

Lauri Vartiala

# Verkkokauppaohjelmisto yrityksen tarpeisiin

---

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Insinööri (AMK)

Mediatekniikan koulutusohjelma

Insinöörityö

17.11.2013

Tekijä Otsikko	Lauri Vartiala Verkkokauppaohjelmisto yrityksen tarpeisiin
Sivumäärä Aika	40 sivua 17.11.2013
Tutkinto	insinööri (AMK)
Koulutusohjelma	mediatekniikka
Suuntautumisvaihtoehto	digitaalinen media
Ohjaajat	yliopettaja Erkki Rämö lehtori Ilkka Kylmäniemi
<p>Insinööriyön tarkoituksena oli vertailla erilaisia verkkokauppaohjelmistoja ja löytää sopivin kultasepäntiikkeen käyttöön sekä toteuttaa verkkokauppa valittua ohjelmistoa käyttäen. Vertailussa tutkittiin ohjelmistojen käyttämisen luontevuutta ja selkeyttä, teknisiä ja toiminnallisia ominaisuuksia sekä ohjelmistoja myyvien yritysten tarjoamia materiaaleja ja tuotetukea.</p> <p>Vartenotettavia ohjelmistoja löytyi esivertailussa muutamia, ja niistä karsittiin pois sellaiset, jotka jonkin ominaisuutensa tai puutteensa takia eivät riittävän hyvin täyttäneet ohjelmistolle asetettuja ennakkovaatimuksia. Kolme mielenkiintoisinta ja vakuuttavinta verkkokauppaohjelmistoa valittiin tarkempaan vertailuun. Tarkemmassa vertailussa kiinnitettiin huomiota muun muassa siihen, kuinka hyvin verkkokaupan eri toiminnallisuudet ja ulkoasun pystyy itse rakentamaan, miten intuitiiviseksi hallintapaneeli ja sen toiminnot on tehty ja mitä muita ominaisuuksia, kuten maksu- ja toimitustavat sekä mahdolliset kieliversiot, ohjelmistossa on.</p> <p>Asiakkaan tarpeisiin sopivimmaksi ja uuden verkkokaupan alustaksi valittiin verkkokauppaohjelmisto, joka vakuutti sen tarjoamien laajan toimintovalikoiman, selkeän ja monipuolisen ohjelmointirajapinnan ja kattavan tuotetuen ansiosta. Toteutuksen tekninen osuus, eli ulkoasu ja kaupan toiminnallisuudet, sujui kohtuullisen vaivattomasti ohjelmiston joustavan ohjelmointirajapinnan ansiosta. Sisällön tuottaminen sen sijaan osoittautui arveltua työlämmäksi. Esimerkiksi tuotetietojen syöttäminen järjestelmään oli virheille altistavaa toimintaa, sillä kullekin tuotteelle tuli syöttää useaan eri paikkaan arvoja ja tietoja. Lopputuloksena valmistui kuitenkin verkkokauppa, joka niin ominaisuuksiltaan kuin ulkonäöltäänkin täytti hyvin projektille ennakkoon asetetut odotukset.</p>	
Avainsanat	verkkokauppa, verkkokauppaohjelmisto, verkkoliiketoiminta

Author Title	Lauri Vartiala E-commerce software for the needs of an enterprise
Number of Pages Date	40 pages 17 November 2013
Degree	Bachelor of Engineering
Degree Programme	Media Technology
Specialisation option	Digital Media
Instructors	Erkki Rämö, Principal Lecturer Ilkka Kylmäniemi, Lecturer
<p>The purpose of this thesis was to compare different e-commerce software to find the best for the new web store of a jeweller's and create the web store using selected software. Compared features were the ease of usage and different technical and functional features of the software as well as software support and the material available.</p> <p>A few suitable software were found in the comparison but some of them had to be left out because of the lack of one or several features defined as essential for the web store. Three most interesting and convincing software were selected to be examined more closely. The main areas the comparison of these three software focused on were among the others how easy is it to create own layout and functionalities, how intuitive is the administration user interface of the software is and what other features like methods of payment, methods of delivery and possibility to multilingualism the software has.</p> <p>The most suitable software for the use of the jeweller's was selected due to its large selection of functionalities, user-friendly programming interface and convincing support for software. The technical part of the creation of the web store including layout and functionalities was carried out without bigger adversities due to the flexible programming interface of the software. Content production instead was more time-consuming than presumed. For example lots of mistakes were made when filling the product information because a single product has fields and values to fill in multiple different places. In the end the published web store fulfilled smoothly the expectations set to its layout and functionalities.</p>	
Keywords	e-commerce, e-commerce software, web store

# Sisällys

## Lyhenteet

1	Johdanto	1
2	Verkkoliiketoiminta	3
2.1	Verkkoliiketoiminnan historiaa	3
2.2	Verkkokaupan tilastoja	4
2.3	Verkkokaupan hyödyt	6
3	Hyvän verkkokauppaohjelmiston ominaisuudet	7
3.1	Hakukoneoptimointi	8
3.2	Koodin ja ulkoasun muokattavuus	11
3.3	Tuotteet ja niiden ominaisuudet	12
3.4	Hallintapaneeli	13
3.5	Ohjeet ja tuki	14
3.6	Muut ominaisuudet	14
4	Verkkokauppaohjelmistojen vertailu	15
4.1	Kotisivukone	16
4.2	MyCashFlow	23
4.3	ProsperCart	29
4.4	Verkkokauppaohjelman valinta Kultasepäntiike Tarkiaiselle	34
5	Verkkokaupan toteuttaminen valitulla ohjelmistolla	35
6	Yhteenveto	37
	Lähteet	39

## 1 Johdanto

Insinööriyön tavoitteena on selvittää, mikä tarjolla oleva verkkokauppaohjelmisto sopii parhaiten kultasepäneliike J.A. Tarkiaisen uuden verkkokaupan alustaksi, ja toteuttaa verkkokauppa valittua ohjelmistoa käyttäen. J.A. Tarkiainen on vuonna 1918 perustettu kultasepäneliike, joka toimii Helsingin keskustassa. Se halusi lähteä mukaan sähköiseen kaupankäyntiin, koska ymmärsi sen olevan merkittävä tekijä menestyvän liiketoiminnan luomisessa ja ylläpitämisessä.

Suurella osalla verkkokauppiaista ei ole aikaa eikä taitoa luoda omaa verkkokauppaa aivan tyhjästä, joten heidän voi olla järkevää käyttää apunaan valmiiksi luotuja ohjelmistoja. Verkkokauppaohjelmistot ovat Internetissä olevia kokonaisuuksia, joihin on valmiiksi koottu olennaisimpia verkkokauppojen ominaisuuksia helpottamaan verkkokaupan rakentamista ja ylläpitoa. Tällaisia ominaisuuksia ovat muun muassa ostoskori, tuotelistaukset, tuotteiden ja tilausten hallinta ja eri maksutapojen sisällyttäminen verkkokauppaan. Toisissa ohjelmistoissa verkkokaupan perustaminen onnistuu vain muutamalla hiiren napautuksella, mutta monesti sellaisten ohjelmistojen yksilöllistäminen juuri verkkokauppiaan haluamalla tavalla on huomattavasti rajatumpaa kuin niiden, joissa verkkokaupan avaaminen vaati hieman enemmän työtä.

Insinööriyössä keskitytään niihin verkkokauppaohjelmistoihin, joissa verkkokaupan ulkoasun saa itse rakentaa. Valmiiksi räätälöityjen pakettien tarjoajat jätetään kokonaan vertailun ulkopuolelle. Eri ohjelmistoja vertaillaan niiden soveltuvuudessa kultasepäneliike J.A. Tarkiaisen käyttöön. Tärkeimpiä vertailtavia ominaisuuksia ovat

- hakukoneoptimointi
- koodin ja ulkoasun muokattavuus
- hallintapaneelin helppokäyttöisyys ja toiminnot
- tuotetietojen ja tuotteisiin liittyvien toimintojen monipuolisuus
- ohjelmiston tarjoama tuki ja ohjeistus
- maksu- ja toimitustapojen monipuolisuus
- hinta
- mahdollisuus kieliversioihin.

Vertailussa pyritään tutustumaan mahdollisimman moneen verkkokauppaohjelmistoon ja karsimaan niistä suoraan pois sellaiset, jotka jonkin ominaisuuden tai sen puutteen takia eivät sovellu kultasepäntoimialalle J.A. Tarkiaisen käyttöön. Jäljelle jääneitä ohjelmistoja vertaillaan tarkemmin, ja parhaiten soveltuvalla toteutetaan verkkokauppa.

Vaikka verkkoliiketoimintaa onkin harjoitettu jo yli 15 vuoden ajan, se kehittyy silti edelleen nopeasti. Moni verkkokauppaohjelmisto on kehittynyt viimeisen puolen vuoden aikana paljon, ja siksi insinööriyössä esitetty vertailutieto saattaa osin vanhentua hyvinkin nopeasti. Verkkokauppatoiminnan ja -ohjelmistojen peruseräpäätteet eivät kuitenkaan muutu.

## 2 Verkkoliiketoiminta

Internetin käytön nopea kehitys on muuttanut liiketoimintaa monella alalla huomattavasti. Sen ansiosta tuotteiden ja palvelujen myynti kuluttajille on helpottunut, ja moni yritys on päässyt noususuhdanteeseen hyödyntämällä oikein Internetin mahdollisuuksia. (Tschohl 2001: 3, 5.)

Verkkokaupan merkitys kaikessa kaupankäynnissä on lisääntynyt huomattavasti viimeisen kymmenen vuoden aikana. Yhä useampi toimiala ja yritys on lähtenyt mukaan kilpailuun kansainvälisistä markkinoista. Kilpailun kiristyessä monen yrityksen on käytännössä pakko perustaa oma verkkokauppa, jotta se ei jäisi kilpailijoiden jalkoihin. (Hallavo 2013: 11; Luoma ym. 2001: 8.)

### 2.1 Verkkoliiketoiminnan historiaa

Internetin yleistyttyä 1990-luvun puolivälissä sitä alettiin hyödyntää myös kaupankäynnissä. Muun muassa pankit alkoivat tuolloin pikkuhiljaa siirtyä itsepalveluun viemällä toimintojaan ja palvelujaan verkkoon. Verkkokauppa tarjosi yrityksille aivan uudenlaisia mahdollisuuksia laajentaa markkina-alueitaan ja tehdä kauppaa kellonajasta välittämättä. Tämän lisäksi yritykset pystyivät rakentamaan asiakassuhteitaan ja kehittämään niitä suoraan Internetissä. (Juslén 2009: 30; Paasilinna 2001: 202.)

Myös niin sanottu long tail -ilmiö eli pitkä häntä pääsi tuolloin vauhtiin. Ilmiö tarkoittaa sellaisten tuotteiden myyntiä, joilla on suppeat markkinat. Tällaisten tuotteiden kivijalkamyymälän oli vaikea menestyä, koska riittävän laajan valikoiman ylläpitämiseen tarvittiin suuret varastot ja esittelytilat. Internetin ansiosta markkinoista tuli maailmanlaajuiset, eikä suurille varastoille ollut tarvetta, sillä monia toimitusketjuja ja toimintoja pystyttiin ohittamaan. (Juslén 2009: 31–32; Paasilinna 2001: 202.)

Tavaroita alettiin myydä verkkokaupoissa 1990-luvun loppupuolella. Tekniikka ja konsepti olivat kaikille uusia, joten varsinaisia liiketoimintamalleja ei ollut vielä kehitetty. Vuosituhannen vaihteessa yritysten ja yhteiskunnan odotukset Internetiä ja sen tuomia edistyksellisiä palveluja ja mahdollisuuksia kohtaan kasvoivat. Yritykset jakoivat avokätisesti rahaa innovatiivisille ideoille ja uudelle teknologialle, joista odotettiin isoja liikevoittoja hyvinkin nopeasti. Odotetut liikevoitot eivät kuitenkaan toteutuneet. Tästä seu-

rasi rahoittajien vetäytyminen ja rahavirtojen pysähtyminen. Näin puhkesi teknologia-kupla ja monet teknologiayritykset joutuivat lopettamaan toimintansa. (Juslén 2009: 30; Tinnilä ym. 2008: 11–12, 173–174.)

Kehityksen niin sanottu pysähtyminen ei kuitenkaan lopettanut verkkokauppaa kokonaan, vaan se lähti hitaaseen ja varmaan kasvuun. Kasvua auttoi se, että monet tutut vähittäiskaupat ryhtyivät verkkoliiketoimintaan ja toivat mukanaan järkevää ja varmuutta luovaa kannattavuuden tavoittelua. Tällöin korostui myös asiakaslähtöinen ajattelu, jossa nykyisistä asiakkaista pyrittiin pitämään kiinni esimerkiksi hyvän palvelun avulla. (Juslén 2009: 31–32; Tinnilä ym. 2008: 11–12.)

Vähitellen verkkoliiketoiminnasta tuli moniulotteisempaa ja monikanavaista. Itse tuotteen lisäksi yritykset tarjosivat runsaasti siihen liittyviä palveluja ja kilpailivat asiakkaita, minkä seurauksen asiakkaiden valinnanvara tuotteista ja palveluista kasvoi. (Hallavo 2013: 20; Tinnilä ym. 2008: 11–12.)

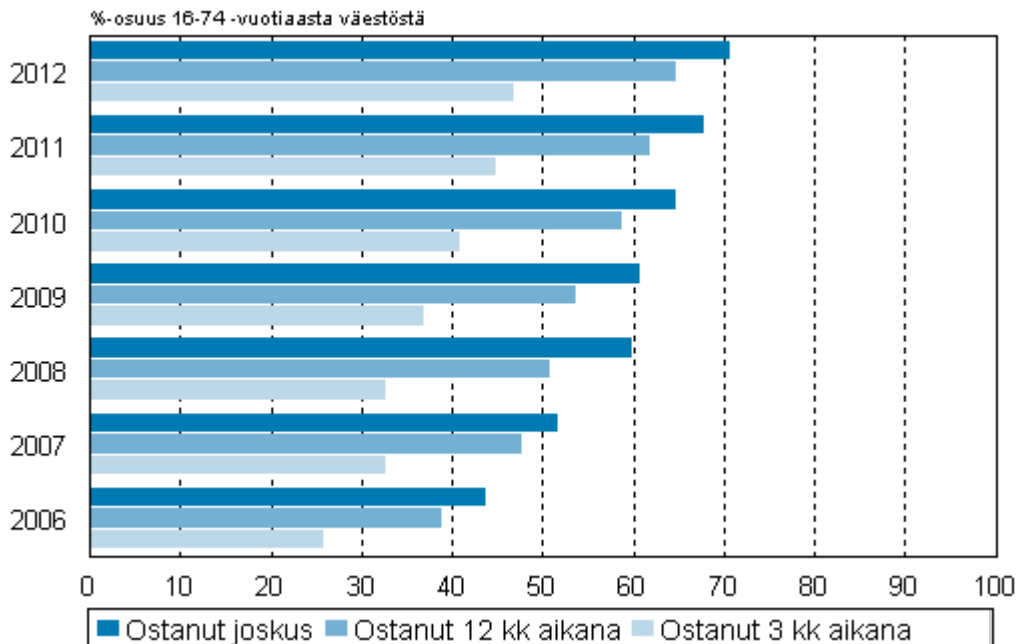
Jatkuvasti yleistyvä verkkokauppa jokapäiväistyy osaksi ihmisten arkea ja kaupankäyntiä. Yleistymisestä seuraa, että tulevaisuudessa verkkoliiketoiminta yhdistyy kokonaan muuhun liiketoimintaan, eikä sitä enää pidetä muusta liiketoiminnasta erillisenä osana. (Hallavo 2013: 20; Tinnilä ym. 2008: 11–12.)

## 2.2 Verkkokaupan tilastoja

Suomalaiset ovat Euroopan kärkipäässä Internetin käytön aktiivisuudessa. Peräti 90 % suomalaisista on käyttänyt Internetiä viimeisen kolmen kuukauden aikana ja 64 % käyttää sitä säännöllisesti. Internetin yleistymisen myötä myös verkossa ostamisesta on tullut vakiintunut osa suomalaisten, niin yritysten kuin kuluttajienkin, päivittäistä kaupankäyntiä. Tilastokeskuksen tutkimuksen mukaan (2. Verkkokauppa 2012) jo yli 70 % suomalaisista on joskus tehnyt ostoksia Internetissä. (Kaksi kolmasosaa suomalaisista on verkkokaupan asiakkaita 2012.)

Kuva 1 osoittaa, kuinka suuri osa suomalaisista on tehnyt verkko-ostoksia viimeisen seitsemän vuoden aikana. Kuvasta huomataan, että verkko-ostaminen yleistyy edelleen, vaikka kasvu näyttääkin hidastuvan. Vuonna 2012 noin 65 % suomalaisista osti jotain verkosta viimeisen 12 kuukauden aikana ja reilu 45 % viimeisen kolmen kuukau-

den aikana. Viimeisen 12 kuukauden aikana ostaneiden määrä on siis noussut noin 25 % ja viimeisen kolmen kuukauden aikana ostaneiden lähes kaksinkertaistunut vuodesta 2006. (2. Verkkokauppa 2012.)



Kuva 1. Verkossa ostaminen yleistyy Suomessa jatkuvasti. Jopa 70 % suomalaisista on joskus tehnyt ostoksia Internetissä. (2. Verkkokauppa 2012)

Verkkokauppojen asiakkaiden lisääntymisen ansiosta myös verkkoliiketoiminnan osuus kaikesta liiketoiminnasta on kasvanut. Tilastokeskus arvioi, että suomalaisten verkko-ostosten kokonaisarvo olisi ollut vuonna 2012 jopa 7,1 miljardia euroa. Se on noin 7 % vuoden 2011 yksityisestä kokonaiskulutuksesta, mikä tekee verkkoliiketoiminnasta jo erittäin merkittävän kansantalouden osan. Verkkokaupasta tavaroiden osuus oli 2,7 miljardia euroa. Lahtinen kirjoittaa teoksessaan Verkkokaupan käsikirja (2013), että TNS Gallupin julkaisema verkkotutkimus arvioi vuoden 2011 verkko-ostosten arvoksi 10 miljardia euroa, josta tavaroiden osuus oli 44 %. Verrattain suuri luku saattaa osaksi selittyä sillä, että siinä on mukana myös tuotteiden toimituskulut. Suurin ero syntyy varmasti kuitenkin tutkimuksessa haastateltujen ihmisten antamista arvioista. Tilastokeskuksen tutkimuksessa mainitaan, että epätarkkuutta tulokseen aiheuttavat haastateltujen vaikeus muistaa tarkasti edellisen kolmen kuukauden aikana tehtyjen ostojen kokonaisarvoa sekä se, että tutkimuksessa ei huomioitu kausimyyniä. (2. Verkkokauppa 2012; Lahtinen 2013: 15–16; Verkkokauppa Pohjoismaissa 2012.)

Myös mobiiliostaminen on kasvattamassa asemaansa ostamisen muotona, vaikka sen osuus ei olekaan vielä erityisen suuri. Itse ostoksia enemmän matkapuhelinta käytetään ostamista tukeviin toimintoihin, kuten tuotteiden saatavuuden ja hintatietojen etsimiseen. Viimeisen vuoden aikana matkapuhelimella tai sen kaltaisella laitteella osti noin 6 % suomalaisista. Luvun odotetaan kuitenkin kasvavan, sillä jopa 49 %:lla suomalaisista on käytössään älypuhelin ja 45 % on käyttänyt Internetiä matkapuhelimellaan viimeisen kolmen kuukauden aikana. Suurin käyttäjämäärä, peräti 70 % ikäryhmästä, oli 25–34-vuotiailla. Samaa kaavaa seuraten eniten matkapuhelimella ostivat 25–34-vuotiaat, joista jopa 12 % oli tehnyt mobiilihankintoja. (2. Verkkokauppa 2012; Lahtinen 2013: 16; Liitetaulukko 23 2012; Kaksi kolmasosaa suomalaisista on verkkokaupan asiakkaita 2012; Verkkokauppa Pohjoismaissa 2012.)

### 2.3 Verkkokaupan hyödyt

Verkkokaupan perustamisesta on useita hyötyjä sekä yritykselle että sen asiakkaille. Näkyvimpiä hyötyjä ovat riippumattomuus ajasta ja paikasta. Asiakas voi tehdä tilauksen juuri silloin, kun häntä itseään huvittaa, ja kehittyneen mobiiliteknologian ansiosta käytännössä missä vain. Vaikka asiakas ei heti ostaisikaan tuotetta verkkokaupasta, alkaa ostoprosessi yhä useammin verkosta. (Koskinen 2004: 80; Lahtinen 2013: 23; Paasilinna 2001: 206.)

Ensimmäisenä asiakas yleensä tutkii haluamansa tuotteen tarjontaa ja vertailee hintoja. Mikäli yrityksellä ei ole Internetissä näkyvillä tuotevalikoimaansa ja hintatietoja, saattaa yritys jäädä kokonaan vertailun ulkopuolelle. Tässä verkkokauppa on oivallinen apuväline. Sen ansiosta yritys kykenee ylläpitämään suhteellisen vaivattomasti ajantasaisen valikoimansa ja hintatiedot kaikkien nähtävillä. Verkkokaupan arvoa yritykselle ei pitäisikään miettiä sen perusteella, kuinka paljon myyntiä sen kautta on tehty, vaan kuinka paljon verkkokauppa on vaikuttanut yrityksen myyntiin kokonaisuudessa. (Hallavuo 2013: 25; Lahtinen 2013: 23.)

Tavoitettavuuden lisäksi verkkokaupan etuna on ostotapahtuman helppous ja se, että tuote on mahdollista saada suoraan kotiovelle. Internet ja verkkokauppa mahdollistavat myös entistä paremman asiakkuudenhallinnan, kuten alennuskampanjat, joukkosähköpostit ja ostohistorian perusteella tehtävän täsmämainonnan. (Hallavuo 2013: 52; Koskinen 2004: 92.)

Yritykselle verkkokauppa avaa ovet maailmanlaajuisille markkinoille. Enää ei ole väliä, missä itse liike sijaitsee, koska tuotteen voi toimittaa nopeasti vaikka maapallon toiselle puolelle. Markkinoiden laajetessa myös suppeamman asiakaskunnan yrityksillä on paremmat mahdollisuudet menestyä. Markkinoiden laajuuden vastapainona verkkoliiketoiminnassa on koventunut kilpailu asiakkaista. Enää ei riitä, että on kiinnostavin omalla alueellaan, vaan pitää olla sitä ainakin jollain osa-alueella maailmanlaajuisesti. (Koskinen 2004: 80; Lahtinen 2013: 28.)

Maailman parhaaksi tulemiseen ja asiakkaiden huomion herättämiseen tarvitaan markkinointia. Vanhanaikaisia massamedioita käyttämällä ainoastaan suurilla yrityksillä olisi varaa laajaan medianäkyvyyteen, mutta Internetin ansiosta jokainen pienikin yritys kykenee järjestämään itselleen markkinointikampanjoita vain pienellä panostuksella. Lisäksi vanhoille asiakkaille tiedottaminen voidaan hoitaa käytännössä ilmaiseksi esimerkiksi sähköpostitse, ja uusille mahdollisille asiakkaille voi tarjota rajattomasti sisältöä yrityksen kotisivuilla. Pienten yritysten etuna verkkoliiketoiminnassa saattaa olla myös niiden kyky reagoida nopeasti muutoksiin ja muihin yllättäviin asioihin. (Juslen 2009: 33–34; Juslen 2011: 30–31.)

Vaikka verkkokaupan järkevyyttä on helppo kuvata sen etuina kivijalkamyymälään verrattuna, eivät myyntimuodot sulje toisiaan pois. Itse asiassa verkkokauppa saattaa olla hyvä lisä fyysiselle myymälälle. Monesti asiakas tutustuu ensin tuotteeseen verkossa, minkä jälkeen hän tulee myymälään tekemään itse oston. Yhtä lailla kivijalkamyymälällä voidaan tukea verkkokauppaa käyttämällä sen hiljaiset hetket esimerkiksi tilausten käsittelyyn. Omaksi haitakseen monet suomalaiset yritykset pitävät verkkokauppaa usein liian erillään muusta yrityksen toiminnasta, eivätkä ymmärrä sitä, että asiakas näkee verkkokaupan ja myymälän yhtenä ja samana kokonaisuutena. (Hallavuo 2013: 55; Lahtinen 2013: 23–24.)

### **3 Hyvän verkkokauppaohjelmiston ominaisuudet**

Verkkokauppaohjelmiston valinta kannattaa miettiä erikseen jokaisen perustettavan verkkokaupan kohdalla. Verkkokauppasovelluksia on monia, ja kukin niistä vastaa tiettyyn tarpeeseen. Ennen ohjelmiston valintaa on hyvä tehdä sille vaatimusmäärittely ja miettiä, mitkä ominaisuudet ovat verkkokaupassa välttämättömiä, mitkä tärkeitä ja mitkä voi tarpeen tullen jättää pois.

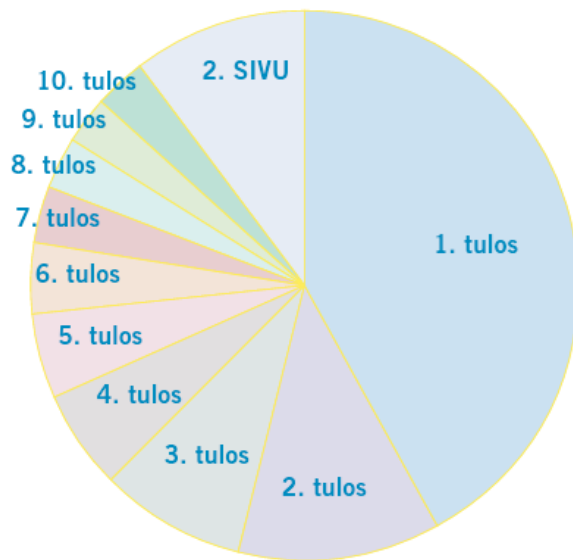
Kultasepäneliike J.A. Tarkiaiselle tehdyn verkkokaupan vaatimusmäärittelyssä erityisen tärkeiksi ominaisuuksiksi todettiin hakukonenäkyvyys, luotettavuus, ulkoasun ja koodin muokattavuus sekä hallintapaneelin helppokäyttöisyys. Lisäksi tuotteiden sallitun määrän tuli olla riittävän suuri, jotta nyt suunniteltua 500 tuotteen valikoimaa olisi tarpeen tullen mahdollista kasvattaa reilustikin.

Myös tuotteiden ominaisuuksiin ja ryhmittelyyn haluttiin kiinnittää huomiota, jotta asiakkaiden olisi mahdollisimman helppo löytää haluamansa. Muita haluttuja ominaisuuksia olivat monipuoliset maksutavat, kattava ohjeistus ja tuotetuki sekä mahdollisuus verkkokaupan monikielisyyteen. Kielivaihtoehdoista ohjelmiston valintaan vaikuttivat eniten venäjä ja kiina.

### 3.1 Hakukoneoptimointi

Hakukoneoptimoinnilla tarkoitetaan sivuston rakentamista niin, että Internetin hakukoneet, kuten Google, Yahoo! ja Bing löytävät sen mahdollisimman hyvin. Tarkoituksena on lisätä verkkokaupan kävijöiden määrää saamalla oma sivusto mahdollisimman ylös hakutuloksissa. Hyvän hakutulossijoituksen lisäksi mahdollisimman moni hakija tulisi saada ohjattua sivustolle hakutuloslistalla näkyvän tiedon vakuuttamana. (Lahtinen 2013: 175; Juslén 2011: 147.)

Oman sivuston sijoitus hakukoneiden hakutuloslistalla on erittäin tärkeä, sillä tuhansien hakutulosten joukosta yleensä vain muutama ensimmäinen saa hakijan huomiota. Hakija yleensä löytää tarvitsemansa tiedon jo hakutulosten ensimmäiseltä sivulta. Kuvassa 2 visualisoidaan sitä, kuinka paljon sijoitus Googlen hakutuloksissa vaikuttaa hakijan tekemään valintaan. Tilastojen mukaan lähes puolet käyttäjistä valitsee hakutuloksissa ensimmäisenä näkyvän sivun ja toiselle sivulle jäävät sivut saavat vain hyvin vähän huomiota. (Juslén 2011: 154; Vehmas 2008: 218; What is a #1 Google Ranking Worth.)



Kuva 2. Lähes puolet hakukoneen käyttäjistä valitsee ensimmäisen hakutuloksen (Lahtinen 2013: 176).

Tilasto ei ole aivan vastaava verkkokauppojen kohdalla, sillä tilastossa hakukonetta oli käytetty vain siirtymävaiheena sivulle, jonne haluttiin mennä. Tällaisessa tapauksessa hakija yleensä käyttää sellaisia hakusanoja, joilla tietää haluamansa sivun löytyvän. Näin haluttu sivu monesti päätyy ensimmäiseksi tuloksissa. Lisäksi verkkokauppojen asiakkaita vain noin 40 % ostaa haluamansa tuotteen ensimmäisestä verkkokaupasta, jossa käy. Verkkokaupoissa asioivat tutkivat usein tuotteen saatavuutta ja hintoja usealta sivustolta ennen varsinaisen ostopäätöksen tekemistä. Siksi ei ole ensisijaisen tärkeää olla ensimmäisenä hakutuloksissa, mutta ensimmäisellä sivulla näkymiseen kannattaa kuitenkin panostaa. (Hallavo 2013: 20; Lahtinen 2013: 176–177.)

Hakukonenäkyvyyteen vaikuttavia sekä sivuston rakenteeseen ja sisältöön liittyviä että sivuston ulkopuolisia seikkoja on todella paljon, ja siksi sivuston hakukoneoptimointiin saa halutessaan kulumaan paljonkin aikaa. Kuitenkin jo pienellä panostuksella voi saada aikaan hyvin optimoidun sivuston. Olen valinnut tähän muutamia sellaisia hakukoneoptimointiin vaikuttavia tekijöitä, joiden avulla on kohtuullisen helposti mahdollista saada aikaan optimoitu sivusto.

Tärkeä osa hakukoneoptimointia on oikeiden avainsanojen löytäminen. Avainsanat ovat sanoja, joilla käyttäjät todennäköisimmin hakevat sivuston tarjoamaa tietoa. Avainsanojen on syytä olla sellaisia, jotka kuvaavat hyvin sivustoa ja sen tarkoitusta. Mitä paremmin verkkokauppias tuntee kohderyhmänsä ja sen tarpeet, sitä paremmin

hän tietää hakusanat, joita kohderyhmä todennäköisimmin käyttää hakiessaan tietoa. Mitä tarkemmin mahdolliset haut on mietitty, sitä todennäköisemmin sivusto nousee korkealle sijalle hakutuloksissa. Esimerkiksi kultasepäntiikkeen tapauksessa ”kello” on yksi mahdollinen hakusana. Pelkästään sillä on kuitenkin lähes mahdotonta päästä hakutulosten kärkisijoille, vaan on syytä miettiä tarkempia hakusanayhdistelmiä, kuten esimerkiksi ”sveitsiläinen miesten rannekello”. (Juslén 2011: 151–153; Lahtinen 2013: 180; Vehmas 2008: 219–220.)

Kun sopivat avainsanat on löydetty, niitä aletaan sijoittaa tasaisesti sivustolle muun muassa sivun kuvaukseen, otsikoihin ja leipätekstiin. Avainsanoja ei kannata käyttää liian paljon, sillä muutoin hakukoneet saattavat rankaista sivua niin sanotusta ylioptimoinnista. Suositeltava avainsanatiheys on noin 5 % kaikista sivun sanoista, kuitenkin niin, että avainsanat sopivat luonnollisesti muun tekstin sekaan. (Hakukoneoptimoinnin aloitusopas 2011; Vehmas 2008: 219–220.)

Tavoitteena sivustoa luotaessa on kirjoittaa selkeää ja helppolukuista tekstiä nimenomaan asiakkaita ajatellen, ei hakukoneita varten. Hakukoneet lukevat sivuja melkein kuten ihmisetkin ja pyrkivät löytämään ne sivut, jotka parhaiten sopivat hakijalle ja joista hakija hyötyy eniten. (Kananen 2013: 51; Vehmas 2008: 221.)

Kun puhutaan hakukoneoptimoinnista, tulee yleensä ensimmäisenä esille title-elementti eli sivun otsikko. Se on yksi tärkeimmistä sivuston sisäisistä hakukoneoptimointiin vaikuttavista asioista. Se on elementti, joka sijoitetaan sivun head-osioon ja joka näkyy hakutuloksissa tuloksen otsikkona ja linkkinä sivulle. Sivun otsikkoon kannattaa sijoittaa yhdestä kolmeen hakusanaa, jotta sivu löytyisi mahdollisimman hyvin. (Hakukoneoptimoinnin aloitusopas 2011; Hakukoneoptimointi lyhyesti 2013; Juslén 2011: 157; Lahtinen 2013: 181.)

Toinen usein otsikon rinnalla esille tuleva asia on description-elementti. Description on lyhyt kuvaus tietystä sivusta, ja se näkyy hakutuloksessa otsikon alla tarkentamassa sitä. Kuvaukselle on varattu hakutuloksissa tilaa noin 150–160 merkillä. Yli menevä osuus katkeaa ja korvautuu kolmella pisteellä. (Hakukoneoptimoinnin aloitusopas 2011; Juslén 2011: 161; Kananen 2013: 47.) Esimerkkikoodi 1 esittää verkkokaupan mahdollista otsikkoa ja kuvausta. Otsikossa on mainittu sivun nimen lisäksi yrityksen nimi. Kuvaus kertoo lyhyesti, mistä sivulla on kyse.

```

<head>
  <title>Miesten rannekellot | Esimerkkikellokauppa</title>
  <meta name="description" content="Esimerkkikellokaupan
    laajasta miesten rannekellojen valikoimassa on useita laaduk-
    kaita tuotemerkkejä, kuten Tissot, Longines ja Certina" />
</head>

```

Esimerkkikoodi 1. Verkkokaupan tuoteryhmän mahdollinen otsikko ja kuvaus.

Sivustosta itsestään riippumattomia hakukonenäkyvyyteen vaikuttavia asioita ovat muun muassa sivuston ikä, sivustoon osoittavat linkit ja palvelimen toimintavarmuus. Erityisen tärkeässä asemassa ovat jo pitkään olleet sivustolle vievät ulkopuoliset linkit, niiden määrä ja laatu. Mitä enemmän sivustolle osoittaa linkkejä muilta sivustoilta ja mitä suositumpia nämä sivustot ovat, sitä merkittävämpänä hakukoneet pitävät sivustoa. Lisäksi kunkin kävijän sivustolla viettämä aika on yksi hakukonenäkyvyyteen vaikuttava asia. Jos kävijät jättävät sivuston heti sen latauduttua, tulkitsevat hakukoneet sivuston vähemmän tärkeäksi kuin ne, joilla kävijät viiptyvät pidemmän aikaa. (Hakukoneoptimointi lyhyesti 2013; Lahtinen 2013: 179.)

### 3.2 Koodin ja ulkoasun muokattavuus

Jotta verkkokauppaan saa sisällytettyä haluamansa toiminnallisuudet, rakenteen ja ulkoasun, on kaupan html-, css- ja Javascript-tiedostoja kyettävä muokkaamaan. Html-merkintäkielellä luodaan Internet-sivujen rakenne, css:ää käytetään sivuston ulkoasun tekemiseen ja Javascriptin avulla toteutetaan erilaisia toiminnallisuuksia sivustolle. Paras vaihtoehto on tarjota asiakkaalle ftp-tunnukset, joiden avulla pääsee kirjautumaan verkkokaupan palvelimelle ja siirtämään tiedostoja sen ja kotikoneen välillä. Tunnuksia käyttämällä on mahdollista selkeästi lisätä, muokata tai poistaa tiedostoja haluamallaan sovelluksella tai rakentaa täysin oma teema verkkokaupalle.

Ftp-tunnusten tarjoamasta rajattomasta tiedostojen muokkausmahdollisuudesta saattaa myös olla paljon harmia, mikäli kaupan ohjelmoija ei tiedä, mitä on tekemässä. Tunnukset mahdollistavat helpon tiedostojen lisäämisen, mutta myös yhtä helpon poistamisen. Varomaton ja varmuuskopioita väheksyvä ohjelmoija voi muutamalla napautuksella poistaa viikkojen työn, eikä virheen korjaaminen välttämättä ole kovin yksinkertaista.

Jotkin verkkokaupat tarjoavat selainpohjaista html-editoria, jossa tiedostoja on mahdollista muokata verkkokaupan hallintapaneelin kautta. Selainpohjaisella html-editorilla voi ftp-tunnusten tavoin muokata verkkokaupan koodia, mutta yleensä käytettävyyden kustannuksella. Vaikka pienten muokkausten tekeminen onnistuu usein vaivattomasti, saattavat työlääät muutokset tai kokonaisten teemojen rakentaminen olla liian vaivalloisia.

Monissa verkkokauppaohjelmistoissa on useita valmiita teemoja niille, jotka haluavat päästä verkkokaupan tekemisessä helpommalla tai jotka eivät halua tai osaa kirjoittaa html-koodia. Monesti erilaisia teemoja on tarjolla runsaasti, ja valitun teeman ulkoasua pystyy hieman yksilöimään haluamaansa suuntaan. Yksilöinnissä tulee kuitenkin raja nopeasti vastaan; yleensä muokattavissa ovat vain värit, fontit, logo ja tärkeimpien elementtien paikat. Verrattuna ftp-tunnuksien käyttöön, valmiin teeman avulla verkkokaupan tekeminen on huomattavasti nopeampaa, mutta ulkoasun ja toiminnallisuuksien kohdalla on tyydyttävä lähes täysin palveluntarjoajan määrittelemiін rajoihin.

### 3.3 Tuotteet ja niiden ominaisuudet

Yleensä verkkokauppaohjelmistoissa ja niiden erihintaisissa versioissa määritellään verkkokaupassa myytävien tuotteiden enimmäismäärä. Määrän on syytä olla reilusti enemmän kuin oma arvio verkkokaupassa myytävien tuotteiden määrästä, sillä myöhemmin saattaa tulla tilanne, jossa verkkokaupan kokoa halutaan kasvattaa. Lisäksi verkkokaupan tuotteiden määrä saattaa moninkertaistua eri kieliversioiden myötä.

Tuotteiden määrän lisäksi tärkeää on yksittäisen tuotteen muokattavuus. Monipuolisessa verkkokauppaohjelmistossa tuotteilla on hallintapaneelissa runsaasti tietokenttiä, kuten tuotteen nimi, tuotekoodi, lyhyt kuvaus, tarkempi kuvaus, tuotekuva, takuu-aika ja tuotteen paino. Tällöin tuotetietojen näyttäminen verkkokaupassa on vapaampaa ja verkkokaupan kehittäjällä on enemmän mahdollisuuksia tuotesivun ulkoasun muokkauksissa.

Hyvässä verkkokauppaohjelmistossa voi perustietojen lisäksi syöttää tuotteille muitakin tietoja, kuten hakukonenäkyvyyttä parantavat yksilölliset title- ja description-elementit, saatavuustiedot ja yksittäistä tuotetta varten räätälöitävät tiedot. Tällainen tieto voi olla esimerkiksi tuotesivulla näytettävä tekstikenttä, johon asiakas voi halutessaan täyttää tuotetta koskevia lisätietoja.

Tuotteiden monipuolinen ryhmittely on myös tärkeä kriteeri verkkokauppaohjelmistoa valittaessa. Selkeä ryhmittely helpottaa tuotteiden löytämistä sekä itse verkkokaupasta että hallintapaneelista. Hyvissä verkkokauppaohjelmistoissa sisäkkäisiä tuoteryhmiä ja tuotemerkkejä voi luoda rajattomasti ja tuotteiden siirtäminen niiden välillä on vaivatonta. Tarpeellinen lisä on myös mahdollisuus luoda erilaisia kampanjoita.

Sen lisäksi, että tuotteita pitää voida helposti siirrellä ryhmissä, niitä on pystyttävä päivittämään vaivattomasti. Jos verkkokaupassa on valtava määrä tuotteita ja kaikkien tietoihin tulee päivitys, on niiden päivittäminen yksitellen vaivalloista. Ratkaisuna ongelmaan jotkin verkkokauppaohjelmistot tarjoavat mahdollisuuden tuoda suuri määrä tuotetietoja verkkokauppaan Excel- tai CSV-tiedostoissa, joissa tuotteiden massapäivittäminen on huomattavasti helpompaa kuin hallintapaneelissa.

Tuotetietokenttien ja erilaisten ominaisuuksien laajasta kirjosta huolimatta hallintapaneelin tuotenäkymän tulee olla selkeä ja mahdollistaa myös vain muutaman kentän käyttäminen. Kaikki verkkokauppiat eivät välttämättä halua ottaa käyttöönsä jokaista yksittäistä ominaisuutta, vaan pärjäävät vain muutamalla tietokentällä.

### 3.4 Hallintapaneeli

Verkkokaupan hallintapaneelin on hyvä olla selkeä ja helppokäyttöinen, jotta asiakkaiden, tilausten ja muun sisällön hallinnointi olisi mahdollisimman vaivatonta. Hallintapaneelin helppokäyttöisyys korostuu etenkin verkkokaupassa, jossa tuotteita ja ostotahtumia on paljon. Tällöin hankala käyttöliittymä saattaa aiheuttaa virheitä tuotteen toimituksessa.

Virheiden estämiseksi ja niiden mahdollisesta esiintymisestä aiheutuvien haittojen minimoimiseksi etenkin tilausten hallinnan pitää olla yksinkertainen ja toimiva. Tilaukset on pystyttävä listaamaan mahdollisimman selkeästi, ja niitä on kyettävä rajaamaan mahdollisimman hyvin. Monipuolinen tilausten rajaaminen auttaa kaupan ylläpitäjää löytämään nopeasti ne tilaukset, joihin hänen on reagoitava.

Helpon rajaamisen lisäksi kauppiaan työtaakkaa helpottaa, jos yksittäisen tilauksen tärkeimmät tiedot, kuten maksutilanne ja toimitustilanne, ovat selkeästi esillä listauksessa ja helposti muokattavissa. Yksittäisen tilauksen käsittely saattaa huonolla verk-

kokauppaohjelmistolla olla hyvinkin vaivalloista, kun taas hyvä ohjelmisto hoitaa sen muutamalla napautuksella.

### 3.5 Ohjeet ja tuki

Vaikka verkkokauppaohjelmistolle tarjottavat käyttöohjeet, tuotetuki ja muut palvelut saattavatkin ennen kaupan perustamista tuntua toissijaisilta seikoilta, on niihin kuitenkin syytä kiinnittää huomiota ajoissa. Jos ohjeistus ja tuki ovat olemattomia, saattaa verkkokaupan perustaja jo ohjelmointivaiheessa joutua näkemään huomattavan paljon turhaa vaivaa joidenkin ominaisuuksien toimintaperiaatteiden selvittämiseksi.

Verkkokauppaa ohjelmoitaessa on erityisen tärkeää, että verkkokauppaohjelmiston tarjoamalle ohjelmointirajapinnalle on olemassa kattava ohjeistus. Ilman sitä verkkokaupan ulkoasun ja toiminnallisuuksien räätälöinti on lähes mahdotonta. Myös nopeasti reagoiva ja avulias asiakaspalveluhenkilökunta lisää luottamusta verkkokauppaohjelmistoa kohtaan.

Joillakin verkkokauppaohjelmistoilla on ohjeiden ja asiakaspalvelun ohella oma blogi, josta asiakkaat voivat seurata verkkokauppojen uusimpia trendejä ja kehittää kauppaansa niitä seuraten. Myös verkkokauppiaille ja niiden kehittäjille suunnatusta keskustelupalstasta on paljon iloa. Keskustelupalsta liittää yhteen eri verkkokauppiat ja ohjelmistoa myyvän yrityksen, jolloin kuka vain voi osallistua ohjelmiston kehitystyöhön ja tuoda mukaan mielipiteensä siitä, mitä ominaisuuksia pitäisi lisätä tai kehittää.

### 3.6 Muut ominaisuudet

Verkkokauppaohjelmiston muita huomionarvoisia ominaisuuksia ovat aikaisemmin mainittujen lisäksi muun muassa sen hinta ja mahdollinen monikielisyys. Lisäksi tärkeitä seikkoja ovat maksu- ja toimitustavat sekä niiden yhteensopivuus muiden palveluntarjoajien, kuten pankit, Matkahuolto ja Posti, kanssa.

Verkkokauppaohjelmistojen hinnat vaihtelevat ilmaisesta useisiin tuhansiin euroihin. Ilmaisissa ohjelmistoissa on kuitenkin usein rajoitettu käyttöaika tai tuotteiden ja kieli-versioiden määrää, mikä rajoittaa niiden käytön lähinnä testausvaiheeseen. Usein

verkkokauppaohjelmistoista onkin monia eri hintaversioita, joiden ominaisuuksien määrä lisääntyy hinnan noustessa.

Jotkin ohjelmistot ovat saatavilla pelkällä kuukausimaksulla, kun taas toisiin kuuluu tietyllä summalla lunastettava lisenssi ja hieman halvempi kuukausimaksu. Lisäksi monen verkkokauppaohjelmiston peruskuukausimaksu on kohtuullisen alhainen, mutta sen puutteellisia ominaisuuksia voi täydentää ostamalla erillisiä lisäpaketteja pienellä kuukausimaksun korotuksella. Tällöin on syytä miettiä etukäteen, mitkä lisäominaisuudet ovat oikeasti tarpeellisia ja kuinka paljon koko paketti tulee maksamaan.

Jos haluaa suunnata kansainvälisille markkinoille, on hyvä tarkastaa eri kieliversioiden saatavuus ja niiden sallittu määrä. Useimmissa verkkokauppaohjelmistoissa on tarjolla ainakin suomi, ruotsi ja englanti, mutta riippuen verkkokaupasta saattavat tarpeellisiksi tulla myös esimerkiksi venäjä, kiina ja espanja.

Asiakkaiden lisäämiseksi ja ostotapahtumien mahdollistamiseksi verkkokaupassa on pystyttävä maksamaan mahdollisimman monipuolisesti. Useimmat verkkokauppaohjelmistot ovatkin hoitaneet maksutapuolen hyvin Checkout-maksupalvelun tai Paytrailin (ennen Suomen verkkomaksut Oyj) kautta. Ne tarjoavat maksumahdollisuuksien tärkeimmillä pankki- ja luottokorteilla sekä useimilla verkkopankeilla.

Maksutapojen lisäksi myös erilaiset toimitustavat on verkkokauppaohjelmistoissa hoidettu pääasiassa hyvin. Tarjolla on yleensä ainakin jonkinlainen rajapinta sekä Itellan että Matkahuollon kanssa. Rajapinnan tarkoituksena on helpottaa pakettien lähettämistä ja toimituskulujen laskemista. Yksi käytetyimmistä rajapinnoista on Itellan Prinetti, jonka avulla saa helposti tulostettua osoitekortit ja seurattua lähetyksen etenemistä.

#### **4 Verkkokauppaohjelmistojen vertailu**

Suuresta verkkokauppaohjelmistojen tarjonnasta karsittiin ensin pois ne, joista puuttui selkeästi jotkin projektissa tärkeiksi luokitellut ominaisuudet. Yksi tärkeä ominaisuus, joka monista ohjelmistoista puuttui, oli kaupan ulkoasun vapaa muokkaaminen. Kultasepäntoimisto J.A. Tarkiaiselle suunniteltiin yksilöllinen ulkoasu, joka oli tarkoitus itse toteuttaa valitulla ohjelmistolla, joten kelvatakseen ohjelmiston oli tarjottava ainakin joitakin työkaluja ulkoasun muokkaamiseen.

Jotkin verkkokauppaohjelmistot tarjoavat palvelua, jossa ohjelmiston myyjä muokkaa verkkokaupasta toivotun näköisen. Nämä vaihtoehdot hylättiin myös siksi, että kultasepäntoimittaja J.A. Tarkiaiselle haluttiin tarjota mahdollisuus vaikuttaa kaupan toteutukseen koko prosessin ajan. Näin verkkokauppa olisi yritykselle tuttu alusta lähtien. Tällä tavoin pystyttiin myös varmistamaan, että yritys saa tarvittaessa mahdollisimman hyvin apua.

Kun ensimmäinen karsinta oli tehty, ryhdyttiin vertailemaan muita tärkeäksi todettuja ominaisuuksia ja valitsemaan joukosta se, joka parhaiten vastasi tehtyä vaatimusmäärittelyä. Seuraavaksi esittelen syvemmin kolme eri verkkokauppaohjelmistoa, jotka vertailun perusteella tuntuivat luotettavilta ja varteenotettavilta vaihtoehdoilta kultasepäntoimittaja J.A. Tarkiaisen verkkokauppaan varten. Vertailuun on pyritty valitsemaan ohjelmistoja, jotka hyvistä ominaisuuksistaan huolimatta poikkeavat toisistaan mahdollisimman paljon. Nämä kolme verkkokauppaohjelmistoa ovat MyCashFlow, ProsperCart ja Kotisivukone.

#### 4.1 Kotisivukone

Kotisivukone on vertailtavista verkkokauppaohjelmistoista yksinkertaisin, mutta verkkokaupan tarjoaminen ei ole sen pääliiketoimintaa. Kotisivukone on pääasiassa helppoja kotisivuratkaisuja tarjoava palvelu niille, jotka haluavat omat Internet-sivut nopeasti ja vaivattomasti tai eivät osaa itse niitä tehdä. Verkkokauppatoiminta on vain lisäpalvelu, joka soveltuu parhaiten verkkokaupoille, jotka eivät tarvitse monipuolisia toiminnallisuksia tai räätälöintiä.

##### Hakukoneoptimointi

Kotisivukoneessa sivun otsikko ja kuvaus luodaan automaattisesti sivun tai tuotteen nimestä ja kuvauksesta. Yksittäisille sisältösivuille voi antaa halutessaan oman otsikon, mutta ainoastaan osalle sivuista saa kirjoitettua haluamansa kuvauksen. Vaikeusastetta lisää se, että otsikko ja kuvaus syötetään eri paikoista. Sivun kuvaus kirjoitetaan sivujen hallinnassa, kun taas otsikko valikon hallinnassa.

Yksittäisten tuotteiden kohdalla automaattinen hakukonekenttien täyttö toimii kohtuullisen hyvin, koska tuote, jolla on nimi ja kuvaus, saa niistä suoraan sivun otsikon ja ku-

vauksen. Tämä tekee hakukoneoptimoinnista helppoa, eikä siihen edes tarvitse kiinnittää huomiota. Elementeille ei kuitenkaan voi antaa muita arvoja, vaikka haluaisikin. Etenkin sivun kuvauksen kohdalla tämä saattaa tuottaa hankaluuksia, sillä hakukoneiden hakutuloksiin mahtuu keskimäärin 150–160 merkkiä, minkä jälkeen ne katkaisevat lauseen ja lisäävät kolme pistettä perään. Esimerkiksi Google lukee sivun kuvauksesta enemmänkin, mutta mikäli verkkokauppias ei halua hakutulosten tekstin katkeavan, on kuvaus kirjoitettava noin 150 merkkiä pitkäksi. Tämä ei onnistu Kotisivukoneella, mikäli tuotteen kuvaus on pidempi.

Toinen ongelma tulee vastaan tuoteryhmien sivuilla. Jos sivun kuvaukselle haluaa antaa arvon, on tuoteryhmälle kirjoitettava kuvaus. Kuvaus tulee automaattisesti näkyviin verkkokaupassa tuoteryhmän sivulla, ja mikäli sitä ei halua näkyviin, se on piilotettava erikseen css:n avulla. Tästä seuraa sellaisia tyylimäärityksiä, jotka saattavat aiheuttaa harmia verkkokaupan muissa osissa.

Etusivun hakukone-elementit on kaikesta huolimatta mahdollista muokata haluamansa näköisiksi. Oletuksena sivun otsikko saa arvon kotisivujen otsikosta ja kuvaus lyhyestä kuvauksesta. Lisäksi Kotisivukone tarjoaa kentän, johon voi kirjoittaa vapaasti head-elementin sisään tulevaa koodia, esimerkiksi vapaamuotoisen otsikon ja kuvauksen tai koodin ulkoiseen kävijäseurantaan, kuten Google Analytics.

#### Koodin ja ulkoasun muokattavuus

Kotisivukone perustuu kotisivujen luomisen helppouteen. Tämä tarkoittaa sitä, että aloittelijakin osaa luoda siistit kotisivut Kotisivukoneella. Sivujen luominen lähtee liikkeelle ulkoasupohjan valitsemisesta tarjolla olevista 39 vaihtoehdosta. Valinnan jälkeen alkaa kotisivujen yksilöinti, johon Kotisivukone tarjoaa melko rajalliset mahdollisuudet.

Ohjelmointitaidoton verkkokauppias voi muokata sivuaan hallintapaneelin tarjoamilla tyylimäärityksillä, joita ovat muun muassa yläpalkin kuvan vaihtaminen, sivun taustakuva, tekstityyli seitsemälle eri tekstityypille ja sisältölaatikoiden luominen ja siirtely. Tyylien muokkaaminen tällä tavalla on selkeää ja sopii erinomaisesti niille, jotka haluavat verkkokaupan valmiiksi nopeasti ja vaivattomasti. Yhtään yksityiskohtaisempaan räätälöintiin siitä ei kuitenkaan ole.

Ohjelmointia osaava verkkokauppias sen sijaan pääsee vaikuttamaan verkkokauppansa ulkoasuun selkeästi enemmän kuin ohjelmointitaidoton. Kotisivukone tarjoaa hallintapaneelissa css-editorin, jolla verkkokaupan ulkoasua on periaatteessa mahdollista muuttaa vapaasti. Suuret muutokset aiheuttavat kuitenkin reilusti työtä, koska itse ulkoasupohjan html-tiedostoihin ei ole mahdollista päästä käsiksi.

Ohjelmoinnin rajallisuus aiheuttaa ulkoasumuutosten lisäksi ongelmia myös verkkokaupan ominaisuuksissa. Koska ulkoasupohjien tiedostoja ei voi muokata, ei verkkokauppaan voi lisätä omia osia tai ominaisuuksia esimerkiksi Javascriptin tai html:n avulla. Siksi esimerkiksi etusivulle ei ole mahdollista lisätä valokuvakarusellia. Muutenkin sisällön muokattavuus on melko rajallista. Esimerkiksi verkkokaupan tilauslomaketta ei voi muuttaa yksisivuiseksi, eikä lomakkeen sisältöön pääse vaikuttamaan muuten kuin asiakastietokenttien osalta.

Kotisivukone tarjoaa kyllä avaimet käteen -palvelua, jossa se tekee verkkokaupan valmiiksi asiakkaalle hintaan 199 €. Pakettiin kuuluu muun muassa verkkokaupan toteutus, 100 ensimmäisen tuotteen syöttäminen ja opastuspalvelu. Paketti on varmasti hyvä sellaisille verkkokauppiaille, jotka eivät tyydy valmiisiin ulkoasupohjiin eivätkä jaksaa tai osaa itse yksilöidä verkkokauppaansa. Kuitenkin 199 € on niin halpa hinta, että sillä ei voi saada suurta määrää lisäominaisuuksia, vaan todennäköisesti siistin verkkokaupan Kotisivukoneen valmiiksi tarjoamien ominaisuuksien rajoissa.

#### Tuotteet ja niiden hallinta

Kotisivukoneen hallintapaneelissa on verkkokaupalle ja sen osille oma Tuotteet ja verkkokauppa -näkyvä, jossa kauppaan voi lisätä tuotteita ja hallinnoida niitä sekä käsitellä tilauksia. Yleisilmeeltään näkyvä on selkeä. Vasemman reunan valikosta näkee nopeasti, mihin linkit johtavat, ja itse sisältö on jäsennelty siististi (kuva 3).

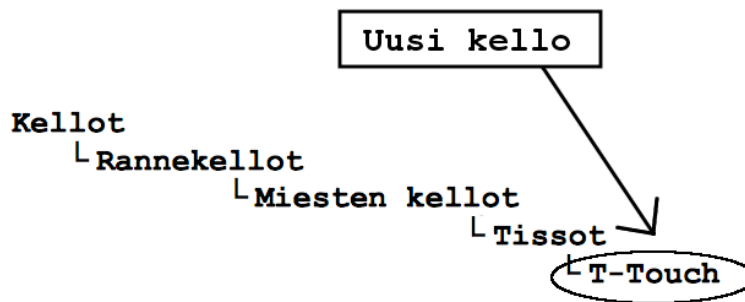
Kuva 3. Kotisivukoneen verkkokauppaosio on jäsennelty selkeästi reunan valikkoon ja keski-osan sisältöön.

Yksittäisen tuotteen lisääminen, muokkaaminen ja poistaminen on helppoa ja onnistuu vaistonvaraisesti varmasti lähes jokaiselta verkkokauppiaalta. Tarvittavat tietokentät, kuten tuotteen nimi, hinta, kuva ja kuvaus, ovat selkeästi esillä, ja lisätietoja, kuten varastosaldo, tarjoukset, näkyvyys ja muut vapaat tuotetietokentät, saa näkyviin yhdellä hiiren napautuksella. Ongelmaksi muodostuu kenttien vähyys. Tuotteelle ei esimerkiksi saa erikseen lyhyttä ja pitkää kuvausta, joista toinen voisi näkyä tuotelistauksessa. Lisäksi puuttuvat tuotemerkki, jonka mukaan tuotteita voisi hakea ja räätälöidyt lomakekentät, joihin ostaja voi syöttää lisätietoja, kultasepäntuotteen tapauksessa esimerkiksi kellon kaiverrustekstin.

Kotisivukone mahdollistaa myös tuotteiden massahallinnan tuomalla ne Excel-dokumentista verkkokauppaan tai tallentamalla ne verkkokaupasta dokumenttiin. Huonona puolena tässä on, että Excelistä voi ainoastaan lisätä uusia tuotteita, ei päivittää tai poistaa verkkokaupassa jo olevia tuotteita. Jos tätä ei tiedä etukäteen, on ominaisuus melko riskialtis, sillä näin saattaa vahingossa kaksinkertaistaa koko verkkokaupan tuotevalikoiman.

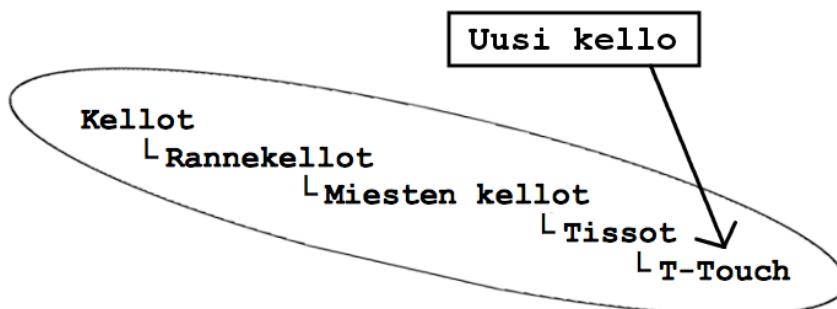
Kuten tuotteiden lisääminen, on myös tuoteryhmien luominen helppoa, ja sen voi tarvittaessa tehdä tuotteen lisäämisen ohella. Myös tuotteiden lisääminen haluttuihin tuoteryhmiin on toimintona helppo, mutta ongelmia tulee, kun jollakin ryhmällä on alaryhmä, johon tuote halutaan lisätä. Alaryhmään lisätty tuote ei automaattisesti näy perimisyjärjestyksessä ylöspäin olevissa ryhmissä, vaan se pitää lisätä yksitellen kaikille yläryhmil-

le. Asiaa selventää kuva 4, joka kuvastaa esimerkkiä verkkokaupan yhdestä mahdollisesta tuoteryhmäketjusta. Ketjun pääryhmä on kellot ja viimeinen alaryhmänä T-Touch. Kun uusi kello lisätään ryhmään T-Touch, se ei Kotisivukoneessa automaattisesti kuulu mihinkään ketjun muuhun ryhmään, vaan se pitää erikseen lisätä niihin ryhmiin, joihin sen halutaan kuuluvan.



Kuva 4. Tuoteryhmäketjun alapäähän lisätty tuote ei automaattisesti kuulu ketjun muihin ryhmiin.

Kultasepäneliike J.A. Tarkiaisen verkkokaupassa ja useassa muussakin verkkokaupassa alaryhmään lisätty tuote kuuluu automaattisesti myös sen yläryhmiin, kuten kuvassa 5. Etenkin jos alaryhmiä on useassa tasossa, aiheuttaa Kotisivukoneen ryhmittelymalli paljon lisää työtä ja muita suuremman riskin tehdä virheitä.



Kuva 5. Hyvässä verkkokauppaohjelmistossa alaryhmään lisätty tuote kuuluu automaattisesti myös yläryhmiin.

Lisäksi jokaisesta ryhmästä, johon tuote lisätään, tulee hallintapaneeliin uusi tuoterivi (kuva 6). Tällöin yksi tuote saattaa näkyä verkkokaupassa vaikka kolmena tuotteena, mikä hankaloittaa kovasti tuotteiden hallinnointia. Kuvan verkkokaupassa on vain kaksi

tuotetta, Kello 1 ja Kello 2, mutta koska kumpikin niistä kuuluu kolmeen tuoteryhmään, näyttää verkkokauppa siltä, kuin siinä olisi kuusi tuotetta.

Tuotteet		Kaikki tuotteet	
Tuotenumero	Tuoteryhmä	Nimi	
<input type="checkbox"/> 00001	Tuotteet » Kellot	<a href="#">Kello 1</a>	
<input type="checkbox"/> 00002	Tuotteet » Kellot	<a href="#">Kello 2</a>	
<input type="checkbox"/> 00001	Tuotteet » Kellot » Miesten kellot	<a href="#">Kello 1</a>	
<input type="checkbox"/> 00002	Tuotteet » Kellot » Miesten kellot	<a href="#">Kello 2</a>	
<input type="checkbox"/> 00001	Tuotteet » Kellot » Miesten kellot » Tis...	<a href="#">Kello 1</a>	
<input type="checkbox"/> 00002	Tuotteet » Kellot » Miesten kellot » Tis...	<a href="#">Kello 2</a>	

Sivu 1 / 1
 Näytetään rivit 1 - 6 (yhteensä 6 riviä)

Kuva 6. Kaksi verkkokaupan tuotetta näkyy hallintapaneelissa kuutena tuotteena, koska kukin tuote kuuluu kolmeen tuoteryhmään.

### Hallintapaneeli

Kotisivukoneen hallintapaneeli on ulkoasultaan hyvin selkeä. Päävalikko on näkyvästi yläreunassa ja alavalikko vasemmassa reunassa. Lähempi tarkastelu saattaa kuitenkin aiheuttaa kärsimättömälle verkkokauppiaille ohjelmiston ongelmia eri toiminnallisuuksien löytämisessä.

Hallintapaneelin ongelmaksi koituu se, että saman asian voi tehdä liian monessa eri paikassa. Esimerkiksi sivuston reunoihin voi lisätä suoraan sisältölaatikoita kätevän graafisen näkymän kautta Sisällön muokkaus -osiosta. Samojen laatikoiden luominen onnistuu kuitenkin myös Sivujen hallinta -linkin takaa. Samasta paikasta onnistuu myös ulkoasun muokkaaminen, vaikka yksi päävalikon otsikko on Muokkaa ulkoasua. Nämä turhat linkit tuovat sekavuutta hallintapaneeliin, koska ei ole selkeää, mistä mitäkin asiaa pääsee muokkaamaan.

Toinen epäloogisuus esiintyy päävalikon kohdassa Sivujen hallinta. Kun hiiren osoittimen vie linkin päälle, aukeaa näkyviin alavalikko, jossa ovat kyseisen sivun alle kuuluvat osiot. Valikko johtaa käyttäjää hieman harhaan, koska perusolettamuksena voisi kuvitella valikon sisältävän kaikki sivujen hallinnan alle kuuluvat osiot. Näin ei kuiten-

kaan ole, sillä jos napauttaa itse pääotsikkoa, avautuu erillinen sivu, jossa on alavalikon kohtien lisäksi useampi muukin kohta.

Kun valikkojen epäintuivisuuteen tottuu, voi alkaa keskittyä itse sivujen hallintaan. Hallinnalliset toiminnot ovat varsin loogisia ja helppokäyttöisiä. Uusien sisältösivujen luominen ja muokkaaminen onnistuu nopeasti. Sisältöä sivuille voi syöttää perinteisellä html-editorilla tai nopeammin raahaamalla sivulle erilaisia komponentteja, kuten kuvia, tekstiä, YouTube-videoita tai sosiaalisen median jakonappeja.

Selkeän sivujen hallinnan keskellä erottuu erityisesti yksi hallintaa häiritsevä asioista, nimittäin jatkuva tehtyjen toimintojen ja muutosten varmistaminen. Vahinkojen välttämiseksi on hyvä, että kaikkia muokkauksia ei voi tehdä yhdellä hiiren napautuksella, vaan ne vaativat ”haluatko varmasti tehdä tämän” -tyyppisen varmistuksen. Kotisivukoneessa kuitenkin moni vähäpätöisempikin asia, kuten pieni ulkoasumuutos, vaatii varmistuksen. Valitettavasti varmistaminen tehdään vielä niin sanotuilla alert-ikkunoilla, jotka ponnahtavat keskelle näyttöä. Alert-ikkunat ovat toki näkyvä tapa hoitaa varmistaminen, mutta pidemmän päälle se on myös ärsyttävä ominaisuus.

Hallintapaneelin verkkokauppaosio löytyy Sivujen hallinta -otsikon takaa, koska se on vain lisäliitännäinen Kotisivukoneessa. Tästä syystä myös verkkokaupan asetukset löytyvät samasta paikasta eivätkä yleisistä asetuksista. Verkkokaupan asetuksissa on kohtuullisen laaja valikoima säätöjä, kuten maksu- ja toimitustapoihin, nostoihin, tuotelistaukseen ja yleisiin asioihin liittyvät asetukset. Asetusten muuttaminen on yksinkertaista, koska ne on jäsennellyt siististi osioittain.

#### Muut ominaisuudet

Kotisivukone tarjoaa verkkokauppiiaan käyttöön useita erilaisia maksutapoja, kuten suomalaiset verkkopankkipalvelut, luottokorttimaksut, osamaksun ja PayPalin. Helppoisimmat maksutavat ovat kuitenkin Checkout ja Paytrail, jotka tarjoavat nämä kaikki yhdessä paketissa. Maksutapojen lisääminen tehdään niin, että verkkokauppias tekee sopimuksen maksutapojen tarjoajan kanssa ja ottaa sitten yhteyttä Kotisivukoneen asiakaspalveluun, joka hoitaa maksutavat verkkokauppaan.

Maksutapojen lisäksi myös toimitustapoja on Kotisivukoneessa laaja kirjo. Niitä on mahdollista lisätä itse tarpeensa mukaan, ja toimituksen pystyy hinnoittelemaan kiinte-

äksi tai tuotteen koon, määrän tai painon mukaan. Lisäksi on mahdollista liittää verkkokauppaan Itellan ja Matkahuollon toimitustapojen integraatioita helpottamaan tilausten käsittelyä.

Verkkokaupan hintaan on mahdollista vaikuttaa melko hyvin riippuen siitä, kuinka paljon erilaisia liitännäisiä ja lisäominaisuuksia verkkokauppaansa haluaa. Ilmaista kokeiluversiota saa käyttää kaksi viikkoa, minkä jälkeen on ostettava maksullinen versio. Yrityksille on tarjolla vain yksi versio, mutta siihen saa kiitettävän määrän laajennuksia, joiden hinnat vaihtelevat välillä 4,96 €/kk ja 12,40 €/kk.

Pelkät kotisivut maksavat 12 kk:n laskutusjaksolla 22,20 €/kk. Tähän lisätään verkkokauppalaajennus 12,40 €/kk, ja mikäli verkkokauppaan halutaan käyttöön Matkahuollon ja Itellan rajapinnat, asiakastili tai alennus- ja kampanjakoodit, on ostettava Verkkokauppa Laaja -laajennus 12,40 €/kk. Jos verkkokauppias haluaa lisäksi Kävijätilastot, Bannerit ja Uutiset, kukin 4,96 €/kk, sekä kieliversiot 12,40 €/kk, maksaa koko paketti 74,28 €/kk. Eri kieliversioita on tarjolla ruotsi, englanti, espanja ja portugali. Pienillä rajoituksilla voi käyttää myös muita kieliä.

Kotisivukone tarjoaa ohjepankin, jossa opastetaan hallintapaneelin käyttöä. Ohjeiden pääpaino on tavallisilla kotisivuilla eikä verkkokaupassa, mutta myös verkkokauppiaille löytyy kohtuullisen kattava ohjeistus tärkeimpiin toiminnallisuuksiin. Ohjeita saa myös kohdista Usein kysytyt kysymykset, Sanasto ja Ota yhteyttä, jossa yhteyden asiakaspalveluun saa yhteydenottolomakkeella, puhelimitse tai kysymällä suoraan pikaviestillä. Lisäksi Kotisivukone tarjoaa keskustelufoorumia, jossa käyttäjät voivat esittää kehitysideoita tai kysyä apua toisiltaan ja Kotisivukoneen henkilökunnalta.

## 4.2 MyCashFlow

MyCashFlow on suomalaisen Pulse247 Oy:n kehittämä verkkokauppaohjelmisto (Verkkokauppajärjestelmät). Se on tarkoitettu verkkokauppiaille, jotka haluavat käyttöönsä laajan kirjon ominaisuuksia ja mahdollisimman paljon vapauksia muokata verkkokauppaa haluamaansa suuntaan. Suuren ominaisuusvalikoiman takia verkkokaupan toteuttaminen MyCashFlow'lla ei ole aivan yksinkertaista, vaan se vaatii html- ja css-taitoja.

## Hakukoneoptimointi

MyCashFlow:ssa hakukoneoptimointi toimii mallikkaasti. Jokaiselle tuotteelle, tuoter ryhmälle ja yksittäiselle sivulle voi syöttää oman otsikon ja kuvauksen. Mikäli arvoja ei syötä, käyttää ohjelmisto sivun otsikon arvona automaattisesti sivun tai tuotteen nimeä. Sivun kuvauksen arvoksi tulee sivun tai tuotteen kuvaus. Tällä tavoin verkkokauppias voi itse päättää, mille sivulle otsikko ja kuvaus tulevat automaattisesti ja mille sivuille hän haluaa asettaa ne itse.

## Koodin ja ulkoasun muokattavuus

MyCashFlow perustuu siihen, että verkkokauppiaille tarjotaan toimiva ja selkeä verkkokauppapohja, jonka päälle on helppo lähteä rakentamaan omaa teemaa ja haluamiinsa toiminnallisuuksia. Huono puoli on, että valmiita ulkoasupohjia ei käytännössä ole. Tästä syystä ohjelmointitaidoton verkkokauppias joutuu ostamaan teeman tai tilaamaan verkkokaupan toteutuksen MyCashFlow:lta tai ulkopuolelta, mikä tuo huomattavan lisäkustannuserän verkkokaupalle.

Hyvää MyCashFlow'n ulkoasuhallinnassa sen sijaan on, että ohjelmointitaitoinen verkkokaupan perustaja saa käytännössä vapaat kädet teeman ja erilaisten toiminnallisuuksien luomiseen. Valmiin ja selkeän ulkoasupohjan päälle on kohtuullisen helppo lähteä rakentamaan verkkokauppaa käyttämällä joko hallintapaneelin tiedostoselainta tai Web designer -laajennuksen ansiosta mitä tahansa haluamaansa ftp-ohjelmaa. Ftp-ohjelman avulla ohjelmointi on näistä kahdesta huomattavasti vaivattomampaa, jos vain tietää, mitä tekee, mutta tiedostoselainkin on kohtuullisen hyvä ja selkeä vaihtoehto.

MyCashFlow tarjoaa ulkoasun tekijälle oman rajapinnan kautta useita eri näkymiä ja niin kutsuttuja tageja, joiden avulla oman teeman luominen helpottuu. Erilaisia näkymiä ovat esimerkiksi etusivu, tuotelista, yksittäinen tuote, ostoskori ja kassa. Niiden muokkaaminen onnistuu vaivattomasti, ja niihin on helppo lisätä haluamiinsa osia joko pelkällä html:llä tai käyttäen MyCashFlow'n tarjoamia tageja. (MyCashFlow teeman suunnitteluopas.)

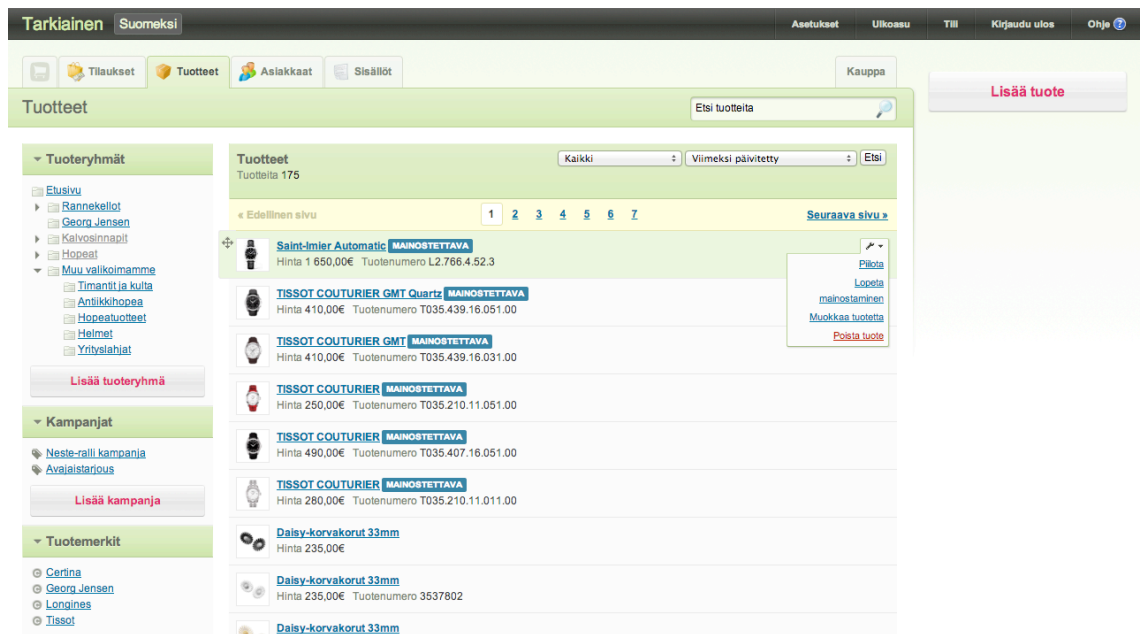
Tagit ovat pieniä verkkokaupan osia, joiden avulla eri näkymiin voi tuoda tietoa muun muassa tuotteista. Tällaisia tageja ovat esimerkiksi {ProductImages} tuotekuvat, {Pro-

ductPrice} tuotteen hinta ja {Categories} kaikki verkkokaupan tuoteryhmät. Tagien avulla verkkokaupan teeman luonti on selkeää ja mahdollista. Joistakin tageista on lisäksi eri versioita, joista voi valita sopivimman riippuen siitä haluaako tuoda näkymään paljon valmiiksi luotua sisältöä yhdellä tagilla vai vapaammin muokattavaa sisältöä useammalla tagilla. (MyCashFlow teeman suunnitteluopas.)

### Tuotteet ja niiden hallinta

MyCashFlow:ssa tuotteiden hallinta on selkeää ja intuitiivista. Tuotteiden lisääminen, muokkaaminen ja poistaminen onnistuu helposti. Tuotteella on paljon erilaisia ominaisuuksia ja kenttiä, joista voi vapaasti valita tarvitsemansa. Kenttien tiedot tuodaan verkkokauppaan aiemmin mainituilla tageilla, joten käytännössä mihinkään kenttään ei tarvitse syöttää tietoja, mikäli ei halua.

Tuoteryhmien luonti on selkeää, ja niitä voi luoda rajattomasti rinnakkain tai sisäkkäin. Tuotteiden lisääminen ryhmiin, niiden siirtely ryhmien välillä ja ryhmien järjestely on vaivatonta, sillä kaikki siirrot onnistuvat raahaamalla jokin osa haluttuun paikkaan. Lisäksi näkymä, jossa tuotteita, tuoteryhmiä, kampanjoita ja tuotemerkkejä muokataan, on selkeä ja kaikki tarvittava löytyy nopeasti, kuten kuvasta 7 havaitaan. Kaikki tuotteet on listattu keskelle, ja vasemmasta reunasta löytyvät tuoteryhmät ja muut tuotteita rajaavat tekijät.

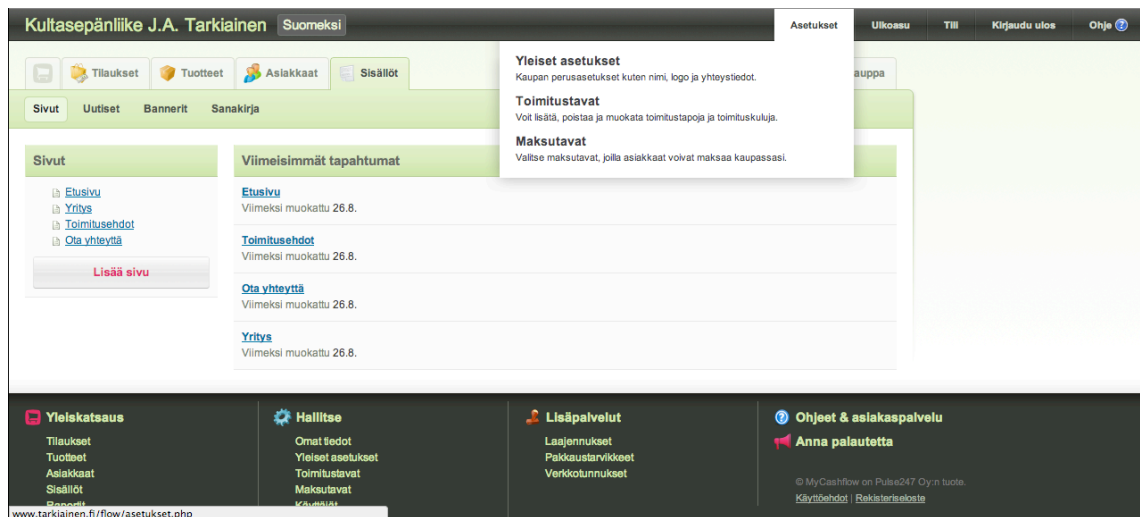


Kuva 7. MyCashFlow'n hallintapaneelissa tuotteet on listattu keskiosaan ja tuoteryhmät, kampanjat ja tuotemerkit ovat selkeästi erillään.

Vaikka tuotteiden ja tuoteryhmien muokkaaminen onkin selkeää MyCashFlow:ssa, saattaa kenttien ja ominaisuuksien määrä tuottaa vaikeuksia. Kokematon Internetin käyttäjä, joka haluaa luoda yksinkertaisen verkkokaupan, saattaa kokea kenttien määrän liian suureksi, jolloin kymmenien vaihtoehtojen joukosta on hankala löytää muutamaa tarvittavaa kenttää. Suuri tietokenttien määrä altistaa helposti virheille, koska jokin tarpeellinen kentän arvo saattaa jäädä epähuomiossa asettamatta.

## Hallintapaneeli

MyCashFlow'n hallintapaneeli saattaa aluksi tuntua hieman sekavalta, sillä siinä on kaksi eri yläreunaan sijoitettua valikkoa ja niissä vielä alavalikoita (kuva 8). Alkuvaikeuksista pääsee kuitenkin nopeasti yli, minkä jälkeen hallintapaneeli osoittautuu melko järkevästi rakennetuksi. Vasemmanpuoleinen valikko keskittyy verkkokaupan muuttuviin osiin, kuten tuotteet, tilaukset, asiakkaat ja sivujen sisältö, kun taas oikeanpuoleisesta valikosta löytyy pysyvämpi sisältö. Tällaista sisältöä ovat muun muassa toimitus- ja maksutavat, ulkoasuun liittyvät asiat ja verkkokaupan yleiset asetukset.



Kuva 8. MyCashFlow'n hallintapaneelissa toisessa valikossa on pysyvä sisältö ja toisessa muuttuva

Valikkojen jäsentely ja toiminta on järkevän tuntuista, koska näkymä on koko ajan samanlainen ja kaikki päävalikot ovat koko ajan näkyvillä. Käyttäjälle tulee turvallinen olo, koska hän tietää pääsevänsä milloin vain lähtöpisteeseen, jos jokin menee vikaan. Myös valikoiden nimeäminen on selkeää. Uudenkaan käyttäjän ei juuri tarvitse arvailla, mitä kunkin valikon takaa paljastuu. Vaikeimmin ymmärrettävä valikkonimi lienee Versiot, jolla tarkoitetaan käytännössä verkkokaupan kieliversioita.

Pintapuolisesti ja yksinkertaisissa toiminnoissa MyCashFlow'n hallintapaneeli on erittäin hyvä. Vaikeusaste kuitenkin kasvaa, kun siirrytään yksityiskohtaisempiin toimintoihin, kuten toimitustapojen lisäämiseen, tilausten käsittelyyn tai alennuskampanjoiden luomiseen, jotka silti ovat vain niin monimutkaisia, kuin niiden on ominaisuuksiensa puolesta pakko olla. Toimitustapojen lisäämisessä vaikeus tulee siinä, että kaikkien eri pakettikokojen hinnat pitää itse syöttää hallintaan yksi kerrallaan. Lisäksi käytettäessä Itellan integraatioita on erittäin hankala tietää, miten kaikki toimii vai toimiiko mikään. Tämä tuntuu selviävän ainoastaan kysymällä tai kokeilemalla käytännössä.

Tilausten käsittely on tosiasiaa helppoa ja onnistuu tarvittaessa yhdellä hiiren napautuksella, mutta se saattaa aluksi näyttää monimutkaiselta. Kuvassa 9 on näkymä, jossa yksittäinen tilaus käsitellään. Kuvasta huomaa, että tietoa on näkyvillä melko paljon kerralla, jolloin ensimmäistä kertaa tilauksen käsittelyä yrittävä verkkokauppias ei välttämättä heti löydä haluamaansa. Hetken tarkastelun jälkeen oikeasta reunasta kuitenkin löytyvät linkit tarvittavien dokumenttien tulostamiseen ja tilauksen käsittelyyn. Li-

säksi MyCashFlow'ssa tilausten käsittelyssä ei tarvitse pelätä virheiden tekemistä, sillä kaikki käsittelytoiminnot on mahdollista peruuttaa.

The screenshot displays the 'Tilaus 1' (Order 1) management page. At the top, it indicates 'Tilaus on peruttu.' (Order is cancelled). The interface is divided into several sections:

- Asiakastiedot (Customer Information):** Lauri Vartiola, Aleksis Kiven katu 12 E 179, 00500 Helsinki, Finland. Email: lauri.vartiola@metropolia.fi. IP: 91.153.254.67. Language: fi. Version: Suomi.
- Tilauksen tiedot (Order Details):** Päivämäärä: 9.11.2012 13:06. Tilauksen tila: PERUTTU. Maksutapa: MAKSUTAPAA EI OLE VALITTU. Maksun viite: 201211090035. Toimitustapa: Nimetön. Paino: 1,186 kg. Paketteja: 1. Seurantakoodi: Aseta muokkaamalla tilaustietoja. Lisätietoja: (empty).
- Tilauksen sisältämät tuotteet (Products in Order):**

Tuote	Toimituksen tila	Hinta	Määrä	Yhteensä
Tissot T-touch II	9.11.2012	999,00	5	4995,00
<u>Tissot T-touch II</u> Tuotenumero: T047.420.11.071.00 Koko: pieni Kaiverrus:	9.11.2012	595,00	3	1785,00
Maksukulut:				0,00
Toimituskulut: Nimetön				7,40
Yhteensä:				6787,40€
- Right Sidebar (Työkalut):** Shows 'Maksun tila' as 'Peruttu', 'Maksutapahtumat' with a total of 6787,40€, and a list of documents including 'Tulosta kuitti', 'Tulosta lähetysslista', and 'Tulosta osoitekortti'. A button 'Lähetä sähköposti-ilmoitus' and a link 'Tilaus on peruttu' are also present.

Kuva 9. MyCashFlow'ssa yksittäisen tilauksen näkymä saattaa olla aluksi sekavan tuntuinen.

Kuten tilausten käsittely, saattaa myös kampanjoiden luominen tuntua aluksia vaikealta. MyCashFlow'n hallintapaneelin kaikissa osissa pätee kuitenkin sama kaava. Yksityiskohtaisempi tarkastelu paljastaa toimintojen olevan paljon ensivaikutelmaa yksinkertaisempia.

### Muut ominaisuudet

MyCashFlow tarjoaa 26 erilaista laajennusta, jotka verkkokauppias saa käyttöönsä yhdellä hiiren napautuksella ilman lisämaksua. Tällaisia laajennuksia ovat muun muassa Facebook sosiaalisen median jakonapeille, Web designer FTP-tunnusten luontiin, Google Analytics kävijäseurantaan ja SMS marketing tekstiviestikampanjoiden luontiin.

Laajennuksissa on myös verkkokaupan toimitustapoja laajentavat Matkahuolto- ja ITELan Prinetti-laajennukset, joiden avulla tilausten käsittely ja tuotteiden lähettäminen helpottuvat. Muuten toimitustapoja voi valita oman mielensä mukaan noudosta Kiitolinjan lähetyksiin. Jokaiselle toimitustavalle voi lisätä oman toimituskulun kunkinkokoiselle

pakettile. Lisäksi toimitustavalle on mahdollista päättää summa, jonka ylittäneestä ostoksesta ei peritä toimitusmaksua.

MyCashFlow tarjoaa neljä erihintaista verkkokauppaversiota. Myönteiseksi yllätykseksi MyCashFlow Free, ilmainen kokeiluversio, on verkkokauppiiaan käytössä niin kauan, kuin hän haluaa. Rajoittavana tekijänä on se, että ilmaisversioon saa lisättyä vain kymmenen tuotetta ja levytilaa on käytössä 10 Mt. Lisäksi ilmaisversiossa on käytettävissä ainoastaan yksi kieli.

Halvin maksullinen versio, MyCashFlow Small, sisältää jo mahdollisuuden kahteen kieliversioon. Lisäksi verkkokauppaan saa lisätä 100 tuotetta ja levytilaa on käytössä 200 Mt. MyCashFlow Small maksaa 49 € kuukaudessa. MyCashFlow Medium on kalliimpi versio ja maksaa 99 € kuukaudessa. Versioon kuuluu 1 000 tuotetta, 2 000 Mt levytilaa ja viisi eri kieliversiomahdollisuutta.

Kallein tarjolla oleva versio, MyCashFlow Max, maksaa 149 € kuukaudessa. Siihen saa jopa 10 000 tuotetta, 20 000 Mt levytilaa ja kymmenen eri kieliversiota. Erilaisia kielivaihtoehtoja MyCashFlow tarjoaa peräti 16, esimerkiksi englantia, saksaa, venäjää, kiinaa, japania, hollantia ja espanjaa.

MyCashFlow'n Internet-sivuilla on kattava ohjeistus verkkokaupan eri toiminnoista uuden tuotteen lisäämisestä tilauksen käsittelyyn. Lisäksi verkkokaupan kehittäjälle on tarjolla opas MyCashFlow'n rajapinnan käyttöön kaikkine tageineen ja näkymineen. Oppaan avulla verkkokaupan ohjelmointi onnistuu kohtalaisen helposti. Verkkokauppiaille on olemassa myös keskustelufoorumi, jossa on mahdollista esittää kysymyksiä, antaa palautetta MyCashFlow'n työntekijöille ja keskustella muiden verkkokauppioiden kanssa.

### 4.3 ProsperCart

ProsperCart on suomalainen verkkokauppaohjelmisto, joka vertailun muista ohjelmistoista poiketen tarjoaa säännöllisen kuukausimaksun rinnalle mahdollisuuden ostaa ohjelmiston käyttölisenssi. Kuitenkin ohjelmiston ylläpidosta, www-osoitteesta ja muista lisäpalveluista aiheutuu verkkokauppiaille säännöllisiä kustannuksia. (ProsperCart.)

Toinen poikkeavuus vertailun muihin ohjelmistoihin verrattuna on se, että ProsperCart ei tarjoa verkkokauppiaille maksutonta kokeiluversiota. Vaikka ProsperCartin Internet-sivuilla on kattava kuvaus siitä, mihin ohjelmisto pystyy sekä reilusti YouTube-videoita ohjelmiston käytöstä, se ei korvaa omakohtaista ohjelmiston kokeilua. Videoita katsomalla näkee hallintapaneelin ulkoasun ja käytön vain pinnallisesti, kun taas itse kokeilemalla löytää helpommin sekä ohjelmiston hyvät puolet että etenkin sen heikkoudet. Ilmaisversion puuttumisen vuoksi ProsperCartin arviointi on tehty edellisistä ohjelmistoista poiketen ainoastaan yrityksen tarjoamien esittelyiden perusteella. (ProsperCart.)

### Hakukoneoptimointi

Hakukoneoptimointi on hoidettu ProsperCartissa melko samoin kuin muissakin vertailun ohjelmistoissa. ProsperCart mainostaa hakukoneystävällisiä URL-osoitteitaan ja mahdollisuutta sivujen otsikoiden ja kuvausten syöttämiseen. Ne on mahdollista syöttää jokaiselle tuotteelle ja tuoteryhmälle erikseen. Lisäksi ProsperCartissa on mahdollista antaa tuotteelle ja tuoteryhmälle URL-nimi, jolla pystyy vaikuttamaan tuotteiden www-osoitteisiin. (ProsperCart.)

Esittelyistä ei kuitenkaan selviä, mitä tapahtuu, jos tuotteille ei syötä arvoa sivun otsikolle ja kuvaukselle. Oletettavasti ohjelmisto poimii arvot jostain muualta, kuten tuotteen otsikosta ja kuvauksesta. Myöskään ei ole varmaa, onko verkkokaupan sisältösivuille mahdollista syöttää edellä mainittuja arvoja vai muodostuvatko ne automaattisesti sivun otsikosta ja kuvauksesta.

### Koodin ja ulkoasun muokattavuus

ProsperCartin mukaan sivupohjien hallinta on vaivatonta, ja siihen riittävät html:n ja css:n perustaidot. Sivupohjien ulkoasuja ja rakennetta voi muokata haluamallaan tavalla hallintapaneelistä käsin. (ProsperCart.)

Juurikaan muuta tietoa ulkoasun ja koodin muokattavuudesta ei ProsperCart tarjoa. Tästä voi kuitenkin jo arvailla, että hallintapaneelissa on jonkinlainen html/css-editori teeman luomiseen ja muokkaamiseen, joskin editorin käytettävyydestä on vaikea antaa arviota. Verkkokauppiaan kannalta helpointa olisi luoda teemaa ftp-ohjelman kautta, mutta se riippuu siitä, tarjoaako ProsperCart ftp-tunnukset tämän käyttöön.

ProperCartilla, kuten MyCashFlow'llakin, on oma ohjelmointirajapinta, jonka avulla verkkokaupan eri toimintoja voi lisätä teemaan haluamaansa kohtaan. Tämä mahdollistaa laaja-alaiset muutokset verkkokaupan ulkoasuun ja rakenteeseen. (ProperCart.)

## Tuotteet ja niiden hallinta

Tuotteiden hallinta on ProperCartissa erittäin selkeää. Kuva 10 osoittaa, kuinka helppoksi ja intuitiiviseksi se on tehty. Hallintapaneelin vasemmassa reunassa ovat tuoteryhmät, joita voi lisätä ja muokata tahtonsa mukaan. Niiden järjestystä pystyy myös vaihtamaan helposti raahaamalla ne haluamaansa kohtaan tuoteryhmävalikossa. (ProperCart.)

The screenshot shows the ProsperCart product management interface. At the top, there is a navigation bar with icons for 'Tuotteet Varasto', 'Tilaukset Ostolaukset', 'Sivut Asiakkaat', 'Raostit Myynninedistämisen', and 'Tilaukset Asutukset'. Below this is a green status bar indicating 'Tuotteen kopiointi onnistui' and a link to 'Tätä näkösä muokataamaan alkuperäistä tuotetta'. The main content area is divided into three sections:

- Left sidebar:** A category tree with options like 'Audio', 'Jummat', 'Hiihappotomat', 'Kylmä', 'Popoapopoo', 'Hiihappoliset', 'Vaatteet', 'Laukut', 'Sivustus', 'Lahjakortit', 'Pöytälamppu', 'Hälyttimet', 'Tähtikokkemat', 'Lumitut', and 'Varusteet'. The 'Laukut' category is currently selected.
- Central table:** A table with columns 'Tuote', 'Saldo', and 'Hinta'. It lists various products, including '100182 QWERTY-käsilauku, USA-näppäinasetelu' and '100204 QWERTY-käsilauku, USA-näppäinasetelu, kopio 100204'. The selected product is highlighted in blue.
- Right sidebar:** A form for editing the selected product. It includes fields for 'Pääkategoria', 'Näkyvyys', 'Mittayksikkö', 'Myyntihinta', 'Targoushinta', 'Inventaarinhinta', 'Targouksen alkamispäivä', 'Targouksen loppumispäivä', 'Alennustaatikko', 'Määräennukset', 'Myyty', 'Tulossa', 'Hälytysraja', 'Myyntierä', 'Tavarantoimittaja', 'Tuotenumero', 'Tuotekoodi', 'Hyllypaikka', 'Valmistajan tuotekoodi', 'EAN-koodi', and 'Kauppiain kommentit'.

Kuva 10. ProperCartin tuotenäkymässä tuotteita voi lisätä tuoteryhmiin yhdellä napautuksella (ProperCart).

Sivun keskiosassa näkyvät valittuun tuoteryhmään kuuluvat tuotteet, joiden lisääminen, muokkaaminen ja poistaminen on erittäin yksinkertaista. Valitun tuotteen tiedot aukeavat sivun oikeaan laitaan, jossa niiden muuttaminen onnistuu kätevästi. Yksi tuote voi kuulua moneen tuoteryhmään, ja sen lisääminen uusiin ryhmiin on vaivatonta. Lisääminen tehdään valitsemalla halutut tuotteet keskiosan tuotelistauksesta ja napauttamalla kuvassa 10 näkyvää pientä kansion kuvaa vasemman reunan tuoteryhmävalikosta sen tuoteryhmän kohdalta, johon tuotteet haluaa lisätä. (ProperCart.)

Tuotetietokenttiä on tarjolla reilusti isommankin verkkokaupan tarpeisiin. Kentät on jäsennelty hyvin neljään välilehteen, jolloin yhdelle sivulle ei tule liikaa tietoa. Tällöin kokematonkin verkkokauppias pystyy hallitsemaan suuren määrän tietokenttiä ja onnistuu lisäämään tuotteen. (ProsperCart.)

## Hallintapaneeli

Hallintapaneeli näyttää esittelyvideoissa hyvin selkeältä. Sivu on pyritty tekemään mahdollisimman yksinkertaiseksi, jotta sitä olisi helppo käyttää. Yläreunassa on vain yksi valikko, josta kaikki toiminnot löytyvät, kuten kuvassa 11 näkyy. Valikon alapuolelle aukeaa valitun toiminnon sisältö järkevästi jäsenneltyä. (ProsperCart.)

The screenshot shows the ProsperCart administration interface. The top navigation bar includes links for 'Tilaukset', 'Varasto', 'Ostolähdökset', 'Säätö', 'Asiakkaat', 'Raajat', 'Myyntiedistämisen', and 'Tilaukset', 'Asiakkas'. The main content area is divided into two panels. The left panel, titled 'Tilaukset', displays a table of orders with columns for 'Tilaukspäivämäärä', 'Viitenumero', 'Asiakas', 'Summa', 'Maksutapa', and 'Tilauksen tila'. The right panel, titled 'Tilauksen tila', shows a detailed view of a specific order, including a list of items with columns for 'Määrä', 'Tuote', 'Kappalehinta', 'ALV%', and 'Kokonaishinta'. Below the items list, there are sections for 'Myynti: Verkkokauppa', 'Tilauksen tiedot / Vastaanottajan tiedot', and 'Toimitustiedot'.

Tilaukspäivämäärä	Viitenumero	Asiakas	Summa	Maksutapa	Tilauksen tila
05.07.13 16:12	3056789	Ville Testaaja	459,00 €		Maksuttu / Toimitettu
05.07.13 16:11	3056750	Ville Testaaja	95,00 €		Ei maksettu
05.07.13 16:07	3056666	Ville Testaaja	164,00 €		Maksuttu
05.07.13 15:43	3056569	Ville Testaaja	160,05 €		Maksuttu
05.07.13 14:44	3056488	ville turkinen	-19,44 €		Maksuttu / Toimitettu
27.06.13 16:07	3055926	Ville Testaaja	55,00 €		Maksuttu
27.06.13 16:07	3055832	Ville Testaaja	41,64 €		Ei maksettu
27.06.13 16:06	3055706	Ville Testaaja	5,00 €	Laskulla	Ei maksettu
27.06.13 16:04	3055625	Ville Testaaja	0,00 €		Ei maksettu
26.06.13 10:35	3050963	Nina Testaaja	21,80 €		Maksuttu
25.06.13 14:44	3055489	Ville Testaaja	22,80 €		Ei maksettu
25.06.13 13:05	3055094	Samu Kiviluoto	12,90 €		Ei maksettu
25.06.13 11:11	3055382	lassi luistelija	95,47 €		Maksuttu
25.06.13 10:36	3055353	Ville Testaaja	22,80 €		Ei maksettu
25.06.13 10:33	3055243	Ville Testaaja	22,80 €		Maksuttu
24.06.13 19:03	3055010	lassi luistelija	450,00 €		Maksuttu
24.06.13 16:44	3054943	lassi luistelija	45,00 €		Maksuttu
24.06.13 16:42	3054899	lassi luistelija	50,00 €		Maksuttu

Määrä	Tuote	Kappalehinta	ALV%	Kokonaishinta
5	Eteis-lounger	90,00 €	24%	450,00 €
1	Toimituskulut	9,00 €	24%	9,00 €
				<b>Yhteensä: 459,00 €</b>

**Tilauksen tiedot / Vastaanottajan tiedot**

Myynti: Verkkokauppa  
Keltainen kuljetus 21 / Ennakkomaksu

Tilauksen tiedot / Vastaanottajan tiedot  
Ville Testaaja  
Eriksinkatu 9  
33100 Tampere  
Finland

Puhelinnumero: 0447050885  
Sähköpostiosoite: ville@prospercart.fi

**Tilauksen tiedot**

Kieli: Suomi  
Viitenumero: 3056789  
Asiakas: Ville Testaaja

**Toimitustiedot**

Seurantakoode: J1F6987650000093763  
Linkki  
Aikaleima: 2013-07-09 14:09:04

Kuva 11. Hallintapaneeli on ProsperCart-ohjelmistossa erittäin selkeän näköinen (ProsperCart).

Itse sisältö on järjestelty pääasiassa niin, että se tarkentuu oikealle päin. Tämä periaate pätee, kuten aikaisemmin huomattiin, tuotteiden kohdalla, joissa vasemmassa reunassa ovat tuoteryhmät, keskellä valitun ryhmän tuotteet ja oikeassa reunassa ryhmästä valittu tuote. Samoin tilausnäkyvässä vasemmassa reunassa on lista viimeisimmistä tilauksista ja oikealla valitun tilauksen tiedot. (ProsperCart.)

## Muut ominaisuudet

Maksu- ja toimitustavat ovat ProsperCartissa laajat. Tuotteita voi maksaa käytännössä kaikilla mahdollisilla tavoilla käteisestä osamaksuun. Tarjolla ovat myös Paytrail ja

Checkout, joiden avulla verkkokauppias saa kerralla käyttöönsä kaikki tärkeimmät maksutavat. Toimitustapojen tueksi on saatavilla Itellan Prinetti ja Matkahuollon integraatio. (ProsperCart.)

ProsperCartista on tarjolla kolme eri versiota: Gold, Diamond ja Enterprise. Näistä halvin, Gold-versio, on kuitenkin ominaisuuksiltaan niin vajavainen, että se ei sovellu Kultasepäntoimintaan J.A. Tarkiaisen verkkokaupan alustaksi. Esimerkiksi monikielisyys puuttuu versiosta kokonaan. Enterprise-versio on sen sijaan minimissään 12 900 € maksava kattava paketti, jossa asiakkaalle räätälöidään valmis verkkokauppa, koulutetaan sen käyttöön ja integroidaan se valittuun taloushallinnon ohjelmaan. Enterprise ei siis myöskään kelpaa tähän projektiin, sillä verkkokauppa pitää pystyä itse rakentamaan. Lisäksi verkkokauppaa haluttiin ylläpitää palveluntarjoajan palvelimella, jolloin J.A. Tarkiaisen ei tarvitse huolehtia siitä millään tavalla. (ProsperCart.)

Jäljelle jäi Diamond-versio, jonka kuukausihinta lähtee 259 €:sta ylöspäin. Lisäksi paketista tulee 975 € perustamiskustannuksia. Diamond-versioon voi ainoana vertailun verkkokauppaohjelmistona ostaa ikilisenssin kertamaksulla 3 870 €, jolloin juoksevia kustannuksia tulee ainoastaan 390 € vuodessa + arvolisävero. Lisäkieliä voi ostaa kappalehintaan 190 € + alv 24 % valikoimasta englanti, ruotsi ja venäjä. Saatavilla on myös muutamia ilmaisia lisäominaisuuksia, kuten YouTube, Vertaa.fi ja Google Analytics. (ProsperCart.)

ProsperCart tarjoaa verkkokauppiaille myös mahdollisuuden ostaa lisäpalveluita, kuten verkkokaupan graafinen suunnittelu, hakukoneoptimointipalvelut ja verkkoliiketoiminnan konsultointi ja koulutus. Graafisessa suunnittelussa ProsperCart laskuttaa 85 €/h ja ohjelmointitöissä 95 €/h. (ProsperCart.)

Verkkokauppiiaan tueksi ProsperCartin Internet-sivuilla on usein kysytyjä kysymyksiä ohjelmistosta, yhteydenottolomake ja pikaviestipalvelu, jossa voi keskustella yrityksen työntekijän kanssa ohjelmistosta tai jättää viestin, mikäli kukaan ei ole paikalla. Sivuilta löytyy myös useita oppaita verkkokaupan perustamisesta, hakukoneoptimoinnista ja monesta muusta aiheesta. (ProsperCart.)

#### 4.4 Verkkokauppaohjelman valinta Kultasepäneliike Tarkiaiselle

Valitsin vertailuun kolme verkkokauppaohjelmistoa, Kotisivukone, MyCashFlow ja ProsperCart, jotka katsoin esikarsinnassa varteenotettaviksi vaihtoehtoiksi Kultasepäneliike J.A. Tarkiaisen verkkokaupan taustalle. Pysin myös valitsemaan sellaisia ohjelmistojia, jotka eroavat toisistaan mahdollisimman paljon.

Kaikissa kolmessa ohjelmistossa on hakukoneoptimointi hoidettu hyvin. Kotisivukoneen muiden ominaisuuksien puutteen vuoksi sen hakukoneoptimointikin kärsii hieman, mutta ei merkittävästi verrattuna muihin. Kotisivukone ja MyCashFlow tarjoavat ilmaiset kokeiluversiot, mikä heikentää ProsperCartin asemaa vertailussa huomattavasti. Sen sijaan ProsperCart on ainoa ohjelmisto, johon voi ostaa ikilisenssin, jolloin jatkuvia kuluja tulee vähemmän.

Ohjelmistoista Kotisivukone on yksinkertaisin. Kotisivukone on pääasiassa nopeasti ja kätevästi rakennettaviin Internet-sivuihin keskittyvä järjestelmä, johon saa verkkokaupan laajennuksena. Tästä syystä itse verkkokauppa ei ominaisuuksiltaan vastaa aivan kahta kilpailijaansa. Verkkokaupan luonti ja hallinta Kotisivukoneella on kohtuullisen helppoa. Hallintapaneelin selkeydestä huolimatta moni verkkokaupan hallintaan liittyvä ominaisuus tuntuu hankalammalta, kuin mitä ensivaikutelma antaa ymmärtää. Lisäksi ulkoasun ja sisällön muokkaaminen onnistuu vain rajoitetusti css-editorin tai sisällönluontiominaisuuden avulla. Kotisivukone sopii hyvin pienille verkkokaupoille, joihin halutaan selkeä käyttöliittymä eikä liikaa turhia ominaisuuksia.

MyCashFlow ja ProsperCart sen sijaan ovat nimenomaan verkkokauppatoimintaan tarkoitettuja ohjelmistoja, joiden ominaisuudet ovat huomattavasti laajemmat kuin Kotisivukoneen. Ominaisuuksien suuresta määrästä seuraa myös se, että hallintapaneeli on monimutkaisempi. Molemmissa ohjelmistoissa tuotteiden, tuoteryhmien ja sivujen sisällön hallinta onnistuu helposti; ProsperCartissa se on vielä jonkin verran selkeämpää. Ulkoasu ja sisällön muokkaaminen onnistuvat sekä MyCashFlow:ssa että ProsperCartissa monipuolisesti, mutta ProsperCartin esittelyissä mainitaan vain html:n ja css:n muokkaaminen hallintapaneelissa, kun taas MyCashFlow tarjoaa verkkokauppiaille myös ftp-tunnukset, joiden avulla teemojen luominen onnistuu vaivattomammin.

Kolmesta vertailuun valitusta ohjelmistosta MyCashFlow ja ProsperCart sopivat Kultasepäneliike J.A. Tarkiaisen käyttöön selkeästi Kotisivukonetta paremmin. Tämä johtuu

paljolti siitä, että Kotisivukoneessa verkkokaupan ulkoasun ja rakenteen muokkaaminen on liian rajallista. Lisäksi Kotisivukoneen tuotteiden hallinta soveltuu selkeästi Tarkiaisen verkkokauppaa pienemmille verkkokaupoille.

Vaikka hallintapaneeli on ProsperCartissa selkeämpi kuin MyCashFlow'ssa, se hävisi silti lopulta vertailun epävarmuuden takia. MyCashFlow'n tarjoama ilmaisversio vakuutti ohjelmiston olevan erittäin soveltuva tarkoitukseen, ja vaikka ProsperCartin esittelyt antoivat vastaavanlaisen kuvan ohjelmistosta, jäi sen osalta kokematta omakohtaisen kokeilun tuoma varmuus. Lisäksi MyCashFlow'n tuotetuki ja dokumentaatio olivat ProsperCartin vastaavia paremmat.

## 5 Verkkokaupan toteuttaminen valitulla ohjelmistolla

Kun ohjelmisto Kultasepäntoimisto J.A. Tarkiaisen verkkokaupalle oli valittu, alkoi itse toteutusvaihe. Metropolia Ammattikorkeakoulun digitaalisen viestinnän opiskelija Kristi Vilmunen suunnitteli verkkokaupan ulkoasun, ja kultasepäntoimisto J.A. Tarkiaisen vastuulle jäi tuotetietojen kirjoittaminen ja niiden syöttäminen verkkokauppaan.

Verkkokaupan toteuttaminen lähti liikkeelle ulkoasusta. Sen pääpiirteinen muokkaaminen muistuttamaan suunniteltua ulkoasua oli selkein tapa tutustua MyCashFlow'n ohjelmointirajapintaan ja sen tarjoamiin ominaisuuksiin. Rajapinnassa on valmiita tageja, joilla sivuille saa tuotua hallintapaneelissa luotua sisältöä. Esimerkiksi tuotesivulla tällaisia tageja ovat muun muassa {ProductName}, jolla saa tuotteen nimen, {ProductBuy}, joka tulostaa tuotteen ostonappulan, ja {ProductImages}, joka tulostaa tuotteen oletuskuvan ja mahdolliset lisäkuvat listana sen alle. Monia tageja, jotka tulostavat monimutkaisempia sisältöjä, saa myös avattua, jos ei ole tyytyväinen rajapinnan automaattiseen tulostukseen. Esimerkiksi {ProductImages}-tagin voi korvata omalla koodilla, jolloin tarvittavat tiedot voi tulostaa tageilla {ProductImage}, {ProductImageCaption}, {ProductImageURL} ja {ProductThumbnails}. (MyCashFlow teeman suunnitteluopas.)

Ensimmäinen pieni haaste Kultasepäntoimisto J.A. Tarkiaisen verkkokaupan toteuttamisessa tuli vastaan niin sanottujen helper-tiedostojen käytössä. MyCashFlow'ssa helper-tiedostot ovat html-tiedostoja, joilla luodaan sivuille omaa tarkennettua koodia. MyCashFlow'n ohjelmointirajapinnan hyvän dokumentaation ansiosta helper-tiedostojen käyttö kuitenkin selkeytyi lyhyen tarkastelun jälkeen. Esimerkkikoodissa 2 tuoteryhmän

sivulla tulostetaan tietyn tuoteryhmän tuotteet {Products}-tagilla. (MyCashFlow teeman suunnitteluopas.)

```
{Products(helper:'helpers/list-product')}
```

Esimerkkikoodi 2. Koodi, joka tulostaa tuotteet listaksi. Yhden tuotteen rakenne haetaan list-product-nimisestä tiedostosta.

{Products}-tagi tulostaa automaattisesti tuotteet listaksi, ja kustakin tuotteesta näkyy verkkokauppiasta riippumaton sisältö. Esimerkkikoodissa 2 rajapinnan automaattiseen tulostukseen tuotteiden osalta ei oltu tyytyväisiä, vaan siitä haluttiin tehdä oma versio. {Products}-tagilla on attribuuttina helper, jolla pyydetään korvaavaa sisältöä list-product-nimiseltä tiedostolta. Esimerkkikoodissa 3 on mahdollinen itse luotu list-product-tiedoston koodi, joka tulostaa tuotekuvan, tuotteen nimen, lyhyen kuvauksen, hinnan ja lisää ostoskoriin -napin. (MyCashFlow teeman suunnitteluopas.)

```
<li class="{ProductClass}">
  {ProductListImage}
  <div>
    <h3>
      <a href="{ProductURL}">{ProductName} {ProductCode}</a>
    </h3>
    {ProductShortDesc}
  </div>
  <div>
    {ProductPrices}
    {ProductAddToCart}
  </div>
</li>
```

Esimerkkikoodi 3. List-product-nimisen helper-tiedoston koodi.

Erilaisista verkkokaupan toiminnoista eniten työtä vaati etusivun kuvaesitys. Myös tuoteryhmien esittäminen ja hakutoiminto teettivät työtä, mutta ne on tehty rajapinnan puolelta toimiviksi. Kuvaesityksessä käytin valmista Javascript-liitännäistä, joka hakee kuvat tietyistä kansioista ja esittää ne sitten vuoronperään etusivulla. Haasteeksi muodostui se, että kuvien lisäämisen kuvaesitykseen piti olla mahdollista myös sellaiselta, joka ei osaa ohjelmoida. Tämä ratkesi lopulta niin, että kuvia lisätään MyCashFlow'n bannerityökalun kautta, jossa kuvaesityksen kuvat ovat oma banneriryhmänsä. Näin verkkokauppias pystyy hallitsemaan kuvaesityksen kuvia hallintapaneelista käsin.

## 6 Yhteenveto

Insinööriyössä vertailtiin erilaisia valmiita verkkokauppaohjelmistoja ja valittiin niistä soveltuvien Kultasepäntiike J.A. Tarkiaisen uutta verkkokauppaa varten. Valinnan jälkeen toteutettiin verkkokauppa valittua ohjelmistoa käyttäen.

Erilaisia verkkokauppaohjelmistoja vertailtiin niiden käytettävyyden, ominaisuuksien määrän ja joustavuuden sekä ohjelmistoja myyvien yritysten tarjoamien materiaalien ja palvelujen perusteella. Aluksi karsittiin pois sellaiset ohjelmistot, joista puuttui jokin erityisen tärkeäksi koettu ominaisuus tai toiminto, kuten oman ulkoasun luominen tai mahdollisuus monikielisyyteen. Jäljelle jääneitä kolmea ohjelmistoa, Kotisivukone, MyCashFlow ja ProsperCart, vertailtiin tarkemmin ja päädyttiin lopulta valitsemaan MyCashFlow.

MyCashFlow on teknisiltä ominaisuuksiltaan ja yrityksen tarjoamalta materiaailta erittäin hyvä. Ohjelmistolla on mahdollista luoda hyvinkin suuri verkkokauppa juuri oman maun mukaan. Lisäksi yritys tarjoaa huomattavan määrän erilaisia ohjeita ja tukipalveluita niin MyCashFlow'n käytöstä kuin verkkokaupan perustamisesta ja ylläpitämisestäkin. Sen sijaan käytettävyydessä MyCashFlow ei ole niin vahva kuin kilpailijansa ProsperCart. Vaikka ohjelmiston käyttö onkin kohtuullisen selkeää, siinä on niin paljon erilaisia toiminnallisuuksia, että tarvitsemaansa ei välttämättä löydä kovin nopeasti.

Verkkokaupan toteuttamisessa ulkoasun ja haluttujen toiminnallisuuksien tekeminen ja integrointi ohjelmistoon onnistuivat erittäin hyvin. Ohjelmiston joustavuuden ja muokattavuuden ansiosta alkuperäisen suunnitelman mukaisten toimintojen tai ulkoasuseikkojen pois jättämiseen ei ollut juurikaan tarvetta. Eniten projektissa yllätti tuotetietojen syöttäminen, joka oli huomattavasti vaivalloisempaa ja vei reilusti enemmän aikaa kuin ajateltiin. Tuotteiden syöttämisessä pieniä virheitä syntyi jatkuvasti ja usein jokin tarpeellinen asia jäi syöttämättä. Tästä syystä tietojen tarkistamiseen ja korjaamiseen kului myös aikaa.

Laadukkaita verkkokauppaohjelmistoja on tarjolla useita, ja tässä insinööriyössä vertailluilla pystyy jokaisella toteuttamaan toimivan verkkokaupan niin yksityiseen kuin ammattimaiseenkin käyttöön. Ohjelmistoissa on niiden ammattimaisuudesta huolimatta kohtalaisen paljon eroja toisiinsa nähden, joten verkkokauppiiaan on hyvä ennen ohjel-

miston valintaa miettiä, mitkä ominaisuudet omassa verkkokaupassa ovat tärkeitä. Tämän pohjalta kannattaa verkkokauppaohjelmistoja lähteä vertailemaan ja etsiä itselleen ja omalle verkkokaupalleen sopivin vaihtoehto.

## Lähteet

2. Verkkokauppa. 2012. Verkkodokumentti. Tilastokeskus.

<[http://www.stat.fi/til/sutivi/2012/sutivi\\_2012\\_2012-11-07\\_kat\\_002\\_fi.html](http://www.stat.fi/til/sutivi/2012/sutivi_2012_2012-11-07_kat_002_fi.html)>. Päivitetty 7.11.2012. Luettu 9.10.2013.

Hakukoneoptimoinnin aloitusopas. 2011. Verkkodokumentti. Google.

<http://www.google.fi/intl/fi/webmasters/docs/search-engine-optimization-starter-guide-fi.pdf>>. Luettu 20.8.2013.

Hakukoneoptimointi lyhyesti. 2013. Verkkodokumentti. Nettibisnes.Info.

<<http://www.nettibisnes.info/hakukoneoptimointi>>. Päivitetty 27.6.2013. Luettu 20.8.2013.

Hallavo, Jarkko. 2013. Verkkokaupan rautaisannos. Helsinki: Talentum Media.

Juslén, Jari. 2009. Netti mullistaa markkinoinnin: hyödynnä uudet mahdollisuudet. Helsinki: Talentum.

Juslén, Jari. 2011. Nettimarkkinoinnin karttakirja. Helsinki: Tietosykli.

Kaksi kolmasosaa suomalaisista on verkkokaupan asiakkaita. 2012. Verkkodokumentti.

Tilastokeskus. <[http://www.stat.fi/til/sutivi/2012/sutivi\\_2012\\_2012-11-07\\_tie\\_001\\_fi.html](http://www.stat.fi/til/sutivi/2012/sutivi_2012_2012-11-07_tie_001_fi.html)>. 7.11.2012. Luettu 7.10.2013.

Kananen, Jorma. 2013. Digimarkkinointi ja sosiaalinen media liiketoiminnassa. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

Koskinen, Jarkko. 2004. Verkkoliiketoiminta. Helsinki: Edita.

Lahtinen, Tero. 2013. Verkkokaupan käsikirja. Helsinki: Suomen Yrityskirjat.

Liitetaulukko 23. Ostot matkapuhelimella, MP3-soittimella, sähköisellä lukulaitteella, käsipelikonsolilla tai PDA-laitteella internetin kautta yksityistarkoituksessa viimeisen 12 kk aikana iän, toiminnan, koulutusasteen, asuinpaikan kaupunkimaisuuden ja sukupuolen mukaan 2012, %-osuus väestöstä. 2012. Verkkodokumentti. Tilastokeskus.

<[http://www.stat.fi/til/sutivi/2012/sutivi\\_2012\\_2012-11-07\\_tau\\_023\\_fi.html](http://www.stat.fi/til/sutivi/2012/sutivi_2012_2012-11-07_tau_023_fi.html)>. Päivitetty 7.11.2012. Luettu 7.10.2013.

Luoma, P. Herrgård, L-E. Talvinko, E. Luoma, J. Kaseva, M. Boström, M. Vesikivi, O. Joensuu, M. Grönberg, M. Grönberg, P. Holkeri-Kaupilla, J. 2001. Liiketoiminta verkotuneessa taloudessa. Helsinki: Ernst & Young.

MyCashFlow teeman suunnitteluopas. 2013. Verkkodokumentti. Pulse247.

<[www.MyCashFlow.fi/docs/display/interface/MyCashFlow'+teeman+suunnitteluopas](http://www.MyCashFlow.fi/docs/display/interface/MyCashFlow%27+teeman+suunnitteluopas)>. Päivitetty 11.9.2013. Luettu 28.9.2013.

Paasilinna, Reino (toim.). 2001. Euroopan elektroninen vallan kumous ja Suomen uho. Forssa: Suomen arvopaperilehti.

Prospercart. Verkkodokumentti. ProsperCart. <<http://www.prospercart.fi/>>. Luettu 30.8.2013.

Tinnilä, M. Vihervaara, T. Klimscheffskij, J & Laurila, A. 2008. Elektroninen liiketoiminta 2.0: Avainkäsitteistä ansaintamalleihin. Helsinki: Teknologiainfo Teknova.

Tschohl, John. 2001. Verkkokauppa: Palveluun perustuvaa nopeutta, tekniikkaa ja edullisuutta. Helsinki: Rastor.

Vehmas, Seppo. 2008. Perusta menestyvä verkkokauppa. Jyväskylä: WSOY.

Verkkokauppa Pohjoismaissa 2012. Verkkodokumentti. PostNord. <<http://www.postenlogistik.fi/fi/Documents/Uutiset/Verkkokauppa-Pohjoismaissa-2012.pdf>>. Luettu 20.9.2013.

Verkkokauppajärjestelmät. Verkkodokumentti. Klarna. <<https://klarna.com/fi/myy-klarnalla/yhteistyokumppanit/verkkokauppajarjestelmat>>. Luettu 3.10.2013.

What is a #1 Google Ranking Worth. Verkkodokumentti. SEO Book. <<http://training.seobook.com/google-ranking-value>>. Luettu 30.8.2013.