

EmvCard

Miehitetyn maksupäätteen rajapintakuvaus (tyyppi I)

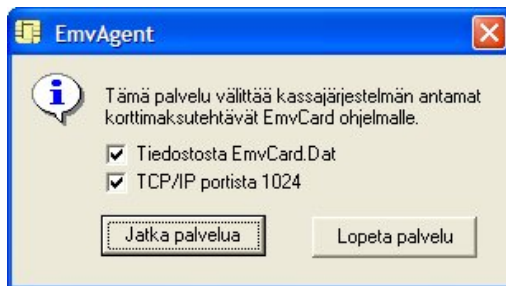
1. Yleistä

EmvCard-ohjelmiston kommunikointi muiden sovellusten kanssa on toteutettu välitystiedostojen avulla. EmvCard-moduulia kutsuva ohjelma

1. Antaa maksuun liittyvän toimeksiannon tiedostoon **EmvCard.dat**
2. Käynnistää ohjelman **EmvCard.exe**
3. Jää odottamaan kunnes vastaus ilmestyy tiedostoon **EmvCard.ret**

Havaitessaan välitystiedoston EmvCard siirtyy automaattisesti suoraan maksun vastaanottotilaan eikä päävalikkoa näytetä. Luotuaan vastaustiedoston EmvCard myös sulkeutuu automaattisesti jolloin kontrolli palautuu kutsuvalle sovellukselle.

EmvCard-ohjelmiston yhteydessä toimitetaan EmvAgent-service, joka hoitaa tarvittaessa tiedostopollauksen ja EmvCardin käynnistyksen. Ensimmäisen käyttökerran jälkeen EmvAgent käynnistyy aina työasemaa käynnistettäessä. EmvAgentin käyttöliittymän (alla) saa näkyviin klikkaamalla oikealla painikkeella tehtäväpalkissa näkyvää sirun kuvaa.



2. Toimeksianto tiedostoon **EmvCard.dat**

Rivi 1 = tapahtumatyyppi

- Pakollinen tieto
- Sallitut arvot
 - 1 = Ostotapahtuma
 - 2 = Käteisnosto
 - 3 = Peruutus / hyvitys
 - 4 = Ennakkovarmennus
 - 5 = Lopullinen summa
 - 6 = Asiakasbonus (versiosta 2.15.414 alkaen, tuetut bonusohjelmat S-etukortti ja Ykkösbonus)

Rivi 2 = summa euroissa

- Valinnainen tieto
- Summa esitetään sentteinä ilman desimaalierotinta

Rivi 3 = arkistointiviite

- Valinnainen tieto
- Annetaan vain, jos kyseessä peruutus / hyvitys tai lopullinen summa

Rivi 4 = asiakkaan kuitin kuittitiedoston nimi

- Jos annettu, EmvCard ei tulosta asiakaskuittia vaan tallentaa kuittirivit tiedostoon
- Kutsuvan ohjelman on liitettävä vähintään nämä kuittirivit muuttamattomana omaan asiakaskuittiinsa

Rivi 5 = kauppiaan kuitin kuittitiedoston nimi

- Kuitti tulostuu automaattisesti maksutapahtumissa, joissa allekirjoitus vaaditaan (esim. magneetikorttimaksu)
- Jos annettu, EmvCard ei tulosta asiakaskuittia vaan tallentaa kuittirivit tiedostoon
- Kutsuvan ohjelman on tulostettava tämä kuitti

Rivi 6 = bonuskortin numero tai ura2-tieto (versiosta 2.15.414 alkaen)

- Jos annettu, bonuskirjaus tapahtuu ilman visuaalista käyttöliittymää

Esimerkki tiedostosta **EmvCard.dat** tehtäessä ostotapahtuma summalle 12,50 € siten, että maksutapahtuman kuittirivit halutaan tulostaa itse:

```
1
1250

c:\temp\kuitti.txt
c:\temp\kuitti2.txt
```

Kutsuva ohjelma voi välttyä sertifioinnilta vain, mikäli EmvCardin antamat kuittirivit tulostetaan muuttamattomina.

3. Vastaus tiedostossa **EmvCard.ret**

Tiedosto on tavallinen tekstitiedosto, jonka ensimmäisellä rivillä on joko True tai False riippuen siitä onnistuiko maksu vai ei.

Seuraavana on tyhjä rivi, jonka jälkeen seuraavat kaikki maksutapahtumaa koskevat tiedot muodossa *kentän numero = kentän arvo*. Kenttien numerointi ja tietosisältö perustuu Suomen Pankkiyhdistyksen EMV-maksupäätjärjestelmän kuvaukseen.

Esimerkki tiedostosta **EmvCard.ret** onnistuneen maksutapahtuman jälkeen:

```
True

00 = 100/L10
02 = 4920109090002732
03 = 000500
04 = 000000001250
11 = 000026
12 = 040615234241
14 = 0805
22 = 510101511344
```

23 = 003
24 = 201
26 = 1111
35 = 4920109090002732=08052211958013800111
37 = 040615000025
38 = 502948
39 = 000
41 = 20670001
42 = 0401111111111111
43 = Screenway Oy Kaupintie ...
49 = 978
55 = 82025C008407A00000000320109505008000 ...
58 = 020
93 = 100

Suosittelimme, että kutsuva ohjelma tallentaa arkistointitunnuksen (kenttä 37), jonka perusteella tapahtumat pystytään tarvittaessa myöhemmin paikallistamaan EmvCardin tapahtumalokista.

Päivän päätteeksi tapahtumaerät siirretään tilityspankkiin käynnistämällä **EmvLink.exe**. Eräsiirron voi yhdistää kassaohjelmiston "päätä päivä" -toimintoon, tai sen voi ajastaa mukana toimitettavalla **EmvTimer.exe** -servicellä.

NR	PITUUS/TYYPPI	KUVAUS
00	..7 ANS P	<p>Lähetysjärjestyksen muodostus 00 = xxx/eez, jossa:</p> <p>xxx on kortinantajien numeerinen liittymätunnus</p> <ul style="list-style-type: none"> 000 = Pankkien clearing (rahat tilille seuraavana päivänä ilman provisiota) 100 = L Luottokunta 110 = AX American Express 120 = DC Diners Club 280 = JC Japan Credit Bureau 011 = 1K Nordea Asiakasrahoitus 021 = 2S Nordea Asiakasrahoitus 041 = 4A Handelsbanken Rahoitus 051 = 5K OP-Kotipankki 081 = 8S Sampo Kortti 082 = 8T Sampo Kortti 190 = ES Esso 160 = KL K-Luotto 200 = SL Shell 250 = TR Sampo Kortti 210 = UN Neste <p>ee on Pankkiyhdistyksen lähetysjärjestyksen tunnus</p> <ul style="list-style-type: none"> C1 = Pankkien clearing L1 = Luottokunnan Visa/MasterCard L2 = Luottokunnan Electron/Maestro L5 = Luottokunnan Debit-kortit R1 = Nordea Rahoitus käyttöluotot R2 = Nordea Rahoitus muut R4 = Handelsbanken Rahoitus R5 = OP Kotipankki R8 = Sampo Pankki R9 = Sampo Pankki M4 = Sampo Pankki M1 = Esso M2 = Shell M3 = Neste M5 = JCB A1 = American Express A2 = American Express D1 = Diners Club <p>z on tapahtumatyyppi</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 = ostotapahtuma 1 = käteisnosto
02	..19 N P	Kortin numero (PAN)
03	6 N P	<p>Prosessointikoodi</p> <p>Positiot 1-2:</p> <ul style="list-style-type: none"> 00 = normaali osto 01 = käteisnosto <p>Positiot 3-4:</p> <ul style="list-style-type: none"> 03 = pankki (pankkikortti/pankkitili) 04 = pankin luotto (luotollinen pankkikortti/pankkitili) 05 = muu luotto (luottokortti/maksuaikakortti) <p>Positiot 5-6:</p> <ul style="list-style-type: none"> 00 = vakio
04	12 N P	<p>Summa, tapahtumavaruutta</p> <p>Tapahtuman summa kentän 49 ilmoittamassa valuuttayksikössä</p>
11	6 N P	<p>Tapahtumanumero</p> <p>Ei saa toistua saman vuorokauden aikana</p>
12	12 N P	Tapahtumapäivä ja -aika VVKKPPttmmss

14	4 N P/V	Voimassaoloaika VVKK Pakollinen, kun korttia ei pystytä lukemaan
22	12 AN P	Palvelutunniste
23	3 N P/V	Korttinumeron järjestysnumero (PAN sequence number) Pakollinen, kun saatavilla
24	3 N P	Toimintokoodi 200 = alkuperäinen offline-tapahtuma 201 = varmennettu tapahtuma, sama summa 202 = varmennettu tapahtuma, eri summa (esim. ennakkovarmennus)
26	4 N P	Maksunsaajan liikealatunnus Toimialakoodi, arvot: ISO 8583-93
37	12 ANP P	Arkistointitunnus VVKKPPnnnnnn, missä nnnnnn on juokseva numero
38	6 ANP P/V	Varmennustunnus Pakollinen, jos sanomaan liittyy hyväksytty varmennustapahtuma
39	3 N P/V	Vastauskoodi Pakollinen, jos tapahtuma varmennettu
41	8 ANS P	Maksunsaajan päätetunnus Maksupäätteen yksilöivä tunnus
42	15 ANS P	Maksunsaajan tunnistustiedot Tapahtumien vastaanottajan liittymätunnuksen arvo (3) ja maksunsaajan Y-tunnus (9+3)
43	99 ANS P	Lähettäjän osoitetiedot Nimi (25), katuosoite (30), paikkakunta (25) ja puhelin (19)
47	..999 B V	Lisätiedot
49	3 N P	Tapahtumavaluutta Arvot ISO 4217 standardista, esimerkiksi 978 = EUR
55	..255 B P/V	Sirun tiedot Pakollinen jos sirun tiedot luettu
58	..11 N P/V	Varmentaja Kotimaisen varmentajan liittymätunnuksen arvo, pakollinen jos tapahtuma varmennettu.
93	..11 N V	Tapahtuman vastaanottajan tunnus Kortinantajan liittymätunnuksen arvo (3)
