage.

Die Parameter werden im HTTP-Body als Blowfish-verschlüsselte Parameterzeichenfolge übertragen. Der Inhaltstyp ist **application/x-www-form-urlencoded; charset=iso-8859-1**.

Hinweis: Beachten Sie bitte, dass der Notify-Aufruf aus Sicherheitsgründen nur über Port 443 (SSL) zulässig ist. Die **URL-codierten** Parameter werden als Schlüssel-Wert-Paare übertragen.

Falls sich einer dieser Parameter (IP oder URL) während der Zeit ändert, sollte der Partner den [Computop Helpdesk](#) informieren, um die zugehörigen Konfigurationsänderungen auszuführen.

Aus Sicherheitsgründen wird ein gemeinsamer **Blowfish Secret Key** (Passwort) zwischen Computop und dem Partner für diesen Benachrichtigungsprozess ausgetauscht, und der Parameter MAC sollte in der Rückmeldungs-Anfrage enthalten sein.

Die Berechnung des Wertes MAC erfolgt mittels SHA-256-Algorithmus und mit den folgenden Parameterwerten: **PayID*XID*TransID*MerchantID*Status*Code**.

Der Empfänger sollte den Algorithmus MAC SHA-256 verwenden, den fast alle Programmiersprachen unterstützen, um den Hash-Wert mit dem HMAC-Schlüssel und den Parameterwerten zu berechnen.

Das Computop Paygate sendet eine Benachrichtigungsanfrage über HTTP POST, um den Autorisierungsstatus und die Transaktionsdetails an die in der Händlerkonfiguration gespeicherte Server-URL zu übertragen.

Folgende Tabelle beschreibt die Paygate-Antwortparameter:

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
Status	a..30	M	Status der ausgeführten Aktion: OK 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)
refnr	ns..30	O	Eindeutige Referenznummer des Händlers
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)
CCBrand	a..22	OC	Bezeichnung der Kreditkartenmarke (z.B. Visa, MasterCard, Maestro etc.) Bitte beachten Sie die Schreibweise gemäß Tabelle der Kreditkartenmarken!
Masked Pan	an..19	OC	Maskierte Kartennummer (6X4). Format: 666666XXXXXX4444 (X maskiert eine Ziffer)
Amount	n..10	M	Betrag in der kleinsten Währungseinheit (z.B. EUR Cent). Bitte wenden Sie sich an den Computop Helpdesk , wenn Sie Beträge < 100 (kleinste Währungseinheit) buchen möchten.
Currency	a3	M	Währung, drei Zeichen DIN / ISO 4217, z.B. EUR, USD, GBP. Hier eine Übersicht: A1 Währungstabelle

TxType	ans..30	M	Name der ausgeführten Aktion, welche die Benachrichtigung ausgelöst hat. Erwartete Werte wie: <ul style="list-style-type: none"> • Authorize • Capture • Credit • CreditEx • Increment • ReverseAuthorize • ReverseCapture • ReverseCredit • ReverseIncrement • ReverseSale • ReverseOrder
AQ	ans..3	OC	Acquirer-Shortcode (nur für Kreditkartenzahlungen)
PayType	ans..30	M	Name der verwendeten Zahlungsart. Erwartete Werte wie: <ul style="list-style-type: none"> • GICC • Omnipay • PayPal • etc. Hinweis: Für eine vollständige Liste der unterstützten Zahlungsmethoden wenden Sie sich bitte an den Computop Händlerservice.
TimeStamp	ans..20	M	Zeitstempel des ausgeführten originalen TxType im Format: DD.MM.YYYY HH:MM:SS
Channel	ans..30	M	Eingabemethode/Kanal, die für den ursprünglichen TxType verwendet wurde, der diese Benachrichtigung ausgelöst hat. Werte wie: Client, Server, Analytics, Payshow
TerminalID	an..8	C	Acquirer Terminal ID (nur für Kreditkarten)
VUNr	n5..12	C	Händlervertragsnummer. Die Länge hängt vom Acquirer ab. (nur für Kreditkarten)

Key	Format	CND	Description	Beschreibung
PayID	an32	M	ID assigned by Paygate for the payment, e.g. for referencing in batch files as well as for capture or credit request.	Vom Paygate vergebene ID für die Zahlung; z.B. zur Referenzierung in Batch-Dateien sowie im Capture- oder Credit-Request.

Key	Format	CND	Description	Beschreibung
XID	an32	M	ID for all single transactions (authorisation, capture, credit note) for one payment assigned by Paygate	Vom Paygate vergebene ID für alle einzelnen Transaktionen (Autorisierung, Buchung, Gutschrift), die für eine Zahlung durchgeführt werden

Key	Format	CND	Description	Beschreibung
TransID	ans..64	M	TransactionID provided by you which should be unique for each payment	Ihre eigene TransaktionsID, die für jede Zahlung eindeutig sein muss

Key	Format	CND	Description	Beschreibung
Status	a..30	M	Status of the action performed: OK or FAILED	Status der ausgeführten Aktion: OK oder FAILED

Key	Format	CND	Description	Beschreibung
Description	ans..1024	M	Further details in the event that payment is rejected. Please do not use the Description but the Code parameter for the transaction status analysis!	Nähere Beschreibung bei Ablehnung der Zahlung. Bitte nutzen Sie nicht den Parameter Description , sondern Code für die Auswertung des Transaktionsstatus!

Key	Format	CND	Description	Beschreibung
Code	n8	M	Error code according to Paygate Response Codes (A4 Error codes)	Fehlercode gemäß Paygate Antwort-Codes (A4 Fehlercodes)

Key	Format	CND	Description	Beschreibung
refnr	ns..30	O	Merchant's unique reference number	Eindeutige Referenznummer des Händlers

Key	Format	CND	Description	Beschreibung
MAC	an64	M	Hash Message Authentication Code (HMAC) with SHA-256 algorithm. Details can be found here: <ul style="list-style-type: none"> HMAC Authentication (Request) HMAC Authentication (Notify) 	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)

Key	Format	CND	Description	Beschreibung
CCBrand	a..22	OC	Card scheme brand (e.g. Visa, MasterCard, Maestro etc.) Please note the spelling! According to table of credit card brands!	Bezeichnung der Kreditkartenmarke (z.B. Visa, MasterCard, Maestro etc.) Bitte beachten Sie die Schreibweise gemäß Tabelle der Kreditkartenmarken!
Masked Pan	an..19	OC	Masked card number (6X4). Format: 666666XXXXX4444 (X masking digit)	Maskierte Kartennummer (6X4). Format: 666666XXXXX4444 (X maskiert eine Ziffer)

Key	Format	CND	Description	Beschreibung
Amount	n..10	M	Amount in the smallest currency unit (e.g. EUR Cent). Please contact the Computop Helpdesk , if you want to capture amounts <100 (smallest currency unit).	Betrag in der kleinsten Währungseinheit (z.B. EUR Cent). Bitte wenden Sie sich an den Computop Helpdesk , wenn Sie Beträge < 100 (kleinste Währungseinheit) buchen möchten.

Key	Format	CND	Description	Beschreibung
Currency	a3	M	Currency, three digits DIN / ISO 4217, e.g. EUR, USD, GBP. Please find an overview here: A1 Currency table	Währung, drei Zeichen DIN / ISO 4217, z.B. EUR, USD, GBP. Hier eine Übersicht: A1 Währungstabelle

Key	Format	CND	Description	Beschreibung
TxType	ans..30	M	Action name being performed which triggered the notification message. Expected values such as: <ul style="list-style-type: none"> Authorize Capture Credit CreditEx Increment ReverseAuthorize ReverseCapture ReverseCredit ReverseIncrement ReverseSale ReverseOrder 	Name der ausgeführten Aktion, welche die Benachrichtigung ausgelöst hat. Erwartete Werte wie: <ul style="list-style-type: none"> Authorize Capture Credit CreditEx Increment ReverseAuthorize ReverseCapture ReverseCredit ReverseIncrement ReverseSale ReverseOrder
AQ	ans..3	OC	Acquirer short code (valid for credit card payments only)	Acquirer-Shortcode (nur für Kreditkartenzahlungen)
PayType	ans..30	M	Showing the name of the payment type used. Expected values such as: <ul style="list-style-type: none"> GICC Omnipay PayPal etc. <p>Note: Please get in touch with Computop Merchant Services team for a full list of supported payment methods.</p>	Name der verwendeten Zahlungsart. Erwartete Werte wie: <ul style="list-style-type: none"> GICC Omnipay PayPal etc. <p>Hinweis: Für eine vollständige Liste der unterstützten Zahlungsmethoden wenden Sie sich bitte an den Computop Händlerservice.</p>
Timestamp	ans..20	M	Timestamp of the performed original TxType within format: DD.MM.YYYY HH:MM:SS	Zeitstempel des ausgeführten originalen TxType im Format: DD.MM.YYYY HH:MM:SS
Channel	ans..30	M	The entry method/channel which was used for the original TxType triggering this notification. Values like: Client, Server, Analytics, Payshow	Eingabemethode/Kanal, die für den ursprünglichen TxType verwendet wurde, der diese Benachrichtigung ausgelöst hat. Werte wie: Client, Server, Analytics, Payshow
TerminalID	an..8	C	Acquirer Terminal ID (valid for credit cards only)	Acquirer Terminal ID (nur für Kreditkarten)

VUNr	n5..12	C	Merchant contract number. The length depends on the acquirer. (valid for credit cards only)	Händlervertragsnummer. Die Länge hängt vom Acquirer ab. (nur für Kreditkarten)
------	--------	---	---	--

Antwortparameter für den Third-party Notification Service über Socket-Verbindungen

Die Anfrage wird in Echtzeit gesendet. Falls die angegebene URL nicht erreichbar ist, versucht das Paygate die Benachrichtigung erneut gemäß dem nachfolgenden Zeitplan.

Wiederholung	Wartezeit	Zeit nach 1. Notify
0	sofort	0
1	00:01 h	00:01 h
2	00:08 h	00:09 h
3	00:27 h	00:36 h
4	01:04 h	01:40 h
5	02:05 h	03:45 h
6	03:36 h	07:21 h
7	05:43 h	13:04 h
8	08:32 h	21:36 h

Falls die maximale Anzahl Wiederholungen erreicht ist und der Partner Web Service noch immer nicht verfügbar ist, werden keine weiteren Wiederholungen mehr versucht.