

**DATUM:**

21.8.2015

RAZLIČICA:

V5.03

AVTORJI:

Gregor Kočever, Marko Krivograd (ComTrade d.o.o.) do
v3.1, v5.0

Aljoša Eržen, Nina Strajnar (Telekom d.d.) v3.2 in v3.21

Jure Bogadi (ComTrade d.o.o.) v4

Uvod

Moneta je sistem mobilnega plačevanja blaga in storitev, ki se uporablja v Sloveniji od leta 2003. Na voljo je uporabnikom mobilnih operaterjev Telekoma, Debitela in Simobila, ki so vključeni v sistem Moneta ter komitentom bank NKBM d.d. in PBS d.d. v sistemu Moneta.

Po definiciji je mobilno plačevanje proces, pri katerem dva udeleženca izmenjata finančno vrednost s pomočjo mobilnika v zameno za blago ali storitve.

Sistem mobilnega plačevanja je podoben plačevanju s plačilnimi (ali kreditnimi) karticami. Namesto plačilne kartice se uporablja mobilnik. Uporabnik ni vezan le na en mobilnik ali določeno SIM kartico. Svojo virtualno plačilno kartico za Moneto lahko prenaša z mobilnika na mobilnik. Moneta je alternativa kartičnemu sistemu.

Vmesnik eTerminali API omogoča uporabo Monete v namenski aplikaciji ponudnika na fizičnem prodajnem mestu. Namenska aplikacija uporabi vmesnik za spletne storitve (web service) za implementacijo plačevanja z Moneto.

Kupec, ki poravna plačilo z Moneto, opravi nakup z vpisom USSD ukaznega niza v svoj mobilnik. Ukazni niz namenska aplikacija pridobi (prebere) na vmesniku Moneta eTerminali API. Kot končno potrditev plačila pa kupec prejme tudi sporočilo SMS o opravljenem nakupu.

Dokument je namenjen razvijalcem.

Podatki o gradivu

Različica	Pripravi, uredil	Datum zaključka	Opis sprememb	Status
1.00	Gregor Kocevar	20.8.2007	Nastanek dokumenta	V delu
1.10	Gregor Kocevar	27.9.2007	Dodal poglavja 2, 4 in 5	V delu
1.11	Marko Krivograd	28.9.2007	Dodal Uvod	V delu
1.20	Marko Krivograd	22.10.2007	Manjši popravki	Končna verzija
1.21	Gregor Kocevar	29.10.2007	Spremenil statute, spremenil ime parametra ter ime objekta za metodo GetTransactionList	Kocna verzija
2.0	Gregor Kocevar	24.09.2008	Spremenil opis metode GetToken, dodal diagram stanj ter nove scenarije testiranja	V delu
2.10	Marko Krivograd	17.3.2009	Spremenjena metoda getTransactionStatus	Končna verzija
2.11	Marko Krivograd	26.3.2009	Dodal wsdl datoteko v prilogo 1	Končna verzija
2.12	Gregor Kocevar	25.5.2009	Dodal nove parametre, ki se vračajo ob klicu metode GetTransactionStatus	V delu
2.13	Marko Krivograd	27.5.2009	Posodobil testne scenarija	Končna verzija
3.00	Gregor Kocevar	08.04.2010	Opis enofaznega nakupa	V delu
3.01	Gregor Kocevar	13.04.2010	Dodal odgovore USSD ter sporočila SMS	V delu
3.10	Marko Krivogard	14.4.2010	Pregledal, preuredil poglavja (enofazni nakup)	Končna verzija
3.20	Aljoša Eržen	21.01.2011	Dodal prilogo 2 in poglobljen opis metode GetTransactionStatus	Končna verzija
3.21	Nina Strajnar	9.2.2011	Popravek testnega ukaznega niza	Končna verzija
4.0	Jure Bogadi	11.4.2011	Dodan opis postopka implementacije vmesnika, podrobnosti glede slipa in parametrov metode getTransactionStatus, oblika skladna s CGP. Dodana priloga Proces priklopa.	Končna verzija
5.00	Marko Krivograd	27.9.2011	Dodana Moneta Zvestoba	V delu
5.01	Marko Krivograd	21.2.2012	Poenotil končna stanja	V delu
5.02	Blaž Lorgar	21.8.2015	Odstranil WSDL kot prilogo. Zdaj je na voljo kot samostojna datoteka.	V delu
5.03	Blaž Lorgar	21.8.2015	Manjši oblikovalski in pravopisni popravki.	V delu

Vsebina

Moneta eTerminali Opis API vmesnika	Napaka! Zaznamek ni definiran.
Uvod	1
Podatki o gradivu	2
Vsebina.....	3
Udeleženci v sistemu	4
Nakup.....	5
Potrjevanje nakupa	5
Potrjevanje zakasnjene nakupa	5
Uporaba aplikacijskega vmesnika.....	6
Opis vmesnika	6
Dostop	6
Funkcionalnost in implementacija.....	6
eTerminali napake.....	6
Izpis podatkov na blagajniškem izpisu (SLIP-u).....	7
Opis metod.....	8
Metoda GetToken.....	8
Metoda GetTransactionStatus	9
Metoda CancelTransaction	10
Metoda Reverse	10
Metoda GetTransactionList	11
Metoda LogIn	12
Metoda ChangePin	12
Metoda LoyaltySale	13
Metoda ApproveSale.....	13
Metode za sinhronizacijo davčne številke in številke zvestobnega programa.....	14
Metoda AddTaxNumber	14
Metoda DeleteTaxNumber	14
Metoda AddLoyaltyMember.....	15
Metoda DeleteLoyaltyMember	15
Diagram prehajanja stanj za navaden nakup.....	16
Diagram prehajanja stanj za zakasnen nakup.....	18
Statusi transakcij.....	19
Odgovori in sporočila.....	20
Odgovori USSD	20
Sporočila SMS	20
Testiranje.....	21
Prijava v sistem	21
Nastavitev in sprememba gesla.....	21
Transakcije	22
Priloga 1: Izgled izpisa podatkov na blagajniškem izpisu	26
Priloga 2: Opis napak.....	27

Udeleženci v sistemu

1. **Mobilni operater** zagotavlja infrastrukturo (mobilno omrežje). Zaenkrat se uporabljajo naslednji kanali: GSM, GPRS, SMS, USSD, UMTS.
2. **Procesni Center** je sistem, ki skrbi za delovanje Monete in povezuje vse udeležence v celoto. Delovanje se nanaša na transakcijski del (plačila, stornacije, poravnave...) ter podporne storitve (administracija, upravljanje z udeleženci – plačilna mesta, virtualne kartice...). MGW (Moneta Gateway) je dostopna točka za elektronske kanale Monete.
3. **Izdajatelj** je tisti, ki izda plačilni instrument (v našem primeru virtualno kartico za plačilo z Moneto). Izdajatelji so vsi operaterji in banke, ki sodelujejo v sistemu Moneta. Izdajateljstvo pri obeh se razlikuje po načinu izdaje plačilnega inštrumenta. Uporabniki, ki so hkrati naročniki pri operaterju v sistemu Moneta, lahko Moneto uporabljajo privzeto, saj je uporaba le-te vezana na obstoječo naročniško pogodbo (virtualna plačilna kartica za Moneto se jim zgenerira pri prvi transakciji). Komitenti bank, ki sodelujejo v Moneti pa dobijo virtualno plačilno kartico za Moneto na lastno zahtevo pri banki. Virtualna kartica je vezana na transakcijski račun komitenta. V obeh primerih uporabniki mesečno dobijo specifikacijo opravljenih plačil z Moneto. Plačila pa poravnajo mesečno v okviru računa za naročnino oz. s tekočega računa pri banki.
4. **Pridobitelj** skrbi za ponudnike (trgovce) – z njimi sklene pogodbo in poskrbi za infrastrukturo, plačila in podobno.
5. **Ponudniki** prodajajo blago in storitve uporabnikom, z Moneto so povezani preko pridobiteljev. Vsak ponudnik lahko ima več plačilnih mest.
6. **Kupci** so uporabniki Monete, ki z Moneto plačujejo blago ali storitve kupljene pri ponudnikih. Kupci so naročniki pri operaterjih, ki sodelujejo v Moneti in bančni komitenti, ki so predplačniki ali naročniki operaterjev, ki sodelujejo v Moneti. Bančni komitenti lahko razpolagajo z večjimi limiti in lahko imajo več virtualnih plačilnih kartic za Moneto (npr. poslovno, s pooblaščenega računa). Uporabniki operaterjev imajo na voljo manjši limit, vendar je uporaba storitve na voljo privzeto.

Nakup

Za izvedbo nakupa ponudnik (odjemalčeva aplikacija) pošlje procesnemu centru (MPC) zahtevo za pridobitev žetona preko spletnih storitev. Aplikacija žeton, ki ga pridobi od MPC, prikaže kupcu. Kupec s tem žetonom v USSD zahtevi, ki jo posreduje na MPC, potrdi plačilo. Aplikacija na MPC preveri potrditev plačila in potrdi nakup. Celoten sistem eTerminalov je implementiran kot končen avtomat, zato velja, da transakcija ni zaključena (uspešno ali neuspešno), dokler ni status transakcije v končnem stanju.

Potrjevanje nakupa

Žeton, ki ga odjemalčeva aplikacija dobi v odgovoru od procesnega centra, se izpiše na ponudnikovi aplikaciji (najbolje skupaj s številko storitve npr. *170*123#, kjer je 170 št. storitve in 123 žeton). Kupec ta USSD ukazni niz vtipka v svoj mobilnik in sproži klic ter s tem potrdi plačilo.

Pri potrjevanju nakupa (zahteva ConfirmToken) se na MGW sproži zakasnen nakup (delayed sale). Opravi se nalaganje uporabniškega profila in avtorizacija sredstev, status transakcije se spremeni v WaitingForApproval. Sledi potrditev nakupa (zahteva ConfirmSale). Status transakcije ob uspešnem poteku preide v Finished, ob neuspešnem v Failed.

Preden uporabnik potrdi nakup, lahko ponudnik transakcijo prekliče. Ob uspešnem preklicu je status transakcije Canceled, v nasprotnem primeru se status transakcije spremeni v Failed.

Žeton za potrditev je časovno omejen. Če uporabnik ne potrdi nakupa v času veljavnosti žetona, se status transakcije spremeni v Expired. V primeru, da gre pri preklicu transakcije karkoli narobe in če hkrati preteče veljavnost žetona, se status spremeni v ExpiredFailed.

Uspešno zaključeno transakcijo je mogoče tudi stornirati. Status transakcije v tem primeru preide v Reversed.

Potrjevanje zakasnjene nakupa

Ponudnikova (odjemalčeva) aplikacija označi, da gre za zakasnen nakup že pri prvem koraku plačila, torej pri zahtevi za žeton (GetToken). V tem primeru lahko tudi poda največje dovoljeno trajanje zakasnjene nakupa. To naj bo prilagojeno posamezni aplikaciji. Npr. čas potreben za točenje goriva. Privzeta vrednost je 300 (sekund).

Žeton, ki ga odjemalčeva aplikacija dobi v odgovoru od procesnega centra, se izpiše na ponudnikovi aplikaciji (najbolje skupaj s številko storitve npr. *170*123#). Kupec ta USSD ukazni niz pretipka v svoj mobilnik in sproži klic in potrdi plačilo.

Pri potrjevanju nakupa (zahteva ConfirmToken) se na MGW sproži zakasnen nakup (delayed sale). Opravi se nalaganje uporabniškega profila in avtorizacija sredstev, status transakcije se spremeni v WaitingForApproval. Ko je avtorizacija končana, preide status transakcije v Confirmed, kar pomeni, da se je sprožil zakasneni nakup.

Nakup dokončno potrdi odjemalčeva aplikacija s klicem metode ApproveSale z vhodnima parametroma zneskom in identifikacijsko številko transakcije. Znesek mora biti enak ali manjši avtoriziranemu v prvem koraku zakasnjene nakupa. V koraku, ko kličemo metodo ApproveSale se sproži potrditev nakupa na confirm delayed sale. Status transakcije ob uspešni potrditvi nakupa preide v stanje Finished. Preden preide transakcija v končno stanje lahko ponudnik transakcijo tudi prekliče s klicem metode ApproveSale in zneskom "0.00 EUR". Ob uspešnem preklicu status transakcije preide v Cancelled v nasprotnem primeru se status transakcije spremeni v Failed.

Žetonu za potrditev nakupa teče življenjska doba. Če uporabnik ne potrdi nakupa v času, ko je žeton še živ se status transakcije spremeni v Expired. V primeru, da gre karkoli narobe pri preklicu transakcije, kadar je potekla življenjska doba žetona, ki je vezan na transakcijo, se status spremeni v ExpiredFailed. Transakcijo, ki je bila uspešno zaključena lahko storniramo. Status transakcije je takrat enak Reversed.

Uporaba aplikacijskega vmesnika

Opis vmesnika

Za opis spletnega vmesnika (WSDL) glej datoteko eTerminal-test.wsdl.

WSDL vsebuje Service endpoint za testno verzijo servisa (<https://e-pos-t.moneta.si/Mpay.Mgw.Public/public.asmx>). Produktijska verzija se nahaja na <https://eterminal.moneta.si/mpay.mgw.public/public.asmx>.

Dostop

Dostop do aplikacijskega vmesnika je omogočen samo v primeru kadar imamo uporabniški certifikat, ki ga izda izključno Telekom CA. Zaradi večje varnosti aplikacijskega vmesnika eTerminali je dodatno omogočena uporaba gesla oziroma kode PIN, ki je lahko dolga največ pet (5) mest. Vendar je privzeto aplikacija na procesnem centru implementirana tako, da je dovolj za prijavo le uporabniški certifikat. PIN je opcijski parameter in se ponudnik zanj odloči sam. Kadar ponudnik uporablja kodo lahko pride do scenarija, da vnese nepravilno kodo. Ob večkratnem vnosu nepravilne kode se račun ponudnika blokira. Takrat ni več možno delati nobenih transakcij za plačilno mesto. Za ponovno omogočenje računa je potrebno ponastaviti kodo. Kodo lahko ponastavi samo administrator Monete. Omejitev vnosa nepravilne pin kode je nastavljena na 5 poskusov. Preden si ponudnik ne nastavi kode se za parameter uporablja vrednost null.

Aplikacijski vmesnik je sestavljen iz 9-ih metod. Vsaka metoda zahteva kot vhodni parameter PIN. Druga pomembna lastnost vsake metode je, da v primeru napake pri transakciji vrača opis le-te ter kodo posamezne napake. V nasprotnem primeru, kadar je zahteva bila procesirana brez napake se vrnejo zahtevani podatki in ostaneta koda napake enaka 0 ter opis napake prazen.

Vsaka metoda zahteva, da se doda ob klicu tudi uporabniški certifikat.

Funkcionalnost in implementacija

Predpogoj za uporabo spletnih storitev eTerminali je v sistemu Moneta registriran ponudnik z ustreznim plačilnim mestom. Ob registraciji plačilnega mesta dobi ponudnik ustrezen klijentski certifikat.

Odjemalčeva aplikacija se prijavi z metodo LogIn, ki vrne naziv plačilnega mesta.

Zahtevo za plačilo izvedemo tako da pokličemo metodo GetToken. S klicem metode GetTransactionStatus lahko kadarkoli preverimo status transakcije in iz tega ugotovimo, v katerem koraku plačila se transakcija nahaja.

Z zakasnjanim nakupom se je uvedlo dodatno stanje, v katerem je lahko transakcija. To je stanje Confirmed. Kadar je transakcija v omenjenem stanju je bil sprožen zakasneni nakup. Uporabnik avtorizira določeni znesek. Od takrat naprej začne teči novi čas veljavnosti transakcije. Določimo ga ob klicu zahteve za dodelitev žetona. Vsaka zahteva, ki se pošlje na procesni center se tam obdela. Če pride do napake pri obdelavi posamezne zahteve, potem procesni center vrne kodo napake in opis napake. Vsak objekt je definiran tako, da vsebuje oba parametra. V nasprotnem primeru se vrne koda napake, ki je neka nič (0). Ta dva parametra sta ErrorCode za kodo napake ter ErrorDescription ali Description (odvisno od objekta) za opis zakaj je prišlo do napake.

Zato je priporočljivo, da pri klicih vseh metod preverimo najprej ali je prišlo do napake (negativni scenarij) ali ne (pozitivni scenarij).

eTerminali napake

Opis napak se nahaja v prilogi 2, eTerminaliNapake.doc.

Izpis podatkov na blagajniškem izpisu (SLIP-u)

Za izpis podatkov na blagajniškem izpisu (SLIP-u) se uporabi metoda `GetTransactionStatus` (metoda je opisana v poglavju 3.3.2). Kot primer izpisa glej prilogo 1.

Izpis mora obvezno zajemati vrednosti:

- Issuer Name,
- Last Access,
- MpCode v formatu xxxx xxxx xx12 34xx, kjer so številke, označene z "x" zakrite,
- Cardtype,
- VCN,
- TID,
- AcquirerName,
- ReferenceId,
- Amount in
- Status.

Opis metod

Metoda GetToken

Z metodo GetToken zahtevamo od procesnega centra žeton, s katerim opravimo nakup. Vhodni parametri v metodo so: varnostna koda PIN (null, če ni nastavljena), znesek, ki mora biti v obliki "1.12 EUR", pomožna referenčna številka, zastavica, ki označuje ali gre za zakasnen nakup ter čas, kako dolg naj bo zakasnen nakup. Čas za zakasnen nakup je podan v sekundah. Razpon je med 1 sekundo in 3600 sekund. Kadar zastavica za zakasnen nakup ni postavljena, se čas nikjer ne upošteva. Če je zastavica za zakasnen nakup postavljena (vrednost true v nasprotnem primeru false) in je vrednost za čas enaka 0 se vzame privzeta vrednost, ki je enaka 300 sekund. Znesek mora biti oblikovan tako, da vsebuje decimalno piko, dve decimalni mesti ter ime valute (EUR). Znesek ne sme biti večji ali enak 1000000 EUR. Pomožna referenčna številka je opsijski parameter in ni nujna za vnos. Ta parameter je namenjen le za vodenje lastne evidence, parameter se vpiše v bazo vendar pa ne služi za nobeno akcijo.

Metoda vrne kot izhodno vrednost objekt tipa TokenObject. Kadar je bila zahteva za žeton uspešno procesirana, dobimo vrnjen žeton s številko servisa (npr.: *170*009#), s katerim kupec potrdi nakup. Žeton dobimo v parametru Token. Vsak žeton ima življenjsko dobo. Kako dolgo bo žeton živel dobimo v parametru ValidUntil. Vsak žeton dobi ob kreiranju transakcijsko številko. Transakcijska številka preberemo v parametru TransactionId. Če je pri pridobitvi žetona prišlo do napake se napolnita le polji ErrorCode in ErrorDescription ostala polja so prazna.

Vhodne vrednosti:

Ime parametra	Tip parametra
Pin	String
Amount	String
ExternalReferenceId	String
DelayedSale	Boolean
DelayTimeOut	Integer

Izhodne vrednosti: objekt TokenObject

Ime parametra	Tip parametra
Token	String
TransactionId	Guid
ValidUntil	DateTime
ErrorCode	Integer
ErrorDescription	String

Metoda GetTransactionStatus

Ponudnik lahko v vsakem trenutku preveri status poljubne transakcije. Metoda sprejme na vhodu parameter za identifikacijo transakcije (TransactionId). Metoda vrne objekt tipa TransactionDetailsWS. Referenčna številka se vrne le kadar je bila transakcija uspešno zaključena. V primeru, kadar transakcija ni bila pravilno obdelana, je transakcija v stanju Failed (13). Takrat se vrne tudi opis, zakaj je prišlo do napake pri transakciji (ErrorDescription). Pri obdelavi podatkov lahko pride tudi do napake. Takrat se vrnejo napolnjene le vrednosti za parametra ErrorCode in ErrorDescription.

Vhodne vrednosti:

Ime parametra	Tip parametra
Pin	String
TransactionId	Guid

Izhodne vrednosti: objekt TransactionStatusWS

Ime parametra	Tip parametra
TransactionId	Guid
Status	Int
ReferenceId	String
ExtReferenceId	String
ErrorCode	Int
ErrorDescription	String
Amount	String
Vcn	String
MpCode	String
CardType	String
SerialNumber	Int
LastAccess	DateTime
IssuerName	String
AcquirerName	String
TID	Int
TaxNumber (optional)	String
LoyaltyProgramID (optional)	String

Posebnosti metode GetTransactionStatus:

Parameter Vcn se zakodira na način VCN=vcn.substring (15,4).

Parameter CardType označuje dve stanji: 1 – osebna, 2 – poslovna.

TaxNumber (davčna številka) je opcijski izhodni parameter. Namenjen je ponudnikom, ki omogočajo uporabno davčne številke.

LoyaltyProgramID (številka uporabnikove zvestobne kartice) je tudi opcijski paramater. Namenjen je ponudnikom, ki implementirajo zvestobni program.

Metoda CancelTransaction

Ponudnik lahko v vsakem trenutku začeto transakcijo prekliče. Preklic transakcije ni možen le kadar je transakcija v končnem stanju (izvzeto je stanje Confirmed). Za preklic transakcije se uporablja metoda CancelTransaction. Izhodna vrednost metode je objekt TransactionCancellationWs. Za preklic transakcije je potrebno vnesti identifikacijsko številko transakcije (TransactionId). Kadar pride pri obdelavi do napake, se napolnita le vrednosti ErrorCode in ErrorDescription.

Vhodne vrednosti:

Ime parametra	Tip parametra
Pin	String
TransactionId	Guid

Izhodne vrednosti: objekt TransactionCancellationWS

Ime parametra	Tip parametra
Status	Integer
TransactionId	Guid
ErrorCode	Integer
ErrorDescription	String

Metoda Reverse

Vsako uspešno zaključeno transakcijo je možno tudi stornirati. Za stornacijo se uporablja metoda Reverse. Transakcijo lahko storniramo, če poznamo njeno referenčno številko (ReferenceID). Referenčno številko dobimo, ko je transakcija uspešno zaključena. Metoda vrača objekt tipa TransactionCancellationWs. Pri obdelavi stornacije lahko pride tudi do napake. Takrat se vrne le vrednosti za ErrorCode in ErrorDescription.

Vhodne vrednosti:

Ime parametra	Tip parametra
Pin	String
ReferenceId	String

Izhodne vrednosti: objekt TransactionCancellationWS

Ime parametra	Tip parametra
Status	Integer
TransactionId	Guid
ErrorCode	Integer
ErrorDescription	String

Metoda GetTransactionList

Za posamezen dan lahko pregledamo status vseh opravljenih transakcij. Vhodni parameter je datum, ki mora biti v obliki DD.MM.LLLL (dan.mesec.let). Izhodni vrednost je objekt tipa TransactionListWs. V primeru napake pri obdelavi na strani procesnega centra, se vrnejo le vrednosti za ErrorCode in ErrorDescription. Za listo transakcij se uporablja objekt Transactions, v katerem se nahajajo vse transakcije. Če je status, katere izmed opravljenih transakcij enak Failed (13), potem se pošlje tudi opis napake v parametru ErrorDescription. V primeru, da ni transakcij je velikost liste transakcije enaka nič.

Za vsako transakcijo dobimo vrnjene naslednje vrednosti:

- Identifikacijsko številko transakcije,
- Status,
- Žeton s katerim smo transakcijo potrdili,
- Vrednost transakcije,
- Referenčno številko transakcije,
- Eksterno oznako transakcije,
- Čas, kdaj je bila transakcija zaključena.

Vhodne vrednosti:

Ime parametra	Tip parametra
Pin	String
Date	String

Izhodne vrednosti: objekt TransactionListWs

Ime parametra	Tip parametra
ErrorCode	Integer
ErrorDescription	String
List	Transactions[]

Objekt Transactions:

Ime parametra	Tip parametra
TransactionId	Guid
Status	Integer
TokenId	string
Amount	string
ReferenceId	string
ExtReferenceId	string
LastAccess	DateTime
ErrorCode	Integer
ErrorDescription	string

Metoda LogIn

Metoda LogIn je preverja pravilnost certifikata in kode PIN. Kot rezultat vrne objekt tipa LogInWs, v katerem se nahajajo podatki o prodajnem mestu. S parametrom Pid je označena številka prodajnega mesta. Številko ponudnika je zapisana v parametru Mid. Naziv plačilnega mesta dobimo v parametru CustomName ter ime ponudnika v parametru Name. Pri obdelavi podatkov na procesnem centru se v primeru napake se vrnejo le vrednosti za ErrorCode in ErrorDescription v nasprotnem primeru sta ti dve vrednosti prazni.

Vhodne vrednosti:

Ime parametra	Tip parametra
Pin	String

Izhodne vrednosti: objekt LogInWs

Ime parametra	Tip parametra
Pid	Integer
Mid	String
CustomName	String
Name	String
ErrorCode	Integer
ErrorDescription	String

Metoda ChangePin

V kolikor ponudnik želi uporabljati zraven uporabniškega certifikata še kodo PIN, si jo lahko nastavi z metodo ChangePin. Metoda služi tudi za spremembo kode ali za ponastavitev. Za ponastavitev kode je potrebno poslati vrednost null za parameter NewPin. Koda PIN je lahko dolgo največ 5 znakov. Izhodna vrednost je objekt tipa ChangePinWs. Pri obdelavi podatkov se ob primeru napake vrnejo le vrednosti za ErrorCode in ErrorDescription v nasprotnem primeru sta vrednosti prazni.

Vhodne vrednosti:

Ime parametra	Tip parametra
Pin	String
NewPin	String

Izhodne vrednosti: objekt ChangePinWs

Ime parametra	Tip parametra
ErrorCode	Integer
ErrorDescription	String

Metoda LoyaltySale

Metoda je opcjska – samo za ponudnike, ki implementirajo zvestobni program.

Z metodo LoyaltySale povozimo GetToken v primeru, ko gre za nakup z zvestobnim programom, v takšnem smislu, da sporočimo nov znesek transakcije. Procesni center v tem prenetku sproži finančno transakcijo (v prvem koraku avtorizacijo). Transakcija je lahko navadna (nezakasnjena). V tem primeru se navzven (gledano s ponudnikovega zornega kota) transakcija izvede v enem koraku. Lahko pa je zakasnjena (če je tako določeno z GetToken). V tem primeru jo opunudnik zaključi s klicem metode ApproveSale in dejanskim zneskom.

Znesek je lahko (glede na originalnega v klicu metode GetToken):

- Enak, kar pomeni, da uporabnik ne koristi ugodnosti
- Manjši, če uporabnik uveljavlja popust, ki izhaja iz progarma zvestobe
- Večji, če uporabnik prvotnemu nakupu doda še kašen izdelek/storitev iz zvestobnega programa
- 0 (nič), če je ponudnik želel samo pridobiti uporabnikovo številko zvestobnega programa. V tem primeru procesni center zaključi transakcijo. Znesek v GetToken v tem scenariju ni pomemben.

V primeru, kadar pride do napake pri potrditvi nakupa ali preklicu nakupa dobimo vrnjene vrednosti ErrorCode ter ErrorDescription

Vhodne vrednosti:

Ime parametra	Tip parametra
Pin	String
TransactionId	Guid
Amount	String

Izhodne vrednosti: objekt TransactionStatusWS

Ime parametra	Tip parametra
Status	Integer
TransactionId	Guid
ErrorCode	Integer
ErrorDescription	String

Metoda ApproveSale

Z metodo ApproveSale potrdimo zakasneni nakup. Metodo lahko kličemo le takrat, kadar je status transakcije enak Confirmed. V nasprotnem primeru dobimo odgovor, da transakcije ni mogoče preklicati, ker je v nepravilnem stanju. Metoda se uporablja za dva primera.

- Potrditev zakasnjene nakupa. Zakasneni nakup potrdimo tako, da vnesemo identifikacijsko številko transakcije in znesek. Znesek mora biti enak ali manjši, kot smo ga vnesli pri zahtevi za žeton (klic metode GetToken). Ko je potrditev zakasnjene nakupa bila uspešna, dobimo vrnjen status Finished.
- Preklic zakasnjene nakupa. Zakasneni nakup prekličemo tako, da vnesemo identifikacijsko številko transakcije ter znesek, ki je enak "0.00 EUR". Pri uspešnem preklicu transakcije je status enak Cancelled.

V primeru, kadar pride do napake pri potrditvi nakupa ali preklicu nakupa dobimo vrnjene vrednosti ErrorCode ter ErrorDescription

Vhodne vrednosti:

Ime parametra	Tip parametra
Pin	String
TransactionId	Guid
Amount	String

Izhodne vrednosti: objekt TransactionStatusWS

Ime parametra	Tip parametra
---------------	---------------

Status	Integer
TransactionId	Guid
ReferenceId	String
ExtReferenceId	String
ErrorCode	Integer
ErrorDescription	String

Metode za sinhronizacijo davčne številke in številke zvestobnega programa

Metode so opcijske, torej jih implementirajo ponudniki, ki želijo vklapljati in izklapljati uporabnikovo davčno številko in/ali številko zvestobnega programa.

Metoda AddTaxNumber

Z metodo povežemo uporabnikovo davčno številko z njegovo VCN. Procesni center bo opravil isto akcijo in jo posredoval vsem ponudnikom, ki imajo omogočeno sinhronizacijo.

Ponudnik pridobi uporabnikov VCN pri plačilu z Moneto (v metodi GetTransactionStatus)

Če bo pri tem prišlo do napake, bo napaka vrnjena v odgovoru.

Vhodne vrednosti:

Ime parametra	Tip parametra
Pin	String
DS	String
VCN	String

Izhodne vrednosti: objekt TransactionStatusWS

Ime parametra	Tip parametra
ErrorCode	Integer
ErrorDescription	String

Metoda DeleteTaxNumber

Z metodo razvežemo uporabnikovo davčno številko z njegovo VCN. Procesni center bo opravil isto akcijo in jo posredoval vsem ponudnikom, ki imajo omogočeno sinhronizacijo.

Če bo pri tem prišlo do napake, bo napaka vrnjena v odgovoru.

Vhodne vrednosti:

Ime parametra	Tip parametra
Pin	String
DS	String
VCN	String

Izhodne vrednosti:

Ime parametra	Tip parametra
ErrorCode	Integer
ErrorDescription	String

Metoda AddLoyalMember

Z metodo povežemo uporabnikovo številko zvestobnega programa z vnjejovo MPN (oz. MpCode). Procesni center bo opravil isto povezavo.

Ponudnik pridobi uporabnikov MpCode pri plačilu z Moneto (v metodi GetTransactionStatus).

Če bo pri tem prišlo do napake, bo napaka vrnjena v odgovoru.

Vhodne vrednosti:

Ime parametra	Tip parametra
Pin	String
LoyaltyID	String
MpCode	String

Izhodne vrednosti: objekt TransactionStatusWS

Ime parametra	Tip parametra
ErrorCode	Integer
ErrorDescription	String

Metoda DeleteLoyalMember

Z metodo razvežemo uporabnikovo zvestobnega programa z njegovo MPN (oz. MpCode). Procesni center bo opravil isto razvezavo.

Če bo pri tem prišlo do napake, bo napaka vrnjena v odgovoru.

Vhodne vrednosti:

Ime parametra	Tip parametra
Pin	String
LoyaltyID	String
MpCode	String

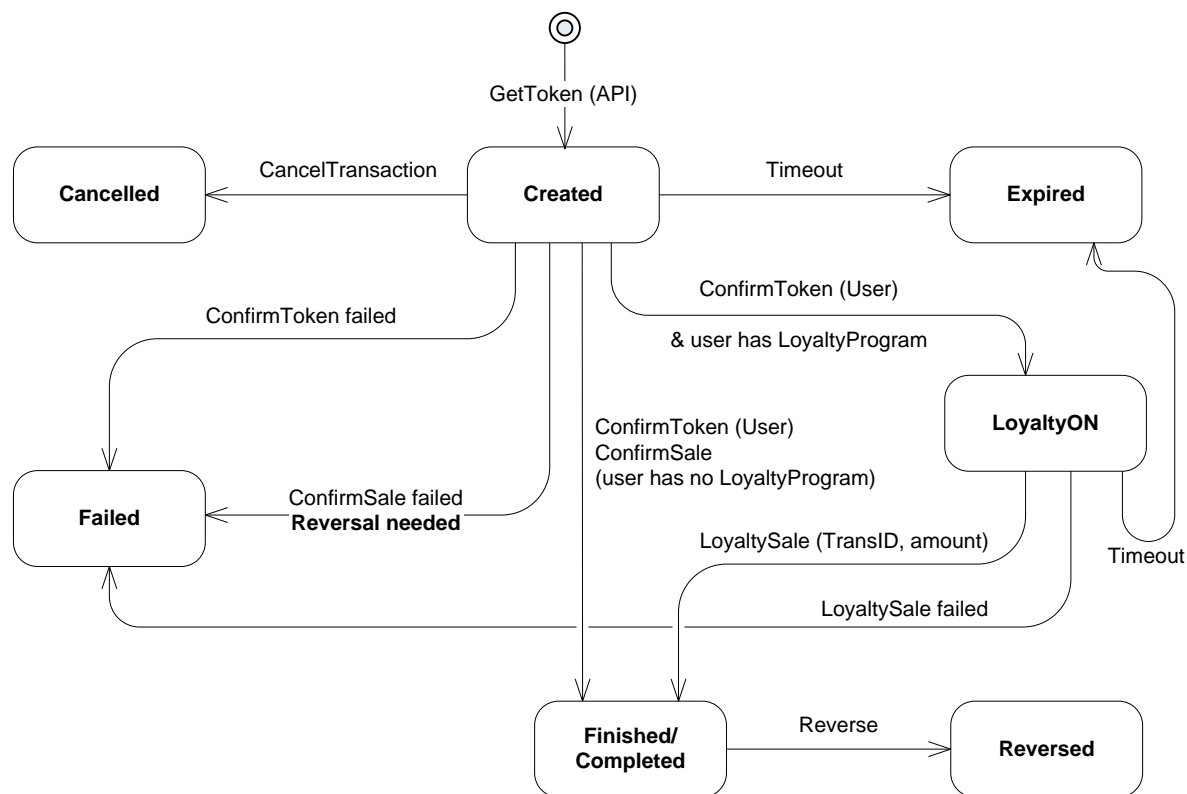
Izhodne vrednosti: objekt TransactionStatusWS

Ime parametra	Tip parametra
ErrorCode	Integer
ErrorDescription	String

Diagram prehajanja stanj

Vmesnik eTerminali je končni avtomat. Spodaj sta prikazana diagrama prehajanja stanj za navaden nakup in za zakasnen nakup.

Diagram prehajanja stanj za navaden nakup



A. Opis prehajanja stanj v primeru, ko uporabnik pri ponudniku, kjer plačuje, nima vključenega zvestobnega programa.

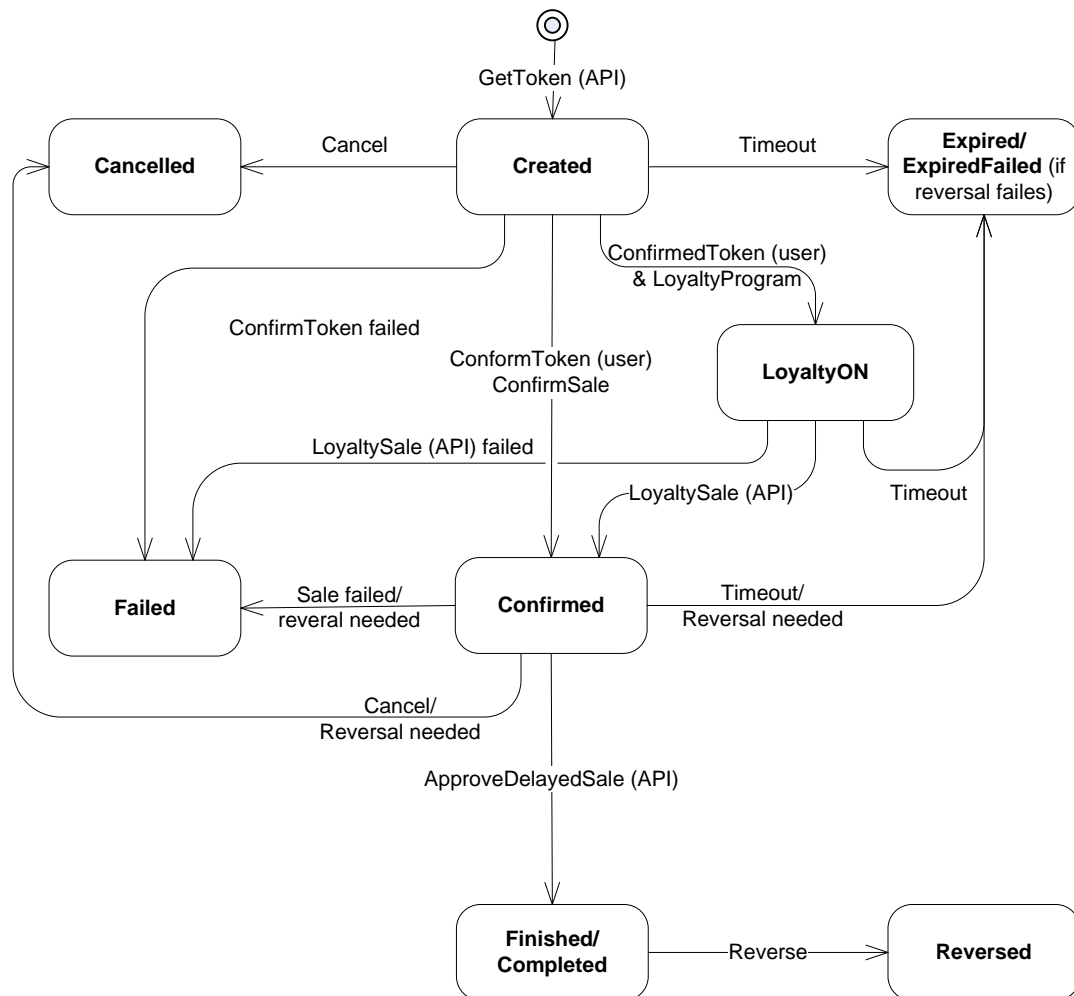
1. Ponudnik vnese znesek v odjemalčevo aplikacijo. Aplikacija s klicem metode GetToken od procesnega centra pridobi žeton, ki ga izpiše skupaj z oznako storitve, tako da ga kupec lahko prebere (npr. *170*123#).
 - Od tega trenutka dalje ima kupec na voljo določen čas, v katerem potrdi plačilo. Če tega ne stori, žeton poteče in transakcija pride v status Expired.
 - Ponudnik lahko v tem času plačilo prekliče. Transakcija dobi status Cancelled.
2. Uporabnik pretipka oznako storitve in žeton na svoj mobilnik v obliki USSD ukaza (npr. *170*123# in sproži klic).
3. Procesni center najprej preveri uporabnikov profil, da ugotovi, če ima storitev Moneta omogočeno. Hkrati preveri če ima pri ponudniku, kjer plačuje vključen zvestobni program. Če ga nima, izvede avtorizacijo pri izdajatelju, da preveri, če ima dovolj sredstev, da izvede plačilo.
 - Če je plačilo odobreno, procesni center dokonča transakcijo, status spremeni v Finished in pošlje SMS sporočilo uporabniku. SMS vsebuje znesek plačila, opisno ime ponudnika in referenčno številko plačila.
 - Če plačilo ni odobreno oz. ima uporabnik storitev Moneta onemogočeno, dobi transakcija status Failed. Procesni center pošlje uporabniku USSD odgovor z opisom napake. Po potrebi sprostí avtorizacijo.
4. Ko je transakcija v končnem stanju, jo lahko storniramo. V odjemalčevo aplikacijo je potrebno vpisati referenčno številko transakcije. Aplikacija pokliče metodo Reverse.

- Ko procesni center zahtevo sprejme jo pošlje v obdelavo in uporabniku pošlje SMS obvestilo. Preklic transakcije se izvede pozneje in ni nujno, da uspe.

B.Opis prehajanja stanj v primeru, ko ima uporabnik pri ponudniku, kjer plačuje, vključen zvestobni program.

1. Ponudnik vnese znesek v odjemalčevo aplikacijo. Aplikacija s klicem metode GetToken od procesnega centra pridobi žeton, ki ga izpiše skupaj z oznako storitve, tako da ga kupec lahko prebere (npr. *170*123#).
 - Od tega trenutka dalje ima kupec na voljo določen čas, v katerem potrdi plačilo. Če tega ne stori, žeton poteče in transakcija pride v status Expired.
 - Ponudnik lahko v tem času plačilo prekliče. Transakcija dobi status Cancelled.
2. Uporabnik pretipka oznako storitve in žeton na svoj mobilnik v obliki USSD ukaza (npr. *170*123# in sproži klic).
3. Procesni center najprej preveri uporabnikov profil, da ugotovi, če ima storitev Moneta omogočeno. Hkrati preveri če ima pri ponudniku, kjer plačuje, vključen zvestobni program. Če ga ima, ne izvede avtorizacije, temveč postavi status transakcije v *LoyaltyON*. Ponudniku posreduje številko zvestobnega programa v odgovoru metode GetTransactionStatus. Proces plačila se nadaljuje pri ponudniku, ko ta od procesnega centra dobi številko kupčevega zvestobnega programa, v svojem sistemu pa preveri število točk oz.druge ugodnosti. Uporabnik se skupaj s prodajalcem odloči, kako bo nadaljeval nakup-plačilo.
 - Če kupec ne želi koristiti ugodnosti, ponudnikova aplikacija zaključi plačilo s prvotnim zneskom tako da pokliče metodo LoyaltySale, procesni center dokonča transakcijo, status spremeni v Finished in pošlje SMS sporočilo uporabniku. SMS vsebuje znesek plačila, opisno ime ponudnika in referenčno številko plačila.
 - Če kupec koristi ugodnosto zvestobnega programa, bo to načeloma spremenilo znesek plačila. Ponudnik tako pošlje nov znesek procesnemu centru v metodi LoyaltySale. Procesni center izvede plačilno transakcijo. Če je transakcija uspešna, pošlje kupcu SMS, sicer pa o napaki obvesti ponudnika (v metodi GetTransactionSatus).
 - Ponudnik lahko plačilo prekine tako, da v metodi LoyaltySale pošlje znesek nič. Procesni center transakcijo zavrže (status Cancelled). Takšen primer uporabe je namenjem pridobitvi uporabnikove številke zvestobnega programa.
4. Ko je transakcija v končnem stanju, jo lahko storniramo. V odjemalčevo aplikacijo je potrebno vpisati referenčno številko transakcije. Aplikacija pokliče metodo Reverse.
 - Ko procesni center zahtevo sprejme jo pošlje v obdelavo in uporabniku pošlje SMS obvestilo. Preklic transakcije se izvede pozneje in ni nujno, da uspe.

Diagram prehajanja stanj za zakasnjjen nakup



Opis prehajanja stanj

Zakasnjeno plačilo pomeni to, da v prvi fazi avtoriziramo znesek, ki ga v drugi fazi potrdimo. Znesek potrditve je lahko nižji ali enak avtoriziranemu znesku.

1. Ponudnik vnese znesek v odjemalčevo aplikacijo. Aplikacija s klicem metode GetToken (in postavljeno zastavico za zakasnjjen nakup) od procesnega centra pridobi žeton, ki ga izpiše skupaj z oznako storitve, tako da ga kupec lahko prebere (npr. *170*123#).
 - Od tega trenutka dalje ima uporabnik na voljo določen čas, v katerem potrdi plačilo. Če tega ne stori, žeton poteče in transakcija pride v status Expired.
 - Ponudnik lahko v tem času plačilo prekliče. Transakcija dobi status Cancelled.
2. Uporabnik pretipka oznako storitve in žeton na svoj mobilnik v obliki USSD ukaza (npr. *170*123# in sproži klic).
3. Procesni center najprej preveri uporabnikov profil, da ugotovi, če ima storitev Moneta omogočeno, nato izvede avtorizacijo pri izdajatelju, da preveri, če ima dovolj sredstev, da izvede plačilo.
 - Procesni center sprejme USSD potrditev in postavi status transakcije v Confirmed. V USSD odgovoru uporabnika obvesti o tem, da je zahteva sprejeta.
 - Če plačilo ni odobreno oz. ima uporabnik storitev Moneta onemogočeno, dobi transakcija status Failed. Procesni center pošlje uporabniku USSD odgovor z opisom napake. Po potrebi sprosti avtorizacijo.
4. Odjemalčeva aplikacija čaka na končan proces plačila ali nakupa (npr. Da se gorivo natoči). Ko je nakup končan in je znesek znan, odjemalčeva aplikacija pokliče metodo ConfirmSale z dejanskim zneskom plačila, ki mora biti nižji ali enak avtoriziranemu znesku.
 - Odjemalčeva aplikacija lahko prekine nakup tako, da potrdi plačilo z zneskom 0. V tem primeru procesni center spremeni status v Cancelled in o tem obvesti uporabnika z SMS sporočilom
5. Ko je transakcija v končnem stanju, jo lahko storniramo. V odjemalčevo aplikacijo je potrebno vpisati referenčno številko transakcije. Aplikacija pokliče metodo Reverse.

- Ko procesni center zahtevo sprejme jo pošlje v obdelavo in uporabniku pošlje SMS obvestilo. Preklic transakcije se izvede pozneje in ni nujno, da uspe.

Primer uporabe zakasnjene nakupa upoštevajoč zvestobni program poteka po enakem principu, kot je opisano v prejšnjem poglavju.

Statusi transakcij

Status transakcije se vrne kot številka tipa Integer. Statusi za eTerminala, ki se lahko vrnejo so naslednji:

Ime statusa	Pripadajoča številka	Opis
InProgress	1	Čakam na potrditev nakupa
WaitingForApproval	2	Čakam na potrditev nakupa
Finished	3	Plačilo uspešno
Problematic	6	
Cancelled	7	Plačilo prekinjeno
Expired	8	Žeton je potekel
ExpiredFailed	9	Žeton je potekel. Napaka pri preklicevanju žetona
Created	11	Čakam na potrditev žetona
Failed	13	Neuspešno plačilo
Reversed	14	Transakcija stornirana
Confirmed	15	Zakasneni nakup je potrjen
LoyaltyON	16	Potrjen, vklopljen zvestobni program. Čakam na ponudnika.

eTerminali predstavljajo dopolnitev že obstoječe rešitve MGW (Moneta Gateway, vmesnik za elektronske kanale). Nakup izvedemo tako, da pošljemo potrditev USSD, ki vsebuje številko storitve (USSD service Id) in žeton s katerim potrdimo nakup. Po uspešni potrditvi nakupa dobimo status *Finished*. Z metodo *GetTransactionStatus* lahko kadarkoli preverimo status transakcije. Nakup poteka po določenem vrstnem redu. Dokler ni nakup v končnem stanju (nakup je uspešen ali neuspešen) lahko dobimo tudi vmesna stanja (pri klicu metode *GetTransactionStatus*). Vmesna stanja so: InProgress, WaitingForApproval ali Confirmed. Vsa ostala stanja so končna stanja.

Odgovori in sporočila

Odgovori USSD

Na vsako poslano USSD zahtevo dobi uporabnik odgovor. USSD odgovori, ki jih lahko pričakujemo so naslednji:

1. Kadar uporabnik želi avtorizirati transakcijo, ki je že bila avtorizirana z drugo telefonsko številko dobi odgovor:
"Placilo za ta zeton je bilo opravljeno z druge telefonske številke." (velja samo za dvofazni nakup, ki trenutno ni v uporabi)
2. Kadar ne uspe potrditev nakupa dobi uporabnik odgovor:
"Potrditev placila ni uspela. {opis napake}"
3. Ko je uspešna tako avtorizacija kot potrditev nakupa dobi uporabnik odgovor:
"Placilo z Moneto v vrednosti {znesek} pri ponudniku {ime ponudnika} je potrjeno. Po končanem placilu boste prejeli SMS."
4. V primeru neuspešne avtorizacije dobi uporabnik odgovor:
"Placilo ni uspelo. {opis napake}"
5. Kadar želi uporabnik ponovno potrditi že avtorizirano transakcijo dobi odgovor:
"Placilo je že bilo opravljeno in ga je potrebno potrditi. Za potrditev placila vnesite *{0}# in pritisnite klici."
6. Kadar želi uporabnik potrditi transakcijo z neveljavnim žetonom dobi odgovor:
"Zeton ne obstaja."
7. Kadar pošlje uporabnik zahtevo USSD, ki vsebuje preveč parametrov, ali kadar uporabnik želi potrditi nakup, ko je vklopljen enofazni nakup dobi uporabnik odgovor:
"Neznana zahteva."
8. Ko uporabnik plačuje pri ponudniku, kjer ima vključen zvestobni program:
"Zahteva sprejeta. Plačilo nadaljujte na blagajni."

Ob neuspešni potrditvi nakupa dobi uporabnik v odgovoru USSD tudi opis napake. Za vse možne napake, ki jih vrne sistem glej prilogo 2.

Sporočila SMS

Uporabnik lahko pričakuje naslednja sporočila SMS:

1. Ob uspešne nakupu dobi uporabnik sporočilo:
"Placilo z Moneto v vrednosti {znesek} je bilo uspešno potrjeno pri ponudniku {ime ponudnika}. Referenčna številka placila je {ref. številka plačila}."
2. Kadar poteče čas za potrditev avtorizacije (zakasneni nakup) dobi uporabnik sporočilo:
"Cas za placilo je potekel. Avtorizacija preklicana."
3. Ob storniranju transakcije dobi uporabnik sporočilo:
"Zahteva za stornacijo v vrednosti {znesek} pri ponudniku {ime ponudnika} je bila uspešno posredovana."
4. Ko ponudnik prekliče že avtorizirano transakcijo dobi uporabnik sporočilo:
"Placilo je bilo preklicano."

Testiranje

Namen poglavja testiranje je opis testnih primerov za namensko aplikacijo (eAPI).

Prijava v sistem

Za prijavo v sistem je potreben testni e- certifikat, ki ga izda Telekom CA.

Samo certifikat

Predpogoji	Ponudnik mora biti registriran v sistemu Moneta
Izvedba testa	Izberemo ustrezen certifikat
Rezultat	Pozitivni scenarij: dobimo opis in identifikacijsko številko plačilnega mesta ter ponudnika Negativni scenarij: prijava ne uspe. Dobimo opis in številko napake

Certifikat in geslo (pin koda)

Predpogoji	Ponudnik mora biti registriran v sistemu Moneta Ponudnik si mora nastaviti geslo
Izvedba testa	Izberemo ustrezen certifikat, vtipkamo pin kodo
Rezultat	Pozitivni scenarij: dobimo opis in identifikacijsko številko plačilnega mesta ter ponudnika Negativni scenarij: prijava ne uspe. Dobimo opis in številko napake

Certifikat in napačno geslo

Predpogoji	Ponudnik mora biti registriran v sistemu Moneta Ponudnik si mora nastaviti geslo
Izvedba testa	Izberemo ustrezen certifikat, vtipkamo pin kodo
Rezultat	Negativni scenarij: prijava ne uspe. Dobimo opis in številko napake
Opomba	Po večkratnem vnosu napačnega gesla se uporabniški račun blokira, kar pomeni, da ni več možno izvajati nobenih transakcij za ponudnika.

Nastavitev in sprememba gesla

Nastavitev gesla

Predpogoji	Ponudnik mora biti registriran v sistemu Moneta
Izvedba testa	Geslo se nastavi z metodo ChangePin Izberemo ustrezen certifikat Izberemo si geslo (največ 5 znakov). Staro geslo je enako null.
Rezultat	Pozitivni scenarij: Sprememba gesla uspe. Vrednosti za ErrorCode in ErrorDescription so prazne. Negativni scenarij: Sprememba gesla ne uspe. Dobimo opis in številko napake.
Opomba	Velikost gesla je lahko le 5 znakov.

Sprememba gesla

Predpogoji	Ponudnik mora biti registriran v sistemu Moneta
Izvedba testa	Geslo se spremeni z metodo ChangePin Izberemo ustrezen certifikat Izberemo si novo geslo (največ 5 znakov). Staro geslo mora biti veljavno.
Rezultat	Pozitivni scenarij: Sprememba gesla uspe. Vrednosti za ErrorCode in ErrorDescription so prazne. Negativni scenarij: Sprememba gesla ne uspe. Dobimo opis in številko napake.

Transakcije

Status zadnje transakcije

Ta testni primer z uvedbo hkratnih transakcij na plačilnem mestu ni več potreben.

Predpogoji	Ponudnik mora biti registriran v sistemu Moneta
Izvedba testa	Z metodo GetTransactionStatus pregledamo status zadnje transakcije.
Rezultat	Pozitivni scenarij: Dobimo status zadnje transakcije. Negativni scenarij: Statusa zadnje transakcije ni možno pridobiti. Dobimo kodo in opis napake.
Opomba	Če ponudnik še nima narejene nobene transakcije, se kot rezultat vrne status Finished (3). Neuspešno končane transakcije vrnejo status Failed (13) in razlog neuspeha transakcije.

Transakcija uspešna

Predpogoji	Ponudnik mora biti registriran v sistemu Moneta Status zadnje transakcije mora biti v končnem stanju
Izvedba testa	Pošljemo zahtevo za nakup z metodo GetToken. Kot rezultat dobimo niz (npr.: *170*123#), ki ga moramo pretipkati v mobilnik. Žeton potrdimo z USSD potrditvijo (*170*123#). Po poslani USSD zahtevi dobimo odgovor. Preverimo status zadnje transakcije. Status uspešne transakcije je enak Finished (3).
Rezultat	Pozitivni scenarij: Status transakcije je Finished. Dobimo SMS sporočilo z potrditvijo nakupa ter referenčno številko. Negativni scenarij: dodelitev žetona ne uspe ali ne uspe potrditev nakupa. Dobimo kodo in opis napake.

Transakcija uspešna (zakasnjjen nakup)

Predpogoji	Ponudnik mora biti registriran v sistemu Moneta. Status zadnje transakcije mora biti v končnem stanju
Izvedba testa	Pošljemo zahtevo za nakup z metodo GetToken. Kot rezultat dobimo niz (npr.: *170*123#), ki ga moramo pretipkati v mobilnik. Žeton potrdimo z USSD potrditvijo (*170*123#). Po poslani USSD zahtevi dobimo odgovor. Preverimo status transakcije, ki mora biti enak Confirmed (15). Nakup potrdimo z klicem metode ApproveSale. Podati moramo znesek nakupa. Preverimo status transakcije. Status uspešne transakcije je enak Finished (3).
Rezultat	Pozitivni scenarij: Status transakcije je Finished. Dobimo SMS sporočilo z potrditvijo nakupa ter referenčno številko. Negativni scenarij: 1. Dodelitev žetona ne uspe. 2. Potrditev nakupa pade pri poslani USSD zahtevi. 3. Potrditev nakupa pade pri klicu metode ApproveSale. Pri vseh primerih dobimo kodo in opis napake.

Žeton je potekel

Predpogoji	Ponudnik mora biti registriran v sistemu Moneta Status zadnje transakcije mora biti v končnem stanju
Izvedba testa	Pošljemo zahtevo za nakup z metodo GetToken. Kot rezultat dobimo niz (npr.: *170*123#). Sedaj počakamo do konca življenjske dobe žetona. Stanje transakcije je enako Created (11) Ponovno preverimo status transakcije. Status transakcije mora biti enak Expired (8).
Rezultat	Pozitivni scenarij: Status transakcije je enak Expired (8). Negativni scenarij: Dobimo kodo in opis napake. Novi status transakcije mora biti enak ExpiredFailed (9).
Opomba	Servis preverja žetoni vsakih 15 sekund.

Preklic transakcije

Predpogoji	Ponudnik mora biti registriran v sistemu Moneta Status zadnje transakcije mora biti v končnem stanju
Izvedba testa	Pošljemo zahtevo za nakup z metodo GetToken. Kot rezultat dobimo niz (npr.: *170*123#), ki ga moramo pretipkati na telefon. Stanje transakcije mora biti enako Created (11) Pošljemo zahtevo za preklic transakcije z metodo CancelTransaction. Ponovno preverimo status transakcije. Status transakcije mora biti enak Cancelled (7).
Rezultat	Pozitivni scenarij: Status transakcije je enak Cancelled (7). Negativni scenarij: Dobimo kodo in opis napake. Novi status transakcije mora biti enak Failed (13).

Preklic transakcije (zakasnen nakup)

Predpogoji	Ponudnik mora biti registriran v sistemu Moneta Status zadnje transakcije mora biti v končnem stanju
Izvedba testa	Pošljemo zahtevo za nakup z metodo GetToken. Kot rezultat dobimo niz (npr.: *170*123#), ki ga moramo pretipkati v mobilnik Žeton potrdimo z USSD potrditvijo (*170*123#). Po poslani USSD zahtevi dobimo odgovor. Preverimo status transakcije, ki mora biti enak Confirmed (15). Nakup prekličemo z klicem metode ApproveSale. Podati moramo znesek v vrednosti 0.00 EUR. Preverimo status zadnje transakcije. Status preklicane transakcije je enak Cancelled (7).
Rezultat	Pozitivni scenarij: Status transakcije je Cancelled. Dobimo SMS sporočilo, da je bila transakcija prekinjena. Negativni scenarij: 1. Dodelitev žetona ne uspe. 2. Nakup pade pri USSD potrditvi. 3. Preklic nakupa pade pri klicu metode ApproveSale. V vseh primerih dobimo kodo in opis napake.

Čas za potrditev transakcije potekel (zakasnen nakup)

Predpogoji	Ponudnik mora biti registriran v sistemu Moneta Status zadnje transakcije mora biti v končnem stanju
Izvedba testa	Pošljemo zahtevo za nakup z metodo GetToken. Kot rezultat dobimo niz (npr.: *170*123#), ki ga moramo pretipkati v mobilnik Žeton potrdimo z USSD potrditvijo (*170*123#). Po poslani USSD zahtevi dobimo odgovor. Preverimo status transakcije, ki mora biti enak Confirmed (15). Čakamo, da transakcija poteče. Preverimo status transakcije, ki mora biti enaka Expired (8).
Rezultat	Pozitivni scenarij: Status transakcije je Expired. Dobimo SMS sporočilo, da je čas za potrditev transakcije potekel. Negativni scenarij: 1. Dodelitev žetona ne uspe. 2. Pade preklic transakcije (status ExpiredFailed (8)). Pri obeh dobimo kodo in opis napake.

Storno transakcije

Predpogoji	Ponudnik mora biti registriran v sistemu Moneta Status zadnje transakcije mora biti v končnem stanju Poznati je potrebno referenčno številko nakupa
Izvedba testa	Pošljemo zahtevo za nakup z metodo GetToken. Kot rezultat dobimo niz (npr.: *170*123#), ki ga moramo pretipkati v telefon. Status transakcije je enak Created (11) Žeton potrdimo z USSD potrditvijo (*170*123#). Po poslani USSD zahtevi dobimo odgovor. Preverimo status zadnje transakcije. Status uspešne transakcije je enak Finished (3). Zapomnimo si referenčno številko nakupa. Izvedemo storno z metodo Reverse. Pomemben podatek za storno je referenčna številka nakupa. Ponovno preverimo status transakcije. Status mora biti enak Reversed (14).
Rezultat	Pozitivni scenarij: Status transakcije je enak Reversed (14). Negativni scenarij: Dobimo kodo in opis napake zakaj stornacija ni uspela. Novi status transakcije mora biti enak Failed (13).

Status poljubne transakcije

Predpogoji	Ponudnik mora biti registriran v sistemu Moneta
Izvedba testa	Status poljubne transakcije preverimo z metodo <code>GetTransactionStatus</code> . Primer 1: Naredimo zahtevo za novo transakcijo. Zapomnimo si parameter <code>TransactionId</code> . Zgled si lahko vzamemo iz scenarija Preklic transakcije (zakasnen nakup) - glej zgoraj! Čas za potrditev transakcije potekel (zakasnen nakup) - glej zgoraj! Storno transakcije Zapomnimo si parameter <code>TransactionId</code> in v vsakem koraku preverjamo status transakcije z metodo <code>GetTransactionStatus</code> . Primer 2: Preverimo status poljubne transakcije. Vnesemo id transakcije za katerokoli do sedaj narejeno transakcijo. V tem primeru morajo biti vse transakcije v končnem stanju.
Rezultat	Pozitivni scenarij: Dobimo status poljubne transakcije. Negativni scenarij: Statusa zadnje transakcije ni možno pridobiti. Če vnesemo poljubne <code>TransactionId</code> se zgodi, da transakcija ne obstaja. Dobimo kodo in opis napake.
Opomba	Tiste transakcije, ki niso bile uspešno končane, njihov status je <code>Failed (13)</code> , imajo v polju opisan razlog zakaj transakcija ni uspela.

Pregled opravljenih transakcij

Predpogoji	Ponudnik mora biti registriran v sistemu Moneta
Izvedba testa	Seznam opravljenih transakcij pridobimo s klicem metode <code>GetTransactionList</code> . Pokličemo metodo <code>GetTransactionList</code> ter pošljemo zraven tudi datum, za kateri dan nas zanimajo opravljene transakcije. Datum mora biti v obliki <code>dd.mm.llll</code> . Rezultat je pridobitev največ zadnjih sto transakcij, ki so bile narejene pri ponudniku za izbran dan.
Rezultat	Pozitivni scenarij: Dobimo seznam transakcij za izbran dan. Negativni scenarij: Seznama transakcij ni možno pridobiti. Dobimo kodo in opis napake.
Opomba	Vsaka transakcija, ki je bila neuspešna (status <code>Failed(13)</code>), ima v parametru <code>Description</code> zapisan vzrok zakaj je padla.

Priloga 1: Izgled izpisa podatkov na blagajniškem izpisu

PETROL d.d., Ljubljana

IŠ za DDV: SI80267432

Davčna številka: 80267432

1527 Ljubljana, Dunajska c. 50

BS IVANČNA GORICA

SM:2438 DM:3 Tel.:(01) 786 97 53

IVANČNA GORICA,

Ura: (IZ:1)

Račun št.:1902424 EUR

PETROL EURODIESEL 62 (20,0) P5
1,166 * 58,320 L = 68,00

Skupaj EUR 68,00

ZA PLAČILO EUR 68,00

Stopnja	Osnova	Znesek DDV
20,0 %	56,67	11,33

PRODAJALEC:

Srečno vožnjo vam želi PETROL!

Reklamacije upoštevamo le ob predložitvi računa.

-----**MONETA TRANSAKCIJA**-----

Mobitel d.d.

IssuerName

13.09.2010 18:25

LastAccess

MPN: xxxx xxxx xx78 23xx

MpCode (Mobile Payment Number)

VCN: x0E27x CN: 1 (osebna)

CardType

Vcn (Virtual Card Number)

TID: 2000001115

TID (Terminal ID)

ACQ: Nova KBM d.d.

AcquirerName

REF: 00854 51121 34030 51090

ReferenceId

ZNESEK: 68,00 EUR

Amount

ODOBRENO

Status

Priloga 2: Opis napak

Številka napake	Pomen napake
-1038942101 -1038942100 -1038942095 -1038942093 -1038942008	Avtorizacija neuspešna.
-1038942098 -1038941306 -1038941305 -1038941304 -1038941285	Transakcija neuspešna.
-1038942102 -1038942091	Transakcija neuspešna. Napačen PIN za izbrano plačilno kartico. Poskusite ponovno.
-1038942087 -1038942085	Presežen limit.
-1038941298 -1038941297	Transakcija neuspešna. Pridobitelj nedosegljiv. Prosimo poskusite kasneje.
-1038941296	Transakcija neuspešna. Izdajatelj nedosegljiv. Prosimo poskusite kasneje.
-1038942107 -1038942106 -1038942090 -1038942083 -1038942079 -1038942007 -1038942006 -1038942000 -1038941999 -1038941998	Neveljavna virtualna kartica.
-1038942099 -1038942088	Neveljavno prodajno mesto.
-1038942092	Transakcija neuspešna. Presežen limit za plačevanje z Moneto. Več informacij dobite pri vašem operaterju.
-1036976073	Identifikacijska številka PIN ni nastavljena.
-1036976080	Uporabniški račun je blokiran. Za ponovno omogočitev računa se obrnite na pridobitelja Monete.
-1036976079	Večkratni vnos nepravilnega gesla. Zaradi varnosti je vaš račun blokiran. Za ponovno omogočitev računa se obrnite na pridobitelja Monete.
-1036976090	Manjka uporabniški certifikat.
-1036976089	Neveljaven uporabniški certifikat.
-1036976118	Transakcija neuspešna. Trgovec ni pravilno registriran. Prosimo sporočite napako vašemu operaterju.
-1036976117	Uporabniški certifikat ni omogočen.
-1036976075	Žeton ni generiran, ker že obstaja aktiven žeton.
-1036976083	Napaka pri dodelitvi žetona.
-1036976084	Napačna pin ali imei koda.
-1036976078 -1036976115	Transakcija ne obstaja.
-1036976082	Preklic transakcije ni uspel, transakcija je zaključena.
-1036976077	Za podano referenčno številko ne obstaja nobena transakcija.
-1036976106	Transakcija je že bila stornirana.
-1036976093	Transakcije ni možno stornirati, ker ni v pravilnem stanju.
-1036976081	Veljavnost žetona je potekla.
-1036976098	Sistem Moneta trenutno ni dosegljiv.
-1036976114	Nepravilna oblika zneska.
-1036976121	Nepravilno geslo.
-1036976076	Za izbrano časovno obdobje ni nobenih transakcij.
-1036976072	Neveljaven datum.
-1036976069	Čas za potrditev zakasnjene transakcije je zunaj dovoljenega območja.

-1036976068 -1036976067	Transakcije ni možno preklicati/potrditi, ker ni v pravilnem stanju.
-1036976066 -1036976065	Transakcije ni možno preklicati, ker ni v pravilnem stanju.
-1039335337	Avtoriziracija večjega zneska, kot je bil odobren ni mogoča.
-1036976067	Dolžina znakov v pin kodi je prevelika (dovoljenih je 5 mest).
-1036976074	Predviden čas za stornacijo je potekel.
-1039335323 -1036976071	Napaka pri branju uporabniškega profila.
-1039335413 -1038942089 -1039335320	Transakcija neuspešna. Storitev Moneta na vaši številki ni aktivirana. Več informacij dobite pri vašem operaterju.
-1039532023	Transakcija neuspešna. Storitev Moneta trenutno ni na voljo. Prosimo poskusite kasneje. Več informacij dobite pri vašem operaterju.
-1036976091 -1038942108	Transakcija neuspešna. Prodajno mesto ni pravilno registrirano. Prosimo sporočite napako vašemu operaterju.
-1036976103	Transakcija neuspešna. Plačilna kartica ni registrirana. Več informacij dobite pri vašem operaterju.
-1036976127 -1036975219	Transakcija neuspešna. Prosimo poskusite ponovno.
-1038942002	Transakcija neuspešna. Zaklenjen PIN plačilne kartice. Več informacij dobite pri vašem operaterju.
-1038942096	Transakcija neuspešna. Manjka PIN pri izbrani plačilni kartici. Poskusite ponovno.
x	Transakcija neuspešna. Med nakupom je prišlo do napake. Prosimo poskusite ponovno. Več informacij dobite pri vašem operaterju.