

## ATVIEGLOJUMU ADMINISTRĒŠANAS MODUĻA APRAKSTS.

Saīsinājums vai apzīmējums	Skaidrojums
Atvieglojuma scenārijs	Algoritms Atvieglojuma apmēra aprēķināšanai.
Atvieglojums	Pabalsti, dotācijas, kompensācijas, atlaides vai citi maksājumi kas tiek saņemti pēc Darījuma fakta, saskaņā ar Atvieglojumu norādījumiem (TRXRule).
Atvieglojumu devējs (AD)/Regulator	Juridiskā vai fiziskā persona, tai skaitā valsts (pašvaldība) iestādes, kas definē Atvieglojumu norādījumus (TRXRule).
Beneficiary	Atvieglojuma saņēmēja tips/identifikators.
Atvieglojumu norādījums	Atvieglojumu definēšanas, aprēķināšanas un Atvieglojuma scenārijs.
Atvieglojumu saņēmējs	Klients, tirgotājs vai trešā persona, kam ir piešķirts vismaz viens Atvieglojums no jebkura Atvieglojumu devēja.
Autorizācija	Maksājuma kartes īpašnieka identifikācijas verificācijas process pirms Darījuma veikšanas.
CBE	Atvieglojumu administrēšanas moduļa apakšsistēma, kas nodrošina pieprasījumu apstrādi, Klientu un Tirgotāju grupu izveidi un uzturēšanu
Darījums	Maksājumu karšu lietotāju veikts maksājums pie Tirgotāja, izmantojot E-kartes datus.
EKA	Elektroniskais Kases Aparāts.
E-karte/Smartlet	Pilsētas iedzīvotāju karte - norēķinu iestādes (t.sk. bankas) norēķinu karte ar piesaistītu bankas kontu izmantojama Atvieglojuma administrēšanai.
E-kartes pasūtītājs	Organizācija, kurai E-karte nodrošina personu identifikācijas funkciju.
HostRule	Resursdatora norādījums, kas tiek ģenerēts, atbilstoši TRXRule definīcijai, konkrētam Client viedkartes identifikatoram - SmartletID.
HRGE	HostRule ģenerācijas dzinējs, kas nodrošina HostRule ģenerēšanu un tekošo HostRule stāvokļu atskaiti.
Izdevējbanka	Norēķinu iestāde (t.sk. banka), kura ir iestājusies MasterCard un/vai VISA un/vai citās norēķinu sistēmas, kas ir izdevusi E-karti un nodrošina to uzturēšanu.
Izdotā E-karte	Izdotas E-kartes gadījumā Atvieglojumu aprēķināšana un izmaksāšana ir nodrošinātā Darījuma fakta veikšanas brīdī Izdevējbankas pusē.
Klients/Client	E-kartes lietotājs.
Klientu grupa/ClientGroup	Reģistrs, kas apvieno vairākus klientus.
MasterCard	Starptautiskā maksājumu karšu organizācija "MasterCard Worldwide".
Pieņēmējbanka	Norēķinu iestāde (t.sk. banka), kura ir iestājusies MasterCard un/vai VISA un/vai citās norēķinu sistēmas, kuras Tirgotājs pieņem maksājumu kartes (t.sk. E-Karte) apmaksai par precēm un/vai pakalpojumiem, un kura noslēgusi līgumu par Darījumu datu apstrādi.
POS	Elektroniska ierīce, kas nodrošina visu norēķinu sistēmu izdoto maksājumu karšu pieņemšanu.
ProcessorID	Organizācijas identifikators, kura nodrošina atvieglojumu aprēķināšanu un pārskaitīšanu.
Reģistrētā E-karte	Reģistrētas E-kartes gadījumā Atvieglojumu aprēķināšanu nodrošina Pieņēmējbanka Darījumā laikā, bet Atvieglojuma Izmaksāšanu nodrošina Izdevējbanka pēc informācijas saņemšanas no Pieņēmējbankas.
RegulatorID	Regulator identifikators.
Request	Pieprasījums E-Kartes / atvieglojumu definēšanai – Smartlet/TRXRule izveidošanas/atcelšanai.
RuleScenario	Algoritms Atvieglojuma apmēra aprēķināšanai.
Tirgotājs	Persona, ar kuru Pieņēmējbanka ir noslēgusi līgumu par Darījumu apstrādi un apmaksu.
Tirgotāju grupa/MerchantGroup	Reģistrs, kas apvieno vairākus tirgotājus.
TRXRule	Atvieglojumu definēšanas, aprēķināšanas un Atvieglojuma scenārijs.
VISA	Starptautiskā maksājumu karšu organizācija "VISA Europe".
Package/ Pakotne	Lietotne viedkartē.
Distributor/ Izplatītājs	Smartlet izplatītājs.

Issuer/ Pasūtītājs	Smartlet pasūtītājs.
Smartlet produkts	E-kartes veids.
Smartlet manager/ Smartlet pārvaldnieks	Juridiskā puse, kas izdeva un nodrošina smartlet.

## 1. Ievads par Atvieglojumu administrēšanas pieejam

Atvieglojumu administrēšanas jautājums ir aktuāls gan valsts, gan pašvaldības līmenī, kā arī uzņēmēju līmenī.

Uzņēmēju līmenī Atvieglojumi (biežāk sastopams termins atlaides) parasti tiek piešķirti Klientiem, kuriem ir speciālā atlaižu karte vai atlaižu kupons. Šīs pieejas trūkums ir tāds, ka Klientiem var piederēt liels skaits tādu atlaižu karšu, jo Klientam var būt dažādu veikalu (uzņēmēju) atlaižu kartes.

Valsts (pašvaldības) līmenī Atvieglojumu administrēšanas jautājums ir vēl būtiskāks, jo tiek izlietoti valsts budžeta līdzekļi. Var minēt vairākas sociālās grupas, piemēram, skolnieki, pensionāri, bezdarbnieki un citas grupas, kuriem ir pieejami dažāda veida Atvieglojumi dažādu pakalpojumu/produktu saņemšanai.

Pašreiz Latvijā un arī citviet pasaulē izmanto divas Atvieglojumu administrēšanas pieejas: Atvieglojumus administrē Tirgotājs (Atvieglojumu maksājums saņem Tirgotājs, nevis Atvieglojuma saņēmējs) vai Atvieglojuma saņēmējs iesniedz Darījuma dokumentus Atvieglojumu devējam (Atvieglojuma maksājums saņem Atvieglojuma saņēmējs), bet, abos gadījumos, laiku pēc vai pirms Darījuma (avanss).

Pirmajā variantā, kad Atvieglojumus administrē Tirgotājs (sniedz atskaites Atvieglojumu devējam), tam palielinās Administratīvais slogs un tas pats ir ieinteresēta persona un tam rodas interešu konflikts, jo Tirgotājs ir ieinteresēts izpildīt pēc iespējas vairāk Darījumu ar Atvieglojumiem.

Otrajā variantā, kad persona (Klients) iesniedz Darījuma dokumentus, Atvieglojumu devējam ir sarežģīti precīzi identificēt Tirgotāju, pircēju un noteikt Darījuma faktu (vai Darījums notika korekti un vai Darījumu izpildīja Atvieglojuma saņēmējs), ka arī Atvieglojuma saņēmējam ir jānodrošina pilna summa Darījuma veikšanai. Šī situācija bieži vien attur Atvieglojuma saņēmēju saņemt/izmantot preces/pakalpojumus vispār.

Divu esošo pieeju trūkumi ir neefektīva Atvieglojumiem paredzēto līdzekļu izlietošana un ir grūti vai neiespējami verificēt Darījuma Atvieglojuma gadījumus (kā arī atvieglojumu saņemšanas neatkarīgu un uzticamu kontroli).

Lai uzlabotu Atvieglojumu piešķiršanas un administrēšanas procedūru (kārtību), tika izanalizēta esošā situācija, pieņemta un aprobēta jaunā Atvieglojumu izmaksas procedūra, kura paredz mainīt Atvieglojumu izmaksas kārtību un par Atvieglojumu saņemšanas objektu izvirza pašu Atvieglojumu saņēmēju. Šāda pieeja izslēdz interešu konflikta stāvokļus un padara efektīvāku Atvieglojumiem paredzēto līdzekļu izlietojumu. Tā tiek panākts, ka fiksējas tikai reāli notikušie konkrēta Tirgotāja Darījumi un tikai pats Atvieglojumu saņēmējs ir ieinteresēts Atvieglojuma izmantošanā. Atvieglojumu saņēmēji paši nodrošina atvieglojumu saņemšanas neatkarīgu un uzticamu kontroli Atvieglojuma devējam.

Lai ieviestu jaunu Atvieglojumu administrēšanas kārtību ir piedāvāts izmantot jau esošo maksājumu administrēšanas infrastruktūru (bankas infrastruktūru), kuru pārvalda Bankas, izmantojot E-karti.

## 2. E-kartes darbības un izmantošanas izvēles pamatojums

**E-karte** ir daudzfunkcionāla un personalizēta maksājuma karte ar papildus bezkontakta funkciju (t.sk. VISA/MasterCard maksājuma karte), kurā ir apvienotas Bankas norēķinu kartes un personas autentifikācijas/atpazīšanas funkcijas, un ir izdota vai reģistrēta Izdevējbankā, Atvieglojumu administrēšanai.

Šī karte var tikt plaši lietota dažāda veida Darījumu apmaksai un, citā starpā, to var izmantot, piemēram, kā karti masu pakalpojumu nodrošināšanai, tai skaitā, sabiedriskā transporta pakalpojumu apmaksas nodrošināšanai.

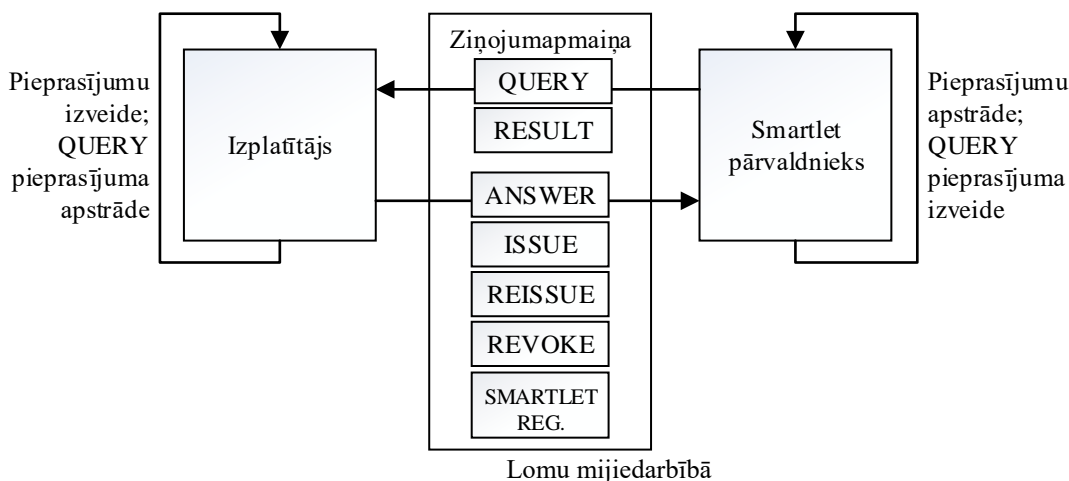
E-kartei ir vairākas priekšrocības salīdzinājumā ar citam maksāšanas iespējam. Piemēram, lai izmantotu Internet maksāšanas iespējas, ir nepieciešams Interneta pieslēgums un dators. Gadījumā ar mobilo tālruni, ir nepieciešams enerģijas avots (baterija), bet E-karte strādā bez enerģijas avota. Vēl viens aspekts, kas padara E-karti par optimālo risinājumu, ir tas, ka cilvēki jau ir pieraduši lietot maksājuma kartes un pārzina to iespējas.

## 3. E-kartes izdošanas vadības apraksts

### 3.1. Lomu mijiedarbība

Mijiedarbība starp Izplatītāju un Smartlet pārvaldītāju tiek nodrošināta izmantojot ziņojumapmaiņu, kur katrs ziņojums ir eDoc fails, kas satur pieprasījumu XML formātā. Iespējamie pieprasījumi:

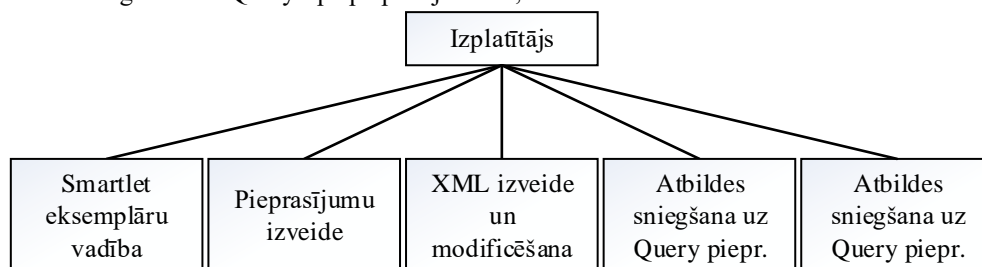
- QUERY;
- ANSWER;
- ISSUE;
- REISSUE;
- REVOKE;
- Smartlet produkta reģistrēšana.



### 3.2. Izplatītājs

Izplatītājs nodrošina smartlet produktu izplatīšanu. No izplatītāja puses ir iespējams vadīt smartlet, kas ir konkrēta smartlet produkta fiziskie eksemplāri (smartlet). Smartlet vadība ļauj izveidot un atcelt smartlet'us. Smartlet vadībai izplatītājam ir nepieciešams veidot atbilstošus pieprasījumus. Pieprasījuma apstrādes kļūdas gadījumā, izplatītājam ir iespējams šo pieprasījumu modificēt. Izplatītāja lomas lietošanas gadījumi:

- Smartlet vadība;
- Smartlet produkta reģistrācijas pieprasījumu izveide;
- Pieprasījumu izveide;
- XML izveide un modificēšana;
- Atbilžu sniegšanas uz Query tipa pieprasījumiem;



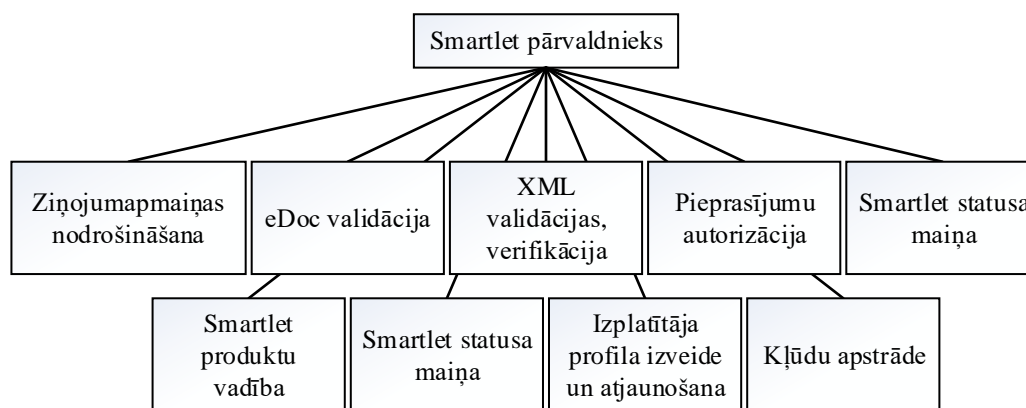
Lomas „Izplatītājs” lietošanas gadījumi.

### 3.3. Smartlet pārvaldnieks

Smartlet pārvaldnieks nodrošina smartlet produktu vadību, ka arī smartlet apstrādi. Smartlet apstrāde tiek veikta pēc izplatītāja pieprasījumiem, kas tiek validēti, verificēti un autorizēti. Korekta pieprasījuma rezultātā tiek mainīts smartlet statuss. Pretējā gadījumā, smartlet pārvaldnieks veic kļūdu apstrādi. Pēc katra pieprasījuma smartlet pārvaldnieks pārsūta apstrādes rezultātu izplatītājam. Smartlet pārvaldnieka lietošanas gadījumi:

Ziņojumapmaiņas nodrošināšana;

- eDoc validācija;
- XML validācija un verifikācija;
- pieprasījumu autorizācija;
- Smartlet statusa maiņa;
- Smarcard ID ģenerēšana;
- Izplatītāja profila izveide un atjaunošana;
- Kļūdu apstrāde;
- Smartlet produkta vadība.



Lomas „Smartlet pārvaldnieks” lietošanas gadījumi.

### 3.4. Smartlet produktu raksturojums

#### 3.4.1. Identifikācija

Katram smartlet produktam ir smartlet pārvaldnieks, pasūtītājsun tips. Konkrēts produkts tiek definēts, izmantojot kombināciju no sekojošiem globāliem identifikatoriem:

- smartlet pārvaldnieka ID (Smartlet manager ID);
- pasūtītājaID (Issuer ID);
- smartlet produkta tips (ID Type).

#### 3.4.2. Smartlet produktu reģistrēšana

Smartlet produktu reģistrēšana tiek realizēta pēc izplatītāja pieprasījuma.

- Gadījumā, kad smartlet produktu izmanto tikai viens izplatītājs, smartlet produkta vadību nodrošina izplatītājs un/vai smartlet pārvaldnieks.
- Gadījumā, kad smartlet produktu izmanto vairāk nekā viens izplatītājs, smartlet produkta vadību nodrošina tikai smartlet pārvaldnieks.

#### 3.4.3. Struktūra

Katrs smartlet produkts ir veidots no:

- dizaina;
- pakotnēm;
- platformām;
- smartlet akreditācijas datiem.

##### 3.4.3.1. Dizains

Dizains apraksta produkta vizuālu izskatu. Vizuālais izskats tiek glabāts kā attēla fails base64Binary formātā.

Dizains sastāv no trīs base64Binary formāta attēliem:

- Priekšskats;
- Aizmugurējais skats;
- Reklāma.
  - Reklāmas attēls nav obligāts.

##### 3.4.3.2. Smartlet akreditācijas dati

Smartlet produkta akreditācijas dati nodrošina produkta lietotāja identifikāciju. Akreditācijas dati ietver:

- Personas datus;
- Ģimenes datus;
- Piederības (membership) datus.

Smartlet produkts var tikt lietots anonīmi, bez personas un ģimenes datiem, norādot tikai piederības datus. Attiecīgi lietotāja smartlet produktam nav obligāti jāsaturs ģimenes dati.

- Lietotāja (**User**) dati ietver:
  - *gender* - dzimumu; iespējamās vērtības: {"M", "F", "V", "S", ""};
  - **photo** - foto; formātā JPEG ar 600x720 px izmēru, 96x96 dpi izšķirtspēju un 24bit krāsu dziļumu;
  - personas datus (**Person**);
- Personas (**Person**) dati ietver:
  - **forename** - vārdu, formātā string ar garumu 20 simboli;
  - **surname** - uzvārdu, formātā string ar garumu 20 simboli;
  - *personal id* - personas kodu, formātā string ar garumu 12 simboli.

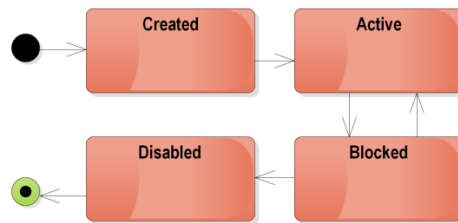
- Ģimenes (**Family**) dati ietver vienu no:
  - **Mother** - māte, formātā **Person**;
  - **Father** - tēvs, formātā **Person**;
  - **Guardian** - aizbildnis, formātā **Person**.
- Piederības (**Membership**) dati ietver:
  - *EntryDate* - organizācijā iestāšanās datums, formātā date ar garumu 10 simboli un masku YYYY-MM-DD;
  - **Organization** – organizācijas nosaukums, formātā string ar garumu 27 simboli;
  - **Department** – nodaļas nosaukums, formātā string ar garumu 8 simboli;
  - **Signature** – organizācijas pārstāvja paraksts, formātā JPEG ar 400x200 px izmēru, 299x299 dpi izšķirtspēju, 24bit/pixel krāsu dziļumu un baltu fona krāsu;
  - **Photo** - foto; formātā JPEG ar 600x720 px izmēru, 96x96 dpi izšķirtspēju un 24bit krāsu dziļumu.

### 3.4.4. Statusi

#### 3.4.4.1. Produkta statusi

Iespējamie smartlet produkta statusi:

- "created" – smartlet produkts ir izveidots;
- "active" – smartlet produkts ir aktīvs un tam var veidot eksemplārus (smartlet'us);
- "blocked" – dažādu iemeslu dēļ darbība ir pārtraukta/bloķēta;
- "disabled" – smartlet produkts ir beidzis savu darbību (produkts netiek dzēsts).

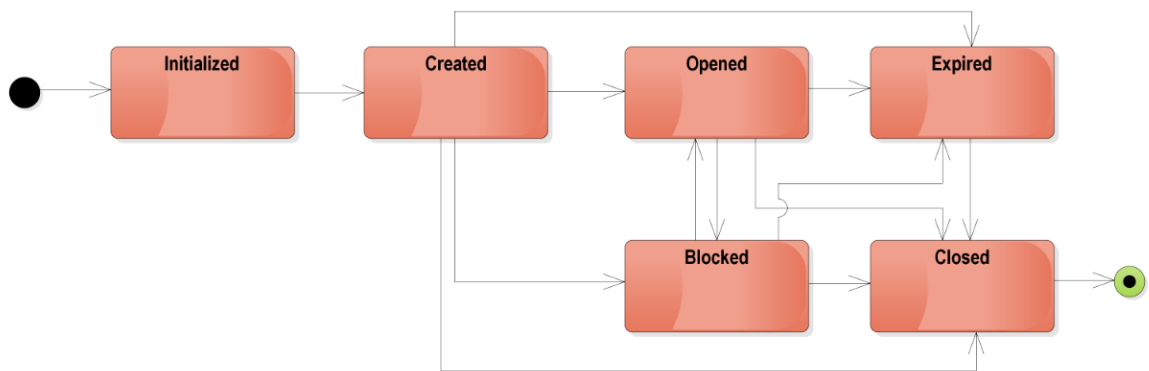


Smartlet produkta statusu dinamika

#### 3.4.4.2. Smartlet statusi

Iespējamie smartlet statusi:

- "initialized" – pieprasījums tika reģistrēts un pārsūtīts uz personificēšanu;
- "created" – smartlet ir izgatavots, bet nav vēl aktivizēts jeb izsniegts klientam;
- "opened" – smartlet ir izsniegts klientam;
- "blocked" – smartlet pārvaldnieks ir bloķējis smartlet;
- "expired" – smartlet'am ir beidzies derīguma termiņš;
- "closed" – klients smartlet ir slēdzis.



Smartlet statusu dinamika

## 4. Atvieglājumu vadības apraksts.

Atvieglājumu devējs dod Atvieglājuma norādījumus E-kartes Izdevējistādem Atvieglājumu aprēķināšanai definētā laika periodā. Atvieglājumi tiek aprēķināti pēc Darījuma fakta ar konkrēto Tirgotāju (vai Tirgotāju grupu) un konkrēto personu (vai personu grupu) ņemot vērā definēto kopējo Atvieglājuma limitu uz vienu cilvēku vai vienu E-karti.

Atvieglājumu norādījums satur informāciju par Atvieglājuma datiem, to summu, kā arī scenāriju to aprēķināšanai.

AD nodod bankai Atvieglojumu norādījumus, uzrāda Atvieglojumu norēķinu kontus un definē Atvieglojumu aprēķināšanas scenārijus.

Klienti (E-kartes lietotāji) noformē E-karti (saņemot jaunu E-kartes vai esošas bankas maksājumu kartes reģistrēšanu). E-karte tiek izsniegta Izdevējbankā, kurā savukārt garantē, ka E-karte izmantošana Darījumu veikšanai būs droša.

E-kartes Izdevējbanka veic Klienta (E-kartes lietotāja) identifikāciju, Darījuma autorizāciju, Atvieglojuma aprēķinus autorizācijas laikā un veic Atvieglojumu pārskaitījumus.

Izdevējbanka nosūta Pieņēmjbankai sarakstu ar reģistrētām E-kartēm, Atvieglojumu scenārijus, balstoties uz kurām veikt Atvieglojuma aprēķinus un informāciju par Personu (Person group), Tirgotāju (Merchant group) un E-kartes Pasūtītāju (Issuer group) grupām.

Tirgotājs nodrošina, ka E-kartes ar Atvieglojumu administrēšanas funkciju tiks pieņemtas Darījumu veikšanai.

Tirgotājs pieņem E-karti, kā maksāšanas līdzekli, izmantojot POS, kuru nodrošina Pieņēmjbanka.

Pieņēmjbanka identificē Tirgotāju, konfigurē POS, apstrādā Darījumu informāciju un pārskaita Darījuma summu Tirgotājam. Veic Atvieglojumu aprēķināšanu balstoties uz reģistrētām E-kartēm un norādījumu nodošana par Atvieglojumu pārskaitīšanu Izdevējbankai.

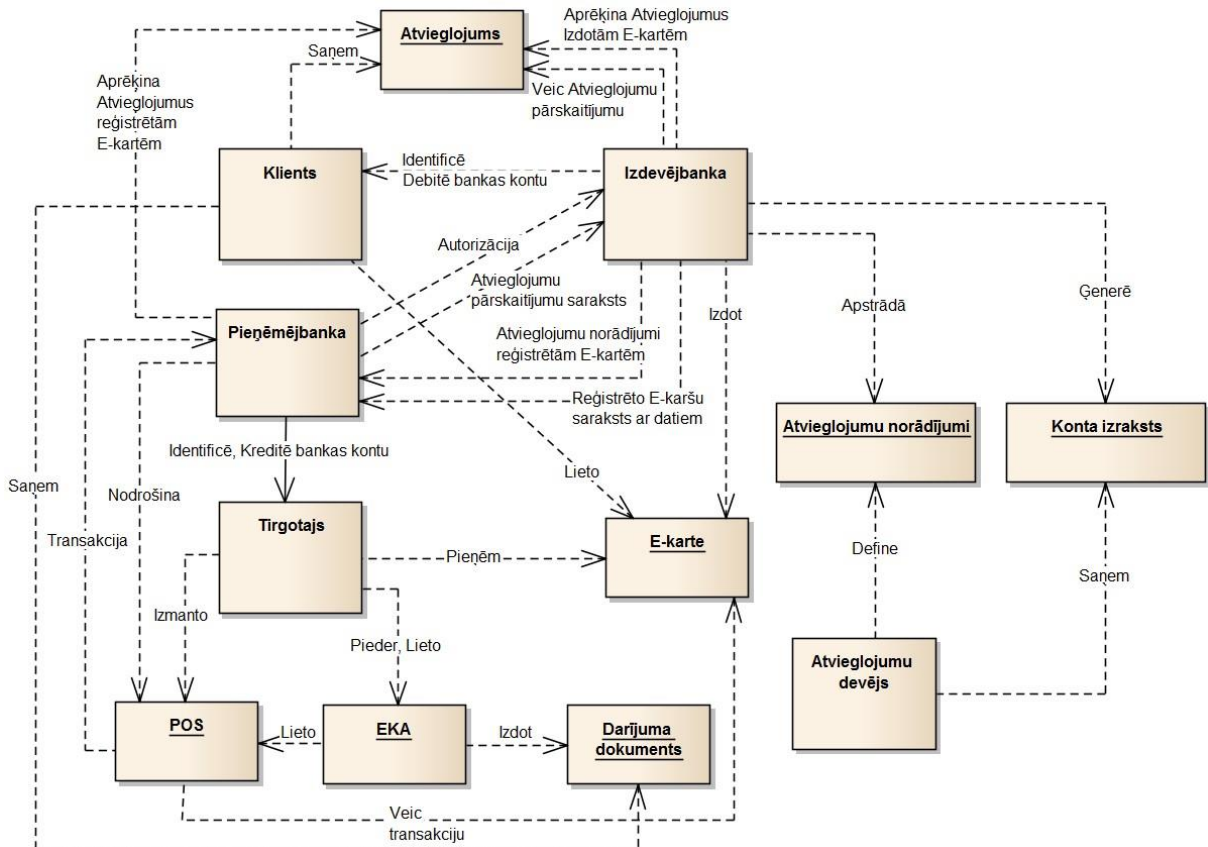
Izdevējbanka un Pieņēmjbanka nodrošina datu apstrādi no Tirgotāja EKA caur POS Atvieglojumu aprēķināšanai.

Izdevējbankas Atvieglojumu devējam garantē, ka:

- balstoties uz konkrēto Atvieglojuma norādījumu, Atvieglojumu aprēķins tiks izpildīts tikai vienai konkrētai personas E-kartei;
- neeksistē divas vai vairākas personas E-kartes no viena E-kartes pasūtītāja, ar kurām maksājot, tiks aprēķināts Atvieglojums, balstoties uz vienu un to pašu Atvieglojuma noārdījumu;
- E-kartes maiņas gadījumā kopējais Atvieglojuma limits un limita atlikums nemainīsies (arī gadījumā kad E-kartes maiņa notiek starp dažādam Izdevējbankām).

Izmantojot izdoto E-karti, Klients samaksā par Darījumu no E-kartei piesaistīta bankas konta un saņem Atvieglojuma summas atmaksu atpakaļ Darījuma fakta veikšanas brīdī, kas ļauj veikt Darījumu pat ar 0 bilanci, gadījumā, kad tiek piešķirts Atvieglojums 100% apmērā no Darījuma summas.

Klients, kad izmanto reģistrēto E-karti, samaksā par Darījumu no E-kartei piesaistīta bankas konta un saņem Atvieglojuma summas atmaksu atpakaļ tikai pēc Darījuma norēķina veikšanas brīdī, bet Autorizācijas brīdī Klientam ir jānodrošina pilna Darījuma summa piesaistītajā kontā.



#### 4.1. Procesā iesaistītās lomas un sistēmas

##### 4.1.1. Regulator

Atvieglojumu administrēšanas procesa ietvaros Regulator lietošanas gadījumi:

- TRXRule definēšana;
- TRXRule atcelšanas pieprasījuma izveidošana;
- Client grupas definēšana;
- Merchant grupas definēšana;
- Client grupas izmaiņu pieprasījuma izveidošana;
- Merchant grupas izmaiņu pieprasījuma izveidošana.

##### 4.1.2. CBE

CBE nodrošina:

- eDoc validēšana
- TRXRule definīcijas validēšana un verificēšana
- pieprasījumu autorizēšana;
- TRXRule datubāzes atskaites nodrošināšana;
- Client grupas izveide;
- Client grupas izmaiņu veikšana;
- Merchant grupas izveide;
- Merchant grupas izmaiņu veikšana;
- TRXRule pārsūtīšanas periodiskuma (T0) vadība;
- RuleTemplate vadība;
- Regulator lietotāju vadība.

##### 4.1.3. HRGE

HRGE, kā CBE apakšsistēma, nodrošina:

- pēdējā Smartlet noteikšana;
- HostRule ģenerēšana;
- HostRule stāvokļu atjaunošana;
- HostRule datubāzes atskaites nodrošināšana.

##### 4.1.4. Distributor

Distributor, kā viedkaršu izplatītājs, nodrošina:

- Client grupas definēšana;
- Client grupas izmaiņu veikšana.

#### 4.2. Datu struktūra

##### 4.2.1. TRXRule prioritāte

Definējot TRXRule tiek norādīta prioritāte, kas nosaka prioritāti kopējās atvieglojuma summas aprēķinā.

- RulePriority:
  - formāts: decimal;
  - garums: līdz 22;
  - min vērtība: -999999999.999999999;
  - max vērtība: 999999999.999999999.
- Prioritārs ir atvieglojums ar zemāko RulePriority vērtību;
- Visi Valsts atvieglojumi tiek definēti ar pozitīvo RulePriority: [0; 1000);
- Visi Pašvaldības atvieglojumi tiek definēti ar pozitīvo RulePriority: [1000; 10000);
- Pieņemtas Valsts atvieglojumu prioritātes vērtības:
  - 0.1 - invalīdiem, kuriem tiek apmaksāts viss iekšzemes sabiedriskais transports;
  - 0.2 - bāreņiem, kuriem tiek apmaksāts reģionālais sabiedriskais transports;
  - 0.3 - represētiem un nacionālās pretošanās kustības dalībniekiem, kuriem tiek apmaksāts reģionālais sabiedriskais transports.
  - *Example:* jā Client atrodas visās grupās, tad aprēķins tiks veikts pēc pirmā (0.1 prioritāte) atvieglojuma.
  - *Example:* jā Client atrodas grupā "bāreņi", un papildus saņem pašvaldības atvieglojumu 20% apmērā, kas ir definēts ar RulePriority: 0.5, tad atvieglojuma summa tiek saskaitīta atbilstoši: atvieglojums ar prioritāti 0.2 + atvieglojums ar prioritāti 0.5.
- Negatīvas vērtības tiek izmantotas komercuzņēmumu atvieglojumiem.
  - *Example:* jā Regulator grib nodrošināt atvieglojumu, kas skaitīties obligāti (gan pirms valsts, gan pirms pašvaldību augošā secībā), piemēram Rīgas Satiskmes abonementa biļete, tam tiek piešķirts RulePriority ar negatīvu vērtību, piemēram: -50.00.

- Katram RegulatorID klasifikatoram tiek definēts prioritātes diapazons, kurā viņš spēj definēt RulePriority;
  - *Example:* prioritātes diapazons [0.35; 0.5], kas nozīmē, ka katrs atvieglojums, ko definē šis RegulatorID, var tikt definēts ar minimāli 0.3500000000 un maksimāli 0.5000000000 vērtību.
  - *Example:* jā Client ir valsts atvieglojumu saņēmējs, kur valsts atvieglojumu prioritātes ir 0.1, 0.2, 0.3, tad šajā gadījumā, pašvaldības atvieglojums tiks pieskaitīts tikai pēc valsts atvieglojuma.
- Kopējās atvieglojuma summas aprēķināšanai tiek saskaitīti derīgie atvieglojumi, sākot ar zemāko prioritāti, kamēr kopēja summa nesasnies darījuma summu vai visi derīgie atvieglojumi netiks saskaitīti.
- **Kopējā atvieglojuma summa nevar pārsniegt 100%.**
- **Tās, vai skaitīt kopējā atvieglojuma summā pēdējo atvieglojumu, kas pārsniedz 100%, daļēji vai neskaitīt vispār tiek norādīts RuleScenario definīcijā.**
- **Gadījumā, kad vairākiem atvieglojumiem ir identiska RulePriority vērtība, šie atvieglojumi tiek saskaitīti atbilstoši RuleScenarioID identifikatora vērtībai augošā secībā.**

#### 4.2.2. RuleTemplate

RuleTemplate ir nepieciešams, lai veikt autorizācijas pārbaudi sistēmas līmenī, pārbaudot, vai TRXRule atbilst definētam RuleTemplate. RuleTemplate tiek veidots uz konkrēto RegulatorID no sekojošo klasifikatoru kombinācijām:

- RegulatorID;
- RegulatorID users - lietotāji, kas var izmantot RegulatorID TRXRule definēšanai;
  - *Example:* Pašvaldības "Jelgavas Dome" - lietotājs Zigmārs Rasiņš.
- RegulatorID user certificate - sertifikāta numurs, lietotāja e-paraksts, kas tiek izmantots eDoc parakstīšanai;
- RuleScenarioID;
- RulePriority range;
- Conditions:
  - Originator;
  - ProcessorID;
  - Beneficiary.
- TRXOrigins:
  - MerchantID - saraksts ar derīgām vērtībām;
  - MerchantGroupID - saraksts ar derīgām vērtībām;
- Client:
  - PersonalID - saraksts ar derīgām vērtībām;
  - SmartletID - saraksts ar derīgām vērtībām;
  - ClientGroupID - saraksts ar derīgām vērtībām;
- TemplateValidity:
  - ValidFrom;
  - ValidTo.
- T1 - laiks, kas tiek pieskaitīts pie pieprasījuma saņemšanas laika, un nosaka minimālo FromCancel vērtību;
  - pēc noklusējuma: 1 diena;
- T2 - laiks, sākot no kura, saņemtā pieprasījuma current\_date vērtība tiek palielināta par 1 dienu;
  - pēc noklusējuma: 18:00.
- AlgorithmVariant - nosaka, kuru no algoritmiem izmantot pēdējās viedkartes aprēķināšanai;
  - v1: iepriekš bloķēta un aktivizēta viedkarte var tikt uzskatīta par pēdējo;
  - v2: iepriekš bloķēta un aktivizēta viedkarte vairs netiek izmantota aprēķinos.
- Product Exceptions - nosaka, uz kuriem produktiem šis RuleTemplate nav pielietojams;
  - Jā nav norādīts, RuleTemplate ir pielietojams visiem produktiem;
  - *Example:* RuleTemplate nav pielietojams uz produktiem, kur produkts = valsts viedkarte.
  - RuleExceptions sastāv no 0-n ProductMask, kur ProductMask sastāv no:
    - o Type - saraksts ar derīgām vērtībām;
    - o IssuerId - saraksts ar derīgām vērtībām;
    - o SmartletManagerID - saraksts ar derīgām vērtībām;
    - o DistributorID - saraksts ar derīgām vērtībām.

RuleTemplate tiek veidots uz sekojošo klašu saistības:

- viens RuleTemplate var tikt definēts tikai uz vienu RegulatorID;
- viens RuleTemplate var tikt definēts tikai uz vienu RuleScenarioID;
- viens RuleTemplate var tikt definēts uz vienu vai vairākiem Conditions;
- viens RuleTemplate var tikt definēts uz vienu vai vairākiem RegulatorUser;
- viens RuleTemplate var tikt definēts tikai uz vienu RulePriorityRange;
- katram RuleTemplate ir viens T1;
- katram RuleTemplate ir viens T2;



- viens RuleTemplate var tikt definēts uz vienu vai vairākiem TRXOrigins;
- viens RuleTemplate var tikt definēts tikai uz vienu AlgorithmVariant;
- viens RuleTemplate var tikt definēts uz vienu vai vairākiem Client;
- katram RuleTemplate ir viens TemplateValidity;
- viens RuleTemplate var tikt definēts uz vienu ProductExceptions.

#### 4.2.3. CBE TRXRule

TRXRule tiek izmantots HostRule ģenerēšanai, kas tiek pārsūtīta HRGE ar CBE definēto periodiskumu:

- TRXRule ar izmainīto stāvokli, periodiskuma laiks: T0.
  - pēc noklusējums T0 = 1h.

TRXRule tiek glabāts CBE datubāzē ar sekojošo struktūru:

#### TRXRule

Nr.	Lauka nosaukums	Datu tips	Paskaidrojums
1	TRXRuleID	Integer(38)	TRXRule identifikators, ko ģenerē CBE.
2	RegulatorID	String(8)	Regulator identifikators.
3	RuleScenarioID	String(8)	Identifikators algoritmam Atvieglējuma apmēra aprēķināšanai.
4	RulePriority	Decimal(10.10)	Atvieglējuma norādījuma prioritāte.
5	Description	String(80)	Rinda, kas nosaka transakcijas maksājuma mērķi.
6	ConditionsID	Integer(38)	Norāde uz tabulu "Conditions". TRXRule klasifikatoru saistību noteikumi. Norāde uz tabulu, kas satur ProcessorID - Originator - Beneficiary saistības.
7	TRXOptionsID	Integer(38)	TRXRule Merchant klasifikatoru saistību noteikumi. Norāde uz tabulu, kas satur MerchantID sarakstu vai MerchantGroupID.
8	SmartletID	String(15)	Smartlet identifikators, kas tiek norādīts, Request definējot uz konkrēto SmartletID. Netiek norādīts jā ir norādīts Klienta personas kods vai ClientGroupID.
9	PersonalID	String(12)	Client personas kods, kas tiek norādīts, Request definējot uz personas kodu. Netiek norādīts, jā ir norādīts SmartletID vai ClientGroupID.
10	ClientGroupID	String(15)	Client grupas identifikators, Request definējot uz Client grupu. Netiek norādīts, jā ir norādīts SmartletID vai PersonalID.
11	InitializationDate	Timestamp	Datums, kad TRXRule stāvoklis tika izmainīts uz "Initialized".
12	DisableDate	Timestamp	Datums, kad TRXRule stāvoklis tika izmainīts uz "Disabled".
13	ExpiredDate	Timestamp	Datums, kad TRXRule stāvoklis tika izmainīts uz "Expired".
14	CanceledDate	Timestamp	Datums, kad TRXRule stāvoklis tika izmainīts uz "Canceled".
15	ValidFrom	Timestamp	TRXRule derīguma termiņa sākuma datums.
16	ValidTo	Timestamp	TRXRule derīguma termiņa beiguma datums.
17	CancelDate	Timestamp	TRXRule atcelšanas datums.
18	Total	Decimal	TRXRule maksimālā summa TRXRule darbības laikā.
19	Status	Enumerator	TRXRule objekta stāvoklis. Iespējamās vērtības: {"Initialized", "Disabled", "Expired", "Canceled"}.
20	LastChanges	Timestamp	TRXRule pēdējo izmaiņu datums.

- TRXRule saraksts ar aprakstīto struktūru ir pieejams Regulator'am View veidā, autorizējoties CBE.
- ValidFrom > InitializationDate & ValidFrom =< ValidTo;
- DisableDate >= InitializationDate;
- CancelDate < ValidTo & CancelDate >= ValidFrom;
- LastChanges datums ir vienāds ar datumu, kas ir ģenerēts pie stāvokļa izmaiņām.

#### Conditions

Nr.	Lauka nosaukums	Datu tips	Paskaidrojums
1	ConditionsID	Integer(38)	Reģistra ID.

2	ProcessorListID	Integer(38)	ProcessorID reģistra identifikators.
3	BeneficiaryListID	Integer(38)	BeneficiaryID reģistra identifikators.
4	OriginatorListID	Integer(38)	Originator reģistra identifikators.

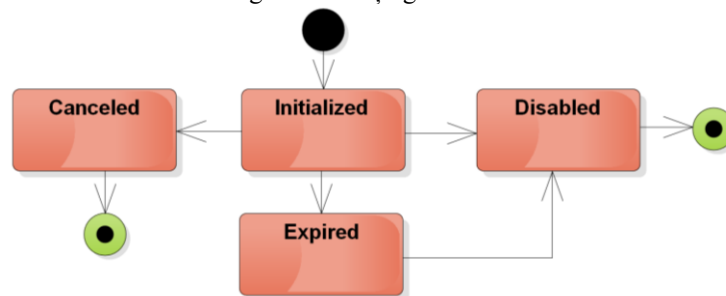
#### TRXOptions

Nr.	Lauka nosaukums	Datu tips	Paskaidrojums
1	TRXOptionsID	Integer(38)	Reģistra ID.
2	MerchantID	String(15)	Merchant identifikators. Tiek norādīts 1-*. Netiek norādīts, jā ir norādīts MerchantGroupID.
3	MerchantGroupID	String(15)	MerchantGroup identifikators. Netiek norādīts, jā ir norādīts vismaz viens MerchantID.

#### 4.2.3.1. TRXRule dzīves cikls

Iespējamie TRXRule stāvokļi:

- "Initialized" – sākotnējais stāvoklis, kas tiek piešķirts pie TRXRule izveidošanas;
- "Disabled" – dažādu iemeslu dēļ TRXRule izmantošana ir pārtraukta/bloķēta;
- "Canceled" – dažādu iemeslu dēļ TRXRule izmantošana ir pārtraukta;
- "Expired" – TRXRule sasniedzis derīguma termiņa gala datumu.



TRXRule stāvokļi