



VAASAN AMMATTIKORKEAKOULU
VASA YRKESHÖGSKOLA
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Timo Harju
Jarkko Antintupa

Open Source -pohjaisten verkkokauppasovellusten vertailu

Liiketalous ja matkailu
2010

TIIVISTELMÄ

Tekijä	Timo Harju, Jarkko Antintupa
Opinnäytetyön nimi	Open source -pohjaisten verkkokauppasovellusten vertailu
Vuosi	2010
Kieli	suomi
Sivumäärä	45 + 2 liitettä
Ohjaaja	Päivi Sampola

Tässä opinnäytetyössä tutkitaan ja vertaillaan neljää open source -pohjaista verkkokauppasovellusta. Loimme täysin toimivan verkkokaupan VirtueMart -ohjelmalla Helmina Oy:lle, jonka pohjalta lähdimme vertailemaan muita samankaltaisia sovelluksia.

Työn tarkoitus on vertailla verkkokauppasovelluksia ja niiden ominaisuuksia sekä kertoa, miksi käytettävyys on tärkeää ja miten sitä voidaan parantaa. Tarkoituksena on myös havainnollistaa ohjelmien asennusta sekä käyttöä.

Työn alussa käymme läpi opinnäytetyömme tavoitteita ja kerromme hieman toteuttamastamme käyttäjäkyselystä. Sen jälkeen kerromme sisällönhallintaan liittyvistä seikoista, kuten käytettävyys ja järjestelmät. Tämän jälkeen päästään varsinaiseen vertailuosioon. Tässä kohtaa kerromme tarkemmin vertailtavista sovelluksista sekä niiden käytöstä.

Lopussa käy ilmi toteuttamamme käyttäjäkyselyn tulokset sekä ohjelmistojen vertailu. Kerromme myös hieman opinnäytetyön prosessista ja sen etenemisestä.

Vertailujemme ja kokemuksemme perusteella VirtueMart ei ole paras vaihtoehto verkkokauppa ratkaisuksi. Vertailtavista ohjelmista mielestämme Quick.Cart sopii pienemmille yrityksille, mutta osCommerce on paras kokonaisvaltainen ratkaisu pk-yrityksille.

VAASAN AMMATTIKORKEAKOULU
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES
Tietojenkäsittely

ABSTRACT

Author	Timo Harju, Jarkko Antintupa
Title	Comparison of open source e-commerce software
Year	2010
Language	Finnish
Pages	45 + 2 Appendices
Name of Supervisor	Päivi Sampola

This thesis studied and compared four different kinds of open source e-commerce software. A fully functional online store was created for Helmina Oy with VirtueMart and then it was compared to other similar software.

The aim of this thesis was to compare e-commerce software and their abilities but also to explain the importance of usability and how it can be improved, as well as to demonstrate the installation and use of such software.

In the beginning the objectives of the thesis were examined and the user survey that was created was explained shortly. After that, the aspects included in content management such as usability and the actual systems were studied. In the comparison section the software and its use were examined.

Finally the results of the user survey and the comparison were reviewed. Aspects regarding the process of writing this thesis were also reviewed.

Based on the comparison and experience, we think that VirtueMart is not the best solution for e-commerce. For smaller companies, the best solution is Quick.Cart, but as a comprehensive solution, we believe that osCommerce is the best choice for small and medium enterprises.

Keywords Content management, usability, e-commerce, open source

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

SISÄLLYS

KUVIO- JA TAULUKKOLUETTELO.....	4
JOHDANTO	6
1.1 Tavoitteet	7
1.2 Käyttäjäkysely	7
2 SISÄLLÖNHALLINTA.....	8
2.1 Käytettävyys	8
2.2 Järjestelmät	10
3 HELMINA OY:N VERKKOKAUPPA.....	13
4 OHJELMISTOT	16
4.1 VirtueMart	16
4.1.1 Asennus	16
4.1.2 Kaupanhallinta	19
4.1.3 Yhteenveto	21
4.2 OsCommerce	22
4.2.1 Asennus	22
4.2.2 Kaupanhallinta	24
4.2.3 Yhteenveto	25
4.3 Quick.cart	26
4.3.1 Asennus	26
4.3.2 Kaupanhallinta	26
4.3.3 Yhteenveto	28
4.4 Zen Cart	28
4.4.1 Asennus	28
4.4.2 Kaupanhallinta	32
4.4.3 Yhteenveto	33
5 KÄYTTÄJÄKYSELY.....	35
5.1 Toteutus	35

5.2	Tulokset	37
5.3	Luotettavuus ja käyttökelpoisuus	40
6	YHTEENVETO	42
	LÄHTEET	44
	LIITELUETTELO	45

KUVIO- JA TAULUKKOLUETTELO

Kuvio 1. Käytettävyyden kriteerit Nielsenin mukaan	10
Kuvio 2. Käytettävyyden kriteerit ISO 9241-11 -standardissa	10
Kuvio 3. Joomla! PHP- ja tietokantatuven varmistus	11
Kuvio 4. Helmina -verkkokauppa	13
Kuvio 5. Joomla!:n asennuskielen valinta	16
Kuvio 6. Järjestelmän vaatimusten tarkistus	17
Kuvio 7. Tietokanta-asetusten määrittely	17
Kuvio 8. FTP-asetusten määrittely	18
Kuvio 9. Kaupan perusasetuksien määrittely	19
Kuvio 10. VirtueMartin ylläpito	20
Kuvio 11. Tietokanta-asetuksien määrittely	22
Kuvio 12. Palvelimen osoitteiden määrittely	23
Kuvio 13. Kaupan perustietojen määrittely	23
Kuvio 14. OsCommercen ylläpito	24
Kuvio 15. OsCommercen ylläpito	25
Kuvio 16. Quick.Cartin ylläpito	27
Kuvio 17. Sovelluksen vaatimukset	29
Kuvio 18. Tietokanta-asetukset	30
Kuvio 19. Järjestelmäasetukset	30

Kuvio 20. Kaupan tiedot	31
Kuvio 21. Pääkäyttäjätilin luonti	31
Kuvio 22. Zen Cartin ylläpito	32
Kuvio 23. Tuloksien halukkuusprosentti	36
Kuvio 24. Kyselyyn vastanneet	37
Kuvio 25. Arvosanadiagrammi tyytyväisyydestä	38
Taulukko 1. Verkkokauppasovellusten vertailutaulukko	40

JOHDANTO

Saimme työksiannon toteuttaa verkkokaupan Helmina Oy:lle, minkä voisimme laajentaa opinnäytetyöksi. Helmina Oy on korkeatasoinen sisustusliike ja erilaisia tuotteita myymälässä on paljon. Verkkokaupan avulla yritys voisi lisätä tuotteiden myyntiä niin Vaasassa kuin muualla Suomessakin. Verkkokaupan toteutimme VirtueMart -sovelluksella. Tämä toimi opinnäytetyömme idean pohjana ja aloimme tutkia myös muita open source -pohjaisia verkkokauppasovelluksia. VirtueMartin lisäksi tutkimme kolmea muuta sovellusta, jotka voisivat sopia pienen tai keskisuuren yrityksen verkkokaupparatkaisuksi. Tarkoituksena on tutkia verkkokauppaohjelmistoja asennuksen ja ylläpitäjän näkökulmasta. Tulemme käymään läpi asennuksen kohta kohdalta sekä selvitämme eri ohjelmien muokattavuutta.

Ohjelmien valintakriteereinä olivat:

- Itse verkkokauppa on ilmainen
- Yleisyys ja tunnettavuus
- Muokattavuus ja laajennettavuus
- Käytettävyys

Jokainen ohjelma on pääosin ilmainen, mutta jokaiseen on saatavilla niin maksullisia kuin ilmaisiakin lisäosia. Työssämme kerromme tarkemmin tärkeimmistä ja hyödyllisimmistä lisäosista sekä laajennuksista. Tässä työssä tutkittavat ohjelmat ovat:

- Joomla -pohjainen VirtueMart
- osCommerce
- Quick.Cart
- Zen Cart

Olemme myös toteuttaneet kyselyn eri yrityksille, jotka käyttävät kyseessä olevia ohjelmia. Pyrimme tulosten avulla kartoittamaan ohjelmien hyvät ja huonot puolet sekä tutkimaan, miksi yritykset ovat päätyneet kyseiseen ohjelmaan. Tulokset kyselystä selviävät opinnäytetyön loppuosassa.

1.1 Tavoitteet

Opinnäytetyömme tavoitteena on perehtyä ja tutkia open source -pohjaisia, ilmaisia verkkokauppa-ohjelmistoja sekä niiden soveltuvuutta pienempien yritysten käyttöön. Pyrimme myös tuomaan esille mahdollisia ongelmatilanteita asennuksessa ja ylläpidossa sekä selvittämään sovelluksen avunsaannin helppouden.

Haluamme myös ylläpitäjien näkökulman tähän työhön, joten analysoimme kyselyn tulokset ja pyrimme tekemään niistä kaavioita ja johtopäätöksiä eri ohjelmien hyödyistä ja haitoista. Asennuksen ja peruskäytön tulemme kuvaamaan tekstin ja kuvien avulla mahdollisimman tarkasti ja yksityiskohtaisesti.

Tavoitteisiimme kuuluu myös tutkia ohjelmien lisäosien tarjontaa ja laajuutta sekä niiden hyötyä. Tarkempi tutkintamme keskittyy ainoastaan ilmaisiin lisäosiin, koska osa laajennuksista on maksullisia. Pyrimme kertomaan niiden asennuksesta ja käytöstä sekä hyödyllisyydestä.

1.2 Käyttäjäkysely

Opinnäytetyöhön liittyen toteutimme myös kyselytutkimuksen ohjelmistojen ylläpitäjille (liite1). Kyselyn tarkoituksena on saada käytännön tietoa sovelluksista sekä verrata ylläpitäjien arvioita eri ohjelmista keskenään.

2 SISÄLLÖNHALLINTA

Sisällönhallinnassa pyritään kirjaimellisesti hallitsemaan www-sivuston sisältöä. Useimmissa sisällönhallintajärjestelmissä se on tehty hyvin yksinkertaiseksi ja helpoksi.

Sisällönhallinnalla voidaan viitata moniin eri projekteihin, mutta useimmiten – kuten tässäkin tapauksessa – se liittyy internetsivustoihin ja niiden luontiin sekä hallintaan. Sisällönhallinta ei ole pelkästään helppo tapa pitää yllä suuriakin sivustoja, vaan myös kokonaisvaltainen tapa monipuolisen sisällön keräämiseen, hallintaan ja julkaisuun. Suuria sivustokokonaisuuksia sekä useita sivustoja hallittaessa sisällönhallinta tulee melkein pä pakolliseksi, se ei vaadi monia ihmisiä pitämään kirjaa päivittämisestä tai siitä, mitä sivustoilla tapahtuu. (Boiko 2002:65–66)

Verkkokauppa tai sivusto koostuu valmiista sivupohjasta, jossa on useita pieniä osia ja niiden sisältöä voidaan muokata. Hallinta tapahtuu useimmiten selaimella, eikä siihen tarvita mitään lisäsovelluksia. Sisällönhallintajärjestelmäksi voidaan kutsua myös muita ohjelmia, joilla tehdään www-sivuihin sisältöä. Tässä työssä perehdytään ainoastaan selainpohjaisiin ohjelmiin. (Wikipedia 2010)

Käyttäjän saapuessa sivustolle kiinnittää hän ensimmäisenä huomion sivun sisältöön. Sisältöä tutkiessa käyttäjä alkaa etsiä hänelle mieluista selattavaa, joten mielenkiintoinen ja hyvä sisältö saa asiakkaan jäämään sivustolle, ja se myös vaikuttaa mahdolliseen ostopäätökseen. (Nielsen 200:99–100)

Sisällönhallinnan pääasiallinen tehtävä on helpottaa sisällöntuotantoa, ja näin ollen helpottaa myös asiakkaan asioimista sivustolla. Selkeät ja yksinkertaiset sivut ja verkkokaupat on helppo luoda ilman mitään suurempia ongelmia tai vaikeuksia.

2.1 Käytettävyys

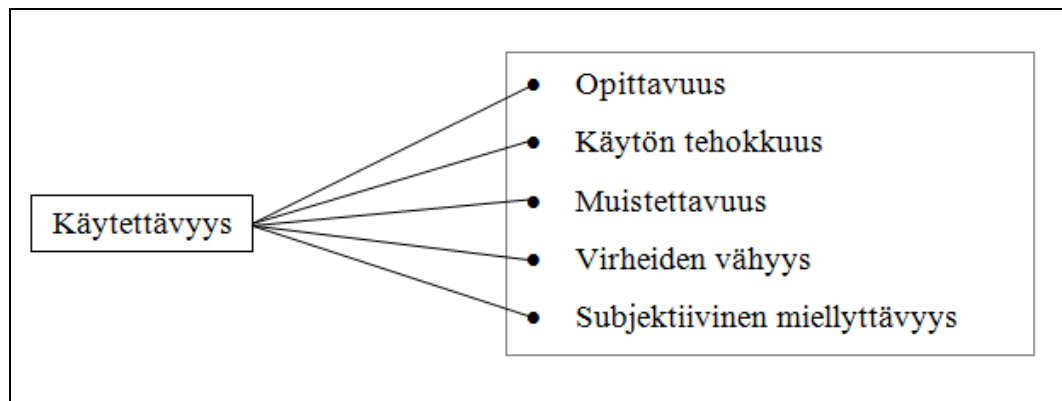
Verkkosivujen kuten myös verkkokaupan luonnissa tärkeintä on sivujen käytettävyys. Sisällönhallintajärjestelmissä valmiiden sivupohjien käyttö edistää käytettä-

vyyttä, koska osa niistä on tehty valmiiksi selkeiksi ja yksinkertaisiksi. Jos käyttäjän näkökulmasta tuotteita tai palveluja on vaikea löytää, hän siirtyy melko varmasti toiseen kauppasivustoon, ja myynti kärsii. Internetin tarjoaman laajan kaupavalikoiman vuoksi toiseen verkkokauppaan siirtymisen kynnyks on todella alhainen, kaikki kaupathan ovat kuitenkin vain hiiren napsautuksen päässä. (Nielsen 2000:10–11)

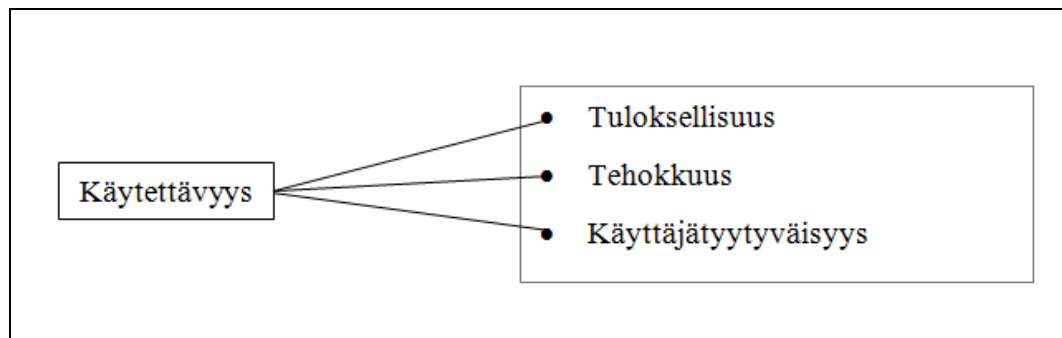
Verkkokauppojen suunnittelussa käytettävyyden tärkeys nousee esille myös, koska käyttäjä tekee ostopäätöksen vasta selailun loppuvaiheessa. Käyttäjä ei myöskään pysty testaamaan tuotetta tai palvelua, ennen kuin on sen tilannut. Tärkeimpänä asiana tyytyväisyyden kannalta on miellyttävä ostotapahtuma. (Nielsen 2000:10–11)

Käytettävyydessä tulee ottaa huomioon yksinkertaisuus, sillä jos sivuston käyttö on käyttäjän näkökulmasta helppoa ja sen oppii nopeasti, on todennäköistä, että asiakas palaa uudestaan verkkokauppaan. Käyttäjän mahdollisesti tekemien virheiden minimointi on myös tärkeää. Kaupan selailu ja tuotteiden ostaminen on asiakkaalle mielekkäämpää, mitä vähemmän ongelmatilanteita asiakas kohtaa. (Wikipedia 2010)

Käytettävyydestä löytyy monia määritelmiä, joissa on listattu sen kriteerit. Tunnetuin niistä on ehkä Jakob Nielsenin määritelmä, jossa käytettävyys jaetaan viiteen osaan. Näillä kriteereillä pyritään maksimoimaan tuotteen tai palvelun käyttö. Toinen tunnettu määritelmä Nielsenin ohella on standardi ISO 9241-11, joka jakaa käytettävyyden kriteerit kolmeen osaan. Kaikissa määritelmissä haettu tulos on melko samanlainen: pyritään luomaan toimiva ratkaisu, jota asiakkaan on helppo ja miellyttävä käyttää virheettömästi. Näiden kriteerien onnistumista voidaan mitata parhaiten palautteilla ja käyttäjätyytyväisyyskyselyillä. (Wikipedia 2010)



Kuvio 1. Käytettävyiden kriteerit Nielsenin mukaan



Kuvio 2. Käytettävyiden kriteerit ISO 9241-11 -standardissa

2.2 Järjestelmät

Tässä työssä esiintyvät ohjelmistot ovat sisällönhallintajärjestelmällisiä verkko-kauppasovelluksia, ainoa ohjelma joka vaatii erillisen hallintajärjestelmän pohjalta, on VirtueMart. Sen vaatima ohjelmisto on Joomla!, jolla on helppoa ja yksinkertaista luoda sekä ylläpitää sivustoja.

Sisällönhallintajärjestelmillä voidaan luoda valmis sivusto tai valmiita sivupohjia voidaan vaihdella sekä muokata oman mielen mukaan. Sisällöltään sekavat ja monimutkaiset sivustot voivat hämmentää asiakasta, eikä hän varmasti palaakaan sivustolle.

Kehitys on tullut huomattavasti eteenpäin yksinkertaisen HTML-koodin kirjoittamisesta tekstieditoriin. Nykypäivän sisällönhallintajärjestelmät eivät vaadi oikeastaan minkäänlaista HTML-koodin tuntemista. Nykyaikaisista selainpohjaisista

järjestelmistä voidaan käyttää lyhennettä WYSIWYG (What You See Is What You Get) eli ”mitä näet, sitä saat”. Tällä lauseella viitataan siihen, että kaikki tuotettu sisältö on melko samannäköistä sitä tuotettaessa kuin itse valmis sisältö. (Boiko 2002:69)

Sisällönasettelu on tärkeää ja se on valmiissa sivupohjissa yleensä toteutettu hyvin, joten ylläpitäjän ei tarvitse käyttää aikaa muuhun kuin sisällön tuottamiseen. Sisällönasettelua on myös helppo muuttaa halutessa, eikä se vaadi paljoa opettelua. Valmiita sivupohjia löytyy tuhansia, suuri osa niistä on ilmaisia, mutta yksityiskohtaiset ja tarkemmin räätälöidyt pohjat ovat maksullisia. Suurta osaa ilmaisista sivupohjista voidaan muokata millä lailla tahansa, eikä niihin liity minkäänlaisia kopiosuojauksia tai tekijänoikeuksia. Sivuston sisällön muokkaus ei sinänsä vaadi minkäänlaista ohjelmoinnin osaamista, mutta jos sivujen rakennetta halutaan muuttaa, vaaditaan jonkinasteista HTML- ja CSS -tuntemusta.

Sisällönhallintajärjestelmät vaativat myös usein PHP- ja tietokantatuken, joten on tärkeää varmistaa, että sivujen asennuspaikka pitää sisällään nämä tuet. Joomla!-järjestelmää asennettaessa, asennusohjelma varmistaa, että nämä tuet löytyvät.

PHP Version >= 4.3.10	Yes
- Zlib Compression Support	Yes
- XML Support	Yes
- MySQL Support	Yes
MB Language is Default	Yes
MB String Overload Off	Yes
configuration.php Writable	Yes

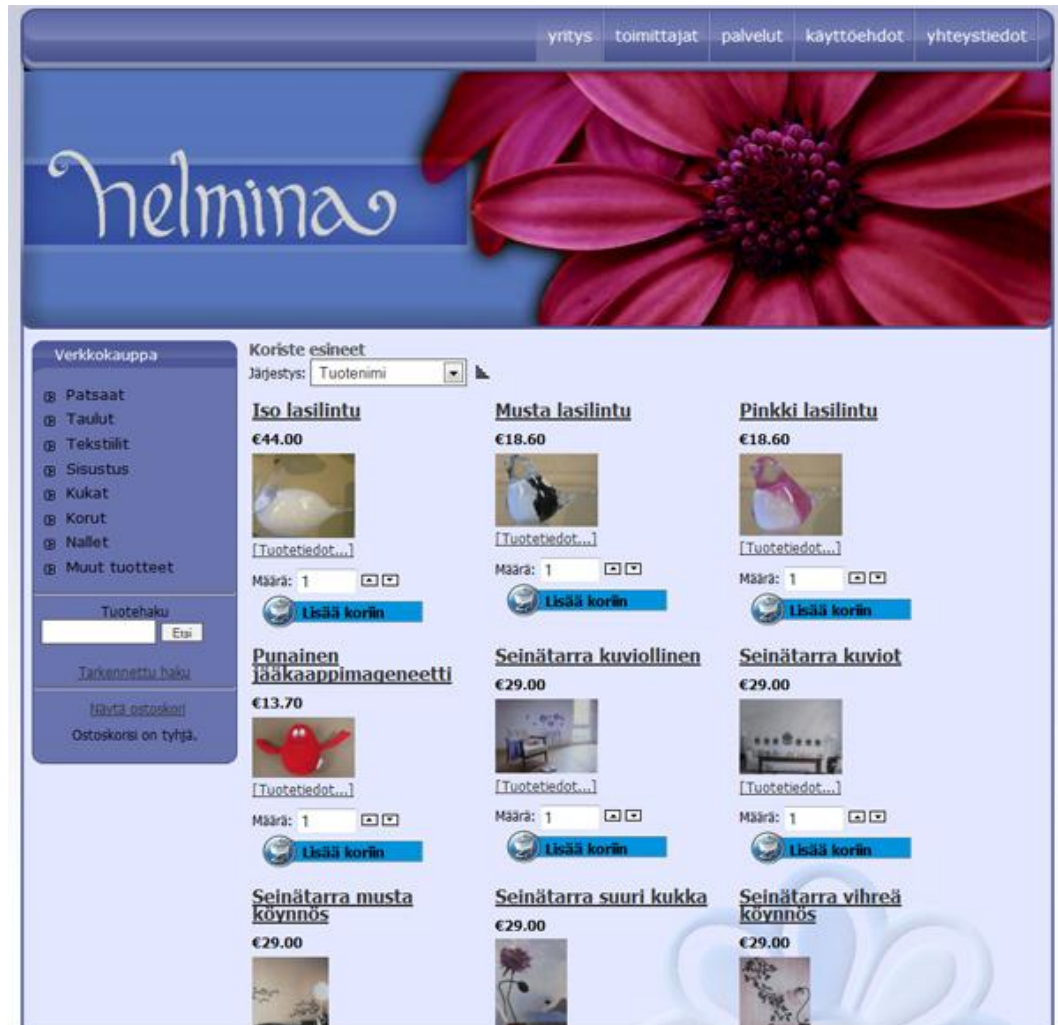
Kuvio 3. Joomla! PHP- ja tietokantatuken varmistus

Sisällönhallintajärjestelmät ovat hyödyllisiä varsinkin yrityksille, sillä ne poistavat tarpeen erilliseen sivuston ylläpitäjään. Monissa isoissa yrityksissä on omat tietotekniikkaosastot, näillä osastoilla ei kuitenkaan ole aikaa hoitaa itse yrityksen internetsivuasioita. Bob Boiko mainitsee kirjassaan Content Management Bible: ”Internet alkaa siitä, mihin IT loppuu.” Tämä on paikkansa pitävä lause, koska internetsivu antaa ulkopuolisille tietyn kuvan yrityksestä, joten se vaatii jatkuvaa tarkkailua ja päivittämistä. Nykypäivänä kasvavassa tietoyhteiskunnassa yhä use-

ampi ihminen tekee ostopäätöksensä internetin pohjalta, myönteinen ja selkeä kuva internetistä voi siis tuoda paljon uusia asiakkaita. Päivitys ja muokkaus tapahtuvat selaimen avulla ja se on yksinkertaista. Valmiiseen pohjaan on helppo muokata oma sisältö, eikä sivuston ulkoasun muokkauskaan vaadi pitkää opiskelua. (Wikipedia 2010)

3 HELMINA OY:N VERKKOKAUPPA

Saimme mahdollisuuden tehdä vaasalaiselle yritykselle verkkokauppasivut sekä mahdollisuuden laajentaa aihe opinnäytetyöksi. Tehtävän toteutus tapahtuisi Joomla! -pohjaisella VirtueMart -verkkokauppasovelluksella.



Kuvio 4. Helmina -verkkokauppa

Helmina Oy on korkeatasoinen vaasalainen sisustusliike, joka on perustettu 1997. Uusi omistaja osti Vaasassa sijaitsevan liikkeen 2009 ja halusi uudet sivut yritykselle. Uusien sivujen lisäksi omistaja halusi sivuilleen verkkokaupan. Saatuumme verkkokaupan täysin valmiiksi, sitä ei kuitenkaan voitu julkaista, koska yritys etsii

uutta liiketilaa. Sivut tulevat kuitenkin heti käyttöön, jos yritys onnistuu saamaan Vaasan keskustasta uudet liiketilat.

Alussa aloimme selvittää, minne voisimme aluksi sivuja tehdä. Saimme koulumme OpenITlab -osastolta palvelintilaa, minne aloimme sivuja rakentaa. Sivujen toteutus alkoi kokoontumalla aluksi tilaajan kanssa, missä päätimme muun muassa sivuston sivupohjasta, ulkoasumuutoksista, sivujen sisällöstä sekä kuvauspäivistä, jolloin kuvaisimme tuotekuvia sivuille.

Asensimme Joomla!-n ja VirtueMartin koulun palvelimelle, jonka jälkeen aloimme muokata sivuston ulkoasua sekä yrityksen perustietoja. Jouduimme myös alussa opettelemaan verkkokauppaohjelman käyttöä, koska se ei ollut meille ennestään tuttu. Ohjelmisto oli kohtuullisen helppokäyttöinen, joten opimme nopeasti normaalit ominaisuudet, kuten tuotteiden lisäämisen sekä muokkauksen. Loimme aluksi muutamia testituotteita ja kategorioita, ennen kuin saimme kuvattua oikeita tuotteita.

Tuotteita kuvasimme paikan päällä kaupassa, sovittuna ajankohtana. Aluksi lainasimme kameran koululta, mutta loppukuvaukset tapahtuivat omilla kameroillamme. Kuvat pyrimme kuvaamaan aina neutraalin väristä taustaa vasten, että kuvan leikkaaminen taustasta onnistuisi helposti. Lopuksi muokkasimme kuvia, jos niissä oli jotain ylimääräistä sekä muutimme niiden kokoa nettisivuille sopivammiksi.

Kuvaamassa kävimme muutamaa eri otteeseen, ja kuvasimme aina tuotteet ryhmä kerrallaan, kauppiaan ohjeen mukaisesti. Tuotteita oli kohtuullinen määrä, eikä niiden lisäyksessä tapahtunut suurempia ongelmia. Ainut suuri ongelma kuvien suhteen tapahtui, kun koulun palvelimella tapahtui muutos ja sivut siirrettiin uudelle palvelimelle. Tämän siirron jälkeen kuvat eivät enää näkyneet sivuilla, ja meidän olisi pitänyt määritellä kaikki polut uudestaan. Jokaisen kohdan päivittämisen sijasta päätimme lisätä kaikki kuvat uudestaan, koska se tuntui helpommalta.

Kaikista suurimmat ongelmat koko sivustoa koskien oli saada ulkoasu ja rakenne näyttämään samalta kaikilla selaimilla. Tähän kuitenkin löysimme vastauksia helposti internetin keskustelupalstoilta. Kategorioiden ja muiden rakenneominaisuuksien tarkempi muokkaus osoittautui myös välillä hankalaksi, mutta mielestämme selviydimme ulkoasuun ja käytettävyyteen liittyvistä ongelmista hyvin.

Sivupohjan löysimme useiden ilmaisten sivupohjien joukosta. Sivupohjan rakennetta ja ulkoasua muutimme kuitenkin yrityksen toimikuvaan sopivaksi. Tilaaja piti heti ensimmäisestä sivupohjaehdotuksestamme. Tälle pohjalle aloimme sitten rakentaa sivuja, mutta jouduimme hieman jälkeinpäin muuttamaan otsikkokuva värityksiltään.

4 OHJELMISTOT

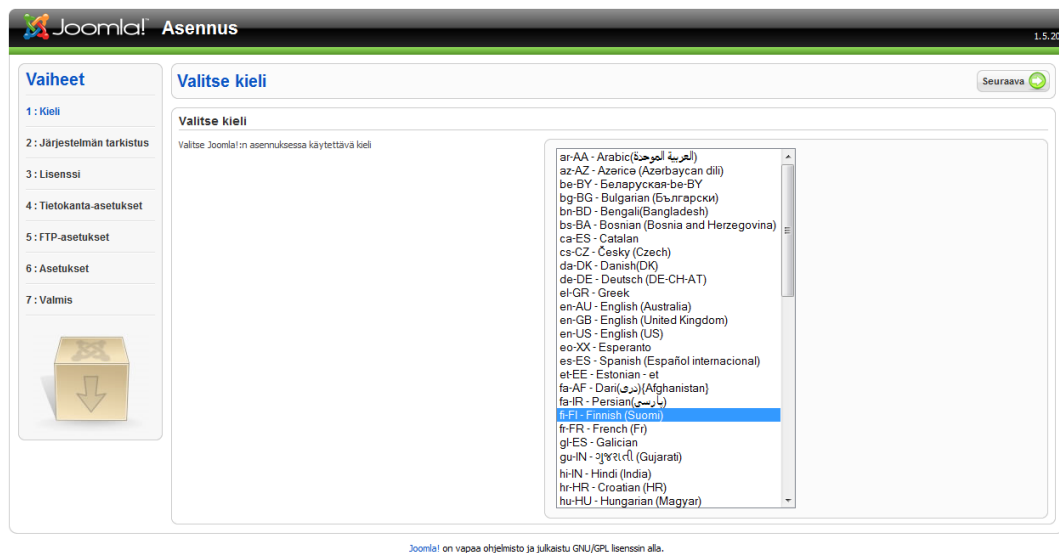
4.1 VirtueMart

VirtueMart on verkkokauppasovellus, jota käytetään Joomla! -sisällönhallinta-järjestelmän sisällä. Siihen on paljon ilmaisia lisäosia ja apua sovelluksen käyttöön löytyy hyvin myös suomen kielellä.

4.1.1 Aseennus

VirtueMart on ainut vertailtavista ohjelmistoista, joka vaatii erillisen sisällönhallintajärjestelmän pohjalle.

Virtuemart on lisäosa Joomla! -sisällönhallintajärjestelmään. Joomla! -asennuksessa on seitsemän vaihetta. Asennus alkaa kielen valinnalla, joka vaikuttaa vain asennuksessa käytettävään kieleen (kuvio 5).



Kuvio 5. Joomla!-n asennuskielen valinta

Toisena vaiheena on järjestelmän tarkistus (kuvio 6), missä asennus tarkistaa, täyttääkö järjestelmä vähimmäisvaatimukset. Kohdassa tarkistetaan myös suositellut PHP-asetukset, jotka eivät kuitenkaan ole välttämättömiä.

Järjestelmän tarkistus

Järjestelmän tarkistus Joomla! 1.5.20 Stable [senu takaa] 18-July-2010 18:00 GMT:

Jos jokin asetuksia ei tueta (merkitty **punaisella**) järjestelmäsi ei täytä vähimmäisvaatimuksia. Tee tarvittavat toimenpiteet tilanteen korjaamiseksi. Jos et korjaa tilannetta, voi Joomla! -sivustosi toimia puutteellisesti.

PHP-versio >= 4.3.10	Kyllä
- Tuki zip-pakkaukselle	Kyllä
- XML-tuki	Kyllä
- MySQL-tuki	Kyllä
MB language -asetus on oletusarvo	Kyllä
MB string overload -asetus pois	Kyllä
configuration.php ei kirjoitussuojattu	Kyllä

Suositusasetukset:

Vieressä esitellään Joomla!n tarvitsemat suositellut PHP-asetukset. Joomla! kuitenkin toimii, vaikka asetuksesi eivät täysin vastaa suositusasetuksia.

Asetus	Suositus	Nykyinen
Safe Mode -asetus:	Ei käytössä	Ei käytössä
Näytä virheet:	Ei käytössä	Käytössä
Tiedostojen lataaminen:	Käytössä	Käytössä
Magic Quotes Runtime -asetus:	Ei käytössä	Ei käytössä
Register Globals -asetus:	Ei käytössä	Ei käytössä
Output Buffering -asetus:	Ei käytössä	Käytössä
Aloita istunto (session) automaattisesti:	Ei käytössä	Ei käytössä

Joomla! on vapaa ohjelmisto ja julkaistu GNU/GPL lisenssin alla.

Kuvio 6. Järjestelmän vaatimusten tarkistus

Kolmannessa vaiheessa käyttäjän tulee hyväksyä lisenssiehdot. Tämän vaiheen jälkeen määrittellään tietokanta-asetukset (kuviot 7). Viimeistään tässä vaiheessa käyttäjällä pitää olla yksi valmis tietokanta, jonka jälkeen käyttäjä syöttää palvelimen nimen, käyttäjän nimen, salasanan sekä tietokannan nimen. Käyttäjänimi ja salasanat ovat tietokannan kirjautumistunnukset, mitkä pitää myös olla voimassa. Edistyneillä valinnoilla käyttäjä voi määrittää taulujen etuliitteen sekä poistaa ja varmuuskopioida vanhat taulut.

Tietokannan asetukset

Yhteysasetukset:

Joomla!n asentaminen palvelmelle tapahtuu neljässä vaiheessa. Kohdassa tietokanta-asetukset:

Perusasetukset

Valitse tietokannan tyyppi pudotusvalikosta. Tämä on yleensä **mysql**.

Anna tietokantapalvelimen nimi, johon Joomla! asennetaan. Huomaa: Tämä ei välttämättä ole sama kuin web-palvelimen nimi. Voit tarkistaa asian palveluntarjoajalta.

Kirjoita MySQL käyttäjätunnus, salasana ja tietokannan nimi, jota Joomla! tulee käyttämään. Käyttäjätunnuksen ja salasanan tulee olla olemassa.

Edistyneet valinnat

Valitse miten edellisen asennuksen tauluja käsitellään. Anna Joomla!n käyttämien taulujen etuliite.

Perusasetukset

Tietokannan tyyppi: mysql (Tämä on luultavasti MySQL)

Palvelimen nimi: localhost (Tämä on yleensä localhost tai palveluntarjoajan antama palvelimen nimi)

Käyttäjän nimi: root (Tämä voi olla root tai palveluntarjoajan antama käyttäjätunnus)

Salasana: (Saluston tietoturvan takia on salasanan käyttö MySQL:ään yhteydessä pakollinen. Tämän salasanan avulla saat yhteyden tietokantaan. Palveluntarjoaja on voinut luoda salasanan etukäteen.)

Tietokannan nimi: (Osa palveluntarjoajista sallii vain yhden tietokannan käytön. Käytä tällöin taulun etuliitettä erottaaksesi eri Joomla! sivustojen käyttämät taulut toisistaan.)

hajoitus

Edistyneet valinnat

Poista vanhat taulut

Varmuuskopioi vanhat taulut Edelliseen Joomla!-asennukseen liittyvät taulut poistetaan

Taulujen etuliite: jos_ (Älä käytä bak, _liitettä, sillä sitä käytetään taulujen varmuuskopioinnissa)

Joomla! on vapaa ohjelmisto ja julkaistu GNU/GPL lisenssin alla.

Kuvio 7. Tietokanta-asetusten määrittely

Viidennessä vaiheessa käyttäjä voi määrittellä FTP-asetukset halutessaan (kuviot 8). Windows -koneissa käyttäjän ei tarvitse kohdasta välittää, mutta muissa käyt-

töjärjestelmissä se on suotavaa. Perusasetuksiin tulee määrittellä FTP-käyttäjä, -salasana ja -juurihakemisto. Edistyneissä valinnoissa käyttäjä voi määrittää FTP-palvelimen sekä portin.

The screenshot shows the Joomla! installation interface for setting FTP parameters. On the left, a sidebar lists the installation steps: 1: Kieli, 2: Järjestelmän tarkistus, 3: Lisenssi, 4: Tietokanta-asetukset, 5: FTP-asetukset (highlighted), 6: Asetukset, and 7: Valmis. Below the sidebar is a cardboard box icon with a downward arrow. The main content area is titled 'FTP-asetukset' and includes a 'Edellinen' button and a 'Seuraava' button. The 'FTP-asetukset' section contains a warning about PHP Safe Mode and FTP access, and a note about Windows users. Below this is the 'Perusasetukset' (Basic Settings) section with the following options:

- Kyllä Ei Ota käyttöön FTP-ominaisuudet
- FTP-käyttäjä:
- FTP-salassana:
- FTP-juurihakemisto:
- Buttons:

Below the basic settings is the 'Edistyneet valinnat' (Advanced Options) section:

- FTP-palvelin:
- FTP-portti:
- Tallenna Kyllä Ei

At the bottom of the page, it says: Joomla! on vapaa ohjelmisto ja julkaistu GNU/GPL lisenssin alla.

Kuvio 8. FTP-asetusten määrittely

Kuudennessa eli perusasetukset-vaiheessa määritellään sivustoon liittyviä asetuksia (kuvio 9). Näitä ovat mm. sivuston nimi, ylläpitäjän sähköpostiosoite ja salasana. Ylläpitäjän käyttäjätunnus on aina vakio eli admin. Joomla! -asennus antaa mahdollisuuden asentaa tässä kohtaa myös esimerkkiartikkelit. Esimerkkiartikkelit tarkoittavat sivuston sisältöä ja erilaisia valmiita rakenteita. Näitä ei kuitenkaan ole pakko asentaa. Muunnos skriptillä voi tuoda vanhan sivuston tietokantataulut asennettavaan sivustoon.

Joomla! Asennus 1.5.23

Vaiheet

- 1: Kieli
- 2: Järjestelmän tarkistus
- 3: Lisenssi
- 4: Tietokanta-asetukset
- 5: FTP-asetukset
- 6: Asetukset
- 7: Valmis

Perusasetukset Edellinen Seuraava

Sivuston nimi:
Anna Joomla! sivuston nimi.
Sivuston nimi:

Vahvista ylläpitäjän sähköposti ja salasana
Anna sähköpostiosoitteesi. Se tulee olemaan sivuston pääylläpitäjän sähköpostiosoite.
Anna salasana ja vahvista se kirjoittamalla se seuraavien kenttien. Tämän salasanan ja käyttäjätunnuksen admin avulla voit kirjautua ylläpidettyyn asennusohjelmaan jälleen.
Jos tekemässä muunnosta edellisestä Joomla! -versiosta, voit sivuttaa tämän kohdan sillä asetuksesi muunnetaan automaattisesti.

Sähköpostiosoite:
Ylläpitäjän salasana:
Vahvista ylläpitäjän salasana:

Asenna esimerkkiartikkelit tai aja sisällön muuntava muunnoskripti

TÄRKEÄÄ: Uuden käyttäjän kannattaa asentaa esimerkkiartikkelit. Valtio Asenna esimerkkiartikkelit -välilehti ja napauttaa Asenna esimerkkiartikkelit -painiketta.
Ennen kuin poistut asennusvaiheesta, voit asentaa tietokantaan esimerkkiartikkelit. Voit tehdä sen kolmella tavalla:

1. **Esimerkkiartikkelit** on ensimmäinen vaihtoehto. Asenna tämän valitsemalla Asenna esimerkkiartikkelit -välilehti ja napauttamalla Asenna esimerkkiartikkelit -painiketta.
2. **Joomla! 1.5 yhteensopiva sql-kripti** voidaan ladata omalta koneelta ja suorittaa palvelimella. Tätä voidaan käyttää ikäsoikeiden esimerkkiartikkelien asentamiseen tai Joomla! 1.5 varmuuskopion palauttamiseen. Skriptin tulee käyttää oikeaa taulujen nimeä, tälle on udf-koodattu ja yhteensopiva Joomla! 1.5 tietokannan kanssa.
3. **Edellisen Joomla! -version sisällön muuntava muunnoskripti.** Valitsemalla kohdan "Lataa muunnoskripti" voidaan muuttaa vanha Joomla! -version tietokantadumpi Joomla! 1.5 sivustolle sopivaksi. Tarvittava muunnoskripti suoritetaan lemmillä. Skriptiedosto voidaan ladata automaattisesti vanhalla sivustolle com_migration komponentin avulla.
Lisätietoja komponentista löytyy artikkelista Joomla! 1.5 Migration Guide.

Palvelimelle vieni onnistuneesti tälle pakkaamattomaan zip-pakettiin ja gz-pakettiin sql-kriptiedostoja. Pakkaus tiedostossa saa olla vain yksi sql-kriptiedosto. Voit valita kohdan "Palvelimelle on jo viety muunnoskripti" jos tiedosto on liian suuri käsiteltäväksi (muisti- ja aikarajunvireet) ja veida tiedoston hakemistoon (asennuksen lopputuloksi) nimellä muunnoskripti.sql. (Tiedoston pakkaus ei sallita).

Asenna esimerkkiartikkelit Tämä asentaa Joomla!n mukana seuraavat esimerkkiartikkelit. Asentaminen on erittäin suositeltavaa uusille käyttäjille.
Esimerkkiartikkelien asentaminen on:

Lataa sisällön muunnoskripti Muunnoskripti tulee ladata vanhalla sivustolle com_migration -työkalun avulla. Anna vanhan sivuston käyttämä taulujen nimi ja käytetty enkoodaus (tiedoston _ID-asetus sin kum sin entistäkin vanhempi versiossa (ohjelkooodissa)).
SQL-sivujen tulee olla Joomla! 1.5 yhteensopivia ja niissä tulee olla sallittu muuttaminen taulujen etäillä.

Suurin ladattavan tiedoston koko:
Palvelimelle vietävän tiedoston suurin sallittu koko on: 2.09MB.

Taulujen vanha etäite:
Vanhan sivuston enkoodaus:
Sisällön muunnoskripti: Olen jo vieny muunnoskriptin palvelimelle (esim. FTP/SCP:n avulla)
 Tämä on Joomla! 1.0 muunnoskripti

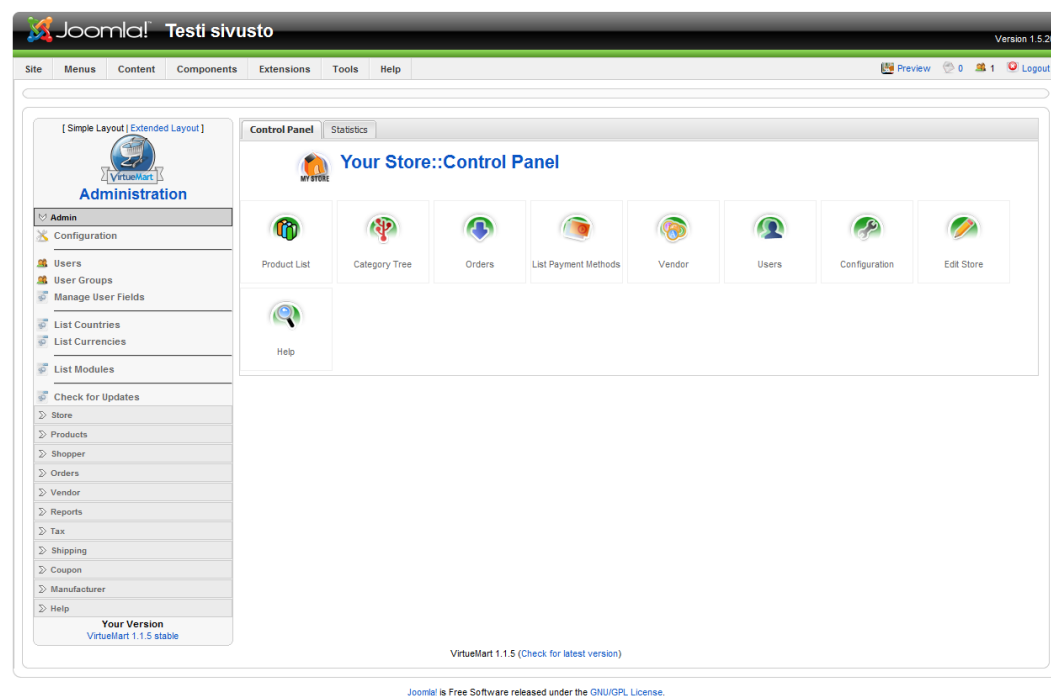
Kuvio 9. Kaupan perusasetuksien määrittely

Viimeisellä sivulla käyttäjän ei tarvitse enää määrittellä mitään. Tällä sivulla on vain ohjeet asennushakemiston poistamiseen, jotta käyttäjä voi avata sivuston ensimmäistä kertaa, eikä asennus aukea enää uudestaan.

VirtueMartin asennus alkaa Joomla!n ylläpitopuolella. Kohdasta ”lisäosat” ja ”asenna” voi valita VirtueMart-tiedoston, minkä Joomla! automaattisesti asentaa napin painalluksella. Valintoina on zip-paketista asennus, kansioista puretun pake-tin asennus sekä internetosoitteesta asentaminen.

4.1.2 Kaupanhallinta

VirtueMart-kaupassa kaikki ulkoasullinen muokkaus tapahtuu Joomla!ssa. Sivupohja ratkaisee kaupan ulkoasun, ja rakenteelliset muokkaukset tehdään moduulien hallintaosion kautta. Tuotteiden, kategorioiden ja maksujen muokkaukset tehdään VirtueMartissa (kuvio 10).



Kuvio 10. VirtueMartin ylläpito

Eli Joomla! antaa kaupalle pohjan, minne VirtueMartilla pystyy verkkokauppaa työstämään. VirtueMartissa sitten onnistuu tuotteiden lisäykset, niiden ominaisuuksien ja näkymien muokkaaminen.

Kaupankäynti VirtueMartilla tehdystä verkkokaupasta tapahtuu kuten normaalisti verkkokaupoissa. Käyttäjältä vaaditaan kirjautumista sisään olemassa olevilla tunnuksilla tai tekemällä uudet tunnukset ennen tuotteiden tilausta. Tilaukset lähtevät asiakkaille tunnusten tekovaiheessa täytettyjen yhteystietojen perusteella.

Verkkokaupan hallinta alkaa VirtueMartissa helposti. Kaikki muokattavat ominaisuudet on kategorioitu selkeästi eikä näy mitään harhaanjohtavia asioita. Yleensä kaupan pitäjällä on päämääränä saada sivut pystyyn ja aloittaa tuotteiden lisäämisellä. Tuotteiden lisäys tapahtuu helposti tuotevalikosta luomalla ensin tuotteelle tai tuotteille kategoria, minkä jälkeen voi antaa tuotteelle tiedot ja lisätä tuotteen kategoriaan.

Tuotteille voidaan antaa paljon erilaisia ominaisuuksia, kuten esimerkiksi tuotteen paino, leveys tai pituus. Näiden avulla asiakas tietää tuotekoot ja kaupan pitäjä voi

tehdä erilaisia postimaksuluokkia. Tuotevalikosta voi tarkastella asiakkaiden arvioita sekä luoda erikoistuotteita tai alennuslistoja. Tämä auttaa kaupan pitäjää seuraamaan asiakastytyvyyksiä sekä tekemään kampanjoita.

Kaupan hallintapuolella voi luoda ostaja-, valmistaja- ja toimittajalistoja. Tilauksien hallinta on tehty helpoksi. Käyttäjä pystyy listaamaan tilaukset niiden tilatyypin mukaan ja lähettämään asiakkaille tilausvahvistuksia napin painalluksella. Todella kätevästä toimintona on raporttien saaminen. Käyttäjä saa itselleen kuukauden, viikon tai päivän raportit haluamaltaan ajanjaksolta kaupan toiminnasta.

Jotkut asiat ovat VirtueMartissa hieman hankalampia, mutta näihin helpottavat muiden käyttäjien tekemät lisäosat. Lisäosia VirtueMarttiin on kohtalaisen paljon. Valmiina VirtueMartissa on maksusysteemejä, joita ei yleensä käytetä Suomessa. Paypal-maksupalvelua on mahdollista käyttää, mutta esimerkiksi luottokorttien käyttäminen vaatii maksullisen lisäpalvelun ostamisen. Palveluja tarjoaa esimerkiksi Suomen verkkomaksut.

Halutessaan kaupanpitäjä voi käyttää DirDepo-ennakkomaksuvaluuria. Tämä on ilmainen lisäosa VirtueMarttiin maksutoimintoja varten. Lisäosa lähettää vahvistusviestin yhteydessä tilaajalle ennakkomaksuun tarvittavat tiedot, jotka kaupanpitäjä on määritellyt.

4.1.3 Yhteenveto

VirtueMart on todella selkeä ja helppokäyttöinen, hyvän ylläpidon valikkorakenteen ja lajittelun takia. Ulkoasun muokattavuus ohjelmistossa on tosin hieman hankalaa, eikä kauppa ole riittävän monipuolinen suurempia yrityksiä varten. Joidenkin asioiden muokkaaminen vaatii koodin tuntemusta tai osaamista kuvankäsittelystä, koska esimerkiksi ”lisää ostoskoriin” -nappulan muuttaminen vaatii itse koodin tai kuvan muokkaamista.

Suurena miinuksena on, ettei VirtueMart ole itsenäinen ohjelma, vaan on riippuvainen Joomla!-sta. Tästä johtuen muokkaus tapahtuu yhden ohjelman sijasta

kahdessa. Suomenkielistä apua ongelmatilanteissa löytyy kuitenkin hyvin eri keskustelupalstoilta.

4.2 OsCommerce

OsCommerce on monipuolinen verkkokauppasovellus, mihin on saatavilla yli 6 200 lisäosaa. Sovelluksella tehtyjä kauppoja on pystyssä tällä hetkellä noin 12 700 kappaletta.

4.2.1 Asemus

Kun osCommerce-paketti on purettu palvelimelle, näkee asennuksen ensimmäisellä sivulla ohjelman vaatimukset palvelimelta.

Asenna-painikkeella pääsee sivulle, jonne tulee täyttää tietokanta-asetukset (kuvio 11). Viimeistään tässä vaiheessa käyttäjällä pitää olla yksi valmis tietokanta, jonka jälkeen voi syöttää palvelimen nimen, käyttäjän nimen, salasanan sekä tietokannan nimen. Käyttäjänimi ja salasana ovat tietokannan kirjautumistunnukset, jotka pitää myös olla voimassa.

The screenshot shows the 'New Installation' wizard for osCommerce. The title is 'New Installation' and it includes a progress indicator with four steps: 1. Database Server (selected), 2. Web Server, 3. Online Store Settings, and 4. Finished! Below the title, there is a brief introduction and a note to consult documentation if needed. The main section is 'Step 1: Database Server', which contains a green box with instructions and a form for configuring the database server. The form fields are: Database Server (localhost), Username (root), Password (masked with dots), Database Name (oscommerce), Database Type (MySQL - MyISAM (Default)), and Database Table Prefix (osc_). Each field has a corresponding description. At the bottom right, there are 'Continue' and 'Cancel' buttons. At the very bottom, there is a copyright notice: 'Copyright © 2000-2009 osCommerce (Copyright Policy, Trademark Policy) osCommerce provides no warranty and is redistributable under the GNU General Public License v2 (1991)'.

Kuvio 11. Tietokanta-asetuksien määrittely

Toisessa vaiheessa määritellään palvelimen polku eli www -osoite, serverin päähakemisto ja ohjelman käytettävien tiedostojen väliaikais sijainti (kuvio 12).

osCommerce
Online Merchant v3.0 Alpha 5 "Vainiokipuri"

osCommerce Website | Support

New Installation

This web-based installation routine will correctly setup and configure osCommerce to run on this server.

Please following the on-screen instructions that will take you through the database server, web server, and store configuration options. If help is needed at any stage, please consult the documentation or seek help at the community support forums.

1. Database Server
2. **Web Server**
3. Online Store Settings
4. Finished!

Step 2: Web Server

The web server takes care of serving the pages of the online store to the visitors and customers. The web server parameters make sure the links to the pages point to the correct location.

Temporary files such as session data and cache files are stored in the work directory. It is important that this directory is located outside the web server root directory and is protected from public access.

Web Server

WWW Address
http://localhost/OsCommerce/ The web address to the online store.

Webserver Root Directory
C:/wamp/www/OsCommerce/ The directory where the online store is installed on the server.

Work Directory
C:/wamp/www/OsCommerce/includes/work The working directory for temporarily created files. This directory should be located outside the public webserver root directory for security reasons. (Shared hosting servers should not use /tmp/)

Copyright © 2000-2009 osCommerce (Copyright Policy, Trademark Policy)
osCommerce provides no warranty and is redistributable under the GNU General Public License v2 (1991)

Kuvio 12. Palvelimen osoitteiden määrittäminen

Kolmannella sivulla määritellään verkkokaupan tiedot, kuten kaupan nimi, omistajan nimi ja sähköposti sekä ylläpitäjän käyttäjätunnus ja salasana (kuvio 13). Käyttäjä voi myös valita asennettavaksi esimerkkisisällön, joka on suositeltavaa ensimmäisen asennuksen yhteydessä. Asennus on nyt valmis, ja käyttäjä voi katsoa tuoteluetteloita tai kirjautua ylläpitopuolelle.

osCommerce
Online Merchant v3.0 Alpha 5 "Vainiokipuri"

osCommerce Website | Support

New Installation

This web-based installation routine will correctly setup and configure osCommerce to run on this server.

Please following the on-screen instructions that will take you through the database server, web server, and store configuration options. If help is needed at any stage, please consult the documentation or seek help at the community support forums.

1. Database Server
2. Web Server
3. **Online Store Settings**
4. Finished!

Step 3: Online Store Settings

Here you can define the name of your online store, and the contact information for the store owner.

The administrator username and password are used to log into the protected administration tool section.

Online Store Settings

Store Name
Testikauppa The name of the online store that is presented to the public.

Store Owner Name
Matti The name of the store owner that is presented to the public.

Store Owner E-Mail Address
matti@testi.fi The e-mail address of the store owner that is presented to the public.

Administrator Username
admin The administrator username to use for the administration tool.

Administrator Password
admin The password to use for the administrator account.

Import Sample Data Inserting sample data into the database is recommended for first time installations.

Copyright © 2000-2009 osCommerce (Copyright Policy, Trademark Policy)
osCommerce provides no warranty and is redistributable under the GNU General Public License v2 (1991)





Kuvio 13. Kaupan perustietojen määrittäminen

4.2.2 Kaupanhallinta

Zen Cart ja osCommerce muistuttavat paljon toisiaan ylläpitopuolella. OsCommerce on kuitenkin lajitellut eri määrytykset usean valikon alle, mikä selkeyttää asioita enemmän. Niitä ei ole laitettu allekkain vain yhden valikon alle kuten Zen Cart -sovelluksessa.



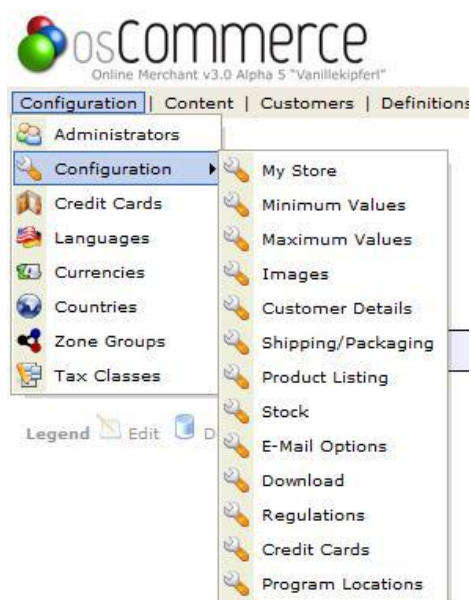
The screenshot shows the osCommerce Configuration interface. On the left is a navigation menu with categories like 'My Store', 'Minimum Values', 'Maximum Values', 'Images', 'Customer Details', 'Shipping/Packaging', 'Product Listing', 'Stock', 'E-Mail Options', 'Download', 'Regulations', 'Credit Cards', and 'Program Locations'. The main area displays a table of configuration settings for the store 'Oppari'.

Title	Value	Action
Store Name	Oppari	 
Store Owner	mina	 
E-Mail Address		 
E-Mail From	"Store Owner" <root@localhost>	 
Country	United States of America	 
Zone	Florida	 
Send Extra Order Emails To		 
Allow Guest To Tell A Friend	False	 
Store Address and Phone	Store Name Address Country Phone	 
Tax Decimal Places	0	 
Display Prices with Tax	False	 

At the bottom of the page, there is a footer with copyright information: 'E-Commerce Engine Copyright © 2000-2009 osCommerce (Copyright Policy, Trademark Policy) osCommerce provides no warranty and is redistributable under the GNU General Public License v2 (1991)'. Below this is a small logo that says 'POWERED BY OS-COMMERCE ONLINE MERCHANT V3.0.0.0'.

Kuvio 14. OsCommercen ylläpito

OsCommercen ylläpitopuoli on viihtyisän yksinkertaisen näköinen (kuvio 14). Selkeyttä ja viihtyisyyttä on lisätty pienillä kuvakkeilla, jotka kuvaa aina tietyn valikon alta löytyviä asetuksia. Katso kuva 15.



Kuvio 15. OsCommercen ylläpito

Pieniin ulkoasumuutoksiin työkalut löytyvät helposti osCommercessa. Työkaluilla voi esimerkiksi vaihtaa muutaman napin painalluksella, näytetäänkö tuotekategorialista vasemmalla vai oikealla. Sovelluksessa voi myös valita sivukohtaisesti, mitä asioita näytetään. Suurempia ulkoasumuutoksia ei kuitenkaan pysty suoraan ylläpitopuolella tekemään.

Sivupohjia ja lisäosia tähän sovellukseen on paljon, vaikka suurin osa onkin maksullisia. Ongelmatilanteisiin avunsaanti on myös helppoa tässä sovelluksessa. OsCommercen käyttäjämäärä on suuri ja heillä on myös aktiivinen foorumi. Käyttäjä voi kysyä apua esimerkiksi foorumeilta tai etsiä ongelmaan vastausta hakukoneiden avulla. Suuren käyttäjämäärän takia joku on jo luultavimmin kohdannut saman ongelman.

OsCommerce tarjoaa hyvät toiminnot kaupan toimintojen seurantaan, kuten erilaiset tuote-, tilaus- ja asiakasraportit.

4.2.3 Yhteenveto

Käytettävyyttä on saatu parannettua pienillä kuvakkeilla, jotka kuvastavat valikojen alta löytyviä toimintoja. Hyvänä asiana sovelluksessa on myös laaja vali-

koima erilaisia lisäosia ja sivupohjiakin on paljon. Sivupohjat ovat kuitenkin suurilta osin maksullisia, eikä ilmaisia ole tarjolla kovinkaan montaa.

Suuren käyttäjämäärän ansioista ongelmien selvittäminenkään ei ole ongelma. Sovellus toimii kokonaisuutena hyvin ja sopii kaikenlaisille verkkokaupoille. Suomenkielistä apuakin on ja sovellukseen on tarjolla tuki suomalaisille maksutavoille.

4.3 Quick.cart

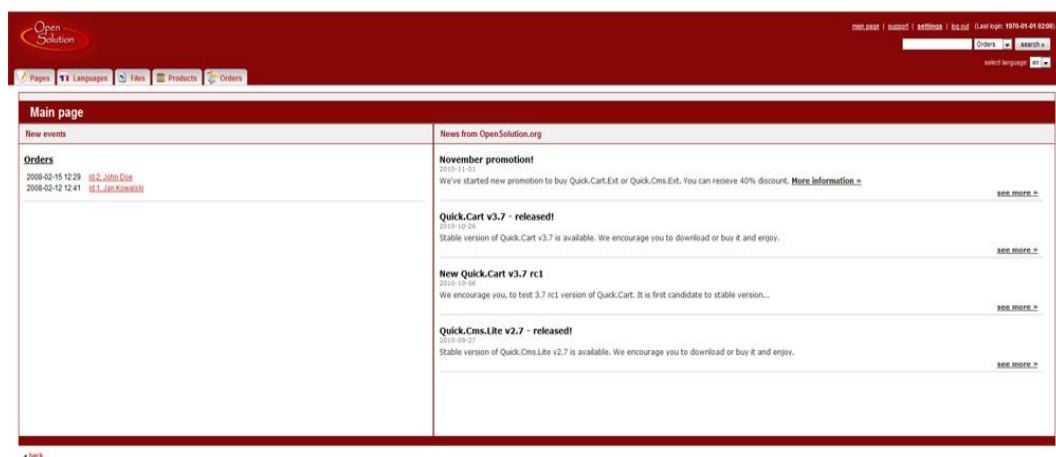
Quick.Cart on Opensolutionin luoma yksinkertainen ja helppo verkkokauppasovellus. Tekijöiden kaikkien ohjelmien perusajatus on, että ne ovat nopeita ja helppoja niin luoda kuin käyttääkin.

4.3.1 Asemus

Quick.cart -ohjelmiston asennus on huomattavasti helpompaa kuin muiden ohjelmistojen. Toisin kuin muut ohjelmat, se ei käytä MySQL-tietokantaa, vaan tallentaa tiedot omiin tiedostoihinsa. Käyttäjän tarvitsee vain purkaa tiedostot palvelimelle, ja sivusto on valmis muokattavaksi.

4.3.2 Kaupanhallinta

Quick.cartin ylläpitopuolen käyttöliittymä on selkeän ja viihdyttävän näköinen (kuvio 16). Ensikertalaiselle Quick.cart on yksinkertaisuutensa vuoksi hyvä valinta, mutta suuremmille verkkokaupoille sovellus ei välttämättä tarjoa aivan riittävästi toimintoja. Lisäosia sovellukseen ei ole paljoa ja suomen kieltä ei ole saatavilla uusiin versioihin.



Kuvio 16. Quick.Cartin ylläpito

Asennuksen helppouden ja ylläpitopuolen selkeän käyttöliittymän vuoksi on verkkokaupan pystytys Quick.cartilla nopeaa ja vaivatonta. Tuotteen lisäys kuvineen onnistuu muutamalla napin painalluksella, eikä käyttäjän tarvitse murehtia useista eri valinnoista tai niiden tarkoituksesta.

Sivupohjan muokkaus voi kuitenkin olla aloittelijalle hieman haastavaa, koska tämäkään sovellus ei tarjoa yksinkertaista tapaa muokata pohjia. Käyttäjä joutuu muokkaamaan suoraan sovelluksen tai sivupohjan koodia halutessaan ulkoasusta hieman erikoisemman tai omintakeisen näköisen.

Valmiita sivupohjia Quick.cartiin on myös todella vähän, ja niistä vain pieni osa on ilmaisia. Omintakeisen sivuston luominen Quick.cartilla vaatii oman sivupohjan teon tai valmiin rakenteen laajan muokkaamisen johtuen juuri vähäisestä sivupohjatarjonnasta. Halutessaan voi kuitenkin etsiä yrityksiä, jotka myyvät ja tekevät Quick.cart -sivupohjia omien vaatimusten mukaan.

Kaikkien sivujen luominen onnistuu ylläpitopuolen yhden valikkorakenteen alta. Esimerkiksi uuden kategorian luominen onnistuu luomalla uusi sivukategoria valikkoon. Ylläpitopuolella on perusvalikkoja, kuten sivuston perusasetukset, tuotteen luonti, kieliasetukset ja tilausasetukset. Asia mikä kuitenkin puuttuu, on kaupan tietojen syöttäminen.

4.3.3 Yhteenveto

Quick.cart on selkeä ja helppokäyttöinen sovellus pienille verkkokaupoille. Ei kuitenkaan sovellu laajemmille sivuille vähäisten toimintojen ja lisäosien puutteen vuoksi. Käytettävyys ja käyttöliittymä ovat selkeitä osaltaan siksi, että sovellus tarjoaa suppeasti eri valintamahdollisuuksia.

4.4 Zen Cart

Zen Cart on monipuolinen verkkokaupparatkaisu, jota kehitetään koko ajan käyttäjien, ohjelmoijien ja suunnittelijoiden toimesta. Sovellusta mainostetaan sanoilla ”ilmainen” ja ”käyttäjystävällinen”. Sovelluksen tavoitteena on luoda käyttäjälle miellyttävä kokemus verkkokaupan suunnittelusta ja käytöstä.

4.4.1 Asemus

Kun paketti on purettu palvelimelle, voi käyttäjä aloittaa asennuksen menemällä palvelimen osoitteeseen selaimella. Käyttäjä huomaa heti alussa, että muihin ohjelmiin verrattaessa Zen Cartissa on asennusvaiheita enemmän kuin muissa. Zen Cartin asennus on kahdeksanvaiheinen.

Ensimmäisessä vaiheessa näkee, mitä ominaisuuksia verkkokauppa vaatii palvelimelta (kuvio 17) ja toisessa vaiheessa käyttäjää pyydetään hyväksymään ohjelmistolisenssi.

Welcome

Library

Preinstallation

Database Setup

System Setup

Store Setup

Admin Setup

Finished

Zen Cart™ Setup - System Inspection

Take a moment to check whether your webserver supports the features required for Zen Cart™ to operate. Please resolve any errors or warnings before continuing. Then click on 'Install' to continue.

ATTENTION: Problems Found

CURL not compiled into PHP - notify server administrator [more info...](#)

CURL not compiled into PHP - notify server administrator [more info...](#)

Documentation

Have you read the Installation Instructions yet?

The [Installation Instructions](#) will be a big help if you have not already read them. There you will find information about permissions levels you will need to set to various folders/files and other details about installation prerequisites, as well as things to do after you are done with installation. There are also links there to the [online FAQs](#) and other helpful resources.

System Inspection Results

Webserver = Apache/2.2.11 (Ubuntu) PHP/5.3.0
 HTTP Host = localhost
 Path_Translated = C:\xampp\htdocs\zen-cart-v1.3.9n-fa-fleet-0262001\MC_instal
 Index.php_SCRIPT_FILENAME =
 Real Path = C:\xampp\htdocs\zen-cart-v1.3.9n-fa-fleet-0262001
 PHP OS = Windows
 PHP API Mode = apache2handler
 PHP Max Execution Time per page = 30

- Register Globals = OFF
- MySQL Support = ON
- PHP Version = 5.3.0
- PHP Safe Mode = OFF
- PHP Sessions Support = ON
- PHP Session AutoStart = ON
- PHP session.save_path = /tmp
- Suggested SQL Cache folder = C:\xampp\htdocs\zen-cart-v1.3.9n-fa-fleet-0262001\cache
- PHP magic_quotes_runtime setting = OFF
- PHP magic_quotes_gpc setting = OFF
- PHP GD Support = ON
- GD Version = GD bundled (2.8.34 compatible)
- PHP zlib Compression Support = ON
- PHP zlib Support = ON [Click here for more info](#)
- CURL With SSL Capability = CURL not compiled into PHP - notify server administrator [Click here for more info](#)
- CURL With Capability = CURL not compiled into PHP - notify server administrator [Click here for more info](#)
- PHP Upload Support = ON upload_max_filesize=2M post_max_size=8M
- PHP Upload TMP dir = C:\xampp\temp

View PHPINFO for your server

Other System Information (For Reference Only)

The following info does not necessarily indicate any problem or configuration issue. It is simply for the sake of displaying it in an easy-to-find location.

PHP include_path = C:\php\pear
 PHP SCRIPT_FILENAME = localhost
 PHP sendmail_path =
 PHP sendmail_from = you@yourdomain
 PHP open_basedir restrictions =
 PHP Output Buffering (opb) = ON
 PHP XML Support = ON
 PHP Session_Save_Path = C:\xampp\htdocs\zen-cart-v1.3.9n-fa-fleet-0262001\cache =>Writable

File and Folder Permissions

In order for the installer to store the setup information you provide in the following pages, the configure.php files shown below need to be "writable".

- includes/configure.php = /writable
- admin/includes/configure.php = /writable

In order for many Zen Cart™ administrative and day-to-day functions to work properly, you need to make several file/folders "writable". The following is a list of folders which need to be "read-write", along with recommended CHMOD settings. Please correct these settings before continuing installation. Refresh the page in your browser to re-check settings.

Some hosts may not allow you to set CHMOD 777, but only 666. Start with the higher setting first, and switch to lower values if required.

- cache = OK
- images = OK
- includes/templates/english/html/includes = OK
- media = OK
- path = OK
- admin/backups = OK
- admin/images/graphs = OK

Ready to Install? (This will wipe any existing data. You are NOT in Upgrade mode!!!)

Copyright © 2003-2010 Zen Cart™

Kuvio 17. Sovelluksen vaatimukset

Vaatiusten tarkistus tapahtuu kolmannessa vaiheessa. Vaatiusten tarkastelu on huomattavasti yksityiskohtaisempaa kuin muiden ohjelmistojen asennuksessa.

Neljännessä vaiheessa tulee määrittellä tietokanta -asetukset (kuvio 18), joten käyttäjällä tulee olla yksi tietokanta valmiiksi luotuna. Käyttäjän tulee antaa tiedot, joita ovat muun muassa tietokannan tyyppi, serverin nimi, tietokannan käyttäjänimi ja salasana sekä tietokannan nimi.

Zen Cart™ Setup - Database Setup

Next we need to know some information on your database settings. Please carefully enter each setting in the appropriate box and press **Save Database Settings** to continue.

Database Information

Database Type
Choose the database type to be used. [more info...](#) MySQL

Database Host
What is the database host? The database host can be in the form of a host name, such as 'db1.myserver.com', or as an IP-address, such as '192.168.0.1'. [more info...](#) localhost

Database Username
What is the username used to connect to the database? An example username is 'root'. [more info...](#)

Database Password
What is the password used to connect to the database? The password is used together with the username, which forms your database user account. [more info...](#) ****

Database Name
What is the name of the database used to hold the data? An example database name is 'zencart' or 'myaccount_zencart'. [more info...](#) zencart

Database - OPTIONAL Settings

It is recommended to leave these settings as-is unless you have a specific reason for altering them.

Store Identifier (Table Prefix)
What is the prefix you would like used for database tables? Example: zen_ zen_
Leave empty if no prefix is needed.
You can use prefixes to allow more than one store to share the same database. [more info...](#)

Database Sessions
Do you want store your sessions in your database? Click 'yes' if you are unsure. YES NO
[more info...](#)

SQL Cache Method
Select the method to use for SQL caching. [more info...](#) None

Session/SQL Cache Directory
Enter the directory to use for file-based caching. [more info...](#) C:/wamp/www/zencart/zen-cart-v1.3.9h-full-fileset-10262010/

Save Database Settings

Copyright © 2003-2010 Zen Cart™

Kuvio 18. Tietokanta-asetukset

Järjestelmän asetukset määritellään vaiheessa viisi (kuvio 19). Siellä määritetään palvelimen fyysinen sijainti sekä kaupan nettiosoite. Täytettäviä kenttiä ovat myös palvelimen osoite, salatun sivun osoite, ja käyttäjä voi myös valita, ottaako SSL:n käyttöön asiakas ja admin -alueilla.

Zen Cart™ Setup - System Setup

We will now setup the Zen Cart™ System environment. Please carefully review each setting, and change if necessary to suit your directory layout. Then click on **Save System Settings** to continue.

Server/Site Settings

Physical Path To Zen Cart™
Physical Path to your Zen Cart™ directory. Leave no trailing slash. [more info...](#) C:/wamp/www/zenzen/zen-cart-v1.3.9h-full-fileset-10262

URL to your Zen Cart™ store
Virtual Path/URL to your Zen Cart™ directory. Leave no trailing slash. [more info...](#) http://localhost/zenzen/zen-cart-v1.3.9h-full-fileset-10262

SSL Details

Do you already have an SSL Certificate? If so, enter the details below. If this is your first install, the supplied values are "only best-guesses". Please verify the information with your hosting company if you are unsure of the correct details.

HTTPS Domain
Virtual server for your secure Zen Cart™ directory. Leave no trailing slash. [more info...](#) https://localhost

HTTPS Server URL
Full Virtual Path to your secure Zen Cart™ directory. Leave no trailing slash. [more info...](#) https://localhost/zenzen/zen-cart-v1.3.9h-full-fileset-10262

If your SSL certificate is already working, choose your SSL settings below.
DO NOT enable SSL here if you do not already have SSL enabled on your hosting account.
If you enable SSL but the SSL address you provide does not work, you will not be able to access your admin site nor log in to your store. You can activate SSL later by editing settings in your `configure.php` file.

Enable SSL
Would you like to enable Secure Sockets Layer in Customer area? YES NO
Leave this set to NO unless you're SURE you have SSL working. [more info...](#)

Enable SSL in Admin Area
Would you like to enable Secure Sockets Layer for Admin areas? YES NO
Leave this set to NO unless you're SURE you have SSL working. [more info...](#)

Save System Settings **Redetect defaults for this host**

Copyright © 2003-2010 Zen Cart™

Kuvio 19. Järjestelmäasetukset

Vaiheessa kuusi tulee määrittellä kaupan asetukset (kuvio 20). Tässä kohdassa määrittellään kaupan nimi, omistaja, sähköpostiosoite, maa/alue, laskutustiedot, kieli ja valuuttamääritykset. Käyttäjä voi myös asentaa halutessaan esimerkkikategoriat ja tuotteet.

:: Zen Cart™ Setup - Store Setup

This section of the Zen Cart™ setup tool will help you begin setting up your basic store settings. You will be able to change any of these settings later using the administration tool. Enter each value carefully and press **Save Store Settings** to continue.

Store Information

Store Name
What is the name of your Zen Cart™ store? [more info...](#)

Store Owner
Who is the owner of your Zen Cart™ store? [more info...](#)

Store Owner Email
What is the Zen Cart™ store owner's email address? [more info...](#)

Store Country
What country is your Zen Cart™ store located in? [more info...](#) United States

Store Zone
What zone is your Zen Cart™ store located in? [more info...](#) --Please Select--

Store Address
What is the address of your Zen Cart™ store? This address will be used on printable documents and displayed online. [more info...](#)

Default Language
Please select your default language? [more info...](#) English

Default Currency
Please select your default currency? [more info...](#) US Dollar

Demo Information

Store Demo
Would you like to install the Zen Cart™ demonstration categories and products? YES NO [more info...](#)

Kuvio 20. Kaupan tiedot

Vaihe seitsemän koskee pääkäyttäjän tilin luomista (kuvio 21). Tässä vaiheessa tulee antaa käyttäjän nimi, salasana ja sähköposti sekä mahdollisesti ottaa automaattiset päivitykset käyttöön.

:: Zen Cart™ Setup - Administrator Account Setup

To administer settings in your Zen Cart™ shop, you need an Administrative account. Please select an administrator's name, and password, and enter an email address for reset passwords to be sent to. Enter and check the information carefully and press **Save Admin Settings** when you are done.

Administrator Information

Administrator's Username
Enter the username to be used for your Zen Cart™ administrator account. [more info...](#)

Administrator's Password
Enter the password to be used for your Zen Cart™ administrator account. [more info...](#)

Confirm Administrator's Password
Confirm the password to be used for your Zen Cart™ administrator account. [more info...](#)

Administrator's Email
Enter the email address to be used for your Zen Cart™ administrator account. [more info...](#)

Upgrade Detection

Check for Zen Cart™ updates when logging into Admin
This will attempt to talk to the live Zen Cart™ versioning server to determine if an upgrade is available or not. If an update is available, a message will appear in admin. It will NOT automatically APPLY any upgrades.
You can override this later in Admin->Config->My Store->Check if version update is available.

Copyright © 2003-2010 Zen Cart™

Kuvio 21. Pääkäyttäjätilin luonti

Asennus on suoritettu loppuun vaiheessa kahdeksan. Tämän jälkeen on suositeltavaa poistaa asennuskansio, ettei asennus käynnisty uudestaan käyttäjän avatessa asennuksen www-osoitteeseen.

4.4.2 Kaupanhallinta

Kaupanhallintapuoli on pelkistetyn näköinen, mutta itse kaupan muokattavuuteen ohjelma antaa paljon mahdollisuuksia (kuvio 22). Ensikertalaiselle tämä voi olla haastavaa, mutta opettelun jälkeen kaikki nämä ominaisuudet ovat todella hyödyllisiä, ja kauppaa on helppo muokata kaiken muun paitsi ulkoasun osalta. Vaikka kauppa on käytettävyydeltään hieman monimutkainen, on päävalikkorakenne toteutettu hyvin.

The screenshot shows the Zen Cart administration interface. At the top, there is a navigation menu with options like 'Configurations', 'Catalog', 'Modules', 'Customers', 'Locations / Taxes', 'Localization', 'Reports', 'Tools', 'Gift Certificates/Coupons', and 'Extras'. Below the menu, there are several tables and sections:

- Statistics:** A table showing various metrics such as 'Hit Counter Started', 'Customers', 'Products', 'Reviews', etc.
- New Customers:** A table showing customer registration dates and counts.
- Customer Tracking:** A table showing tracking for last 5 recorded days, with columns for 'Sessions' and 'Total'.
- Specials:** A table showing 'Specials Expired' and 'Specials Active'.
- Featured Products:** A table showing 'Featured Products Expired' and 'Featured Products Active'.
- Sales:** A table showing 'Sales Expired' and 'Sales Active'.
- Orders:** A table showing 'Pending', 'Processing', 'Delivered', and 'Update' counts.

At the bottom of the page, there is a copyright notice for Zen Cart and e-commerce engine.

Kuvio 22. Zen Cartin ylläpito

Vaikka sovellus antaa muokattavuudelle paljon vaihtoehtoja, on perusominaisuuksien muokkaus toteutettu yksinkertaisesti. Esimerkiksi tuotteen lisäys käy mutkattomasti, jopa aloittelijoilta. Kaikkien ulkoasun osien muokkaaminen tapahtuu asetukset -valikosta. Tästä valikosta pystyy aluksi määrittelemään kaupan perustiedot sekä hyvänä ominaisuutena asettamaan eri minimi- ja maksimiarvoja muun muassa annettaville tiedoille sekä tuote- ja kategoriamäärille.

Kätevänä toimintona käyttäjä pystyy näkemään raportteja eri toiminnoista, kuten katsotuiimmat ja ostetuiimmat tuotteet sekä tuotteiden varastotilanteen.

Zen Cartiin on olemassa kohtalainen määrä lisäosia ja suomenkielinen kielipaketti on myös saatavilla. Jos haluaa käyttää suomalaisia maksupalveluja, tulee käyttäjän hankkia palvelu ulkopuoliselta ohjelmistoyritykseltä.

Ulkoasun rakenteen ja sisällön muokkaamiseen sovellus ei anna tarvittavia työkaluja, joilla käyttäjä saisi sen halutun näköiseksi. Kuvien lisääminen ja niiden sijoittaminen ei käy ensikertalaiselta aivan kädenkäänteessä. Vaikka sovelluksen ylläpitopuolella pääsee muokkaamaan haluamaansa sivua, joutuu käyttäjä tekemään sen koodipohjallisesti tai yksinkertaisella editorilla. Editori on kuitenkin sen verran suppea ja hankala, ettei tämä osa anna ainakaan lisäarvoa käytettävyydelle.

Sivupohjan asennus tapahtuu käsin siirtämällä purettu sivupohja -hakemisto FTP:llä palvelimelle. Paketti tulee palvelimelta siirtää Zen Cartin -asennuksen templates -hakemistoon. Tämän jälkeen käyttäjä voi ottaa sivupohjan käyttöön Zen Cartin ylläpitoalueella.

Vaikka monien asioiden muokkaaminen käyttäjän haluamalla lailla on hieman hankalaa, on yhdessä asiassa sovellus onnistunut erinomaisesti. Ulkoasun ja kaupan muiden ominaisuuksien muokkausten jälkeen, itse tuotteiden lisääminen ei tule enää olemaan ongelma. Tuotteet ja kategoriat ovat yhden valikon alla ja kaikkien tuoteominaisuuksien muokkaaminen on tehty selkeästi.

4.4.3 Yhteenveto

Zen Cartin on saanut ylläpitopuolella lisättyä selkeyttä valikkorakenteella, vaikka joiltain osin onkin puutteellinen. Käytettävyys on monilta osin sekavaa aluksi, mutta sovellukseen tutustuttua valikkojen ryhmittely auttaa kaupan ylläpitäjää hallitsemaan kaupan eri osa-alueita tehokkaasti.

Zen Cartin vahvuudet tulevat etenkin esiin kaupan seurannan helppoudessa ja tuotteiden hallinnassa. Sovellus tarjoaa myös paljon mahdollisuuksia erilaisten asetusten muokkaamiseen ja vaikuttaa hyvältä verkkokauppa-alustalta. Vaikka käyttöliittymä ja ulkoasun muokkaaminen voi aluksi tuntua monimutkaiselta, on

Zen Cart todellakin varteenotettava vaihtoehto verkkokaupaksi monipuolisuutensa ansiosta.

5 KÄYTTÄJÄKYSELY

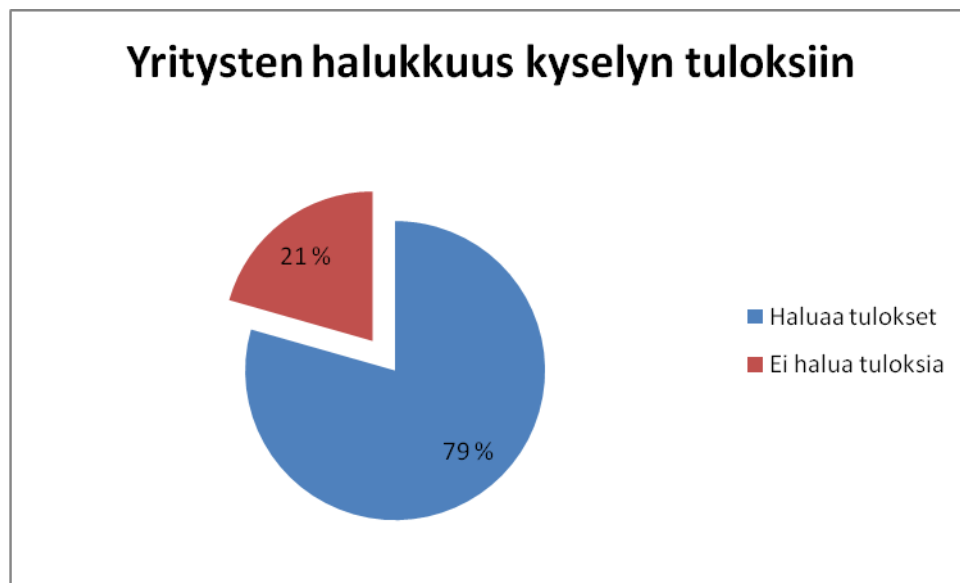
5.1 Toteutus

Kyselyt on toteutettu niin, ettei kyselyn täyttäjän tarvitse ajatella, mitä seuraavaksi pitäisi painaa tai tehdä (liite 2). Lomakkeella on aina yksi kysymys per rivi ja kysymykset ovat allekkain. Teimme kysymyksistä mahdollisimman selkeitä ja yritimme välttää sellaisia kysymyksiä, jotka aiheuttavat kyselyn täyttäjälle epävarmuutta siitä, mitä kohdassa halutaan saada selville.

Lomakkeen toteutimme Google documentsin avulla. Sivusto, missä lomake julkaistiin, toteutettiin Googlen sites -kotisivupalvelulla. Tähän ratkaisuun päädyimme, koska yhdellä Google -tilillä voi luoda kaikki tarvittavat toiminnot. Vastausten käsittely oli helppoa, koska kaikki vastaukset tallentuivat valmiiseen taulukkoon. Taulukko ja tulokset oli helppo siirtää erilliseen taulukkolaskentaohjelmistoon, missä niitä pystyi käsittelemään tehokkaammin.

Käytimme kyselyissä myös valintakohtia. Nämä nopeuttavat kyselyyn vastaamista ja ovat käyttäjälle vaivattomampia kuin tavalliset kysymykset. Esimerkiksi: kyselyn alussa halusimme tietää yrityksen käyttämän sovelluksen. Mielestämme on parempi laittaa valintaruudut valittaville sovelluksille kuin tekstikenttä, mihin kyselyn täyttäjän tulisi ne erikseen kirjoittaa. Tekstikentän käyttö voisi myös aiheuttaa käyttäjälle kysymyksiä ja epäselkeyttä. Esimerkiksi käyttäjä voisi miettiä: "Voikohan kohtaan kirjoittaa myös sellaisen sovelluksen, mikä ei ole tässä tutkimuksessa mukana?".

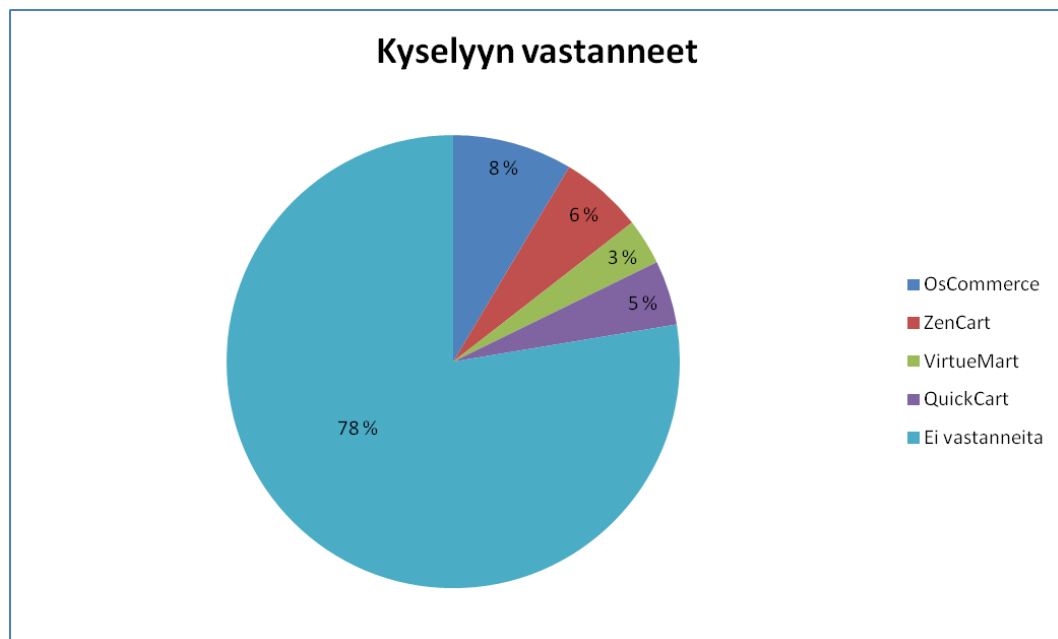
Kyselyssä tarjosimme yrityksille mahdollisuuden saada halutessaan sovellusvertailun tulokset. Ajattelimme tämän tuovan enemmän vastauksia, koska vertailusta on myös hyötyä yritykselle itselleen. Alapuolella havainnollistetaan yritysten kiinnostus tuloksia kohtaan.



Kuvio 23. Tuloksien halukkuusprosentti

Sivut tuntuvat vaivattomammalta, jos ne eivät pakota käyttäjää ajattelemaan turhanpäiväisiä asioita. Merkityksettömien asioiden pohtiminen ei ole hyväksi sivujen käytettävyydessä. Se laimentaa käyttäjän innostusta ja tuhlaa aikaa. Liian epäselkeät ja ajattelua vaativat sivut saattavat ajaa käyttäjän pois sivuilta. Teksti on hyvä saada myös lyhyeksi, koska näytöltä ei ole yhtä mukava lukea kuin paperilta. (Steve Krug, 19, 22)

Kysely lähetettiin yli 150 yritykselle sähköpostin välityksellä tai käyttäen heidän kotisivuillaan olevaa palautelomaketta. Vastauksia saatiin yhteensä 34 kappaletta. Vastausprosentti jäi täten kohtalaisen pieneksi.

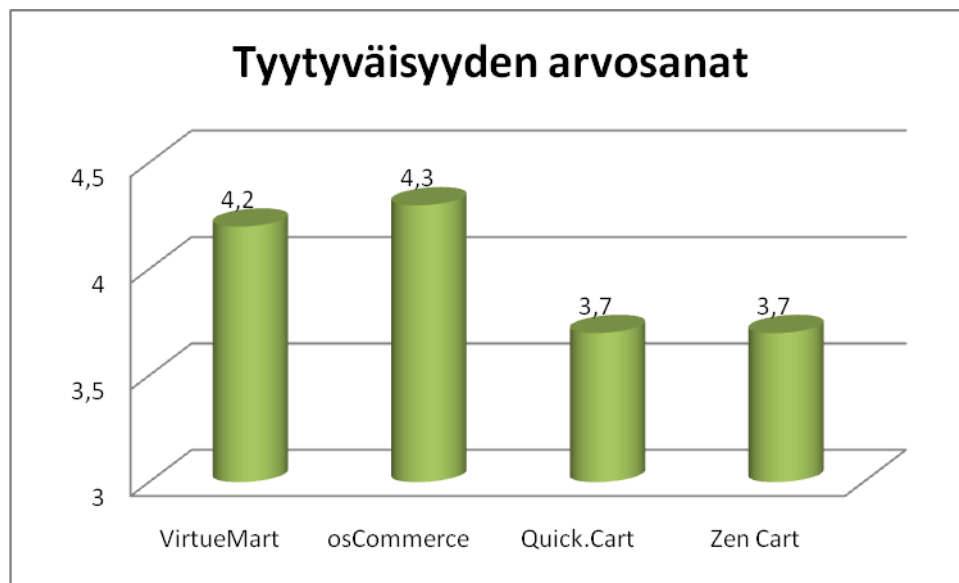


Kuvio 24. Kyselyyn vastanneet

Yrityksiä etsimme lähinnä hakukoneiden avulla ja sovellusten kotisivujen kautta. Tämä oli kuitenkin kohtalaisen työlästä, koska osalla yrityksistä ei ollut yhteystietoja sivuillaan tai meidän tarvitsemamme tiedot saattoivat puuttua. Löytyi myös paljon sellaisia sivuja, joilla oli sama tekijä ja piti seurata, ettei kysely mene samaan osoitteeseen useampaan kertaan.

5.2 Tulokset

Vaikka lähetimme useita kyselyitä, saimme vastauksia verrattain vähän. Tästä huolimatta vastaukset olivat kattavia ja monipuolisia. Tuloksissa meitä yllätti yritysten tyytyväisyys Quick.Cartiin, vaikka sovellus sai paljon kritiikkiä. Tulokset olivat yllättävän tasapuolisia, vaikka kohteena olivat kaikenkokoiset yritykset. Alapuolella on tyytyväisyyden arvosanat diagrammimuodossa.



Kuvio 25. Arvosanadiagrammi tyytyväisyydestä

Yrityskyselyissä selvisi käyttäjien tyytymättömyys Zen Cart -sovelluksessa lisäosien kanssa esiintyviin kieliongelmiin. Suomenkielisiä lisäosia on heikosti saatavilla Zen Cart -sovellukseen. Myös sivujen muokkaaminen omanlaiseksi ja sovelluksen käytön aloittaminen koettiin usein haastavaksi. Vaikka sovellus saikin paljon kritiikkiä näistä muutamista asioista, miellettiin sovellus loppujen lopuksi helppokäyttöiseksi ja toimivaksi kokonaisuudeksi. Valintaperusteina Zen Cart käyttäjillä oli suurilta osin sovelluksen monipuolisuus ja helppokäyttöisyys. Tyytyväisyydestä Zen Cart sai arvosanaksi 3,7. Arvosana on yritysten antamien arvosanojen keskiarvo asteikolla 1–5.

”Tällaisissa on aina ongelmana muokata sivut omanlaisiksi, varsinkin jos ei ole koodauskokemusta. Onneksi Zen Cartissa on olemassa paljon valmiita osioita.”

”Zen Cart soveltuu parhaiten 'massamyyniin', ei yksittäistavaroille kuten meillä.”(Zen Cart)

OsCommercea käyttävät yritykset olivat suurilta osin tyytyväisiä sovellukseen ja pitivät sovellusta vakaana ja hyvänä pohjana verkkokaupalle. Pieni osa kuitenkin sanoi sovellusta hieman suppeaksi. Lisäosilla yritykset olivat kuitenkin saaneet laajennettua sovelluksen heidän tarpeitaan vastaavaksi, joita osCommerceen on

tarjolla laajasti. Kyselyissä myös mainittiin sovelluksen kehityksen pysähtyminen, mikä voi aiheuttaa ongelmia tulevaisuudessa. Valintaperusteina sovellukselle olivat yrityksillä suurinpiirtein samat kuin Zen Cartissa, mutta suurempi osa oli maininnut myös laajennettavuuden. Arvosanaksi tuli 4,3.

”Asennus varsin helppoa, ja samoin verkkokaupan lisäosien asennus jos on hitusenkaan verran tietoa html ja php:stä.”

”Sovellus on raakaversiona hyvin suppea, mutta toimiva verkkokauppasovellus. Muutamien lisäominaisuuksien asennusten jälkeen on kaupasta saatavissa oikein toimiva ja jatkuvan kehityksen omaava ympäristö.”(osCommerce)

Valintaperusteina yrityksillä, jotka käyttävät Quick.Cart -sovellusta oli sovelluksen helppokäyttöisyys. Sovellusta pidettiin kuitenkin aika suppeana ja ongelmia oli esiintynyt eniten tätä sovellusta käyttävillä yrityksillä. Ongelmat olivat suurelta osin jonkin toiminnon puutteellisuudesta tai sovelluksen kömpelyydestä johtuvia. Sovellus onnistui kuitenkin saamaan arvosanaksi 3,7 puutteistaan huolimatta.

”Kohtuullisen selkeä ja yksinkertainen, perusohjelma.”

”Siinähan ne tuli ettei pääse päivittämään sivuja palvelimella ja toiseksi ehkä ohjelman päivitys voi olla myös selkeämpää. Kolmanneksi teemoja on aika vähän tarjolla ja sekin rajoittaa varmaan ohjelman käyttöä.”(Quick.Cart)

VirtueMart -sovellusta käyttävät yritykset olivat tyytyväisiä avunsaantiin suomen kielellä ja kattavaan määrään lisäosia. Tyytyväisiä oltiin myös sivujen muokattuuteen erilaisten lisäosien avulla. Sovellusta kuitenkin pidettiin aika hankalana käyttää varsinkin, kun sovellukseen oli asenneltu useita lisäosia. Ehkä suomenkielisen avun saanti kuitenkin nosti tyytyväisyyttä käytön hankaluudesta huolimatta. Yritysten antaman tyytyväisyyden keskiarvo oli 4,2.

”Ylläpito hankalaa lisäosineen ja päivityksineen. Tosin mikään muu ohjelmisto ei ilman kalliita modifikaatioita taivu samoin”

”Joskus on kankea hallittava maallikolle. Ulkoasun muokkaus esimerkiksi ei kailta osin suju, jos ei ole kokemusta koodauksesta.”(VirtueMart)

Taulukko 1. verkkokauppasovellusten vertailutaulukko

	VirtueMart	osCommerce	Quick.Cart	Zen Cart
Yleisin va- lintaperuste	Laajennetta- vuus	Monipuoli- suus	Helppo käyt- töisyys	Monipuoli- suus
Asennus	Joomla! lisä- osana, välillä ongelmallinen	Selkeä, suh- teellisen helppo	Ei vaadi ohjat- tua asennusta, todella helppo	Monivaihei- nen, yksityis- kohtainen
Foorumit ja lisäosat	Erinomainen	Hyvä	Kohtalainen	Hyvä
Ylläpidon käyttöliit- tymä	Hyvä, selkeä	Monipuoli- nen, hyvin toteutettu	Yksinkertai- nen, helppo	Monipuolinen, hieman hanka- la
Kielituki	Erinomainen	Hyvä	Kohtalainen	Kohtalainen
Kokonais- arvosana	4,2	4,3	3,7	3,7

5.3 Luotettavuus ja käyttökelpoisuus

Tutkimus ei olisi ollut kovin luotettava ilman omia tutkimuksia sovelluksista. Kyselyihin vastanneita oli 34 ja kyselyitä lähetimme 150, joten vastauksia tuli kohtalaisesti, mutta ei kuitenkaan tarpeeksi saadaksemme sovellusvertailusta täysin luotettavan. Yritysten tilanne ja henkilökunnan ammattitaito voi heijastua myös

tuloksiin. Toisessa yrityksessä voi olla ammattitaitoinen työntekijä hoitamassa sovellusta, kun toisessa taas voisi olla peruskäyttäjä, jolla ei ole paljoa tietokoneen käyttökokemusta.

Voi olla myös tilanne, missä sovellukseen ei olisi tarjolla paljon laajennuksia, mutta joku voisi kuitenkin sanoa kyselyssä sen valintaperusteiksi laajennettavuuden. Tähän voi vaikuttaa esimerkiksi se, että yritys on löytänyt sovellukseen heidän tarpeitaan vastaavat laajennukset. Vastanneet yritykset eivät myöskään käytä kaikkia näistä sovelluksista. Yhdellä sovelluksella voi olla tyytyväisemmät asiakkaat, vaikka se ei paras tai laajin olisikaan ja näin ollen saanut eniten kehuja.

Kyselyn vastausten luotettavuutta olisi voitu parantaa valitsemalla samankokoisia verkkokauppoja ja yrityksiä. Suomessa ei kuitenkaan riitä tarpeeksi käyttäjiä sovelluskohtaisesti, että tällainen valinta voitaisiin tehdä. Kyselyitä tulisi laajentaa silloin Suomen ulkopuolelle.

Luotettavuutta kuitenkin kasvattavat omat tutkimukset sovelluksista. Jokaisen sovelluksen asennus, käyttöönotto, muokattavuus, ominaisuudet ja laajennettavuus on otettu huomioon ja vertailtu toisiinsa. Kun näihin liittyy vielä yrityksiltä saamien kyselyiden vastaukset, tulee tuloksista hieman luotettavampia.

6 YHTEENVETO

Aloitimme opinnäytetyön toteuttamalla Helmina Oy:lle verkkokaupan. Työsken- tely alkoi jo vuoden 2009 keväällä ja työ oli valmis ennen vuoden loppua. Helmi- nan verkkokauppasovellus odottaa edelleen käyttöönottoa, koska omistaja etsii yritykselle uusia toimitiloja. Teimme raportit työstä ja otimme kuvia työn eri vai- heista. Tämä kuitenkin toimi vain opinnäytetyömme pohjana ja ideana eri sovel- lusten vertailuun. Eri sovellusten vertailun aloitimme 2010 kesällä lähettämällä sovelluksia käyttäville yrityksille kyselyitä sovelluksista.

Syksyllä aloitimme vasta muiden raporttien kirjoittamisen ja meille tuli loppua kohden todella kiire, koska työskentelimme liian hitaalla tahdilla alkusyksystä. Huomasimme kuitenkin olevamme myöhässä aikataulusta ja aloimme työskennel- lä tehokkaammin. Saimme aikataulun kiinni, vaikka myöhästyminen olikin lähel- lä.

Vaikeinta oli löytää lähteitä raportteihin. Käytettävyydestä löytyi useita julkaisuja kirjastosta, mutta sisällönhallintajärjestelmiä koskevia lähteitä ei juuri ollut. Löy- simme yhden kirjan sisällönhallintajärjestelmistä, mitä käytimmekin työssä. Kirja oli englanninkielinen, mikä hieman hidasti sen lukemista.

Helppointa työssä oli sovellusten asentaminen ja sovellusten tutkiminen. Olemme molemmat kiinnostuneita internetsivujen toteutuksesta ja olemme toimineet aikai- semminikin samankaltaisten sovellusten kanssa.

Vastaaminen tutkimuskysymykseen onnistui hyvin. Saimme hyviä vastauksia yrityskyselyistä, mitkä antavat yhdessä omien tutkimuksemme kanssa melko luo- tettavat tulokset. Jokaisesta sovelluksesta on kattavat raportit asennuksesta lähtien ja kerromme työssämme myös internetsivujen käytettävyydestä. Lukija saa työstä hyvän kuvan, kuinka verkkokaupan pystytys onnistuu ja miten huomioida inter- netsivujen käytettävyyttä. Odotimme yhden sovelluksen tulevan vertailussa yli- voimaiseksi voittajaksi, mutta tutkimus osoitti, kuinka yritysten tarpeet vaikutta- vat sovelluksen valintaan.

Opinnäytetyö kokonaisuudessaan antoi hyvää kokemusta projektityöskentelystä, raportoinnista ja aikataulutuksen tärkeydestä. Opimme myös paremmin huomioimaan käytettävyyttä internetsivuilla.

Omat tutkimukset ja kokemukset tukevat yritysten mielipiteitä sovelluksista. Mielestämme tällä hetkellä osCommerce on luotettavin ja varmin vaihtoehto kasvavalle yritykselle vertailemistamme verkkokauppasovelluksista, vaikka sovelluksen kehitys onkin hieman hiipunut. Tästä syystä Zen Cart voi mennä osCommercen edelle lähitulevaisuudessa. Zen Cart on hyvin samankaltainen ja sillä on paljon kehityspotentiaalia.

Quick.Cart on hyvä vaihtoehto pienille yrityksille yksinkertaisuutensa ansiosta. Sovellus on kuitenkin liian suppea laajempaa verkkokauppaa tarvitsevalle, ominaisuuksien ja lisäosien puutteen vuoksi.

Pienelle yritykselle hyvänä vaihtoehtona on myös VirtueMart, mikä ei kuitenkaan ole yhtä yksinkertainen ja helppo kuin Quick.Cart. VirtueMart kuitenkin tarjoaa paljon lisäosia ja ulkoasun muokkaukseen on paljon vaihtoehtoja. Pienellä työllä VirtueMart on myös laajennettavissa suuremmankin yrityksen käyttöön ja kehityksensä ansiosta voi tulevaisuudessa olla merkittävä kilpailija verkkokauppasovellusten kärkisijasta.

LÄHTEET

1. Kirjallisuus

Boiko, Bob (2002). Content Management Bible. New York. Hungry Minds Inc.

Krug, Steve (2006). Älä pakota minua ajattelemaan. Helsinki. Readme.fi.

Nielsen, Jakob (2000). WWW-suunnittelu. Jyväskylä. Gummerus kirjapaino.

2. Elektroniset julkaisut

Wikipedia (2010). Käytettävyys. [Viitattu 8.10.2010] saatavilla www-muodossa: <http://fi.wikipedia.org/wiki/Käytettävyys>

Wikipedia (2010). WWW-sisällönhallinta. [Viitattu 8.10.2010] saatavilla www-muodossa: <http://fi.wikipedia.org/wiki/WWW-sisällönhallinta>

LIITELUETTELO

Liite 1. Sähköposti yrityksille

Liite 2. Kyselylomake

Moi!

Olemme kaksi Vaasan ammattikorkeakoulussa opiskelevaa nuorta ja tarvitsemme teidän apuanne verkkokauppoja koskevissa kysymyksissä opinnäytetyötä varten.

Alla olevasta linkistä pääsette kyselylomakkeelle, missä teiltä kysytään muutamia asioita koskien sisällönhallintajärjestelmiä. Saatujen tulosten pohjalta teemme yhteenvedon vastauksista ja halutessanne lähetämme tulokset myös teille. Mikäli haluatte lopullisten vertailujen tulokset, merkitkää ruksi sille varatulle alueelle lomakkeen lopussa.

<https://sites.google.com/site/yrityskysely/>

Lomakkeen täyttämiseen menee noin 2 - 10 minuuttia, mutta jopa lyhyillä vastauksilla autatte meitä paljon. Jos tämä viesti ei mennyt oikealle henkilölle, olisimme kiitollisia, jos voisitte ohjata viestin oikeaan osoitteeseen yrityksessänne.

Kiitoksia.

Jarkko Antintupa
Timo Harju

Verkkokauppasovellusten kyselylomake

Yrityksen nimen vaadimme, että voimme seurata ketkä ovat vastanneet kyselyyn. Yrityksenne nimeä ei kuitenkaan mainita kyselyjen tuloksissa.

*Pakollinen

Yritys: *

Mitä sovellusta käytätte? *

- VirtueMart
- ZenCart
- QuickCart
- OsCommerce

Valintaperusteet sovellukselle?

- Helppo käyttöisyys
- Monipuolisuus
- Laajennettavuus
- Muu:

Tyytyväisyys

1 2 3 4 5

Ei kovin tyytyväinen Erittäin tyytyväinen

Onko ollut ongelmatilanteita?

Jos on, mitä?

Muuta sanottavaa sovelluksista?

Risut ja ruusut

Jos haluat meidän lähettävän teille kyselyjen tulokset, laita rasti ruutuun.

- Haluatko kyselyn tulokset?

Sähköpostiosoite mihin haluatte tulokset:

Täytä vain, jos eri kuin aiempi yhteydenotomme.

Lähetä