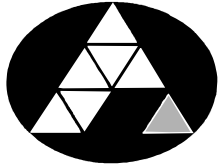


POHJOIS-KARJALAN AMMATTIKORKEAKOULU
Tietotekniikan koulutusohjelma

Ari Paloniitty

MYYNTISUPPILON RAPORTOINTI JA BUSINESS INTELLIGENCE

Opinnäytetyö
Lokakuu 2012



POHJOIS-KARJALAN
AMMATTIKORKEAKOULU

OPINNÄYTETYÖ
Lokakuu 2012
Tietotekniikan koulutusohjelma

Karjalankatu 3
80200 JOENSUU
p. (013) 260 6800

Tekijä
Ari Paloniitty

Nimeke
Myyntisuppilon raportointi ja Business Intelligence

Toimeksiantaja
Olapcon Oy

Tiivistelmä

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tutkia mitä myyntiprosessi, myyntisuppilo ja Business Intelligence tarkoittavat sekä toteuttaa myyntisuppilomallin mukainen raportointiratkaisu toimeksiantajalle Olapcon Oy:lle. Raportointi on tärkeä osa yritysten päivittäistä toimintaa ja tässä työssä käydään laajalti läpi myös siihen tarvittavaa tekniikkaa.

Työssä tutkittiin myyntisuppilon teoriaa sekä Business Intelligenceen kuuluvia tietovarastointia ja raportointia yleisellä tasolla. Dashboardien käyttäjät ovat useimmiten yritysten keskeisimpiä johtohenkilöitä ja myynnin johtoa, ja dashboard antaa hyvän kuvan yrityksen tärkeimmistä tunnusluvusta yhdellä silmäyksellä. Se helpottaa yrityksen kokonaistilanteen hahmottamista ja päätösten tekoa.

Työn tuloksena syntyi raportointiratkaisuna dashboard, jonka avulla myynnin johto ja myyjät voivat seurata myynnin nykyhetkeä sekä historiaa. Dashboard näyttää myyntiprosessien määrän ja tilan kuukausitasolla sekä muita keskeisiä myynnin lukuja. Dashboardin avulla voidaan seurata tehdyn myyntityön ja saavutettujen tulosten määrää ja saada tietoa päätöksentekoon.

Kieli
suomi

Sivuja 32

Asiasanat

myyntisuppilo, myyntiprosessi, tietovarastointi, raportointi, Business Intelligence, dashboard



NORTH KARELIA
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

THESIS
October 2012
**Degree Programme in Information
Technology**
Karjalankatu 3
FIN 80200 JOENSUU
Tel. 35813 260 6800

Author
Ari Paloniitty

Title
Reporting of Sales Funnel and Business Intelligence

Commissioned by
Olapcon Oy

Abstract

The purpose of this thesis was to investigate what is the meaning of a sales process, sales funnel and Business Intelligence and to develop a reporting solution to the client Olapcon Oy. Reporting is an important part of enterprises' daily activity and in this thesis the technology which is needed for it was also widely studied.

The study focus in this thesis was the theory of the sales funnel, as well as Business Intelligence including the data warehousing and reporting in general. Dashboard users are usually the most important business executives and sales management, and dashboard gives a good view of the company's most important key indicators at a glance. It helps the decision making and to perceive a company's overall situation.

The result of this thesis was a dashboard reporting solution that enables the sales management and sales persons to examine the current sales as well as the history. Dashboard displays the quantity and state of the sales processes on a monthly level and other sales key indicators. Dashboard facilitates examining the amount of the sales work and the sales results and gives information for decision making.

Language
Finnish

Pages 32

Keywords

sales funnel, sales process, data warehousing, reporting, Business Intelligence, dashboard

Sisältö

Termit ja lyhenteet	5
1 Johdanto	6
2 Myyntisuppilo ja raportointi	7
2.1 Myyntisuppilo	8
2.2 Tietovarastointi	10
2.3 Business Intelligence ja raportointi	12
2.4 Tietovarastoinnin ja raportoinnin tekniikoita	13
2.5 IBM Cognos	14
2.5.1 Framework Manager	14
2.5.2 Report Studio	16
3 Tavoitteet ja lähtökohta	16
3.1 Myyntiprosessi	17
3.2 Opinnäytetyön tavoitteet	18
4 Suunnittelu	18
4.1 Tiedon mallintamisen suunnittelu	19
4.2 Raportoinnin suunnittelu	19
5 Tietovarastoinnin ja raportoinnin toteutus	20
5.1 Framework Manager projekti	20
5.2 Raportointi	22
5.2.1 Tarjousten seurantaraportti	23
5.2.2 Kuukausiraportti	25
6 Tulokset	27
7 Pohdinta	30
Lähteet	32

Termit ja lyhenteet

BI	Business Intelligence, liiketoimintatiedon hallinta ja hyödyntäminen.
Dashboard	Tunnuslukumittaristo, antaa reaaliaikaisen tilannekatsauksen esimerkiksi myynnin tilasta. Lisäksi usein on mahdollista tarkastella historiatietoja samalla.
DW	Data Warehousing, tietovarastointi. Yrityksen tietoresurssien saattaminen helposti saataville raportointia ja analysointia varten.
ERP	Enterprise Resource Planning System, toiminnanohjausjärjestelmä. Yrityksen toimintojen seuranta ja ohjaus.
ETL	Extraction, Transform, Loading. Tietovarastoinnin prosessi, jossa tiedot ladataan tietolähteistä tietovarastoon.
KPI	Key Performance Indicators. Yrityksen tärkeimmät tunnuslukumittarit liiketoiminnan kannalta.
Prospekti	Potentiaalinen eli mahdollinen asiakas jonka yhteystiedot ja mahdolliset tarpeet ovat yrityksellä selvillä.
Raportointi	Yksi BI:n tärkeimmistä osa-alueista, esimerkiksi yrityksen sisäinen tai lain vaatima raportointi viranomaisille.
Suspekti	Tunnistamaton potentiaalinen asiakas.

1 Johdanto

Myyntityön hallinta ja myynnin tulosten seuranta ovat tärkeä kivijalka yrityksen toiminnassa ja erityisesti uusien asiakkaiden hankinnassa ja sitä kautta yrityksen kasvussa. Myynnin tekeminen ei ole mystiikkaa tai salatiedettä, vaan siihen on olemassa hyväksi havaittuja käytäntöjä. Käytännössä lähes kaikilla yrityksillä on olemassa myyntiprosessi, joka sisältää kaikki myynnin eri vaiheet asiakkaiden hankinnasta kauppojen loppuun saattamiseen, ja myyntiprosessia noudattamalla myynti on ennustettavaa ja sitä on helpompi kehittää.

Yksi tunnetuimmista myynnin termeistä on myyntisuppilo, johon tässä opinnäytetyössä paneudutaan. Myyntisuppiloa noudattamalla saavutetaan myynnissä hyvä, tasainen myynti sekä hyvä myynnin seuranta ja ennustamismahdollisuus.

Toinen aihe, johon tässä opinnäytetyössä perehdytään, on Business Intelligence eli liiketoimintatiedon hyödyntäminen, ja erityisesti sen olennaisimmat osa-alueet tietovarastointi ja raportointi. Yrityksillä on nykypäivänä usein valtavat määrät tietoa sähköisessä muodossa varastoituna useimmiten tietokantoihin ja erilaisiin tekstitiedostoihin sekä Excel-taulukoihin. Tietovarastointi on prosessi, jossa tiedot eri tietolähteistä varastoidaan tietovarastoon, niin että kaikki liiketoiminnallisesti olennainen tieto on varastoituna samaan paikkaan. Tietovarastosta taas tiedot täytyy tuoda käyttäjille käytettäväksi, ja tähän tarkoitukseen on olemassa erilaisia raportointiratkaisuja. Tietovarastointiin ja raportointiin on markkinoilla olemassa useita tuotteita, suurimpina IBM:n Cognos, Oracle BI, SAP BI ja Microsoft BI.

Raportointi tarkoittaa, että tieto tuodaan käyttäjille erilaisina raporteina, tunnuslukumittaristoina tai analyyseinä. Raportointiratkaisuja käyttävät useimmiten organisaation päättäjät ja muut tahot, ja raporteilla on voitava seurata esimerkiksi myynnin kehitystä, henkilöstötietoja ja yrityksen taloustietoja.

Tässä opinnäytetyössä on tavoitteena kehittää toimeksiantajana toimivalle OlapCon Oy:lle myynnin tunnuslukumittaristo eli dashboard, jolla voidaan seurata myynnin tietoja myyntisuppilomallin mukaisesti. OlapConilla on olemassa itse kehitetty toiminnanohjausjärjestelmä Joblt, jossa on sisäänrakennettuna OlapConin myyntiprosessin toiminnot ja jonne myyjät merkitsevät kaikki myyntiin liittyvät tapahtumat, kuten myyntipuhelut ja asiakastapaamiset. Jobltin tietokannassa on varastoituna myyntitietoa useamman vuoden ajalta sekä aina myös uusimmat tiedot, ja tässä opinnäytetyössä pureudutaan tähän tietoon ja tuodaan se myynnin johdon ja myyjien hyödynnettäväksi OlapConin liiketoiminnassa.

OlapCon Oy on konsultointiyritys, joka auttaa asiakkaitaan parantamaan kannattavuuttaan tarjoamalla tietovarastointi- ja raportointiratkaisuja sekä niihin liittyvää konsultointia. Opinnäytetyön aihe on siis lähellä OlapConin ydinliiketoimintaa, ja vastaavia ratkaisuja voidaan tulevaisuudessa tarjota myös asiakkaille.

2 Myyntisuppilo ja raportointi

Lähes jokaisella myyntiä tekevällä yrityksellä on oma myyntiprosessinsa, jonka mukaan myyntiä tehdään. Joillakin yrityksillä on tarkkaan suunniteltu myyntiprosessi, jota myös käytetään päivittäisessä työssä. Joissakin yrityksissä myyntiä saatetaan tehdä enemmänkin intuitiolla ja myyntiprosessia ei noudateta kovinkaan tarkkaan.

Kuitenkin, kun halutaan että myynti on tehokasta, sen tuloksia voidaan seurata, ja jopa tulevaisuuden ennustaminen on mahdollista, on myyntiprosessi tärkeä osa yrityksen toimivuuden kannalta. Asiakkailta on myös omat ostoprosessinsa, joiden mukaan he etenevät, ja myyntiprosessin pitäisikin vastata suunnilleen asiakkaan ostoprosessia (Efecto 2012).

Myyntiprosessi on looginen, vaiheittain etenevä tapahtumaketju asiakkaan ja myyjän välillä alkaen esimerkiksi myyntipuhelusta ja päättyen asiakkaan

tekemään tilaukseen. Optimaalinen tilanne olisi että molemmat investoivat aikaansa ja resurssejaan samassa suhteessa. Silloin myös asiakkaan sitoutuminen prosessiin pysyy vahvana koko prosessin ajan ja myyjä ei tee turhaa työtä. Parasta tulosta tekevillä yrityksillä onkin käytössä selkeä myyntiprosessi, jota niin myynnin kuin myyjien esimiesten on helppo sekä noudattaa että johtaa. (CustomerCentricEurope.)

2.1 Myyntisuppilo

Myyntiprosessia kuvaamaan on kehitetty termi myyntisuppilo, jossa yrityksen myyntiprosessi kuvataan ylhäältä leveänä ja alaspäin kapenevana mallina (kuva 1). Myyntiprosessin ensimmäinen vaihe on ylhäällä ja viimeinen vaihe pohjalla. Myyntisuppilon tarkoitus on kuvata myyntiprosessia niin, että mahdollisia asiakkaita eli prospekteja haetaan mahdollisimman paljon, ja ne vähenevät kappalemääräisesti jokaisessa prosessin vaiheessa tietyin kriteerein. Optimitilanne olisi tietenkin se, että mahdollisimman moni asiakkaista päätyisi suppilon pohjalle asti eli toteutuneisiin kauppoihin. Käytännössä suuri osa asiakkaista putoaa pois myyntiprosessin eri vaiheissa eri syistä, tuote esimerkiksi ei ole asiakkaalle tarpeellinen, hinta on liian korkea, kilpailijalla on sopivampi tuote tai jostain muusta syystä. (Mind Tools 2012.)

Prosessin alkuvaiheessa on paljon mahdollisia asiakkaita eli prospekteja joista tietty osa jalostuu eri vaiheiden kautta toteutuneiksi kaupoiksi. Lopullisten kauppojen määrää pyritään luonnollisesti lisäämään kehittämällä myyntiprosessia ja lisäämällä tuotujen prospektien määrää myyntisuppilossa. (Mind Tools 2012.)

Using an example long sales process, and an example month's figures



Sales Stage	Number	Change
Unqualified Prospects	742	+120
Initial Communication	500	+74
First Discussion	46	+12
Develop Solution	27	-5
Present Solution	26	-3
Customer Evaluation	22	-3
Negotiation	20	-2
Verbal Commitment	10	0
Written Order	8	+1
Delivery	8	0
Payment	7	0

Kuva 1. Myyntisuppilo. (Mind Tools 2012.)

Kuvan 1 esimerkissä on mitattu yhden kuukauden myyntisuppilon prospektien määrää (Number), ja verrataan niitä edellisen kuukauden määriin (Change). Tässä esimerkissä myyntijohtaja on tyytyväinen varhaisempien vaiheiden prospektien määrän nousuun edelliseen kuukauteen verrattuna, mutta huolestuu myynnin aktiivisuuden vähenemisestä myöhemmissä vaiheissa. (Mind Tools 2012.)

Myyntiä tulisi tehdä niin, että myyntisuppilossa olisi tasaisesti prospekteja joka vaiheessa, eikä tulisi niin sanottua aaltoliikettä. Aaltoliike voi tulla siitä, että myyjä pyrkii saamaan putkessa olevia kauppvoja eteenpäin, esimerkiksi tekemällä lisätyötä asiakkaiden eteen että asiakas nopeuttaisi päätöksentekoaan. Usein myyjä ei kuitenkaan voi juurikaan vaikuttaa asiakkaan sisäiseen päätöksentekoprosessiin, ja jos asiakas ei tee kaupan edistämisen eteen mitään, voi olla melko varma ettei kauppaa synny. Paras mittari asiakkaan todelliseen haluun tehdä kauppa on että asiakas itse tekee asian eteen jotakin. Nämä asiakkaat ovat siis jo suppilossa ja niihin ei myyjä välttämättä voi vaikuttaa. (Luoma 2012.)

Jotta myynnin aaltoliikettä voidaan välttää, on tärkeintä keskittyä asiakkaisiin, joista tiedetään heidän oman myyntiprosessinsa seuraavat vaiheet kaupan lopulliseksi päättämiseksi. Nämä asiakkaat ovat suppilon loppupuolella ja on tärkeää saada heidän kanssaan kaupat valmiiksi. Toiseksi tärkeintä myyjälle on tehdä prospektointia eli uusien mahdollisten asiakkaiden systemaattista etsintää

ja selvittää mitkä prospektit pääsevät suppiloon. Taulukossa 1 on tiivistettynä myyjien priorisointi. (Luoma 2012.)

Taulukko 1. Myyjien priorisointi. (Luoma 2012.)

Prioriteetti	Kuvaus
1	Asiakkaat joista tiedetään seuraavat vaiheet kaupan lopulliseksi päättämiseksi
2	Prospektointi ja selvitys mitkä prospektit pääsevät suppiloon
3	Suppilossa jo olevat asiakkaat

Lyhyesti sanottuna myyntityössä tärkeintä on saattaa valmiiksi asti kaupat, joista tiedetään seuraavat vaiheet kaupan lopulliseksi päättämiseksi. Toiseksi tärkeintä on prospektointi ja selvitys mitkä prospektit pääsevät suppiloon. Vasta kolmanneksi tärkeintä on keskittyä suppilossa jo oleviin asiakkaisiin, koska näiden asiakkaiden myyntiprosessi etenee heidän omien sisäisten päätöksentekoprosessin mukaan. (Luoma 2012.)

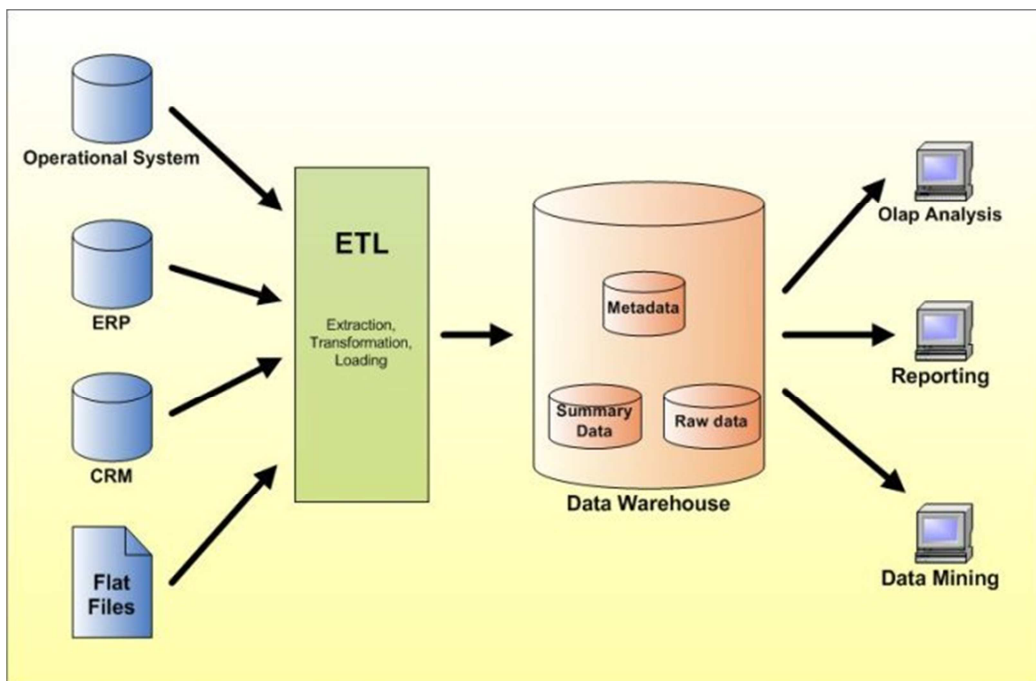
Jos myyjä siis keskittyy vain niiden muutamien myyntisuppilossa jo olevien kauppojen loppuun saattamiseen, tilanne voi olla yritykselle vaarallinen. Silloin osa kaupoista ehkä saadaan valmiiksi ja osa menetetään, ja sen jälkeen myyntiputki on tyhjä. Tärkeää on siis huolehtia että myyntiputken eri vaiheissa on aina tasaisesti asiakkaita, eli myynti ei saa koskaan lopettaa prospektointia. Putki tyhjenee, ellei sitä täytetä systemaattisesti. Usein uusien asiakkaiden etsiminen on myyjille vastenmielisin myynnillinen tehtävä, joten myynnin johdon on huolehdittava että uusien asiakkaiden etsiminen pysyy prioriteettitasolla kaksi. (Luoma 2012.)

2.2 Tietovarastointi

Myynnin tehokkuutta ja sen tuloksia on voitava seurata, jotta myyntiprosessista saadaan kaikki hyöty irti. Yrityksillä on nykypäivänä usein suuret määrät tietoa olemassa tietokannassa tai useammassa, esimerkiksi myyntitapahtumat, henkilöstön työtunnit, poissaolot, myyntiprosessit sekä niiden tila,

myyntitapahtumat kuten soittoyritys tai asiakastapaaminen ja vaikkapa tuotetiedot tuotteittain. Nämä kaikki saattavat muodostaa miljoonia rivejä tietoa tietokantaan, ja niiden kerääminen sinne on vaatinut paljon työtä pitkän ajan kuluessa. Tämä tieto on yritykselle arvokasta pääomaa, ja on tärkeää voida hyödyntää sitä mahdollisimman tehokkaasti. Yrityksillä on usein toiminnanohjausjärjestelmä, joka voi olla räätälöity valmisohjelmisto, itse kehitetty web-pohjainen järjestelmä tai laaja ERP-ohjelmisto. Toiminnanohjausjärjestelmän kautta tiedot tallentuvat operatiiviseen tietokantaan yrityksen päivittäisessä toiminnassa. Kuvassa 2 on vasemmassa reunassa kuvattuna erilaisia operatiivisia järjestelmiä.

Jotta voitaisiin hyödyntää koko valtavaa, monesti useammasta tietokannasta ja järjestelmästä koostuvaa tietomäärää päätöksenteon apuna, analysoinnissa ja raportoinnissa, tarvitaan erityisesti tätä varten suunniteltu tietokanta eli tietovarasto. Tietovarastoon ladataan tiedot tietojärjestelmistä niin sanottuna ETL-prosessina (Kuva 2), joka tulee sanoista Extraction, Transformation and Loading. Tässä prosessissa tiedot puretaan tietokannoista, muutetaan niitä tarvittaessa yhdenmukaisiksi ja ladataan tietovaraston tietokantaan. Informaatio siis siirretään eri järjestelmistä yhteiseen tietovarastoon niin että tarvittava tieto on mahdollisimman tehokkaasti käytettävissä raportointia, analysointia ja tiedon louhintaa varten. Tietovarasto on nimensä mukaisesti tarkoitettu tietojen varastointiin ja yleensä tiedot ladataan sinne ajastetusti öisin operatiivisista järjestelmistä, kun taas operatiiviseen tietokantaan tietoja tallennetaan päivisin. Päivisin tietovaraston tietoja ainoastaan haetaan raportille ja tällöin on tärkeää nopea vasteaika, jota tietojen tallentaminen ei hidasta. (Mattila & Rautiainen 2010, 4-22.)



Kuva 2. Tietovarastoinnin prosessikuvaus. (Multiserve 2012.)

2.3 Business Intelligence ja raportointi

Tietovaraston tietojen hyödyntämistä varten tarvitaan käytännössä jonkinlainen Business Intelligence (BI)-ratkaisu, jonka avulla loppukäyttäjät pääsevät käsiksi liiketoimintaa kuvaavaan informaatioon. Loppukäyttäjiksi voivat olla esimerkiksi myyntimiehet ja yrityksen johtotason henkilöstö, tai vaikkapa laskutusta hoitava henkilö. BI-ratkaisu tuo tiedon käyttäjille helppokäyttöisinä ja visuaalisina raporteina tai tunnuslukumittareina, joiden avulla voidaan tehdä yrityksen toimintaa koskevia päätöksiä.

Tiedon kerääminen ja tallentaminen eivät enää nykypäivänä ole niinkään ongelma vaan enemmänkin valtavan tietomäärän hyödyntäminen. Tähän haasteeseen vastaavat BI-ratkaisut ja ne ovatkin usein yrityksen tärkeimpiä investointikohteita.

Raportointi on BI-ratkaisun tärkein käyttötarkoitus. Nykypäivän yritysmaailmassa ja julkishallinnossa raportoinnin asema on vahva, tiedon pitää olla nopeasti ja helposti saatavilla eri käyttäjäryhmille. Raportointiratkaisut

toimivat yleensä web-portaalina josta raportteja on helppo web-selaimella selata ja ajaa. Raportin käyttöliittymä pyritään tekemään sellaiseksi kuin liiketoiminnan edustajat tietovaraston sisällön ymmärtävät. (Mattila & Rautiainen 2010, 74, 87.)

BI-ratkaisuja käytetään usein raportoinnin lisäksi yrityksen tärkeimpien tunnuslukujen eli KPI-lukujen seuraamiseen. Nämä luvut on yleensä johdettu yrityksen strategisista tavoitteista ja ne konkretisoituvat organisaation alemman tason tavoiteluvuiksi. KPI-lukujen seuraamiseen tarkoitettun mittariston käytetyin termi on dashboard ja tällainen mittaristo antaa reaaliaikaista tietoa siitä miten eri toiminnoissa, kuten myynissä, tuotannossa, markkinoinnissa tai henkilöstöhallinnossa, menee. Tärkeä osa-alue dashboardeissa on myös historian seuranta vaikkapa graafisina kuvaajina, joiden avulla voidaan hahmottaa kokonaistilannetta pitkältikin ajanjaksolta. Voidaan verrata vaikkapa tämän vuoden viimeisen neljänneksen myyntiä viime vuoden vastaavaan ajanjaksoon. Lisäksi ratkaisun avulla voidaan pyrkiä ennustamaan myös tulevaisuutta. (Mattila & Rautiainen 2010, 96.)

2.4 Tietovarastoinnin ja raportoinnin tekniikoita

Markkinoilla on useita erilaisia BI-ratkaisuja, laajoista kaiken kattavista järjestelmistä aina pienempiin, erikoistuneempiin ratkaisuihin. Suurimmat toimittajat ovat IBM, Oracle, Microsoft ja SAP. Lisäksi on olemassa vapaan lähdekoodin ratkaisuja, joista esimerkiksi SpagoBI on täysin ilmainen.

IBM on yksi suurimmista toimittajista, ja sen BI-tuote, Cognos, sisältää koko joukon työkaluja kattaen koko tietovarastointiprosessin, muun muassa raportit, analyysit, dashboardit ja ETL-työkalut. Tietokantana voi käyttää esimerkiksi IBM:n omaa DB2:ta, Microsoft SQL Serveriä tai Oraclea.

Oraclen järjestelmä on ominaisuuksiltaan vastaavanlainen kuin Cognos. Microsoftin järjestelmä on pitkälti integroitu Office-tuoteperheeseen, esimerkiksi raporttien ja analyysien käyttöliittymänä toimii Excel sekä tietovarastoinnissa ja ETL-prosessissa SQL Server. SAP on maailman suurin ERP-järjestelmien

toimittaja, ja luonnollisesti sen BI-järjestelmä toimii SAPin ERP:n kanssa sujuvasti yhteistyössä. Italialainen SpagoBI sisältää myös kaikki tarvittavat työkalut sisältäen muun muassa web-portaalin sekä vapaan lähdekoodin kehitysympäristöön Eclipseen pohjautuvat raportointi- ja ETL-työkalut. Sitä käytetään etupäässä Euroopassa, ja erityisesti Italiassa useampikin suuri yritys käyttää sitä, muun muassa Fiat sekä Ministry of Health (BusinessIntelligenceBase 2012).

2.5 IBM Cognos

Olapconilla käytetään sisäisesti IBM Cognosta tietovarastointiin, raportointiin, analysointiin, mittaristoihin sekä tuloskortteihin. Suurimmalla osalla Olapconin asiakkaista on käytössä Cognos, muutamilla asiakkailla on myös muita teknologioita. Tässä opinnäytetyössä käytetään JobIt-toiminnanohjausjärjestelmän Microsoft SQL –tietokantaa, Cognos Framework Manageria, Cognos Report Studiota sekä Cognos Connection-portaalin omaa dashboard-toimintoa. Varsinaista tietovarastoa tässä opinnäytetyössä ei tehty, vaan tiedot tulevat mittaristolle aina reaaliaikaisena, heti kun ne on lisätty tietokantaan JobItin kautta.

Framework Managerilla tehtiin tietokannasta oma malli, johon tuotiin halutut tiedot sekä rakenteet. Lisäksi siinä on tehty tiettyjä kyselyitä ja tietorakenteita valmiiksi helpottamaan varsinaisen mittariston kyselyjen rakentamista.

Itse mittaristo on tehty Report Studiolla kahdesta raportista ja lisäksi on tehty kaksi porautumisraporttia jotka sallivat tiedon tarkemman tarkastelun sekä porautumisen ylemmältä tasolta alemmaksi, yksityiskohtaisempiin tietoihin.

2.5.1 Framework Manager

Cognoksen Framework Manager varastoi kaikenlaista dataa niin sanottuun Framework-malliin ja tätä prosessia kutsutaan metadatan mallinnukseksi. Framework Managerin kyselysarakeita (query item) käyttäen voidaan kerätä

useista tietokannan tauluista sarakkeita saman kyselyn alle. Näille sarakkeille voi antaa uuden kuvaavan ja tarkoituksenmukaisen nimen ja sitten malli voidaan julkaista Cognos Connection-portaaliin jossa käyttäjät ja raporttien kehittäjät käyttävät sitä raporttien ja analyysien tuottamiseen.

Kun informaatio kuten taulujen väliset suhteet ja laskentafunktiot on julkaistu portaaliin, niitä voidaan käyttää ilman riskiä virheellisistä suhteista. Erilaiset raportoinnissa mahdollisesti tulevat virheet voidaan ratkaista Framework-mallissa, jolloin näitä virheitä ei esiinny enää analysoinnissa tai raportin kehityksessä.

Dataa voidaan mallintaa relationaalisesti, samalla tavalla kuin perinteisessä tietokannassa, tai dimensionaalisesti, niin että data esitetään hierarkkisina tasoina. Malliin voidaan tehdä laskentafunktioita joihin tuodaan ja muokataan haluttua tietoa eri tauluista ja sarakkeista. Datan muokkaamiseen on käytettävissä laaja valikoima valmiita funktioita ja itse tehdyt laskentafunktiot tallentuvat Framework-malliin ja ne ovat myös muiden käytettävissä. Mallin sisään voidaan rakentaa myös suodattimia.

Mahdollisuus nimetä sarakkeita tarkoituksenmukaiseksi käyttäjiä varten on tärkeää mallia tehtäessä, jotta loppukäyttäjien on mahdollisimman helppoa löytää oikea tieto raportille. Myös oikean tietotyypin käyttö on tärkeää oikeanlaisten tulosten saavuttamiseksi. Framework Manager antaa automaattisesti sarakkeille sopivat tietotyypit ja ne voi myös itse muuttaa haluamikseen. Tietotyyppi vaikuttaa siihen miten dataa käsitellään raportoinnissa tai analyysissä. Esimerkiksi jos sarake on ”fakta” se summataan automaattisesti.

Hyvin tehty ja testattu Framework Manager malli nopeuttaa raportointia ja ehkäisee virheitä ja samojen tietojen toistoa, kun samaa mallia voidaan käyttää useisiin erilaisiin raportteihin ja analyysihin. (Margolis 2012.)

2.5.2 Report Studio

Cognos Report Studio on web-pohjainen raporttien kehitystyökalu jossa kaikki kehittäminen tapahtuu standardeja selaimia käyttäen. Raportit kirjoitetaan XML-kielillä, joka tarkoittaa sitä että raporttien kehittäjien ja käyttäjien ei tarvitse asentaa sovelluksia omalle koneelle lukuunottamatta web-selainta. Raportit tallennetaan Content Storeksi kutsuttuun tietokantaan, josta ne ovat käytettävissä Cognos Connection-portaalin kautta.

Report Studio toimii tähtimallisen tietokantarakenteen kanssa, sillä voidaan käyttää tietokantaan tehtyjä proseduureja (stored procedures) tai perinteistä tietokannan rakennetta. Mitä tahansa käytetyn tietokannan sallimaa SQL-kieltä voidaan myös käyttää.

Report Studio on erittäin kattava raporttien luontityökalu, jossa on helppokäyttöinen graafinen käyttöliittymä. Koska kaikki kehitys tehdään XML-kielen pohjautuen ja kokonaan web-ympäristössä, ja raportille voi lisätä myös omaa html-koodia, raporttiin voi teoriassa rakentaa mitä tahansa mitä voi rakentaa web-sivulle. (Margolis 2012.)

3 Tavoitteet ja lähtökohta

Olapconilla on olemassa yrityksen itse kehittämä myyntiprosessi, jonka toiminta on rakennettu Joblt-järjestelmän sisälle. Myyntiprosessi on ollut käytössä muutaman vuoden ajan, ja siinä on vielä kehittämismahdollisuuksia. Sen käyttöä haluttiin tehokkaammaksi sekä myyjien että myynnin johtamisen näkökulmasta. Samalla haluttiin käyttää useamman vuoden ajalta tietokantaan kertynyttä myynnin historiatietoa hyödyksi. Myynnin ajattelutapaa haluttiin konkretisoida myyntisuppilon toimintamallin mukaiseksi, niin että se toimisi käytännön työssä myynnin seuraamisen ja ennustamisen apuna.

3.1 Myyntiprosessi

Olapconin myyntiprosessissa on kuusi tasoa, joiden läpi käytännön myyntityö etenee, soittoyritys, myyntipuhelu, asiakastapaaminen sovittu, asiakas tavattu, tarjous jätetty ja tilaus. Näiden avulla voi helposti hahmottaa sen miten myyntiä tehdään ja kuinka myyntityö etenee asiakkaan kanssa.

Olapconilla on käytössä oma toiminnanohjausjärjestelmä, JobIt, jota käytetään yrityksen sisällä lähes kaiken toiminnan ohjaamiseen. Sinne merkataan muun muassa työt, myyntiprosessit, asiakastiedot, kontaktihenkilöt, työtuntiarviot, tehdyt työtunnit, matkalaskut, poissaolot ja liukumat.

Otetaan esimerkki jossa käydään prosessi läpi uuden asiakkaan hankinnasta työn tilaukseen asti, järjestelmään lisätään uusi asiakas tietoineen ja sille tehdään uusi myyntiprosessi. Myyntiprosessille merkitään soittoyritys mahdollisine kommentteineen. Seuraavalla kerralla mahdollinen asiakas vastaa ja tällöin myyntiprosessille merkitään myyntipuhelu. Jos saatiin sovittua tapaaminen, merkitään tapaaminen sovittu päivämäärineen ja kellonaikoinen. Seuraavaksi on selvitetty asiakkaan tarve ja tehty työstä arvio, tämän perusteella jätetään asiakkaalle tarjous. Yleensä viimeistään tässä vaiheessa merkitään myyntiprosessille myös sen arvo euroissa. Lopuksi asiakas hyväksyy työn ja voidaan merkitä myyntiprosessille tilaus. Asiakas voi tietenkin myös ilmoittaa missä tahansa myyntiprosessin vaiheessa, että ei haluakaan tarjottua tuotetta, tällöin myyntiprosessi suljetaan.

Nämä kaikki merkinnät jäävät Jobitin tietokantaan talteen ja ne näkyvät JobItissa myyntiprosessin lomakkeella. Jokainen tila muuttaa myyntiprosessin tilan aina viimeksi merkityn tilan mukaiseksi. Nämä tilat jäävät myös aikaleimoinen näkyviin lomakkeelle.

Nykyisellään tätä suurta ja monipuolista tietomäärää ei Olapconilla juuri käytetä raportoinnissa myynnin seuraamisen apuna. Tässä opinnäytetyössä on tarkoitus ottaa tämä arvokas tietomäärä käyttöön nykyhetken ja historian seurantaan ja vertaamiseen.

3.2 Opinnäytetyön tavoitteet

Opinnäytetyön tavoitteena oli kehittää myyntiputkelle myyntisuppilomallin mukainen raportointiratkaisu, joka antaa tehdystä myyntityöstä sekä myynnin tuloksista tarpeellista tietoa helposti luettavassa muodossa. Raportoinnin käyttäjiä ovat etupäässä johtotason henkilöt sekä myyntityötä tekevät henkilöt. Myyntiä tuli voida seurata tämän ratkaisun avulla reaaliaikaisesti sekä seurata eri aikojen myyntihistoriaa ja verrata sitä nykytilanteeseen. Raportointiratkaisun tärkein tarkoitus oli auttaa yrityksen johtoa myyntiin liittyvässä päätöksenteossa. Ratkaisu kehitettiin Olapconin myyntiprosessiin ja lähdejärjestelmään perustuen.

Lopputuloksena oli tarkoitus saada käyttäjäystävällinen raportti, jossa olisi monipuolisesti tietoa saatavilla tarpeellisine toiminnallisuuksineen, kuten porautuminen alemmille eli tarkemmille tiedon tasoille. Raportointia varten olisi tarkoitus tehdä lähdejärjestelmästä raportoinnin tarpeet täyttävä malli. Tavoite olisi että ratkaisua voidaan jatkossa kehittää ja tarjota myös asiakkaille.

4 Suunnittelu

Toteutuksen määrittämisen päätavoite oli saada Olapconin myyntiprosessista liiketoiminnan kannalta tärkeimpiä tietoja käyttäjälle selkeässä muodossa. Olapconin myynnin kokonaistilannetta oli voitava tarkastella sekä nykyhetkenä että historiana ajanjaksoittain. Ajanjaksoksi määriteltiin yksi kuukausi, eli tietoja voidaan tarkastella kuukausitasolla.

Myyntisuppilomallin rakenteen mukaisesti pääosassa tulivat olemaan myyntiprosessin vaiheiden tapahtumamäärät kuukausittain, kuinka paljon tässä kuussa myyntikontaktointia, asiakastapaamisia, tarjouksia ja tilauksia. Tavoitteena oli luoda mittaristo josta käy selkeästi ilmi kuinka paljon yleensä on tehty myyntityötä ja millaisia tuloksia sillä on saavutettu.

4.1 Tiedon mallintamisen suunnittelu

Raportointia varten tarvitaan tietomalli, joka voidaan Cognoksella tehdä muun muassa Framework Managerilla tai toisella työkalulla, Transformerilla, joka on tarkoitettu OLAP-kuutiomallin rakentamiseen. Tässä opinnäytetyössä tehdään relaatiomallin mukainen tietorakenne ja se toteutetaan Framework Managerilla.

Joblt-järjestelmä koostuu yhdestä tietokannasta, joka sisältää kymmeniä tauluja. Osa tauluista sisältää faktatietoa ja osa dimensiotietoa, jota käytetään id:n avulla faktatauluissa. Tietokanta sisältää myös taulujen väliset suhteet, jotka tulevat samanlaisina Framework Manager-projektille, jossa niitä voidaan muokata, lisätä ja poistaa.

Tarkoitus on tuoda Joblt-järjestelmästä kaikki tarpeellinen tieto malliin, joka julkaistaan tietopakettina Cognos-portaaliin. Tätä tietopakettia käytetään sitten raportin tietolähteenä.

4.2 Raportoinnin suunnittelu

Lähtökohtana oli että on voitava raportoida kuukausittain myyntiprosessin jokaisen askeleen tapahtumat sekä edellisen kuukauden vastaavat tapahtumat. Lisäksi kahden viimeisen vaiheen eli "Tarjous jätetty" ja "Tilaus" euromääräinen arvo on tuotava näkyville. Lisäksi näistä arvoista on voitava nähdä myös historia graafisena kuvaajana. Nämä on tarkoitus toteuttaa kuukausitason tietona, ja käyttäjä voi valita haluamansa kuukauden tarkasteltavaksi.

Toinen ominaisuus mitä haluttiin oli tarjousten ja tilausten seuranta, niin että jätettyjä tarjouksia voidaan seurata tästä hetkestä taaksepäin tiettyjen ajanjaksojen verran. Nämä tiedot oli tarkoitus tuoda esille reaaliaikaisesti euromääräisenä sekä graafisina historiakuvaajina.

Raportointi on tarkoitus tehdä Report Studiolla, joka on Cognoksen graafinen raporttien kehitystyökalu. Report Studiolla voidaan tehdä helposti uusia kyselyitä raahaa ja pudota –tekniikalla, sekä lisätä raportille lähes mitä vain html-elementtejä. Kyselyitä voi muokata haluamukseen ja niitä rajataan erilaisilla suodattimilla niin että saadaan vain haluttu tieto näkyviin.

5 Tietovarastoinnin ja raportoinnin toteutus

Opinnäytetyön toteutus päätettiin tehdä IBM Cognos työkaluilla ja tietokantana käytetään Microsoftin SQL Serveriä. Jobltin tietokanta on olemassa jo valmiina mutta siihen tullaan tekemään muutama pieni lisäys.

Tietokannan tiedoista ja rakenteesta tehdään malli Cognoksen Framework Managerilla ja julkaistaan Cognos Connection –portaaliin. Portaalissa malli näkyy tietopakettina, josta kyselyt voidaan rakentaa raportille.

Dashboardia varten tehdään Report Studiolla kaksi mittaristoraporttia sekä kumpaankin yksi porautumisraportti, jotka sinänsä eivät eroa rakenteeltaan toisistaan mutta porautumisraportit ovat yksinkertaisia listamuotoisia raportteja joihin haetaan rivitason tietoja tarkasteltavaksi. Varsinaiset dashboardia varten tehdyt raportit ovat rakenteeltaan ja kyselyiltään monimutkaisempia ja niissä on tuotu summattua kuukausitason tietoa käyttäjälle lukujen, graafisten kuvaajien ja mittareiden avulla.

5.1 Framework Manager projekti

Kuten aiemmin on tullut jo ilmi, Framework Manager on Cognoksen työkalu jolla tehdään tietolähteestä malli ja julkaistaan se pakettina portaaliin. Kuvassa 3 näkyy sen sijainti Cognoksen komponenttikaaviossa. Framework Manager käyttää tietolähteenään tietokantaa, joka voi olla joko tietovarasto tai

operatiivinen kanta. Tässä opinnäytetyössä käytettiin Jobitin operatiivista kantaa tietolähteenä.

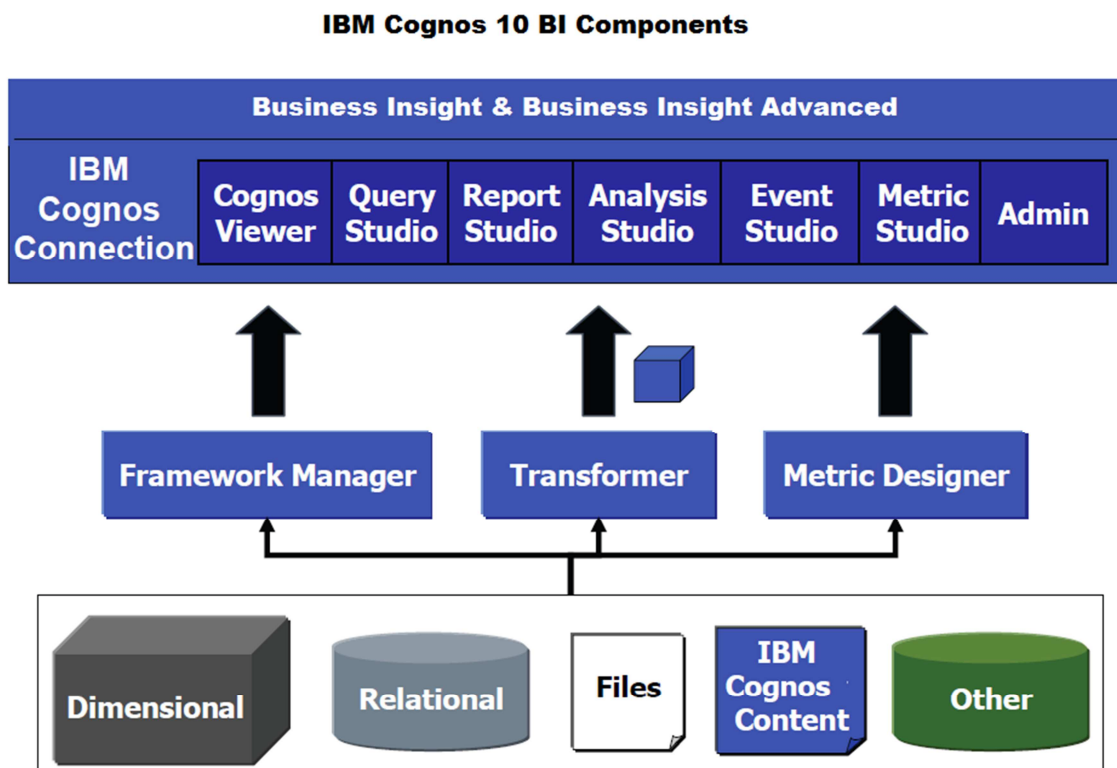
Framework Managerilla tehdään tietolähteen tiedoista, käytännössä tauluista ja sarakkeista malli. Malliin tuodaan tietolähteestä halutut taulut ja sarakkeet. Rakenne on oletusarvoisesti sama kuin tietolähteen, mutta se voidaan muokata halutuksi lisäämällä uusia kenttiä, joihin voi tehdä laskentoja, tai lisäämällä kokonaan uusia kyselyitä laskentoihin ja suodatukseen, sekä poistamalla tarpeettomia kyselyitä ja kenttiä. Taulujen välisiä suhteita voidaan lisätä, muokata tai poistaa mallista.

Opinnäytetyössä tehtiin Framework Managerilla uusi projekti, jolle annettiin nimeksi Dev_Sales_Funnel. Jobitin tietokannasta tuotiin lähes kaikki taulut Framework Manageriin ja kehityksen aikana malliin tehtiin tiettyjä muutoksia aina eteen tulleiden tarpeiden mukaan.

Malliin lisättiin esimerkiksi uusi kysely, johon laskettiin kaikille myyntiprosesseille Jobitin kautta lisätyt tapahtumat eli myyntiprosessien tilanvaihdot. Raportilla summattiin tiedot kuukausitasolle ja suodatettiin ylimääräiset pois ja näin saatiin näkyviin esimerkiksi soittoyritykset, joita myyjät ovat merkinneet Jobitiin tietyn kuukauden aikana. Tätä käytettiin hyödyksi historiakaavioissa, joissa näkyy kahden vuoden historia myyntiprosessille lisätyistä tapahtumista. Lisäksi malliin lisättiin uusia suhteita eli relaatioita tiettyjen taulujen välille, joka sai aikaan sen että itse raportilla kyselyihin ei tarvinnut enää rakentaa suhteita useita eri tauluja käyttäen, vaan voitiin käyttää suoraan haluttuja tauluja ja niiden tiedot tulivat automaattisesti oikeassa suhteessa toisiinsa.

Nämä muutokset helpottivat raportin rakentamista niin että kyselyistä saatiin mahdollisimman yksinkertaisia, koska tietyt asiat muokattiin jo mallissa valmiiksi. Valmis malli julkaistiin Cognoksen portaaliin käytettäväksi raportin kehittämisessä. Käytännössä prosessi on iteratiivinen eli mallia kehitetään koko ajan raporttien edistyessä lisäten aina uusia parannuksia ja julkaistaan paketti

aina uudelleen portaaliin. Sitten tehdään raportille vastaavat muutokset ja testataan toiminta.



Kuva 3. Cognoksen raportointikomponentteja (Business Analytics 2012).

5.2 Raportointi

Raportoinnin kehittämiseen käytettiin Cognoksen Report Studiota. Dashboardia varten tehtiin kaksi raporttia, joista toisella raportilla seurataan tarjouksia ja tilauksia tiettyinä ajanjaksona. Siinä on aina näkyvillä nykyhetken tilanne reaaliaikaisena sekä kahden vuoden historia graafisina kuvaajina.

Toisella raportilla on varsinainen myyntisuppilon lukujen seuranta, ja se näyttää nykyhetken tilanteen kuluvan kuukauden osalta, sekä lisäksi siinä on kuukauden valinta josta voidaan valita halutun kuukauden tiedot tarkasteltavaksi. Siinä on myös vastaavasti historiatiedot esitetty graafisina kuvaajina.

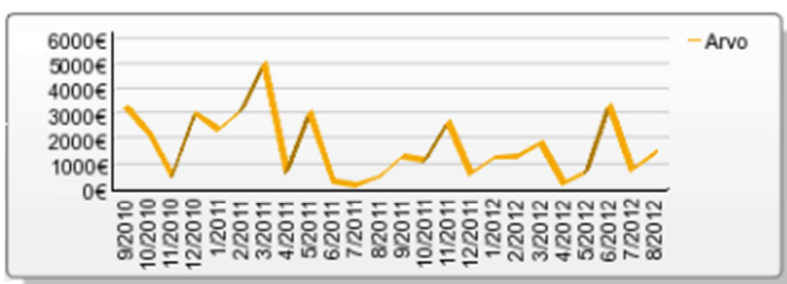
5.2.1 Tarjousten seurantaraportti

Tarjousten seurantaan tarkoitettulla raportilla on aina näkyvissä nykyhetken tilanne (kuva 4). Mittarina on tarjousten ja tilausten seuranta. Mittarissa on näkyvissä jätetyt tarjoukset nykyhetkestä taaksepäin yhden kuukauden sisällä euromääräisenä arvona. Lisäksi näkyvissä on historia graafisena kuvaajana kaksi vuotta taaksepäin (kuva 5). Historiagraafista nähdään mikä on ollut tämän mittarin tilanne joskus aiemmin.

Tämän mittarin avulla voidaan tutkia myynnin tehokkuutta ja sitä, kuinka paljon tarjouksia on jätetty asiakkaille ja historiakuvaajaa tarkastelemalla voidaan verrata nykyhetkeä aikaisemmin vastaavina ajanjaksoina jätettyjen tarjousten määrään. Lisäksi mittarissa on näkyvissä tehdyt tilaukset, myös samalla ajanjaksolla, eli nykyhetkestä kuukausi taaksepäin. Tämä mittari mittaa todellisia tilauksia ja tästä voidaan päätellä myynnin onnistumista, kuinka paljon tarjouksista on tehty tilauksia. Tosin tämä ei suoraan näytä oikeaa suhdetta, koska myyntiprosessit ovat usein melko pitkiä, useamman kuukauden mittaisia. Tämä aiheuttaa sen että vaikkapa kaksi kuukautta sitten tehdystä tarjouksesta tehdään tilaus vasta tässä kuussa, ja tilauksia kuukauden sisällä voi tällöin olla enemmän kuin jätettyjä tarjouksia.

Aikajakso	Jätetyt tarjoukset	Tilaukset
1kk sisällä	1000€	1000€
2-3kk sisällä	1.500€	1.500€
4-6kk sisällä	2.000€	2.000€
Yli 6kk	2.500€	2.000€

Kuva 4. Tarjousten ja tilausten seuranta.



Kuva 5. Jätettyjen tarjousten historia.

Tilaukset-mittarissa on myös kahden vuoden historia graafisena kuvaajana samalla tavalla kuin jätetyt tarjoukset-mittarissa. Sen avulla voidaan tarkastella tarjousten ja tilausten suhdetta pidemmältä ajanjaksolta. Siitä voidaan seurata aikaisemmin tehtyjen tilausten määrää kuukauden jaksoissa verrattuna jaksoon, joka on nykyhetkestä kuukausi taaksepäin. Tästä voidaan käytännössä seurata toteutunutta liikevaihdon kehitystä. Jätetyt tarjoukset-mittarin avulla voidaan pyrkiä ennustamaan tulevaa liikevaihtoa; jos on tehty paljon tarjouksia, se tarkoittaa että on olemassa aidosti kiinnostuneita asiakkaita ja mahdollisesti on odotettavissa tilauksia. Teoriassa siis hyviä lukuja jätetyt tarjoukset-kuvaajassa seuraa viiveellä hyvät tilausluvut tilaukset-kuvaajassa.

Lisäksi nämä kaksi mittaria on toteutettu eri aikajaksoilla toimiviksi: 2-3 kuukautta, 4-6 kuukautta ja 6-18 kuukautta taaksepäin nykyhetkestä. Näille on myös vastaavasti historiakuvaajat, jotka näyttävät saman aikajakson aina jokaiselta kuukaudelta kaksi vuotta taaksepäin. Nämä historiakuvaajat olivat teknisesti hieman haasteellisempia toteuttaa raportille, koska graafiselle kuvaajalle tuodaan kahden vuoden jokainen kuukausi, ja jokaisen kuukauden luvun täytyy sisältää summa useammalta kuukaudelta jotka ovat aikaisemmin kuin tämä näytettävä kuukausi. Tätä varten tehtiin SQL Serveriin tallennettavat funktiot, koska se ei onnistunut suoraan Report Studion graafisilla kuvaajilla. Näitä funktioita kutsutaan Report Studion kyselyssä, funktiolle viedään aina parametrinä haluttu kuukausi ja SQL Server suorittaa sql-kyselyn jossa haetaan oikealta aikaväliltä summattuna euromääräinen arvo. Tämä summa palautetaan ja näytetään raportilla kuvaajassa aina oikean kuukauden kohdalla.

Tältä raportilta voidaan porautua tarkemmalle tiedon tasolle kuvassa 4 näkyvistä sinisistä euromääräisistä arvoista. Arvolukemaa napsauttamalla ajetaan porautumisraportti, joka näyttää rivitason tietona kyseisen ajanjakson kaikki yksittäiset tarjoukset tai tilaukset. Näkyviin tulee esimerkiksi kaikki kuukauden sisällä tehdyt tarjoukset, ja niistä näkyy myyntiprosessin id, päivämäärä, myyjä, asiakas ja tilauksen arvo. Myyntiprosessin id sisältää linkin josta päästään suoraan Jobtiin kyseisen myyntiprosessin lomakkeelle, jonka kautta käyttäjä pääsee halutessaan helposti tarkastelemaan kyseistä myyntiprosessia tarkemmin ja mahdollisesti tekemään muutoksia. Ei siis tarvitse

erikseen avata Jobitia, klikata myyntiprosessit-välilehteä ja syöttää hakukenttään halutun myyntiprosessin id:tä, vaan kaikki tapahtuu yhtä linkkiä klikkaamalla.

5.2.2 Kuukausiraportti

Varsinainen myyntisuppilon seurantamittaristo on kuukausiraportilla. Tärkeimmän mittarin muodostaa myyntiprosessien tapahtumamääriä mittaava mittari (kuva 6). Siihen on tuotu tietokannasta myyntiprosessin kuusi tärkeintä tilaa, ja jokaiselle tilalle on näkyvissä tarkasteltavan kuukauden tapahtumamäärät sekä edellisen kuukauden vastaavat lukemat. Kaikille myyntiprosessin vaiheille on näkyvissä myös euromääräinen arvo. Jokaisen vaiheen tapahtumamäärille saa historiokuvaajan näkyviin viemällä hiiren osoittimen pienen kuvaajan päälle, samoin kahdelle viimeiselle vaiheelle euromääräisenä. Historiokuvaajat itsessään on toteutettu Report Studion valmiilla tarkoitukseen soveltuvilla elementeillä, ja html-elementteihin lisätyn css-tyylin avulla ne sekä piilotetaan että tuodaan näkyviin hiiren liikkeen mukaan. Piilotusominaisuus ei sisälly Report Studioon vaan se on itse lisätty koodina html-elementtien sisälle. Tämä on esimerkki siitä miten Report Studioon voi lisätä itse melkein mitä tahansa html- tai JavaScript-koodia ja toiminnallisuutta, joka toimii ajettaessa raporttia html-muodossa. Raportit voidaan ajaa myös Excel-taulukkona, pdf-, csv- tai XML-muodossa.

Toimenpide	7/2012	8/2012	Arvo
Soittoyritys	10	11	0 €
Myyntipuhelu	8	14	0 €
Tapaaminen sovittu	1	9	0 €
Asiakas tavattu	6	5	2 €
Tarjous jätetty	12	6	3 €
Tilaus	12	7	9 €

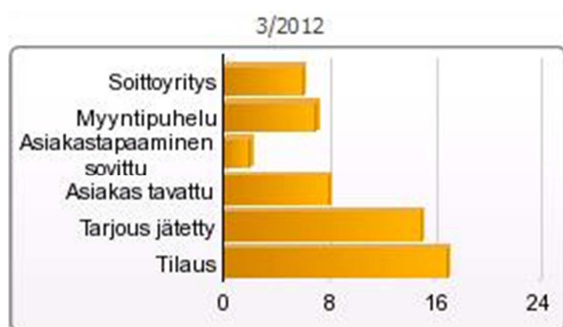
Kuva 6. Kuukausittaiset myyntiputken tapahtumat.

Raportille tehtiin alasvetovalikko, johon tuodaan omasta kyselystään kuukaudet vuoden 2010 alusta nykyhetkeen saakka. Alasvetovalikosta valitun kuukauden

mukaan suodatetaan raportille näkymään aina halutun kuukauden lukemat. Kun kuukauden valitsee, raportti ajetaan uudelleen ja näkyville tulevat valitun kuukauden tiedot sekä historiatiedot valitusta hetkestä taaksepäin.

Myyntisuppilon historia on toteutettu graafisina kuvaajina (kuva 8), joissa on näkyvissä jokaisen kuuden vaiheen tapahtumamäärät palkkeina. Mittarin asteikko skaalautuu automaattisesti tapahtumamäärien mukaan. Näitä mittareita on kuusi kappaletta, tarkastelukuukaudesta kuusi kuukautta taaksepäin, jokaisesta kuukaudesta oma mittari. Niiden avulla käyttäjä saa helposti yhdellä vilkaisulla kokonaiskuvan myynnin kokonaistilanteesta puolen vuoden ajalta.

Kuvan 8 mittarista nähdään että suppilon yläpäässä on suhteellisen vähän tapahtumia eli tehtyä myyntikontaktointia, kun taas suppilon loppupäässä on tapahtumia enemmän. Tästä voidaan päätellä että uusien asiakkaiden hankintaa on tehty varsin vähän, mutta tarjouksia ja tilauksia on tehty enemmän. Käytännössä myyntiprosessit ja asiakassuhteet ovat pitkiä, ja tilaukset harvoin tulevat samassa kuussa missä ensimmäinen kontakti asiakkaaseen on luotu. Tämä ominaisuus luo tarpeen tarkastella myyntityötä pidemmällä ajanjaksolla, jolloin voidaan havaita yhteyksiä tehdyn myyntityön ja saavutettujen tulosten välillä. Kun tarkastellaan Olapconin edellisen vuoden vastaavia mittareita, havaitaan että silloin on tehty uusien asiakkaiden hankkimista enemmän ja tilauksia vähemmän, eli myyntisuppilon tapahtumat painottuvat enemmän yläpäähän. Tämän vuoden mittareita katsottaessa voidaan todeta, että aikaisempi myyntityö tuottaa nyt tulosta.



Kuva 8. Myyntisuppilo graafisena esityksenä.

Porautuminen toimii samaan tapaan kuin tarjousten seurantaraportilla, kuvassa 6 näkyvistä sinisistä luvuista klikkaamalla ajetaan porautumisraportti. Raportille tulee rivitason tietona näkyviin valitun mittarin myyntitapahtumat valittuna kuukautena. Jokaisella rivillä on tietoina myyjän nimi, myyntiprosessin id, asiakas, päivämäärä, lisätiedot ja arvo. Tältä raportilta nähdään esimerkiksi ketkä myyjistä ovat soittaneet myyntipuheluita ja kelle asiakkaalle, ja mitä lisätietoja he ovat kirjoittaneet Jobitiin kyseisestä myyntipuhelusta.

6 Tulokset

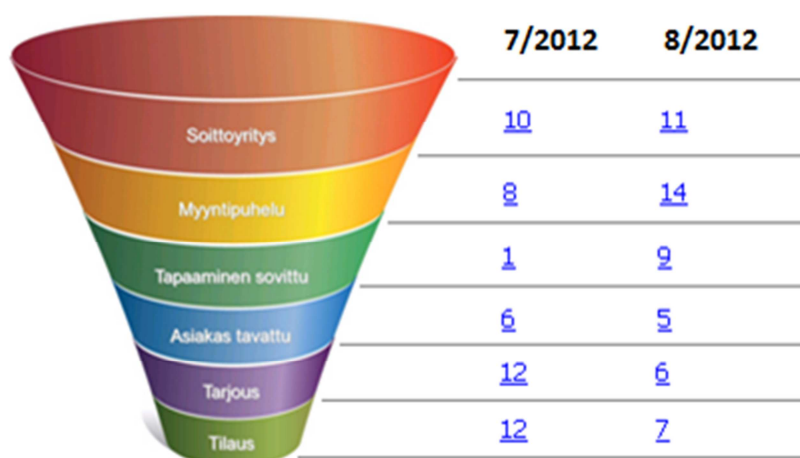
Tärkeimpänä tavoitteena oli toteuttaa dashboard-ratkaisu, jossa olisi tärkeimmät mittarit myyntisuppilon kannalta. Tuloksena saatiin toimiva ratkaisu, johon Olapconin toimitusjohtaja on tyytyväinen. Dashboard innostaa tarkastelemaan yrityksen myyntitietoja ja vertaamaan niitä menneisiin kuukausiin ja vuosiin. Mittaristo on käyttäjäystävällinen käyttää sekä toiminnallisuudeltaan paljolti graafinen, joka tekee siitä havainnollisen. Dashboardia tullaan varmasti käyttämään käytännön työssä apuna ja sitä tullaan kehittämään eteenpäin. Opinnäytetyön aikana dashboardia käytettiin jonkin verran ja niiden kokemusten perusteella se on toimiva ja sen avulla on mielenkiintoista tarkastella myyntitietoja.

Tämän dashboard-ratkaisun avulla Olapcon saa käyttöönsä myyntiin liittyvää tietoa aivan uudella tavalla, ja jopa aivan uutta tietoa, koska näitä Jobitissa olevia tietoja ei ole aiemmin juurikaan hyödynnetty raportoinnissa. Mahdollisesti tämä tuo Olapconille uudenlaisia toimintatapoja myyntityöhön sekä sen johtamiseen. Jobitin toimintaa tullaan myös muuttamaan myyntiprosessien ja töiden osalta niin, että sen toiminta palvelee paremmin Olapconin liiketoiminnan tarpeita. Kokonaisuutena toteutettu raportointiratkaisu auttaa Olapconia hallitsemaan myyntityötä ja seuraamaan tuloksia, ja nämä asiat vaikuttavat suoraan käytännön tekemiseen ja johtamiseen. Myynnin dashboard auttaa osaltaan Olapconia kehittämään liiketoiminnan prosesseja haluttuun suuntaan. Myyntityöhön on yksi yrityksen tärkeimmistä toiminnoista; ilman asiakkaita ei

tule tulojakaan kassaan. Uusien asiakkaiden systemaattinen hankinta ja myynnin hallitseminen taas on yksi tärkeimmistä kasvamisen edellytyksistä (Luoma 2012).

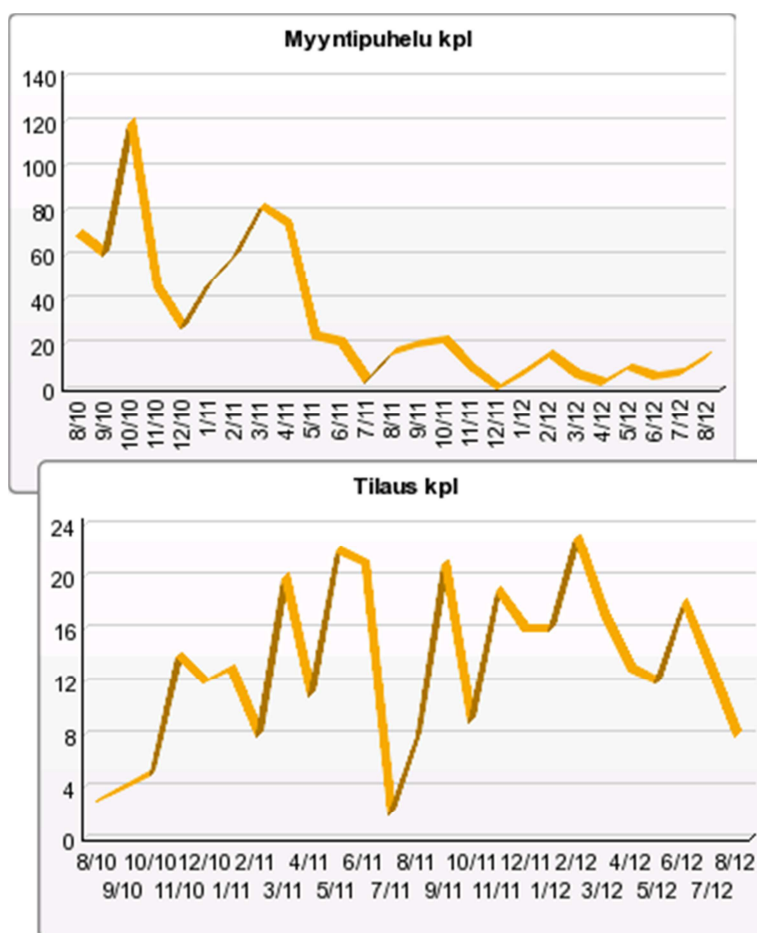
Opinnäytetyön aikana tuli ilmi, että dashboardin ulkonäköä on tarve kehittää Olapconin uudistetun brändin mukaiseksi. Mittareiden toiminta on sinänsä tarkoitus säilyttää ennallaan, ainakin aluksi on tarkoitus kehittää ulkonäköä yhdenmukaiseksi muiden Olapconin uusien dashboardien kanssa. Tätä kehitystä tullaan tekemään opinnäytetyön valmistumisen jälkeen. Uskon että mittareitakin tullaan vielä kehittämään, lisäämään uusia ja ehkä poistamaan joitain vähemmän tarvittavia, kunhan käyttökokemusta saadaan enemmän. Mahdollisesti tuotetta tullaan tarjoamaan myös asiakkaille ja heiltä tulee varmasti myös heidän omia tarpeitaan koskevia kehitysehdotuksia.

Olapconin myyntisuppilo on kuvan 9 mukainen ja siinä on kuusi myyntiprosessin vaihetta, joiden läpi prospektit kulkevat. Itse myyntiprosessissa on muutama tila lisää, mutta ne ovat enemmänkin Jobitin myyntiprosessin teknisen toteutuksen takia olemassa ja niitä ei ole tarvetta tuoda myyntisuppiloon. Myyntisuppilossa on myynnin etenemisen ja asiakkaan kannalta olennaiset vaiheet. Eri vaiheissa olevien prospektien määriä seuraamalla voidaan hahmottaa myynnin kokonaistilannetta ja tehdä korjauksia sen mukaan.



Kuva 9. Olapconin myyntisuppilo.

Kuvassa 9 on Olapconin myyntitapahtumien määrät 7/2012 ja 8/2012, ja luvuista voidaan todeta, että myynnin aktiivisuus on elokuussa parantunut heinäkuuhun verrattuna. Soittoyrityksiä ja myyntipuheluita on enemmän kuin edellisessä kuukaudessa. Toisaalta tarjouksia ja tilauksia on kuitenkin vähemmän. Tässä täytyy muistaa että myyntiprosessit voivat kestää kuukausia ja tällöin tässä kuussa tehty myyntityö saattaa tuottaa tilauksia vasta kuukausien päästä. Pitää siis tutkia kuukausitason tiedon lisäksi myös historiatietoja kokonaiskuvan saamiseksi.



Kuva 10. Myyntipuheluiden ja tilausten historia elokuussa 2012.

Kuvan 10 myyntipuheluiden historiakuvaajasta voidaan havaita että vuoden 2010 loppupuoliskolla ja vuoden 2011 kahdella ensimmäisellä kvartaalilla myyntipuheluita on soitettu huomattavan paljon, sen jälkeen puheluiden määrä on vakiintunut alhaisemmalle tasolle. Tilaushistoriasta taas nähdään että tilausten määrä on kasvanut vuodesta 2010 keskiarvon ollessa vuoden 2012 puolella parempi kuin aikaisempina vuosina. Ehkäpä myyntityön tekotapa on muuttunut tai asiakaskunta on vakiintunut, eikä nykyään tarvitse soittaa niin

paljon ”turhia” myyntipuheluita? Toisin sanoen myynnin tehokkuus on mahdollisesti parantunut.

7 Pohdinta

Opinnäytetyön tuloksena saatiin tavoitteiden mukainen, myyntityön seuraamiseen soveltuva mittaristoratkaisu, dashboard, jonka avulla myyntiä voidaan seurata monipuolisesti. Sen kautta voidaan etsiä vastauksia erilaisiin kysymyksiin, mistä mikäkin asia johtuu ja miksi myyntitulokset ovat olleet tietynlaisia tiettyinä aikoina. Vertaamalla nykyhetkeä historiaan nähdään nykyinen tilanne realistisesti ja voidaan ennakoida monia asioita koko myyntistrategian ja myynnin suuntaviivojen suhteen. Tämä antaa Olapconille mahdollisuuden parantaa myyntityön strategiaa ja reagoida nopeammin erilaisiin tilanteisiin ja saavuttamaan näin kilpailuetua markkinoilla.

Opinnäytetyön tutkimusosaa varten tietoa etsittiin internetistä ja kirjoista. Niiden pohjalta selvitettiin myyntiprosessin ja myyntisuppilon teoriaa ja tietovarastoinnin ja raportoinnin menetelmiä. Myyntisuppilon teorian pohjalta ideoitiin dashboardille tulevia mittareita, ja varsinainen myyntisuppilon mittaamiseen tarkoitettu mittari on yleisen periaatteen mukaisesti toteutettu. Osa raportin mittareista on kehitetty yhteistyössä Olapconin johtohenkilöstön kanssa vastaamaan Olapconin liiketoiminnan tarpeita. Erilaisista yleisesti käytetyistä myynnin mittareista olisi voinut etsiä enemmänkin tietoa tämän opinnäytetyön puitteissa, mutta käytännön toteutukseen kului varsin paljon aikaa ja sen takia se puoli jäi vähemmälle. Mittarit kuitenkin kehitettiin Olapconin tarpeisiin sopiviksi. Käytännön toteutus tehtiin Olapconin palvelimilla ja Cognos-tuotteilla joita Olapconilla on jo ennestäänkin käytössä. Opinnäytetyön tuloksia tullaan jatkossa hyödyntämään Olapconin liiketoiminnan kehittämisessä myynnin osalta.

Mittareiden kehittämisessä oli haasteita, koska Jobitin tietokannasta täytyi saada tuotua mittareille tietoa halutulla tavalla sekä siellä olemassa olevista

tiedoista kaivettua esille historiatietoja. Lisäksi kyselyiden kehittäminen ja osittain Report Studion toimintatapa toivat omia haasteitaan haluttujen tulosten saavuttamiseen. Dashboardille saatiin kuitenkin kehitettyä tarpeelliset mittarit, vaikkakin osa kehitystyön aikana suunnitelluista mittareista ei toteutunut, ainakaan vielä. Mahdollisesti jatkossa kehitetään myös tämän opinnäytetyön aikana kesken jääneitä mittareita valmiiksi. Kokonaisuutena opinnäytetyö onnistui tavoitteiden mukaisesti ja yrityksen johtohenkilöstö eli tulevat käyttäjät ovat olleet siihen tyytyväisiä.

Itselleni opinnäytetyön tekeminen oli antoisa kokemus ja sen puitteissa sai tutustua tarkemmin myös myynnin ja myyntiprosessin toimintaan. Myynti ja markkinointi ovat kiinnostaneet minua aina tekniikan ohella ja tämän opinnäytetyön aihe käsitti sopivasti myynnin teoriaa sekä raportointiratkaisun teknistä toteutusta. Myyminen on kuitenkin aina tärkeä osa jokaisen yrityksen toimintaa, koska ilman myyntityötä ei olisi asiakkaita. Koen että tämä opinnäytetyö on antanut minulle valmiuksia asiakaslähtöiseen ajattelutapaan tietovarastoinnin ja raportoinnin alalla ja tietämystä siihen, mihin loppukäyttäjät tarvitsevat raportointia. Tämä on laajentanut näkökulmaani tietovarastointiprojektien teknisen toteuttamisen lisäksi myyntityön ymmärtämiseen ja olen oppinut näkemään asioita myös käyttäjän näkökulmasta.

Lähteet

- Business Analytics. 2012. IBM Cognos 10 BI: Components & UserInterfaces.
<http://vmanoria.blogspot.fi/2012/05/ibm-cognos-10-bi-tools-user-interfaces.html>. Viitattu 17.9.2012
- Business Intelligence Base. 2012. SpagoBI.
<http://www.businessintelligencebase.com>. Viitattu 3.9.2012.
- Efecto. Myyntiprosessi. 2012. <http://www.efecto.fi/myyntiprosessi.php>.
Viitattu 29.3.2012.
- Hovi Ari & Hervonen Henriikki & Kostinen Heikki. 2009. Tietovarastot ja Business Intelligence. Jyväskylä: Docendo.
- Luoma Heikki. 2012. Mikä estää myynnin kasvua.
http://www.actional.fi/Artikkelit/Mika_estaa_mynnin_kasvua.pdf.
Viitattu 6.9.2012.
- Margolis Clive. 2012. What is Framework Manager?
www.clivemargolis.com/category/articles-about-bi/cognos8/.
Viitattu 17.9.2012
- Mattila Pekka & Rautiainen Mika. 2010. Putki: johda markkinointia ja myyntiä yhdessä. Helsinki: Talentum.
- Mind Tools Ltd. 2012. The Sales Funnel.
www.mindtools.com/pages/article/newLDR_94.htm. Viitattu 12.3.2012.
- Multiserve. 2012. Data warehousing.
<http://www.siamultiserve.com/?q=data-warehousing>. Viitattu 17.9.2012.