ActiveX-komponentit

SSL-salattujen pankkiyhteyksien muodostamiseksi

1. Yleistä

Screenway Oy:n kehittämät ActiveX-komponentit hoitavat PATU-avainkäsittelyn sekä eräsiirtoaineistojen välityksen työaseman ja kotimaisten pankkien välillä. Niiden avulla voidaan lähettää ja noutaa kaikkia pankkien tukemia aineistotyyppejä kuten esimerkiksi tiliotteita, viitemaksuja tai verkkolaskuja. Komponenttien toiminnallisuus kattaa siirtopyyntöjen ja aineistojen lähetyksen ja noudon sekä avainpäivitysten hallinnan.

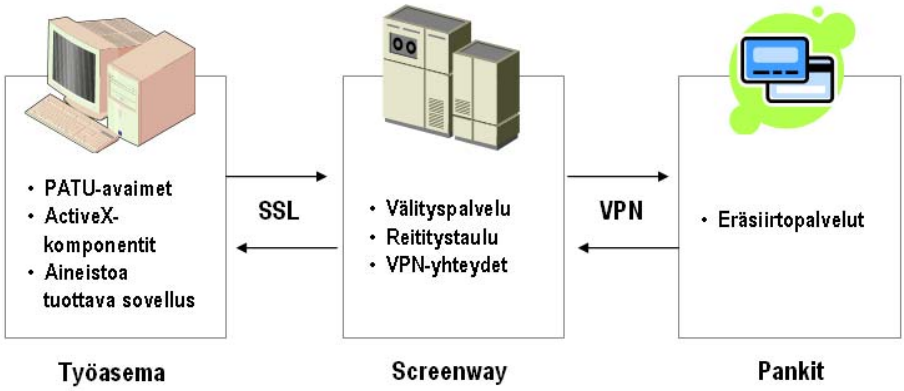
Työasematasolla ei tarvita kiinteitä IP-osoitteita tai VPN-reitittimiä. Tiedonsiirto perustuu HTTPS-protokollaan, jolloin työaseman asennus säilyy mahdollisimman yksinkertaisena. Riittää kun palomuuriin avataan pääsy osoitteeseen **slave1.screenway.com**. Eräsiirrot reititetään salatussa muodossa SSL-yhteyden kautta Screenwayn välityspalvelimelle, josta on kiinteät VPN-yhteydet pankkeihin.

Toiminnallisuus noudattaa Suomen pankkiyhdistyksen standardia ”*PATU pankkien asiakasyhteyksien tietoturva, tiedostosiirron suojaaminen V1.2 18.3.1994*”. ja sillä on sekä Suomen pankkiyhdistyksen hyväksyntä että maksukorttiaineistojen välittämiseen tarvittava kansainvälinen PCI tietoturvasertifikaatti.

ActiveX-komponentit ja niiden avulla toimiva esimerkkisovellus on vapaasti ladattavissa osoitteesta www.screenway.com/patu/SSL_patu_setup.exe.

2. Toimintaperiaatteet

Pankit eivät toistaiseksi tue SSL-protokollaan perustuvaa eräsiirtoa. Screenway Oy on kehittänyt tätä varten välityspalvelinratkaisun, joka reitittää asiakkaan lähettämät SSL-salatut toimeksiannot *FTP over VPN* -putkea pitkin pankkiin ja välittää pankin lähettämät aineistot samaa reittiä takaisin asiakkaalle. Screenway ei puutu aineiston sisältöön.



Eräsiirrossa pankille ilmoitetaan ennen varsinaista siirtoa aineiston tyyppi siirtopyynnön muodossa. Siirtopyynnöt ovat pankki- ja tehtäväkohtaisia, ja lisätietoja niiden muodostamisesta on saatavilla pankkien eräsiirto-oppaista. Siirtopyynnöt tallennetaan valmiiksi tehtäväkohtaisiin tiedostoihin, esim. **LMP_Nordea.Req**.

Välitettävää aineistoa sisältävät tiedostot, joita noudetaan tai lähetetään pankkiin, ovat Pankkiyhdistyksen vakioimia ja kaikille pankeille yhteisiä. Lisätietoja niiden muodostamisesta on saatavilla pankkiyhdistyksen tiedostokuvauksista.

3. Integroitavuus

ActiveX-komponentit on suunniteltu niitä ohjelmistotaloja ja palveluntarjoajia varten, jotka haluavat lisätä automaattiset pankkiyhteystoiminnot omiin tuotteisiinsa.

Asennusohjelma asentaa työaseman SYSTEM32-hakemistoon komponentit **SSLpatu.dll** ja **SSLpatu.ocx**. Komponentit voidaan liittää kaikkiin ActiveX-tekniikkaa tukeviin sovelluksiin (tyypillisesti ohjelmoitu kielillä Visual Basic, C++, Delphi, FoxPro, PowerBuilder tai Access), ja ne ovat tarjolla Windows -ympäristöihin.

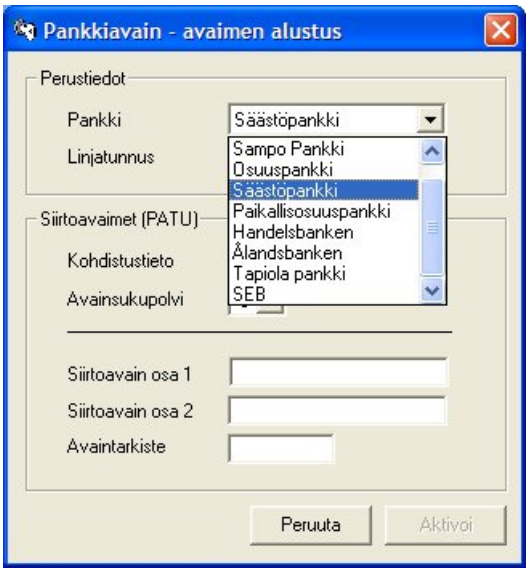
Tiedoston noutaminen pankista vaatii vain neljä riviä koodia. Alla on Visual Basic esimerkki siitä miten viitemaksut haetaan Nordeasta:

```
SSLpatu1.FileNamePatu = "Nordea.Key"
SSLpatu1.FileNameRequest = "LMP_Nordea.Req"
SSLpatu1.FileNameGetData = "LMP_Nordea.Txt"
SSLpatu1.DoGetDataFile
```

4. Monipankkiyhteydet

Eräsiirtotiedostoja voidaan käsitellä seuraavien pankkien kanssa: *Nordea, Osuuspankki, Sampo, Säästöpankit, Paikallisosuuspankit, Handelsbanken, Tapiola, Ålandsbanken* ja *SEB*.

Jokaista pankkia varten tarvitaan PATU-avaimet, jotka tallennetaan paikalliselle työasemalle 256-bittisellä blowfish-algoritmilla salattuna. PATU-tiedoston nimi ja sijainti on vapaasti päätettävissä, joten yhdeltä työasemasta käsin voi hoitaa useiden eri yritysten pankkiyhteyksiä useiden eri pankkien kanssa. Pankin valinta ja PATU avainten syöttö tapahtuu seuraavan käyttöliittymän avulla:



Käyttöliittymä aukeaa automaattisesti kun asiakas haluaa ensimmäistä kertaa avata uuden pankkiyhteyden uuteen pankkiin. Sama käyttöliittymä voidaan myöhemmin pyytää esiin, kun pankki toimittaa asiakkaalle uudet PATU avaimet.

5. Properties

FileNamePatu as string
- Sen tiedoston nimi polkuineen, jossa PATU-avaimet säilytetään salatussa muodossa
- Pakollinen tieto, joka on annettava aina kun halutaan avata pankkiyhteys

FileNameRequest as string
- Sen tiedoston nimi polkuineen, josta löytyy pankille lähetettävä siirtopyyntö
- Pankkikohtaiset siirtopyynnöt on kuvattu ao. pankin eräsiirtodokumenteissa

FileNameGetData as string
- Sen tiedoston nimi polkuineen, johon noudettava aineisto tallennetaan
- Mikäli tiedosto on olemassa, niin uusi aineisto kirjoitetaan vanhan päälle

FileNamePutData as string
- Sen tiedoston nimi polkuineen, joka halutaan lähettää pankkiin
- Tiedosto poistetaan, mikäli lähetys onnistuu eli pankin kuittaus on saatu

FileNameReceipt as string
- Sen tiedoston nimi polkuineen, johon tallennetaan pankin palauttama kuittaus
- Koskee vain lähetettäviä aineistoja

FileNameLog as string
- Sen tiedoston nimi polkuineen, johon tallennetaan yksityiskohtainen pankkiyhteysloki
- Annetaan vain tarvittaessa, esim. pankkiyhteysongelmien selvittämiseksi

SetLanguage as string
- Lokitiedostossa ja PATU-dialogissa käytettävä kieli

- Sallitut arvot ovat *1* = suomi (oletus), *2* = ruotsi ja *3* = englanti

RetErrCode as integer
- Pankkiyhdistyksen kuvauksen mukainen virhekoodi
- Arvo 0 tarkoittaa, että tehtävä suoritettiin virheettä

RetErrMessage as string
- Virheilmoitus valitulla kielellä selväkielisessä muodossa
- Voidaan tarvittaessa näyttää asiakkaalle

6. Methods

DoPatuDialog as boolean
- Tuo näkyviin PATU-dialogin
- Tarvitaan kun pankki toimittaa uudet PATU-avaimet

DoGetDataFile as boolean
- Käynnistetään FileNamePatu, FileNameRequest ja FileNameGetData -parametreilla määritelty tiedoston nouto pankista
- Antaa paluuarvon *True*, jos tiedonsiirtotehtävä onnistui

DoPutDataFile as boolean
- Käynnistetään FileNamePatu, FileNameRequest, FileNamePutData ja FileNameReceipt määritelty tiedoston nouto pankista
- Antaa paluuarvon *True* jos tiedonsiirtotehtävä onnistui

7. Esimerkkiohjelma

Asennuspaketin mukana toimitettava **SSL_patu_demo.exe** noutaa saapuneet viitemaksut kolmesta eri pankista. Ohjelman lähdekoodi on seuraava:

```
'Samlink
SSLpatu1.FileNamePatu = "Samlink.Key"
SSLpatu1.FileNameRequest = "LMP_Samlink.Req"
SSLpatu1.FileNameGetData = "LMP_Samlink.Txt"
SSLpatu1.FileNameLog = "LMP_Samlink.Log"
SSLpatu1.DoGetDataFile

'Nordea
SSLpatu1.FileNamePatu = "Nordea.Key"
SSLpatu1.FileNameRequest = "LMP_Nordea.Req"
SSLpatu1.FileNameGetData = "LMP_Nordea.Txt"
SSLpatu1.FileNameLog = "LMP_Nordea.Log"
SSLpatu1.DoGetDataFile

'Sampo
SSLpatu1.FileNamePatu = "Sampo.Key"
SSLpatu1.FileNameRequest = "LMP_Sampo.Req"
SSLpatu1.FileNameGetData = "LMP_Sampo.Txt"
SSLpatu1.FileNameLog = "LMP_Sampo.Log"
SSLpatu1.DoGetDataFile
```