

EDI-yhteydet – ei rakettitiedettä, vaan ”tietojärjestelmien välinen sähköposti”

Yhä useammassa pienessä ja keskisuurissa yrityksessä törmätään termiin ”EDI-yhteys”. Suuremmissa teollisuusyrityksissä nämä tietojärjestelmien väliset sähköiset yhteydet ovat olleet käytössä jo 1990-luvulta lähtien. Nyt 2010-luvulla teollisuuden ohella myös kaupan suuret toimijat ovat kuitenkin alkaneet edellyttää EDI-yhteyksiä yhä pienemmiltä kumppaneiltaan. Onkin nähtävissä, että EDI-yhteyksien mahdollistama organisaatioiden välinen automaattinen tietojenkäsittely on tullut jäädäkseen – samaan tapaan kuin ihmisten välinen sähköposti kaksi vuosikymmentä sitten.

Tässä oppaassa käydään tiivistetysti läpi mitä hyötyjä EDI-sanomista on, miten ne toimivat ja mistä tekijöistä EDI-yhteyksien hankinta- ja käyttökustannukset muodostuvat.

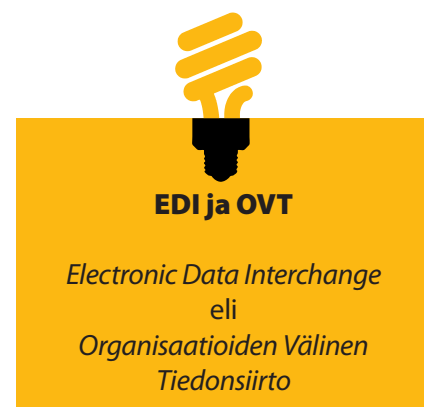
Mitä hyötyä EDI-sanomista on?

Perinteisesti asiakasyrityksen järjestelmä tuottaa ostajalle päivittäiset ostoehdotukset laskemiensa varastotasojen ja kulutuksen perusteella. Ostaja tarkastaa ehdotukset ja luo niistä toimittajalle sähköpostitse lähetettävän ostotilauksen. Toimittaja vastaanottaa ostotilauksen sähköpostin liitetiedostona ja siirtää tiedot manuaalisesti omaan ERP-järjestelmäänsä. ERP:n tietojen perusteella toimittaja arvioi sopivan toimitusajan ja lähettää edelleen tilausvahvistuksen sähköpostitse. Jälleen asiakkaan päässä tilausvahvistuksen tietojen siirto toiseen ERP-järjestelmään vaatii manuaalista työtä. Samoin tilauksen etenemisen seuranta edellyttää sähköpostinvaihtoa.

EDI-sanomien avulla kaikki tämä hoituu täysin tai osittain automaattisesti suoraan järjestelmien välillä. EDI:n ansiosta ostajan ja toimittajan ERP- tai laskutusjärjestelmät lähettävät ja vastaanottavat tilaukset, tilausvahvistukset ja tilauksen seurantatiedot automaattisesti keskenään, jolloin vältetään henkilötyönä tehty tietojen tarkistaminen, syöttäminen ja sähköpostittelu. Sarjatoimitusyksikkökoodeja (SSCC, serial shipping container code) puolestaan voidaan EDI:n myötä hyödyntää tehokkaammin logistiikassa: niiden avulla toimitusten jäljitettävyys paranee, pakkauslistat ja VAK-tiedot voidaan luoda kollikohtaisesti, ja kappaleiden tilavuus- ja painotietoja voidaan hyödyntää kuljetusten optimoinnissa. Mitä suurempi rutiinitoimenpiteiden määrä on, sitä järkevämpi investointi EDI-yhteydet yleensä on. Kun tilausmäärät kasvavat, ei työntekijä ennen pitkää kykene käsittelemään kaikkia tietoja, varsinkaan virheettömästi. Suoraan järjestelmien välillä vaihtuville sanomille kapasiteettia voidaan kasvattaa erittäin joustavasti.



- + Luotettava ja nopea tiedonvälitys
- + Suurten tietomäärien käsittely skaalautuvasti
- + Rutiinityön automatisointi
- + Parempi toimitusketjun seuranta
- + Yhteistyö suurten kumppaniyritysten kanssa



Kuva 1. EDI-yhteyksien hyötyjä yritykselle

Yleisimmät syyt EDI-yhteyksien käyttöönotolle

EDI-yhteyksien käyttöönottilanteet voidaan jakaa kahteen pääkategoriaan: yrityksen omasta, sisäsyntyisestä aloitteesta tapahtuviin tai sitten ulkoisen liiketoimintaympäristön paineesta tapahtuviin. Alla olevassa listassa 1 ja 2 ovat yrityksen oman proaktiivisuuden aikaansaamia tilanteita ja kohdat 3–5 ulkoisesta paineesta johtuvia:

1. Tavoite luoda alusta alkaen skaalautuvat tukitoiminnot kasvuhakuiselle yritykselle
2. Halu tehostaa omaa toimintaa automatisoimalla rutiinitöitä
3. Yhteistyö suurten kaupan keskusliikkeiden kanssa
4. Yhteistyö suurten kansainvälisten teollisuusyritysten kanssa
5. Ulkomaisen tai kotimaisen konsernin tytäryhtiö, jolle päätös tulee annettuna emoyhtiöltä.

Listan ensimmäinen tilanne ilmenee usein uusien kasvuyritysten kohdalla. Nämä yritykset tähtäävät nopeaan liikevaihdon kasvuun, mikä edellyttää mahdollisimman kustannustehokkaita tukitoimintoja. Koska samalla kasvuyritysten valmius omaksua uutta teknologiaa on yleensä keskimääräistä korkeampi, päätyvät usein ne hankkimaan modernin ERP-järjestelmän, EDI-yhteydet ja muita perinteisiä myyntisihteerin töitä hoitavia ratkaisuja jo hyvin aikaisessa vaiheessa. Kasvuyrityksille osaavien ja lahjakkaiden työntekijöiden rekrytointi on tyypillisesti avainasemassa, jolloin hallinnollisia kiinteitä henkilöstökustannuksia pyritään välttämään aina, mikäli rutiinityön voi automatisoida.

Toinen syy –toiminnan tehostaminen– pätee varsinkin, mitä suuremmasta yrityksestä on kyse. Suurimmat yritykset kohtaavat väistämättä kovaa kansainvälistä kilpailua. Kilpailu pakottaa omaksumaan uusia teknologisia ratkaisuja, joilla ihmistyötä voidaan säästää luovempaan ongelmanratkaisutyöhön. Tästä johtuen esimerkiksi suomalaiset suuret konepajateollisuuden yritykset ovat alkaneet edellyttää toimittajiltaan EDI-yhteyksiä osana projektia, jossa suuryritys ottaa käyttöön modernin ERP-järjestelmän. Ennen talouden taantumaa vuonna 2009 moni näistä yrityksistä kannusti toimittajiaan siirtymään EDI-sanomiin tarjoamalla niiden käyttäjille parempia hintoja, mutta taloudellisen tilanteen kiristyttyä porkkana on pääsääntöisesti vaihtunut keppiin – mikäli EDI-valmiutta ei ole, myös tilaukset saatetaan tehdä toisille toimittajille. Samaan tapaan myös kaupan keskusliikkeiden vaatimustaso kumppaneitaan kohtaan on noussut. Koska kotimaiset markkinat ovat melko kypsät, haetaan kustannussäästöjä tehostamalla toimintaa ICT:n avulla. Toisaalta myös päivittäistavara- ja ruokakaupan kehittyvä verkkomyynti tuo alalle murrosta, jonka myötä yhtenäisten tietojärjestelmien omaksuminen on aiempaa tärkeämpää koko toimitusverkostossa.

Edellisillä ilmiöillä on suora syy-seuraussuhde kohtiin 3 ja 4, sillä ne ovat saman tapahtumaketjun kaksi eri puolta. Kuluttajatuotemarkkinoilla toimiville pienille ja keskisuurille tukkukaupoille, maahantuojille ja valmistajille pääsy kaupan keskusliikkeiden jakeluun on liiketoiminnan elinehto. Näissä tilanteissa sopivan ratkaisun löytäminen onkin

erityisen kriittistä. Sama tilanne pätee myös kotimaisiin teollisuuden alihankkijoihin ja tukkureihin, jotka ovat viimeisten kahden vuosikymmenen aikana menettäneet yhä enemmän tilauksiaan ulkomaisille kilpailijoille. Koska näille yrityksille alemmilla kustannuksilla ja jopa työn laadulla kilpaileminen on yhä haastavampaa, on niiden valttina tarjota vielä Suomessa valmistaville teollisuusyrityksille parempaa palvelutasoa nopeilla toimituksilla ja tehokkailla tietojärjestelmillä – kuten EDI-yhteyksillä.

Viides tilanne koskee tytäryrityksiä, jotka toimivat osana joko kotimaista tai kansainvälistä konsernia. Niissä syy EDI-yhteyksien käyttöönotolle voi olla mikä tahansa edellä mainituista. Erityisenä syynä voi kuitenkin olla myös konsernin halu keskittää hankintatointa tai yhdenmukaistaa tietojärjestelmiään ottamalla käyttöön sama ERP- tai laskutusjärjestelmä, jolloin myös EDI-yhteydet hankitaan saman projektin myötä.

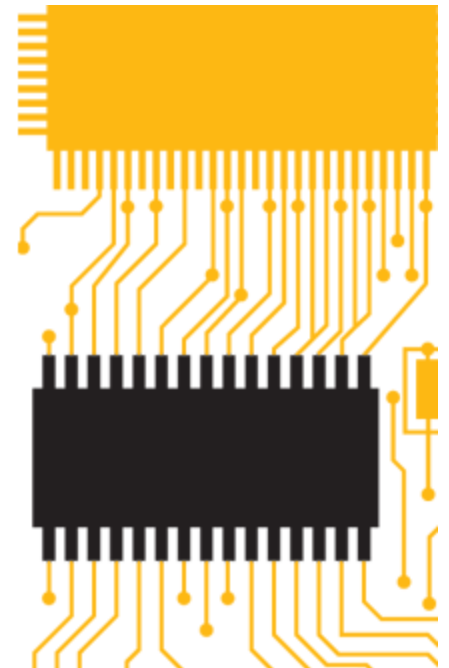
Miten EDI toimii?

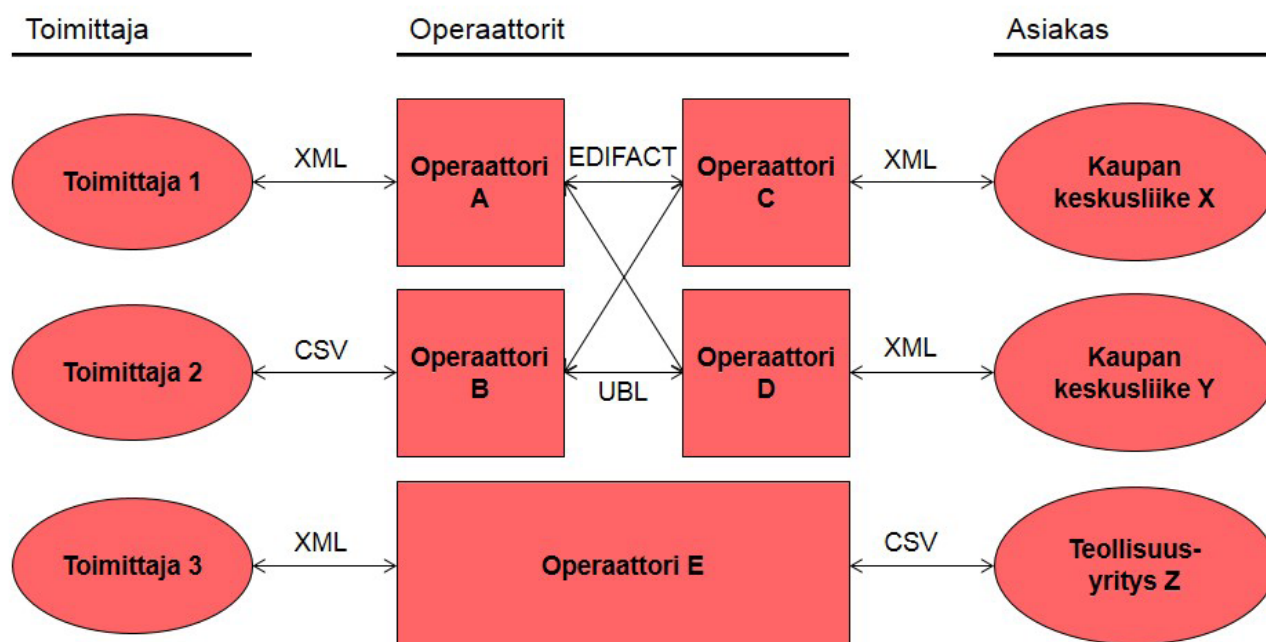
EDI on lyhenne sanoista Electronic Data Interchange ja tarkoittaa siten kirjaimellisesti sähköistä tiedonsiirtoa. EDI on yleisnimitys standardeille, joita hyödyntäen eri yritysten tietojärjestelmät voivat lähettää ja vastaanottaa sanomia keskenään suoraan ilman, että ihmisten täytyy toimia viestin välikäsinä. Tästä johtuen EDI-sanomista käytetään usein myös suomenkielistä termiä OVT, organisaatioiden välinen tiedonsiirto.

Yksinkertaistetusti EDI-sanomat ovat kahden tai useamman tietojärjestelmän välinen sähköposti. Tyypillisesti viestit vaihtuvat kahden toiminnanohjauksen, varastonohjauksen tai muun operatiivisen tietojärjestelmän välillä. Käyttötilanteet liittyvät tavallisimmin rutiininomaisiin osto- ja myyntitapahtumiin, joiden automatisoinnilla voidaan säästää työntekijöiden työpanosta arvoa luoviin tehtäviin sekä vähentää inhimillisten virheiden riskiä.

EDI-sanomien toimintaan liittyy kuitenkin merkittävä ero verrattuna sähköpostiin. Sähköpostiviesti on ihmisen tuottamaa tekstiä, jonka vastaanottava ihminen osaa tulkita joustavasti. EDI-sanomien rakenne ja sisältö on määriteltävä huomattavasti yksityiskohtaisemmin, sillä tietokoneohjelmat eivät osaa tehdä luovia tulkintoja viestin sisällöstä. Jokainen lähtevä ja vastaanotettava tietokenttä täytyy määritellä yksiselitteisesti, jotta tieto välittyy oikein. Toisaalta EDI-sanomien käyttöönotto ei sulje pois tilausten tai vahvistusten lähettämistä myös sähköpostilla toisille yrityksille, vaan halutun viestinvälitystavan voi tallentaa perusasetukseksi tai valita tapauskohtaisesti.

Kuva 2 havainnollistaa EDI-sanomien kulkua. Yrityksen ottaessa EDI-yhteydet käyttöön on aluksi määriteltävä operaattorin kanssa lähtevät ja vastaanotettavat sanomat ja niiden tietokentät. Koska tarpeet ovat yrityksillä hieman erilaiset, on määrittelytyö usein tapauskohtaista. Yleensä määrittelytyön toteutukseen käytetään IT-konsulttia, jolla on kokemusta sekä ERP- ja laskutusjärjestelmistä että toiminnasta operaattorien kanssa. EDI-verkkoon liittymisen kustannukset syntyvätkin usein palveluntarjoajalle maksettavasta määrittelystä ja operaattorille maksettavasta EDI-liittymän avaamisesta ja käytöstä.





Kuva 2. EDI-yhteyksien toiminta pähkinänkuoressa.

Yrityksen ja operaattorin välillä sanomat siirtyvät ERP-järjestelmien tavallisesti ymmärtämässä XML- tai CSV-muodossa. On hyvin tyypillistä, että asiakkaalla ja toimittajalla on käytössä eri operaattori, joiden välillä EDI-sanomat kulkevat tietyssä standardimuodossa, yleensä EDIFACT- tai UBL-formaatissa. Tämän jälkeen vastaanottajan operaattori muokkaa EDI-sanoman jälleen kohdeyrityksen tietojärjestelmän ymmärtämään XML- tai CSV-muotoon. Poikkeuksena voivat olla pääasiassa vain yhden kumppanin kanssa tekevät pk-yritykset, joiden kohdalla saman operaattorin valinta voi olla taloudellisesti ja teknisesti järkevintä. Toinen poikkeus on EDI-yhteyden luominen suoraan toimittajan ja asiakkaan järjestelmien välille ilman operaattoria, jos yritysten välinen yhteistyö on erittäin läheistä.

Mitä EDI-yhteyksien hankinta maksaa?

EDI-yhteyksien kustannukset jakautuvat hankinta- ja käyttökustannuksiin. Tarvittavien sanomien ja tietokenttien määrittely vaatii yleensä aluksi asiantuntijan tekemää määrittelytyötä, tyypillisesti parin työpäivän verran tarpeiden määrästä ja monimutkaisuudesta riippuen. Myös operaattoriliittymän tekninen perustaminen maksaa. Hinnoittelu vaihtelee suuresti operaattoreiden välillä alkaen muutamien satojen eurojen perusliittymästä aina kymmeniä tuhansia euroja maksaviin räätälöinteihin.

Hintavaihtelu on suurta myös käyttömaksujen puolella. Yleensä operaattorit veloittavat käytöstä joko sanoma- tai megatavukohtaisesti, minkä lisäksi voidaan periä myös kiinteitä kuukausimaksuja. Hinnoittelu on tyypillisesti volyymiperusteista, jolloin yhden sanoman hinta laskee määrien kasvaessa. Vaihtelevista avaus- ja käyttömaksuista johtuen operaattorien vertailu on ostajan näkökulmasta ensiarvoisen tärkeää.

Yleisesti operaattori voidaan kuitenkin valita käytössä olevasta ERP-järjestelmästä riippumatta.

Näin pääset alkuun EDI-yhteyksien käyttöönotossa

1. Kartoita tarpeet ja liiketoimintakumppanit nyt ja 3 vuoden aikajänteellä
2. Vertaile operaattoreiden palveluita ja hintoja
3. Määrittele tarvittavat sanomat ja tietokentät sekä perusta liittymä
4. Testaa ratkaisua huolellisesti kokeilujakson aikana ennen tuotantokäyttöä

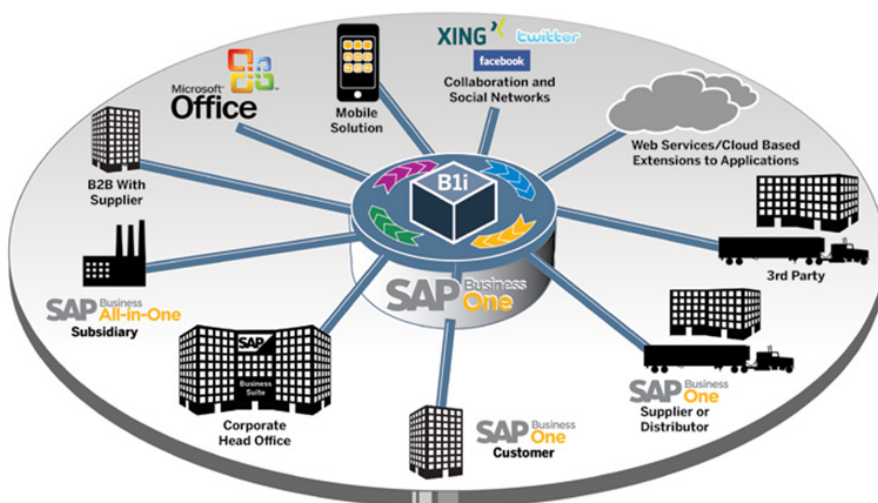


Hyvä muistaa

Hintavertailussa tarkista mitä operaattori veloittaa myöhemmistä muutostöistä ja uusien liikekumppanien liittymien lisäämisestä. Pitkän aikavälin kustannuksissa tämä voi olla merkittävämpi kuluerä kuin itse sanomaliikenne.

Profiz Business Solution Oyj:llä on pitkä kokemus EDI-yhteyksien käyttöönotoista useisiin eri ERP-järjestelmiin. Saat kauttamme tarvitsemasi tuen kaikkiin EDI-käyttöönoton vaiheisiin: asiantuntijamme auttavat kartoittamaan yrityksesi tarpeet ja löytämään parhaan kokonaisratkaisun.

Ota yhteyttä ja kysy lisää EDI-palveluistamme: info@profiz.com



SAP Business One on erityisesti pk- ja kasvuyritysten tarpeisiin suunniteltu toiminnanohjausjärjestelmä.

SAP Business One sisältää myös valmiin alustan yrityksesi liittämiseksi yhteistyökumppaniasi järjestelmiin nopeasti ja kustannustehokkaasti. Lue lisää osoitteessa www.profiz.com.