



Kirjoittaja on toiminut 12 vuoden ajan BI-ratkaisujen parissa erilaisissa tehtävissä. Hän toimii nykyään Affecto Oyj:n kehitysjohdajana.

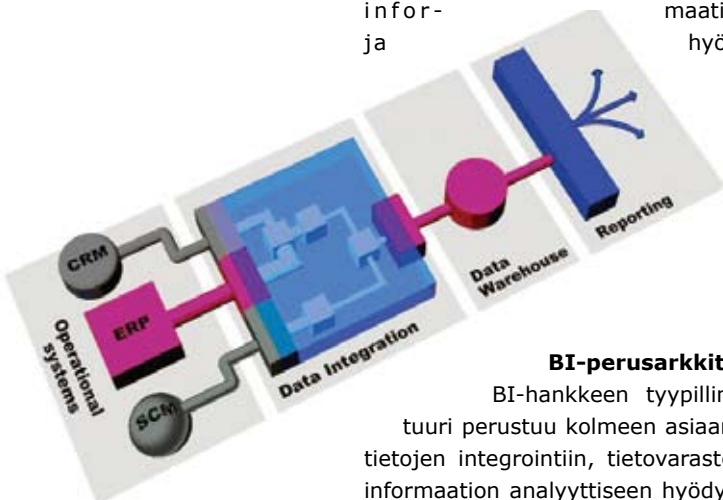
Business Intelligence ratkaisut – lisää läpinäkyvyyttä vai näkymätöntä hyötyä

Artikkelissa tarkastellaan Business Intelligence (BI) -ratkaisulla tavoiteltavia hyötyjä ja niitä toimenpiteitä, joilla varmistetaan onnistunut BI-hanke.

Lisää läpinäkyvyyttä

Business Intellingence -ratkaisujen tavoitteena on lisätä yritysten ja organisaatioiden toiminnan läpinäkyvyyttä. 15 vuotta sitten puhuttiin vielä Decision Support Systemeistä eli kankeasti käännettynä päätöksenteontukijärjestelmistä. Viimeaikaisten tutkimusten mukaan valistuneemat päätökset ovat edelleen primääri ajuri tämän kaltaisten ratkaisujen luomiselle. Vaikka termit muuttuvat puhumme fundamentisti samasta asiasta: laadukkaammista päätöksistä paremman informaation avulla. Suomessa on BI-termiä käytetty myös kuvaamaan yritysten ulkoisesta toimintaympäristöstä saatavan informaation hyödyntämisestä eli markkinainformaation käyttöä. Maailmalla tätä toimintoa kutsutaan useammin Competetive tai Market Intelligenceksi. Tässä artikkelissa käsitellään vain ns. sisäistä BI:tä eli operatiivisista tietojärjestelmistä kerättävän datan jalostamista ja sitä kautta uuden informaation tuottamista ja hyödyntämistä.

Kuva 1. Business Intelligence -ratkaisun perus IT-arkkitehtuuri.



BI-perusarkkitehtuuri

BI-hankkeen tyypillinen IT-arkkitehtuuri perustuu kolmeen asiaan: tehokkaaseen tietojen integrointiin, tietovarastoon sekä uuden informaation analyttiseen hyödyntämiseen, joka käytännössä tarkoittaa jonkin tasoista raportointia ja analysointisovellusta. Tämä kuulostaa kovin triviaalilta, mutta todellisuudessa näiden kolmen alueen ympärille rakentuu joukko menelmiä ja tekniikoita, joiden soveltaminen vaihtelee tapauskoh-

taisesti. Viime aikoina esimerkiksi tiedon laatuun ja lähes reaaliaikaiseen tietovarastoon liittyvät asiat ovat nousseet esille BI-ratkaisuissa. Jatkuvat suunnittelu, budjetointi ja ennustaminen ovat myös aihepiirejä, joita pyritään usein kytkemään osaksi laajempia BI-ratkaisuja. Nämä ns. Corporate Performance Management -menetelmät ovat luonteeltaan astetta operatiivisempi kuin perinteisen BI:n raporointi- ja analysointiratkaisut.

BI hankkeiden läpivienti

BI-projektin onnistunut läpivienti vaatii mille tahansa IT-projektille tyypillisiä piirteitä, mutta myös fokuksa muutamiin erityisiin asioihin. Seuraavassa 10 hyväksi havaittua ohjetta onnistuneen BI-hankkeen läpiviemiseksi.

1. Ota huomioon organisaation BI kypsyyden

Suomen ja pohjoismaisen BI-markkinan leimallisin piirre on halu ja kyky hyödyntää uutta teknologiaa. Tämä on johtanut siihen, että monissa organisaatioissa on eri teknologioilla toteutettuja itsenäisiä BI "saarekkeita". Esimerkiksi myyntiyksiköllä voi olla oma raportointijärjestelmänsä ja taloushallinto käyttää omaa moniulotteiseen analysointiin perustuvaa portaaliaan. Nämä valmiit ratkaisut tulee ottaa huomioon kun uutta BI-järjestelmää lähdetään rakentamaan. Uuden teknologian, toimittajan tai ratkaisumallin luominen on huomattavasti työläämpää (ja kalliimpaa) kuin vanhojen investointien hyödyttäminen. Perinteinen loppukäyttäjien muutosvastarinta voidaan saada myös huomattavasti matalammaksi, kun hyödynnetään jo tuttua teknologiaa ja ratkaisuja.

2. Ota käyttöön kehitysmetodologia

Metodologia on hieno termi. Sen sisään saadaan kytkettyä paljon projektitekemiseen liittyviä osia alueita ja menetelmiä. Mielummin käytän termiä pelisäännöt, kun puhutaan BI-hankkeen toteutuksesta. Siinä vaiheessa kun esimerkiksi määritellään uusia tietotarpeita ja otetaan käyttöön uusia tietolähteitä osaksi valmista ratkaisua on hyvin tärkeää, että projektissa mukana olevien ihmisten roolit ovat selvillä. Parhaimmillaan BI hanke toimii, kun dialogi IT:n ja Busineksen välillä on

mahdollisimman suoraa ja selvää. Tämä on varmasti monen muunkin IT hankkeen kompastuskivi ja sitä varten monesti suositellaankin BI-osaamiskeskuksen perustamista (BI Competency Center), jossa jäsenenä toimii ihmisiä niin IT kuin liiketoimintapuolettakin. BICC:n tehtävänä voi laajemmin olla yrityksen koko BI strategian laadinta ja ylläpito.

3. Johdon tuki

IT-ratkaisujen kriittisyyden takia on luontevaa, että hanke kuin hanke saa riittävän tuen johdolta. BI-hankkeissa on erityisen tärkeää saada tukea sekä tietohallinnosta, että liiketoiminnan johdon puolelta. BI on *business* intelligenceä eli loppukäyttäjät ovat liiketoiminnan edustajia ja näin ollen heidän äänensä pitää saada kuuluviin jo hyvin varhaisessa vaiheessa niin määrittely kuin toteutusvaiheessa. Johdon tuki mahdollistaa riittävät taloudelliset ja fyysiset resurssit hankkeen läpiviennille.

4. Loppukäyttäjät mukaan

Liiketoiminnan loppukäyttäjät ovat keskeisessä roolissa koko BI-hankkeen elinkaareissa. Liian usein BI-hankkeet lähtevät liikkeelle siten, että hankitaan hyvät ohjelmistot ja riittävät palvelimet, rakennetaan tietovarasto ja tukku vakioraportteja ja toivotaan, että joku liiketoiminnan edustaja niitä käyttäisi. Useimmiten reaali maailman tilanne on se, että businesstarpeet täsmenlyvät tai vaihtuvat kokonaan kesken BI-projektin. Tämänkin takia dialogi IT:n ja liiketoiminnan välillä on elintärkeää.

5. Tiedon laatu

Kaikilla on ongelmia tiedon laadussa. BI -ratkaisut käyttävät ”raaka-aineenaan” operatiivisissa tietojärjestelmissä sijaitsevaa dataa. Mikäli datan syöttänyt ihminen tai automatisoitu prosessi mahdollistaa virheellisten tai tyhjien tietojen syötön ollaan asian ytimessä. Tietovarasto ja BI-hankkeissa pyritään varmistamaan tiedon edeys ja laatu hyödyntämällä tiedon puhdistukseen (data cleansing) tarkoitettuja menetelmiä osana tiedon integroinnin / ETL-prosessia. Tavoitteena on saada tietovarastoon puhdistettua tietoa, jotta laatuun ei tarvitsisi kiinnittää enää raportoinnissa huomiota.

6. Tietoa yli rajojen

Informaation monimuotoisuudelle ja monipuolisuudelle asetetaan nykyään paljon vaateita BI-ratkaisujen lopputuloksessa. Tämä on johtanut siihen, että lähes poikkeuksetta BI-hankkeiden tietolähteenä toimii useita tietokantoja, jotka edustavat yritysten tai organisaatioiden eri toimintoja (myynti, tuotanto, taloushallinto, asiakkuuden hallinta, ym.). Näiden tietolähteiden sisältämän datan yhteensovittaminen tietovarastoon on yksi keskeinen haaste tiedon integroinnin vaiheessa. Onnistuneissa hankkeissa päästään luomaan uutta informaatiota yli rajojen.

7. Skaalautuva tekniikka

BI-hankkeiden koon kasvaessa ja käyttäjämäärien lisääntyessä on syytä kiinnittää huomiotaan myös teknologiavalintojen skaalautuvuuteen. Avomet rajapinnat erilaisiin tietolähteisiin, useat käyttöliittymävaihtoehdot loppukäyttäjille ja monipuoliset palvelinalustat ovat vain muutama esimerkki siitä miten BI-ratkaisun skaalautuvuus toteutuu.

8. Oikeat välineet

Teknologiset ratkaisut ja ohjelmistot ovat keskeinen osa BI-ratkaisuja. BI-ohjelmistomarkkinassa on tapahtunut paljon muutoksia viimeisinä vuosina. Yrityskaupat ovat johtaneet siihen, että isot IT talot kuten IBM, SAP, Oracle ja Microsoft ovat kaikki nousseet isoiksi pelureiksi BI ohjelmistomarkkinassa. Yrityskauppojen myötä perinteiset itsenäiset BI-talot kuten Business Objects ja Cognos löytävät itsensä tänä päivänä osana isompia liiketoimintasovelluksia. Markkinoilla on kuitenkin paljon valinnan varaa myös isojen toimijoiden ulkopuolelta. Best of breed tuotteet kuten Informatica ja QlikTech ovat hyviä esimerkkejä miten pienemmätkin talot voivat haastaa isot toimijat hyvällä fokusoinnilla. Myös avoimen lähdekoodin BI-ohjelmistojen on jo markkinoilla (esim. Pentaho). Välinevalinnassa on syytä kiinnittää huomiota ennenkaikkea loppukäyttäjän helppokäyttöisyyteen, tiedon integrointiominaisuuksiin ja skaalautuvuuteen.

9. Liiketoimintalähtöistä kehitystä

Kuten yllä jo mainittiinkin BI on liiketoimintaa varten ja sitä kautta myös kehitystyön tulisi olla vahvasti kytköksissä liiketoimintaan. Käytännössä uusien raportointi ja analysointitarpeiden tulisi lähteä loppukäyttäjän tarpeesta ja IT:n tulisi olla mukana mahdollistajana.

10. BI ei ole projekti, vaan prosessi

Yritykset ja organisaatiot tarvitsevat jatkuvasti parempaa ja ajantasaisempaa informaatiota. BI on prosessi, jonka avulla jatkuvasti parannetaan niitä mahdollisuuksia jolla uutta informaatiota tuotetaan. Näin ollen BI-hanke ei ole vain yksittäinen projekti, joka alkaa ja loppuu joskus vaan jatkuvan kehityksen kohde.