

Matala kynnys analytiikkaan – mistä liikkeelle?

7.3.2024

Analytiikka puhuttaa myös pk-yrityksiä. Data pitäisi saada taipumaan ja tuottamaan arvoa, mutta mistä lähteä liikkeelle? Perus-Excelissäkin olisi vielä paljon opittavaa puhumattakaan uusien ohjelmistojen hankinnasta tai tietovarastojen rakentelusta. Tässä artikkelissa käsitellään tiiviissä paketissa muutamia lähtökohtia datan analysoinnille tutuilla ja usein olemassa olevilla työkaluilla ja samalla annetaan pari vinkkiä, mistä analyysissä kannattaa lähteä liikkeelle.

Aloita taulukosta

Aivan ensimmäiseksi kannattaa viedä käsiteltävä data taulukkomuodossa Exceliin. Otsikot ylärivillä ja jokaisella riville otsikkoon liittyvät tiedot omissa kohdissaan. Vanha tottumushan on, että raportit ja laskelmat tehdään Excelissä selkeyden ehdoilla valmiiksi muotoillussa raportissa ilman taulukkorakennetta, mutta tämä vaikeuttaa tiedon hyödyntämistä myöhemmissä vaiheissa tai yhdessä muun datan kanssa. Eli lähde liikkeelle siitä, että tieto on aina ensin taulukoitu. Taulukossa 1 esitetty kirjanpidon kirjauksia taulukkomuodossa. Jatkoa silmällä pitäen huomioi, että tilinumeroa voidaan hyödyntää linkkinä tilikarttaan ja kustannuspaikkanumeron avulla saadaan esimerkiksi kustannuspaikan nimi erillisestä taulusta.

Taulukko 1. Kirjanpidon kirjauksia.

Tili	Kustannuspaikka	Kausi	Summa
3000	1000	1.1.2023	10000

4000	1000	1.1.2023	-1200
4001	1000	1.1.2023	-600
5000	1000	1.1.2023	-3000
5001	1000	1.1.2023	-1000
6000	1000	1.1.2023	-500
6001	1000	1.1.2023	-500
6002	1000	1.1.2023	-500
7000	1000	1.1.2023	-100
3000	1000	1.2.2023	11000
4000	1000	1.2.2023	-900
4001	1000	1.2.2023	-400
5000	1000	1.2.2023	-3000
5001	1000	1.2.2023	-1000

Kun tieto on taulukkomuodossa, pystyy muodostamaan Pivot-taulukon. Tämä mahdollistaa perusanalytiikan kannalta monia asioita, joita epämääräisempi excelöinti ei tee. Tässä kohtaa on myös hyvä huomata, että kun hahmottaa tiedon sarakkeina ja riveinä, niin sama rakenne toistuu myös tietokantatauluissa. Näin ollen jo pivotoinnin opettelu on askel kohti monipuolisempaa datan käsittelyn ja tietovarastoinnin osaamista.

Yhdistele useampia tauluja

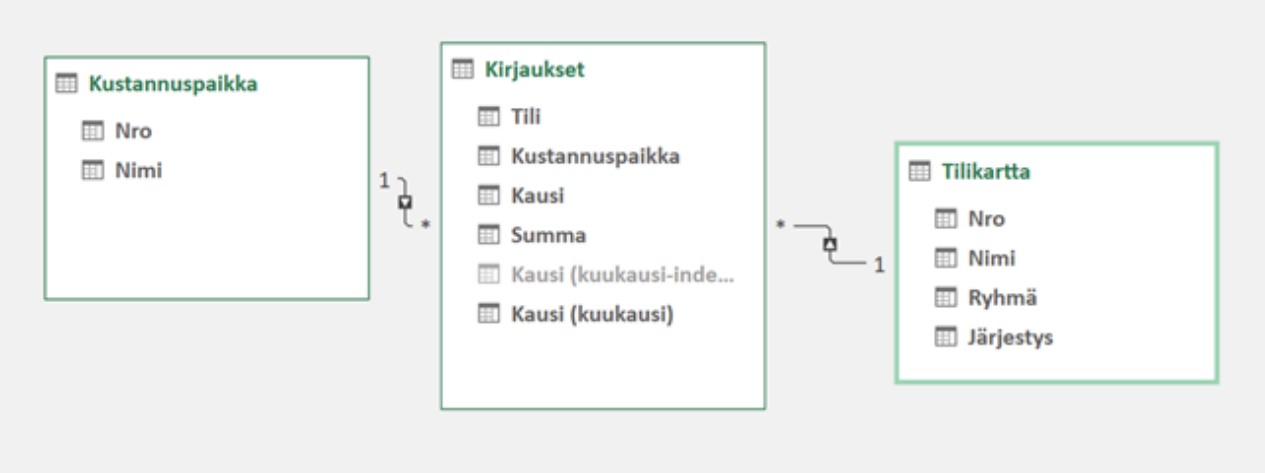
Useinkaan yksi taulu ei riitä, vaan tietoja tulee yhdistellä useammasta taulusta. Excelissähän tietoja voi toki koota käsin yhteen taulukkoon, mutta tämä ei useinkaan ole tehokasta. Etenkään silloin, jos tietoa haetaan tietokannasta useammasta taulusta. Kun pivot alkaa olla hallussa, niin Excel mahdollistaa myös kevyen tietomallinnuksen ja useamman taulun käsittelyn PowerPivotin kautta. Näin saat esimerkiksi kirjanpidon kirjaukset Pivot-raporteille yhdessä kustannuspaikkojen, tilikartan ja kalenterin kanssa. Vaihtoehtoisesti voit analysoida hankinnan tietoja ostotilausten, toimittajien ja tuotteiden suhteen. Oleellista on vain tunnistaa taulut, joissa on mitattavaa ja määrällistä tietoa (ns. faktataulu), kuten kirjaus tai ostotilaustaulu ja koota sitten oleelliset dimensiot siihen ympärille. Esimerkiksi taulukon 1 ja taulukon 2 data voidaan yhdistää tilinumeron perusteella, minkä jälkeen voidaan luoda raportteja tilien nimien tai ryhmien perusteella.

Taulukko 2. Tilikartta.

Nro	Nimi	Ryhmä	Järjestys
3000	Myynti – kivijalka	Myynti	1

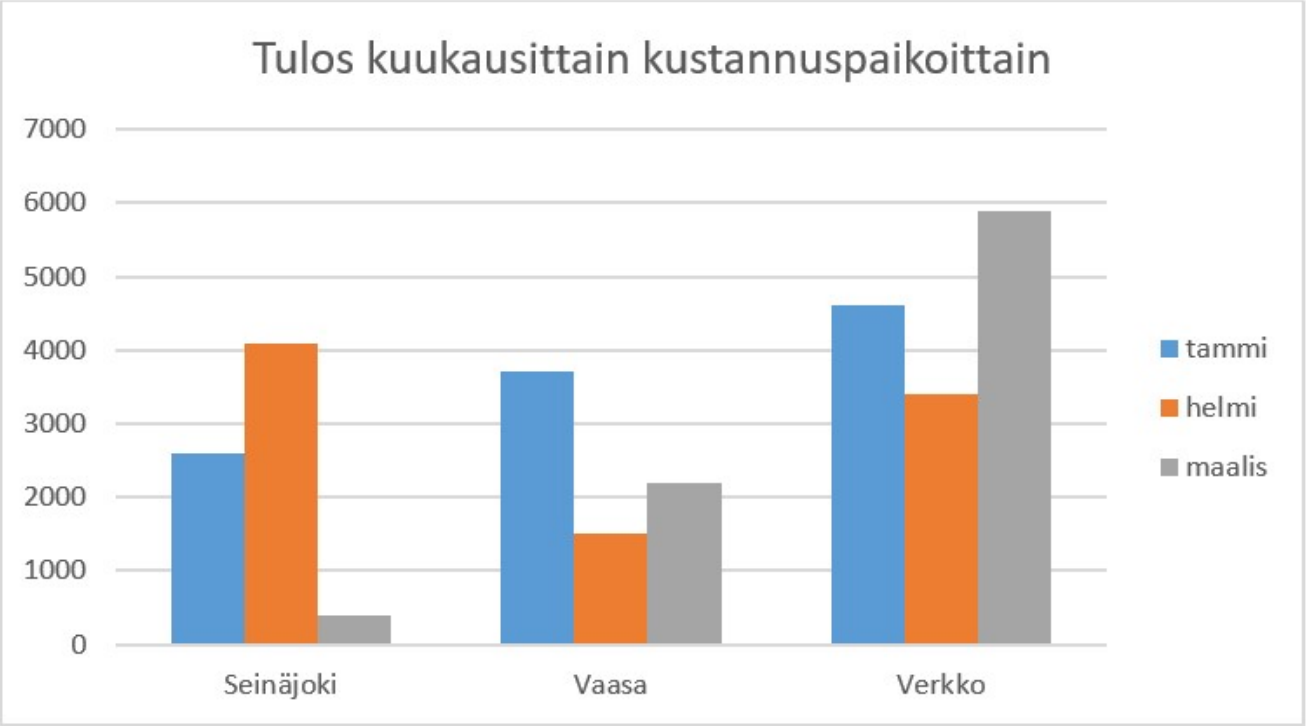
3001	Myynti – verkko	Myynti	2
4000	Ostot – materiaalit	Ostot	3
4001	Ostot – alihankinta	Ostot	4
5000	Palkat	Palkat	5
5001	Sivukulut	Palkat	6
6000	Vuokrat	Kiinteistö	7
6001	Sähkö	Kiinteistö	8
6002	Lämmitys	Kiinteistö	9
7000	Muut kulut	Hallinto	10

Kirjanpitoon liittyvässä esimerkissä tiedot tuodaan yleensä yhdestä järjestelmästä. Huomaa, että tietomallinnus mahdollistaa erilaisten tietolähteiden hyödyntämisen ja voitkin tuoda esimerkiksi kirjanpidon ja CRM:n dataa tarkasteltavaksi samaan tietomalliin. Jos löydät yhdistävän avaimen eri järjestelmien taulujen välille vaikkapa asiakasnumeroja ”mäppäämällä”, niin raportointia voi pikkuhiljaa hivuttaa monipuolisempaan suuntaan. Riippumatta siitä, monestako järjestelmästä dataa haetaan, ne voidaan yhdistellä kuvan 1 esittämällä tavalla.



Kuva 1. Tietomalli.

Kuvassa 1 esitetty tietomalli mahdollistaisi esimerkiksi raportin, jossa eri kustannuspaikat on viety sarakkeisiin ja tilien nimet riveille. Näin ollen käyttäjä pystyisi vertailemaan kustannuspaikkakohtaisia tuloksia yhdessä raportissa. Vaihtoehtoisesti kustannuspaikasta voidaan tehdä filtteri tai slicer, jolla käyttäjä voi valita yksittäisen kustannuspaikan tarkasteluun. Kun tieto on oikeassa muodossa, erilaisten näkökulmien hakeminen helpottuu. Kuvassa 2 on esitetty kustannuspaikoittainen ja kuukausittainen tuloksen vaihtelu.



Kuva 2. Tulos kustannuspaikoittain ja kuukausittain.

Kuten todettua, hyvä tietomalli on luotettavan raportoinnin perusta. Kun lähtödatan laatu on varmistettu sekä tarpeeton ja virheellinen tieto poistettu tai korjattu, on mahdollista keskittyä rakentamaan ohjauksessa käytettäviä raportteja. Pieniä kokeiluja askel kerrallaan datan muuttamisesta taulumuotoon ja edelleen yhden taulun raportista useampaan tauluun. Harjoittelun kautta löytyy varmasti uusia tapoja hyödyntää jo olemassa olevaa dataa.

Miten liikkeelle?

Pelko pois ja kokeilemaan. Tässä artikkelissa esitetyillä perustoimenpiteillä pystyy jo uudistamaan raportointia ja rakentamaan parempia taulukkolaskennan sovelluksia. Jatkossa voit kokeilla esimerkiksi DAX-skriptikieltä uusien mittareiden rakentamiseen tai raportoinnin siirtämistä PowerBI-ympäristöön, jonka Desktop-versio on myös maksuton. Samoin kuin edellä, DAXissa ja PowerBI:ssä pääsee liikkeelle yksinkertaisilla esimerkeillä, pikkuhiljaa syventäen.

Yksi vaihtoehto oman osaamisen kehittämiseen on SeAMKin avoimen ammattikorkeakoulun Excel liiketoiminnan tukena-opintokokonaisuus, jonka osana järjestetään Excelin edistynyt käyttö-kurssi. Kurssilla käydään läpi tiedon tuomista Exceliin eri lähteistä ja tiedon muokkaamista edellä esitettyyn raportointiin sopivaksi.

Mikko Kulmala
Lehtori
Seinäjoen ammattikorkeakoulu