

Viestinnän koulutusohjelma

3D-SUUNNITTELU ESILLEPANOPROSESSIN APUVÄLINEENÄ

Jani Pulkkinen
Graafinen suunnittelu
Opinnäytetyö
04/2008

SISÄLLYS

JOHDANTO

1 VISUALISTIN ROOLI KAUPANALAN YRITYKSESSÄ

- 1.1 Työnkuva
- 1.2 Esillepanot
- 1.3 Housekeeping
- 1.4 Hinnanmerkintä

2 ESILLEPANO ON MONEN TEKIJÄN TULOS

- 2.1 Toimittajalta asiakkaalle - organisaatiomalli Stockmannilla
- 2.2 Elintarvikkeet visuaalisen markkinoinnin näkökulmasta
- 2.3 Kampanjasuunnitelman toteuttaminen

3 LÄHTÖKOHTA UUDEN TYÖKALUN LUOMISELLE

- 3.1 Uuden toimintamallin keskeiset haasteet
- 3.2 Toimintaympäristön asettamat vaatimukset 3D-ohjelmalle
- 3.3 Muut sovellukset ja palvelut

4 SKETCHUP SUUNNITTELIJAN TYÖKALUNA

- 4.1.1 Käyttöliittymä ja työkalut
- 4.1.2 Component-valikko
- 4.1.3 Materials
- 4.1.4 Model info
- 4.2 Sketchupin käyttö verkossa
- 4.3 Ruby Script-ohjelmointikieli
- 4.4 Laitteisto, apuvälineet, muut ohjelmat

5 3D-MALLINNOKSEN LAATIMINEN

- 5.1 Suunnittelupohjan laatiminen, mittakaava
- 5.2 Tasot, esityksen rakenne
- 5.3 Kalustemallinnos
- 5.4 Tuotemallinnos

6 PROSESSIKUVAUS – HULLUT PÄIVÄT TEOLLISISSA ELINTARVIKKEISSA

- 6.1 Hullujen Päivien pohjakuvien laadinta
- 6.2 Tuotteiden sijoittelu mallinnuspohjalle
- 6.3 Presentointi ja osaston rakennus

7 YHTEENVETO

- 7.1 Sovelluksen jatkokäyttö
- 7.2 Saavutetut hyödyt

KÄSITTEET

LÄHTEET

LIITTEET

JOHDANTO

Lisääntynyt kilpailu ja markkinoiden globalisointi ovat ajaneet kauppoja ketjuuntumaan. Kilpailuvaltteina markkinoilla ovat edelleen hinta sekä palvelu. Se, miten kaupan sisäiset prosessit toimivat ja kuinka tehokasta työkentely on, vaikuttavat yleensä suoraan myytävien tuotteiden hintaan. Voidaan siis perustellusti kysyä; onko edullinen hinta ja riittävä palvelu mahdollinen yhdistelmä? Pitkälle ketjutoimintaa harjoittavat yritykset ovat yhä enemmän ottaneet tekniikkaa mukaan kaupan prosesseihin. Automaattiset tilausjärjestelmät sekä logistiikan seuranta ovat nykyaikaa.

Yksi kaupan kilpailutekijöistä on visuaalinen markkinointi. Hinnan ja palvelun lisäksi yritykset panostavat ulkoiseen ilmeeseensä, ja nykyisin ymmärretään että ostaminen on elämykseen verrattava tapahtuma. Myös somistajan ammattiin on nimenmuutoksen lisäksi tullut uusia tehtäviä, eikä sen merkitys ketjutoiminnan aikakautena ole ainakaan vähentynyt. Somistajan ammatti on perinteisesti mielletty enemmän käsityöläisyyteen kuin johtamiseen tai kokonaisuuksien hallintaan. Nykyisen visualistin ominaisuuksiin kuuluu yhä enemmän myös vuorovaikutus ja esimiestaidot. Vaikka visualisti ei organisaatiossaan varsinaisessa esimiesasemassa olisikaan, hänen on pystyttävä tuomaan näkemyksiään esille ja toimimaan kaupallisen ajattelun puolestapuhujana.

Omassa opinnäytetyössäni olen kehittänyt uuden työkalun visuaalisen markkinoinnin tarpeisiin. Kyseessä on ensimmäinen kerta kun yrityksessämme tehdään esillepanoja 3-ulotteisesti. Tarkoitus on selkeyttää kampanjan rakennusprosessia ja vapauttaa resursseja muuhun työhön. Mallinnosta voidaan käyttää esillepanosuunnitteluun, havainnekuvien tuottamiseen ja presentaatioiden pohjana. Saumattomalla integroinnilla kaupallisten tunnuslukujen kanssa varmistetaan viestintä kaikkien kampanjaan osallistuvien välillä.

Yleensä 3D-mallinnusta pidetään hitaana ja kalliina tapana tuottaa suunnitelmia tulevista hankkeista. Voidaanko mallinnusta käyttää tehokkaasti tuotteiden esillepanoon? Kuinka sujuvaa kyseisen menetelmän käyttö on? Millaisia etuja sillä voidaan saavuttaa? Näihin kysymyksiin vastaan projektilla, jossa Stockmannin elintarvikeosaston tuotesijoittelu suunnitellaan hulluille päiville 3D-tietokoneohjelman avulla. Opinnäytetyön rakenne koostuu kirjallisen osion lisäksi toiminnallisesta osiosta, jonka näkyviä osia ovat havainnekuvat, animaatio sekä itse kolmiulotteinen sovellus. Tavoitteena on luoda pysyvä toimintamalli, jossa visuaalisuus ei ole itsetarkoitus vaan tulosta prosessin onnistumisesta. Samalla pyrin yksityiskohtaisesti kertomaan niistä vaikeuksista joita projekti tuo tullessaan.

1 VISUALISTIN ROOLI KAUPANALAN YRITYKSESSÄ

1.1 Työnkuva

Visuaalinen markkinoija työskentelee myymälä-, messu- tai tapahtumamarkkinoinnin parissa tavaratalon, keskus- ja tukkuliikkeen, erikoisliikkeen, messu- ja näyttelysuunnittelu- tai tapahtumamarkkinointiyrityksen palveluksessa. Hän voi työskennellä joko yritykseen palkattuna työntekijänä tai freelancerina. (www.somistajayhdistys.com/somistaja.swf).

Visualisti tarkastelee ympäristöä asiakkaan silmin ja informoi henkilökuntaa asioista, joihin tulee yhdessä puuttua. Pyrkimyksenä on luoda asiakkaalle viihtyvyyttä ja ostamisen helppoutta. Useimmissa suurissa kauppaketjuissa ja tavarataloissa on yhtenäinen ohjeistus tavaroiden esillepanoista ja hinnanmerkinnästä. Näillä pyritään varmistamaan yhtenäinen ilme ketjun toiminnassa sekä mahdollistamaan miellyttävä asiointi liikkeessä. Visualistin tehtävä on valvoa, että asiat tehdään ohjeistuksen mukaisesti, ja kouluttaa henkilökuntaa kaupalliseen ajatteluun. Kaupallisella ajattelulla tarkoitetaan asiakaslähtöistä lähestymistapaa, jossa liikkeen interiööri toimii visuaalisesti houkuttelevana, ostamista helpottavana elementtinä. Visualistin ammattiominaisuuksiin kuuluu hyvä värisilmä ja kyky hahmottaa tilaa sekä muotoja.

Visuaalisen markkinoinnin ammattilaisella on paitsi runsaasti ideoita myös sosiaalisia kykyjä. Häneltä vaaditaan yhteistyötaitoja useiden yhteistyökumppaneiden kanssa. Kovin voimakas asioiden ja ideoiden esilletuominen saattaa olla haitaksi lopputuloksen kannalta. Omien ideoiden markkinoiminen on siis samalla myös myyntitaitoa. (Nieminen 2004: 167)

Usein kaupanalan yrityksessä työskentelevillä myyjillä ei ole aikaa, eikä mahdollisuuksia panostaa tuotteiden esillepanoihin siten, kuin ketjun ohjeistuksessa on tarkoitettu. Siksi visualistin on luotava henkilökunnan kanssa työsuhde, jossa asiat voidaan toteuttaa mahdollisimman yksinkertaisesti ja toimivasti. Visualisti voi kouluttaa henkilökuntaa hinnanmerkinnän ja esillepanojen hoitamiseen siten, että vähimmäisvaatimukset tulevat täytetyksi. Viimeinen taiteellinen vaikutelma on visualistin ammattitaidon varassa. Tavarankierto ja määrään liittyvät yksityiskohdat aiheuttavat monesti erimielisyyttä visualistin ja myynnin välillä. Tiukat aikataulut saattavat usein vielä kärjistä tilannetta, kun päätettävänä on kalusteisiin ja tilankäyttöön liittyvät asiat. Tällöin ennalta opitut asiat ja yhteistyökyky punnitaan. Usein joudutaan päätyämään kompromisseihin. Tällaiset tilanteet opettavat kaikkia osapuolia toimimaan jatkossa yhteistyökykyisemmin. Olennaista on poimia työssä tapahtuneet onnistumiset ja kehittää niitä eteenpäin toimiviksi työtavoiksi.

1.2 Esillepanot

Esillepanolla tarkoitetaan tavaroiden sijoittamista kalusteeseen tai myyntialueelle siten, että ne muodostavat sisältönsä, ulkomuotonsa tai käyttöyhteytensä puolesta loogisia kokonaisuuksia. Olennaista toimivassa esillepanossa on tuotteiden ryhmittely värien, muodon tai koon mukaan. Esillepanojen tavoitteena on kertoa asiakkaalle mitä liike haluaa tarjota juuri nyt. Tämä saattaa olla vuodenaikaan sidottu teema, tai kaupan oma kampanja. Esillepanoilla pyritään luomaan tuotekokonaisuuksia jotka liittyvät toisiinsa joko käyttöyhteyden tai ulkoisen ominaisuuden perusteella. Näin luodaan asiakkaalle lisätarpeita sekä yhdistetään kaikki teemaan liittyvät artikkelit yhdelle alueelle, josta ne on helposti löydettävissä. Esillepanojen tulee olla linjassa käytetyn mainonnan ja muun informaation kanssa. Tämä varmistetaan sijoittamalla kampanjatuotteet osaston sisääntulon välittömään läheisyyteen.

Stockmannilla elintarvikkeiden esillepanot on jaettu valikoima- ja volyymiesillepanoihin. Valikoimaesillepanossa korostetaan tuotteiden ulkonäköä ja käyttöyhteyttä. Volyymiesillepanossa tuodaan tuotetta määrällisesti enemmän esille ja tämä vaatii yleensä myös enemmän tilaa. Jälkimmäistä tapaa suositetaan silloin, kun myyntiä on runsaasti luvassa esim. Hulluilla Päivillä. Sen etuihin kuuluu myös vähäisempi ylläpitotarve.

Esillepanojen rakentamista voidaan helpottaa erilaisilla apuvälineillä. Tärkeää on hinnanmerkinnän järjestäminen kalusteen tai tuotteen mukaisesti, sekä esillepanovälineiden oikeaoppinen käyttö. Välineistöön voivat kuulua erilaiset korit, pinoamispleksit, kampanjatunnukset sekä muut esillepanoa helpottavat ratkaisut. Esillepanojen tulee toimia myös ympäröivän myymälätilan kanssa. Sijainnin täytyy liittyä oleellisesti ympärillä olevaan tavaroitukseen.

1.3 Housekeeping

Housekeepingillä tarkoitetaan liiketilän yleisen viihtyvyyden ylläpitämistä. Tähän voi liittyä riittävän valaistuksen huomioiminen, tuotteistuksen ylläpitäminen sekä tarpeettomien tavaroiden, kuten pakkauslaatikoiden tai rullakoiden siirtäminen pois myyntitilasta. Housekeeping on tärkeää asiakkaan ostoviihtyvyyden kannalta. Esteetön kulku ja helppo asiointi liikkeessä rohkaisevat tulemaan myös uudelleen. Usein nämä asiat pyritään turvaamaan myös ketjun ohjeistuksessa. Riittävän leveät kulkukäytävät sekä suunniteltu kiertosuunta mahdollistavat esteettömän liikkumisen liiketilassa ja siten vaikuttavat kaupan tuloksen syntyyn. Tähän liittyy myös olennaisesti liiketilassa käytettävät opasteet. Onko asiakkaalla saatavissa kaikki se informaatio jota hän tuotteiden löytämiseksi tarvitsee? Yleisissä tiloissa on oltava lakisääteiset opasteet kuten ulos- ja varauloskäynnit. Nämä otetaan huomioon myös markkinointimateriaalia laitettaessa. Opasteiden on oltava näkyvillä hätätilanteen sattuessa.

1.4 Hinnanmerkintä

Hinnanmerkintä on kaupalle perustoimenpide jonka ensisijainen tarkoitus on antaa asiakkaalle informaatiota tuotteen hinnasta. Hinnanmerkinnän puuttuminen vaikeuttaa ostopäätöksen syntymistä ja vaikuttaa myös kaupan yleisilmeeseen. Hinnan puuttumisen lisäksi myös liiallinen merkintä voi olla haitallista. Informaatiota on vaikea löytää tuhansien tuotteiden joukosta, mikäli samasta tuotteesta on useampi hintalappu. Vakiintunut käytäntö kaupoilla on, että avaintuotteet merkitään yleensä isommalla ja perustuotteet ”normaalin” kokoisella hintalapulla. Mikäli kaikki hinnat tuotaisiin esiin isolla lapulla, ne eivät erottuisi avaintuotteiksi. Hinnanmerkintä on yleensä myös ketjukohtaisesti ennalta suunniteltua ja hintanäyttöjä on erilaisten kalusteiden sekä käyttötarkoitusten mukaan. Tietyissä tuotteissa kuten elintarvikkeissa on myös ilmoitettava alkuperämaa tai kilohinta. Hintalapun toinen tehtävä on ilmoittaa tuotteen sijainti. Siksi hintalappu sijoitetaan tuotteen välittömään läheisyyteen.

Hinnanmerkinnän toimivuutta kannattaa miettiä jo esillepanoja tehtäessä. Tärkeää on pohtia, voidaanko hinnanmerkintävälineistöä sijoittaa samaan linjaan muiden esillepanojen kanssa, tai onko niiden näkyvyys riittävä myös ruuhkaisessa myymälätallassa. Esillepanoissa on varattava tilaa enemmän sellaisille tuotteille, jotka tullaan myös merkitsemään suuremmalla merkinnällä.

Erlaisia hinnanmerkintävälineitä ovat hintahalsterit (telineet), hyllypuhujat, muovitaskut, julisteet jne. Hinnanmerkinnässä olennaista on, että se toteutetaan joka puolella myymälää samalla tavalla. Samoin välineiden asianmukainen käyttö on edellytys siistille lopputulokselle. Kiiressä sorrutaan usein käyttämään hintalapun teippaamista hyllyyn tai suoraan tuotteeseen. Tämä laskee suoraan sekä myymälän, että myytävän tuotteen laatumielikuvaa.

2 ESILLEPANO ON MONEN TEKIJÄN TULOS

2.1 Toimittajalta asiakkaalle – Organisaatiomalli Stockmannilla

Koska tässä tutkimuksessa käsitellään elintarvikkeiden esillepanoja, keskityn selvittämään ainoastaan kyseisen tavararyhmän tilaustoimintoja ja siihen vaikuttavia tekijöitä. Stockmannin valikoimaan kuuluu elintarvikkeissa n. 22 000 erilaista tuotetta (www.stockmann.fi). Nämä luonnollisesti tulevat usealta eri toimittajalta ja valikoiman ylläpitäminen onkin usean eri toimijan yhteinen haaste. Pääosan Stockmannin kotimaisista tuotteista toimittaa TukoLogistics Oy. Kotimaisten toimittajien lisäksi Stockmann hankkii elintarvikkeita kampanjoihinsa myös ulkomailta. Myös näissä hankinnoissa ensimmäisenä henkilönä yrityksen puolelta toimii ostaja. Kun tuote on saatu maahan ja hyväksytetty EU:n sekä Suomen elintarvikelakien mukaiseksi se voidaan tuoda liikkeeseen myytäväksi.

Kuljetuksen eri toimipisteisiin hoitaa logistiikka, joka on ketjun sisäinen tai tavarantoimittajan järjestämä palvelu.

Myyvälän puolella tavaravirran koordinoimista hoitavat myynti- ja tuoteryhmäpäälliköt. Heidän alaisuudessaan toimii varsinainen myyntihenkilökunta tiimiesimiehineen ja hyllyttäjineen.

Tiimiesimiehet vastaavat alueensa käytännön työskentelystä ja ovat usein myös tärkein yhteistyökumppani visualisteille.

Koska visualisti on koko prosessin loppupäässä, hänellä ei välttämättä ole tietoa siitä, mitkä tekijät ovat vaikuttaneet tuotteen määrään tai ostopäätöksiin. Visualistin on kuitenkin pystyttävä toimimaan myös tilanhallinnan ohjaajana ja mietittävä, mitkä tuotteet sopivat keskenään millekin alueelle.

Ennakkosuunnittelu ja sisäinen viestintä ovat ensisijaisen tärkeässä roolissa. Kun mukaan lasketaan vielä myymäläsuunnittelu sekä kampanjatiimi, esillepano on todellakin monen eri tekijän tulos.

Vaikka jokaisella toimijalla on periaatteessa oma tehtävänsä, näkemyksiä toteutustavasta ja lopputuloksesta voi olla useita. Seuraavassa jaksossa olen valaissut visualistin osuutta kokonaisuudessa.

2.2 Elintarvikkeet visuaalisen markkinoinnin näkökulmasta

Pakkausten värikkyyys ja muoto toisaalta mahdollistavat hyvinkin näyttävien kokonaisuuksien luomisen. Koska elintarvikkeet ovat päivittäistavartuotteita, niiden kierto on yleensä nopeampaa. Tästä johtuen, tarve esillepanojen jatkuvalle ylläpidolle on suuri. Mikäli tuotteita lisätään pöytiin, tai niiden paikkaa vaihdetaan, myös hinnanmerkintä vaatii jatkuvaa päivittämistä.

Elintarvikkeet eroavat muista tavaratalon tuotteista siinä, että ne ovat säilytyksen kannalta ehkä herkimpiä tuotteita. Kylmätuotteita voidaan säilyttää vain niille varatuissa kylmäkalusteissa ja toisaalta voidaan vaatia ehdottomasti kuivaa tai huoneenlämpöistä säilytystä. Ruokien pakkaukset joutuvat kovalle koetukselle sekä logistiikan että myymälähenkilökunnan käsittelyssä. Pakkausten suunnittelussa on yleensä otettu huomioon nämä vaatimukset. Visualistin tehtävä on tuoda näiden tuotteiden parhaat puolet esiin. Pakkaukset ovat saattaneet vaurioitua kuljetuksen aikana, ja tuolloin on ymmärrettävä poistaa kyseiset tuotteet myynnistä. Vaurioituminen ei ainoastaan aiheuta tuotteen pilaantumista vaan toimii kielteisesti yrityksen laatumielikuvan kannalta.

Elintarvikkeiden myynnissä juhlapyhät ja erilaiset teemat vaikuttavat hyvin voimakkaasti niiden esillepanoihin. Usein koko elintarvikeosaston on uudistuttava tulevaa tapahtumaa varten. Tämä asettaa haasteita sekä myynnille, että myös visuaaliselle markkinoinnille. Tällöin joudutaan usein miettimään koko myymälätilan käyttöä uudesta lähtökohdasta. Mahdolliset kalustesiirot sekä uudet myyntipisteet vaikuttavat myös valaistuksen suunnitteluun. Yhteistyökumppaneiden määrä kasvaa, kun mukana ovat logistiikka, valoasentajat ja puusepät. Aikataulujen tekeminen on tärkeää asioiden sujumisen kannalta, sillä monesti oma työosuus on riippuvainen edellisen sidosryhmän suorituksesta.

2.3 Kampanjasuunnitelman toteuttaminen

Kampanja on yrityksen tuottama tapahtuma, jolla pyritään aktivoimaan asiakkaita ja lisäämään myymälän myyntiä. Usein kampanja on sidottu tiettyyn teemaan, vuodenaikaan tai juhlakauteen. Kampanjan tulee vastata seuraaviin kysymyksiin; mitä myydään, kenelle myydään ja millä keinoilla? Usein kampanjan tueksi on tuotettu mainontaa, jolla viestitään tapahtumasta myös kuluttajalle. Kampanjan on pystyttävä vastaamaan siihen mielikuvaan, joka mainonnan avulla välitetään. Siksi kampanjat tulee suunnitella yksityiskohtaisesti, kaikki tapahtumaan vaikuttavat tekijät huomioiden.

Tässä opinnäytetyössä oleva Hullut Päivät-tapahtuma on Stockmannin oma, kaksi kertaa vuodessa järjestettävä myyntitapahtuma. Hullut Päivät sijoittuvat yleensä loka- ja huhtikuulle, ja kestävät neljä päivää - keskiviikosta lauantaihin. Hullut Päivät tunnistaa keltaisesta kampanjamateriaalista, joka ilmenee julisteina, ostoskasseina, hintalappuina jne. Ensimmäisen kerran tapahtuma järjestettiin Turun Stockmannilla vuonna 1986. Stockmannin Hullut Päivät työllistää oman henkilökunnan lisäksi runsaasti myös muita sidosryhmiä ja tilapäistä työvoimaa.

Mitä enemmän ihmisiä on kampanjaa rakentamassa, sen tärkeämpää on sisäisen viestinnän merkitys. Useiden toimijoiden työpanos on porrastettu eri vaiheisiin ja muutokset näissä vaiheissa vaikuttavat myös kokonaisuuteen. Useissa suurimmissa ketjuissa kampanjan suunnittelua hoitaa tehtävään palkattu henkilö tai työryhmä. Heidän tehtävänsä on huolehtia mm. kampanjamateriaalin tuottamisesta, ohjeistuksien tekemisestä, hinnanmerkinnän suunnittelusta sekä henkilökunnan kouluttamisesta.

Stockmannilla kampanjasuunnittelun hoitaa kampanjatiimi ja täytäntöönpanosta vastaa visualisti yhteistyössä myyntialueiden tiimiesimiesten kanssa. Visualisti hoitaa kampanjamateriaalin asentamisen sekä ohjeistaa tuotteiden sijoittelua ja hinnanmerkintää. Usein tämä viimeinen vaihe on kampanjan rakennuksen osalta kaikkein hektisin. Tuotteiden näkyminen mainonnassa ja tilausmäärät vaikuttavat lopulta siihen, millaiseen paikkaan ne tullaan sijoittamaan.

Mikäli asioita ei ole ennakkoon käyty läpi yhdessä, lopputulos saattaa olla täysin muuta kuin mitä kampanjatiimi tai visualisti on suunnitellut. Työntekijöillä voi olla oma näkemys asioiden kulusta, ja tämä saattaa loppuvaiheen kiireessä aiheuttaa suuria ongelmia. Siksi on tärkeää että kampanjaa ja esillepanoa käsitellään prosessina, joka muovautuu toimivaksi ja kaikkia osapuolia tyydyttäväksi. Tässä ketjussa mahdollisimman reaaliaikainen viestintä kaikille tapahtumaan osallistujille takaa sen, että rakennusvaiheessa voidaan keskittyä olennaiseen eli itse kampanjan rakentamiseen. Muutokset voivat olla mahdollisia myös kampanjan aikana, mutta tästä tulee viestiä kaikille asianosaisille. Esimerkkinä tästä vaikkapa jonkin tuotteen sijoittaminen toiseen paikkaan kampanjan aikana. Tästä tulee olla tieto kaikilla osaston työntekijöillä jo pelkästään asiakaspalvelun varmistamiseksi.

3 LÄHTÖKOHTA UUDEN TOIMINTATAVAN LUOMISELLE

3.1. Uuden toimintatavan keskeiset haasteet

Edellisessä jaksossa sivuttiin jo osaltaan niitä tarpeita, johon työkalua ollaan kehittämässä. Kyse on viestinnästä eri toimijoiden välillä. Koska uusi mallintamiseen perustuva toimintatapa pakottaa ottamaan asioista selvää ennakkoon, se on hyvin perusteellinen, ja jättää siksi vähän mahdollisuuksia tehdä asioita ”väärin.” Se kuinka yrityksemme muut sidosryhmät saadaan valjastettua mukaan kehitykseen riippuu siitä, kuinka tehokkaaksi menetelmä voidaan mieltää. Kuten johdannossa mainitsin; 3D-suunnittelu on usein hidasta, ja tämän kaavan rikkominen on yksi haastavimmista tavoitteistani. Vaikka aikaa tulee varmasti kulumaan jo pelkästään osaston mallinnukseen, koituvat hyödyt tulevat olemaan suuremmat, kuin kehittelyyn uhrattu aika. Työtavan kehittäminen on saatava niin tehokkaaksi, että se muodostaa selkeän ja helposti omaksuttavan välineen. Tähän liittyy olennaisesti työvaiheiden osioiminen sekä ohjelmien ja oheislaitteiden sujuva hallinta.

Somistamisen sijaan visuaalisen markkinoinnin määrittelemät osa-alueet kuten housekeeping, hinnanmerkintä ja esillepanot syntyvät ikäänkuin prosessin sivutuotteina. Pohjimmiltaan kyseessä on tilan ja tuotteiden hallinta tavallista suuremmassa mittakaavassa. Tähän uskon 3D-ohjelman käytön sopivan erinomaisesti. Koska tekijöitäkin on paljon, suunnitelmankin täytyy olla huolellisesti tehty.

Usein uusien toimintamallien tuottaminen aiheuttaa muutosvastarintaa työ-yhteisöissä. Tässä suhteessa olen ollut etuoikeutetussa asemassa huomattessani, että tällaisia ennakkokäsityksiä ei lähtökohtaisesti ole ollut. Työtoverini ja esimieheni ovat olleet kannustavia ja auttaneet mm. ohjelmien asentamisessa sekä tiedon hankinnassa. Tähän on varmasti auttanut myös aikaisempien ongelmien tiedostaminen yleisellä tasolla, jolloin kolleganikin ovat huomanneet ne mahdollisuudet, joita projektillani voidaan saavuttaa.

3.2 Toimintaympäristön asettamat vaatimukset 3D-ohjelmalle

Uuden toimintamallin luominen yritykseen edellyttää usein käytettävältä ohjelmalta (mikäli sellaista ei ole jo valmiiksi hankittuna) edullista hintaa. Aloitusvaiheessa takeita prosessin onnistumisesta ei ole. Varsinkin 3D-ohjelmissa ammattilaisversiot maksavat usein huomattavasti, vaikkakin tarjoavat samalla myös hyvin monipuolisia toimintoja. Näiden ominaisuuksien hallinta vaatii yleensä pidempiaikaista perehtymistä tai opiskelua. Omassa opinnäytetyöprojektissani olen valinnut kehityspohjaksi Googlen SketchUp-ohjelman, josta on saatavilla sekä maksullinen että ilmaisversio. Google markkinoi Sketchupia helpolla käytettävyydellä ja mielestäni tämä todella pitää paikkansa. Perusmallintamiseen pääsee käsiksi jo ensimmäisellä käyttökerralla. Omaksuttavuus on mielestäni

ensiarvoisen tärkeää varsinkin silloin, kun suunnitellaan uutta toimintamallia yritykseen.

Kouluttaminen ja asiaan paneutuminen vie tehokasta työaikaa, ja usein myös maksaa huomattavasti.

Koska työni perustuu enemmän tuotteiden sijainnin ja työprosessin havainnollistamiseen, en ole ottanut tavoitteekseni valokuvatarkkuuteen perustuvaa esitystapaa. Tärkeämpää on mallinnoksen keveys sekä mittasuhteiden päteminen. Kyseisessä sovelluksessa minua kiehtoo myös ohjelman laajennosten kautta saatava mahdollisuus työkalun kehittämiseen itselleni sopivaksi. SketchUpin ohjelmointikielestä ja sen käyttökohteista olen kertonut tarkemmin osiossa 4.3 Ruby Scriptit

Ero ilmaisen ja maksullisen SketchUp -version välillä on pieni. Maksullisessa on enemmän mahdollisuuksia tiedostojen tallennusmuotoihin. Ohessa tulee myös erillinen LayOut-ohjelma, jota voidaan käyttää esim. presentaatioiden pohjana. Vaikka ammattilaisversion hinta on melko kohtuullinen (2008: 495 dollaria) päädyin silti ilmaisversion käyttöön. LayOut-ohjelmiston olen korvannut yrityksestämme löytyvällä Corel Draw 12 -ohjelmalla. Ammattilaisversion hankintaa kannattaa tulevaisuudessa kuitenkin harkita. Sovelluksen laajentaminen mm. verkko- ja selainympäristöön olisivat tuolloin tuettuina VRML-formaatin ansiosta.

3.3 Muut sovellukset ja palvelut

Yksi keskeinen ongelma tämän opinnäytetyön tekemisessä on ollut lähteiden vähyys, sillä vastaavanlaisia esillepanoja ja 3D-suunnittelua yhdistäviä sovelluksia tuntuu olevan markkinoilla vähän. Monet visuaalista markkinointia harjoittavat yritykset tarjoavat kyllä 3D-suunnittelua palvelunaan, mutta nämä kohdentuvat enemmän asiakkaiden tilasuunnitteluun kuin esillepanoihin. Yksi maailman suurimmista kuluttajatutkimuksia teettävistä yrityksistä on ACNielsen.

Markkinatutkimusten lisäksi he myyvät kauppaa harjoittaville yrityksille Spaceman-nimistä tilanhallintaohjelmaa, jonka ominaisuuksiin kuuluu mahdollisuus laatia hyllykuvia ja tarkastella niitä myös 3-ulotteisessa muodossa. Sovelluksessa integrointi kaupan myyntitietoihin on olennainen osa ACNielsenin toimintastrategiaa.

”Nielsenin asiantuntemus, kokemus ja tieto markkinoista yhdistettynä kehittyneeseen teknologiaan tuottavat asiakkaillemme kattavan kuvan heidän markkinoistaan ja kuluttajistaan.”

(www.acnielsen.fi)

Ongelmana tämänkaltaisen sovelluksen luomisessa on varmasti erilaisten myymäläkonseptien ja kalusteiden lukematon määrä. Yleispätevän esillepano-ohjelman tekeminen on mahdoton yhtälö ilman standardisoitua käyttöympäristöä. Siksi tekemäni ohjelma tulee ymmärtää yritykselle uniikkina ja räätälöitynä ratkaisuna. Ilmeisesti tämänkaltaisia työkaluja on laadittu Google Sketchupilla muuallakin, koska monet tehdyt laajennokset viittaavat tarpeeseen hallita kaupallisia tunnuslukuja.

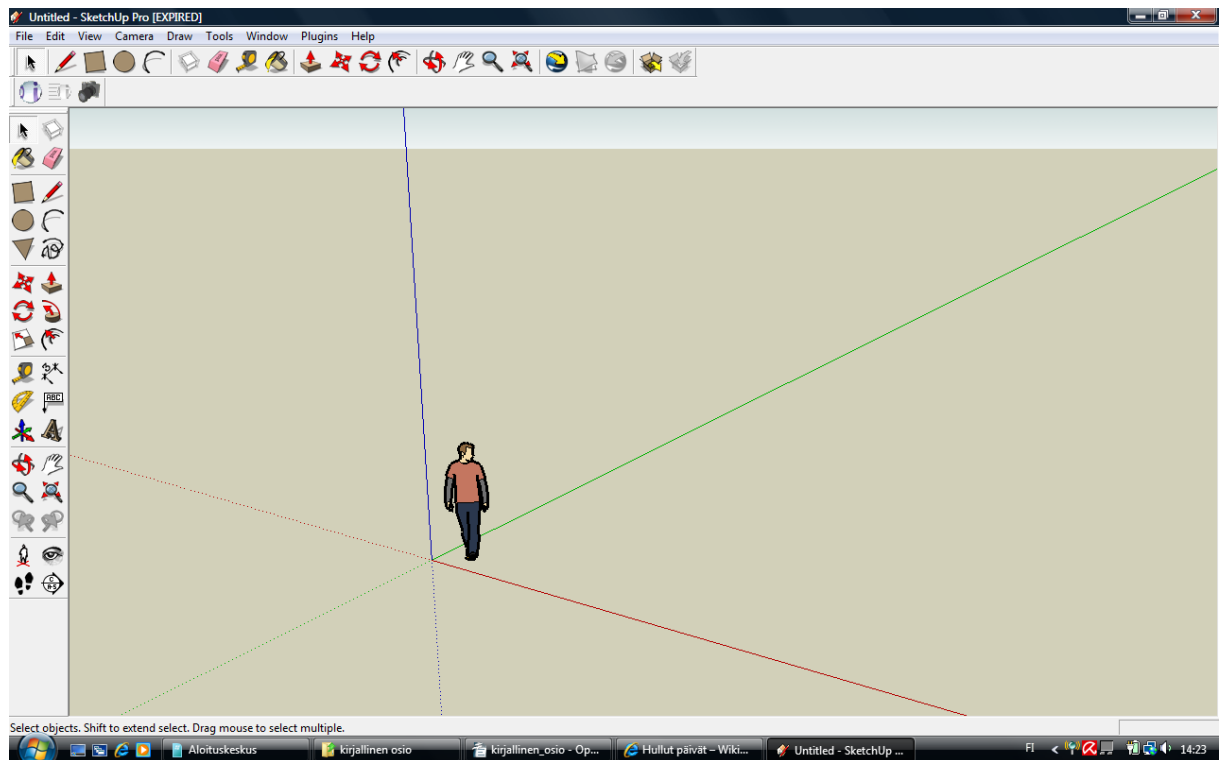
4 SKETCHUP SUUNNITTELIJAN TYÖKALUNA

4.1.1 Käyttöliittymä ja työkalut

Tässä osioissa olen esitellyt SketchUpin perustyökalut ja käsitteet, joita sivuan myös myöhemmissä osioissa. Tarkoitus ei ole käydä ohjelmaa perinpohjaisesti läpi, mutta tietyt toiminnot on syytä esitellä ymmärtääksemme eri toimintojen merkityksen suunnitteluprosessissa.

”Google SketchUp is software that you can use to create, modify and share 3D models. It's easier to learn than other 3D modeling programs, which is why so many people are already using it”
(www.sketchup.com)

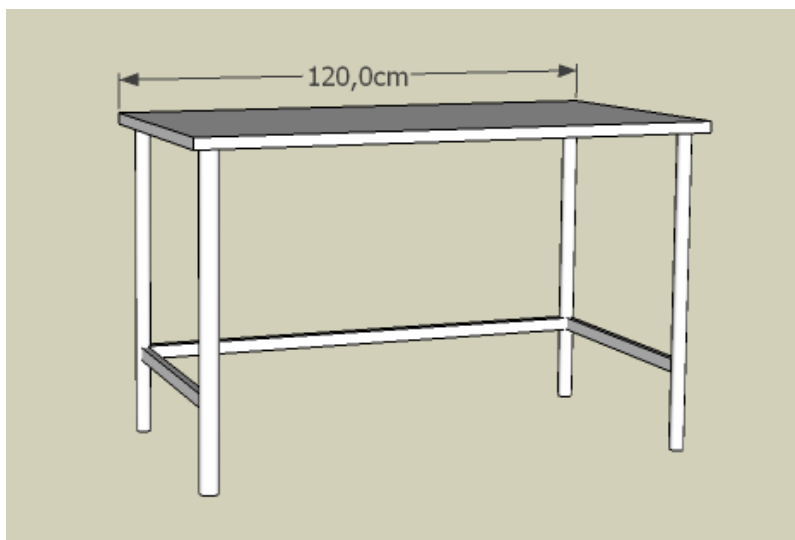
Oheinen teksti on poimittu ohjelman kotisivuilta ja mielestäni se kiteyttää hyvin myös oman käyttäjäkokemukseni sovelluksesta. (ks.liite 1) Työkalut löytyvät mielestäni loogisesti oikeilta paikoiltaan, eikä niitä ei ole tuotu aloitusikkunassa liikaa esille. Toisin kuin muissa 3D-ohjelmissa, mallinnustilaa ei ole jaettu lähtökohtaisesti neljään eri tilaan, vaan kameran suuntaus on etuoikealta. Näkymää on mahdollista vaihtaa view-alasvetovalikosta. Aloitusnäkymään on tuotu Bruce-niminen ihmisfiguuri, jolla on haluttu antaa vaikutelma aloitusnäkymän mittakaavasta. Yleensä tämä komponentti poistetaan delete-näppäimellä suunnittelua aloitettaessa.



KUVA 1: Mallikuva. SketchUpin avausnäky

Koko SketchUpin toimintaperiaate voidaan tiivistää yhteen työkaluun; push/pull-toimintoon. Tällä työkalulla voidaan objektin sivuja kasvattaa kolmiulotteisesti joko korkeus, leveys tai pituussuunnassa. Kuutio saadaan siis aikaiseksi vetämällä neliön pintaa push/pull-toiminnolla ylöspäin. Perusmuodot kuten sphere, eli pallo, kartio ja monitahokas löytyvät component-kirjastosta.

Toisin kuin SketchUpin ensivaikutelma antaa ymmärtää, sitä voidaan käyttää hyvinkin tarkkaan 3-ulotteiseen mallinnukseen. Kaikki objektien mittayksiköt voidaan syöttää manuaalisesti tarkkoina lukuina. Suunnittelijalla on käytössään measure -mittatyökalu sekä AutoCadista tuttu tapa, jossa sivun pituus voidaan vetää janalle objektin viereen. Tästä toiminnosta on hyötyä kun tilan tai esineen koko tulee käydä ilmi presentaatiossa.



KUVA 2: Mallikuva. Mittojen ilmoittaminen kuvan yhteydessä

4.1.2 Components

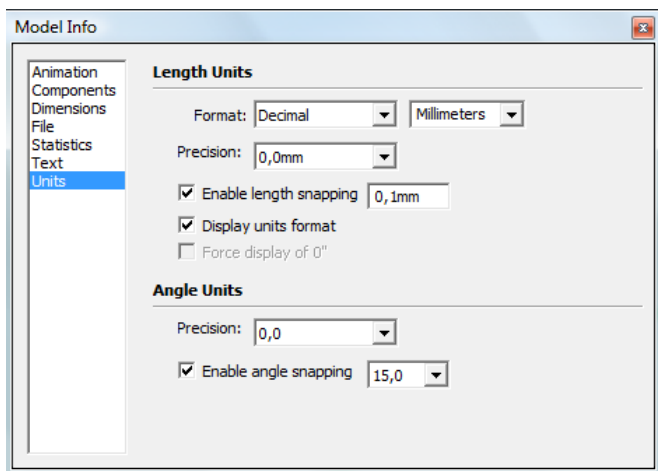
Yksi Sketchupin perustyökaluista on components-valikko, joka näyttää mallinnukseen tuodut muut 3-ulotteiset objektit. Component -sana on englantia ja tarkoittaa osaa eli komponenttia. Kun luodaan uutta objektia, sen voi halutessaan nimetä ja muuttaa componentiksi. Tällöin objektiin voidaan liittää lisäselitteitä, kuten mitta- tai myyntitietoja. Tiedot säilyvät componentin mukana, vaikka sitä siirrettäisiin mallinnoksesta toiseen. Component-valikko voidaan ymmärtää myös kirjastona, joka muodostuu mallinnoksen sisällä olevista objekteista. Objekteista voidaan ryhmitellä omia kansioita selailun helpottamiseksi. Tämän toiminnon merkitys omassa työssäni tulee ilmi, kun opinnäytetyössä osaston mallinnukseen tuodaan mallinnettuja tuotteita. Nämä voidaan nimetä vielä omaksi kansiokeeseen, ja siten erottaa osaston kalusteista tai muista rakenteista. Components-kirjastossa on lähtökohtaisesti olemassa perusmuotoja valmiina mallinnoksina, sekä valikoima eri aloille, kuten arkkitehtuuriin tai mekaniikkaan liittyviä komponentteja. Internetistä ladatut mallinnokset sijoittuvat automaattisesti components-valikkoon.

4.1.3 Materials

Materials-valikossa määritellään objektissa käytettävät värit ja tekstuurit. Tekstuuri on kolmiulotteisen objektin pintaan laitettava toistuva kuvio, joka useimmiten tehdään valokuvasta tai piirroksesta. Samoin kuin components-valikossakin, eri tekstuurit voidaan jakaa kansioihin käyttötarkoituksen mukaan. Lähtökohtaisesti tekstuureja löytyy SketchUpissa useita puu- ja kivipinnoitteista aina luonnonmateriaaleihin. Tekstuureja voidaan ladata valikkoon myös itse. Tällöin esim. valokuva haetaan kansioistaan ja liitetään materials-valikkoon. Kuvion tiheys voidaan määrittellä materials-valikon edit-välilehdellä. Värien hallinta tapahtuu normaalin väriympyrä-valikon kautta. Pipettityökalulla voidaan poimia haluttu sävy värikartasta. Väreistä ovat tuettuina myös RGB-(red, green, blue), HSL-(hue, saturation, lightness) sekä HSB-(hue, saturation, balance) valikot. Näihin voidaan syöttää haluttu väri numeerisesti. Kuvankäsittelyohjelmista tuttua printtikäyttöön tarkoitettua CMYK-väriyhdistelmää ei ohjelmassa itsessään voida määrittellä. Värierottelu täytyy tehdä valmiille kuville erikseen kuvankäsittelyohjelmassa.

4.1.4 Model info

Tässä valikossa on koottuna useita dokumentin perusmäärittelyihin kuuluvia työkaluja, mutta erityisesti kannattaa huomioida units-välilehdeltä löytyvät mittayksiköt. Tällä toiminnolla määritellään dokumentin mitta-asteikko tuumina, jalkoina, millimetreinä, senttimetreinä tai metreinä. Mitat voidaan määrittellä seitsemän desimaalin tarkkuudella. Mittayksiköitä valittaessa kannattaa miettiä millaisella asteikolla mallinnoksessa tullaan liikkumaan. Opinnäytetyössä osaston mallinnus tehtiin metreinä, kun taas tuotteiden mallinnoksessa oli viisaampaa käyttää senttimetrien tarkkuutta. Mittayksiköiden määrittelykset kannattaa tehdä jo ennen työskentelyn aloittamista. Muita Model infossa käytettyjä perusmäärittelyjä löytyy mm. animation-välilehdeltä, jossa voidaan määrittellä näkymien välisten siirtymien kesto (lisää tästä osioissa 6.3 presentointi ja osaston rakennus), sekä text-välilehden fontin koko- ja värimäärittelykset.



KUVA 3: Mallikuva. Model info

4.2 SketchUpin käyttö verkossa

Google on yhdistänyt YouTubesta tai monista muista Web 2.0 sovelluksista tuttua kirjastoajattelua myös SketchUpiin. Koko sovelluksen toiminta-ajatus on kytketty Google Earth -ohjelman ympärille. Ohjelman perusversio on ilmainen, sillä SketchUpin alkuperäinen ajatus on ollut karttapalvelun virtuaalisuuden lisääminen yhteisöllisen verkon avustuksella. Ohjelman helppokäyttöisyys on kuitenkin houkutellut käyttäjiä toteuttamaan suunnittelua myös perinteisessä mielessä. Ammatillaiset ovat ottaneet työkalun käyttöönsä ammattiohjelmien ohella, ja harrastajille on tarjolla useita foorumeita kokemusten ja mallinnosten vaihtoon. Yksi näistä sivustoista on 3D-warehouse. (<http://sketchup.google.com/product/3dwh.html>)

3D-warehouse muodostaa globaalin mallinnosten varaston, josta objektit ovat hakusanoilla haettavissa. Mallinnosten taso tosin vaihtelee melkoisesti riippuen tekijän huolellisuudesta ja kyvyistä. SketchUpin vapaa levitys freeware-ohjelmana ja kasvava käyttäjäkunta ovat tekemässä ohjelmasta vakavasti otettavan mallinnusohjelman myös yrityselämässä. Esimerkkinä web 2.0 ideologian ja 3D-mallinnosten hyödyntämisestä voidaan pitää ruotsalaista IKEAA, joka on teettänyt tuotteistaan mallinnokset verkkoon jaettaviksi. Tarkoituksena on, että kuluttajat voivat suunnitella kotiensa interiöörejä SketchUpilla ja ladata sinne IKEAn huonekaluja. Koska 3D-warehouse toimii vapaan levityksen periaatteiden mukaisesti, vastuu tekijänoikeuksista on materiaalin lähettäjällä. Tämä voidaan tulkita siten, että julkisesti verkkoon lähetetyt mallinnokset ovat vapaasti käytettävissä, sikäli kun niiden sisältämiä osia tai tuotemerkkejä ei ole rekisteröity.

Samaa verkottumiseen liittyvää ajattelua voisi hyödyntää välineenä myös yrityksemme sisäisessä verkossa, mikäli esittämäni toimintatapa saisi laajemman hyväksynnän. Tuotemallinnokset voisivat sijaita yhteisessä kirjastossa, josta ne olisivat työntekijöiden vapaasti noudettavissa. Tähän liittyvistä visioista olen kertonut lisää osiossa ”sovelluksen jatkokäyttö”.

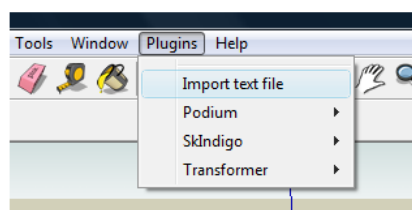
4.3 Ruby Scriptit

Sketchup käyttää ohjelmointikielensä Ruby Scriptiä. *”Ruby on tulkattava, ja dynaamisesti tyypittävä oliopohjainen ohjelmointikieli, joka muistuttaa paljon muita tunnettuja ohjelmointikieliä, ennen kaikkea Perliä ja Pythonia.”* (<http://fi.wikipedia.org/wiki/Ruby>) Tämän hyödyt tulevat esiin varsinkin ohjelman laajennus- eli plug-In-osiossa. Scriptillä tarkoitetaan käytännössä lyhyttä koodia. Internetissä on tarjolla useita sivustoja jotka tarjoavat valmiita scriptejä ohjelman toiminnallisuuden lisäämiseksi. Näin SketchUpin käyttäjä voi modifoida ohjelmaansa itselleen sopivaksi. Yksi kattavimmista sivustoista on www.crai.archi.fr/RubyLibraryDepot, josta on löydettävissä lähes 400 ilmaista scriptiä.(ks.liite 2) Käytännössä käyttäjä voi listatuista scripteistä valita mieleisensä toiminnon ja ladata laajennoksen koneelleen. Pääosin lataaminen tapahtuu siten, että scripti liitetään SketchUpin

plug-in kansioon, eli samaan paikkaan, jonne alkuperäinen ohjelmakin on ladattu. Sivustoa ylläpitää ranskalainen ”Centre de Recherche en Architecture et Ingenierie laboratory”.

Kun tarkastellaan lähemmin, millaisia toimintoja laajennoksilla voidaan lisätä, monet scriptit käsittelevät suoratoimintoja, tai pienten lisäohjelmien kytkemistä osaksi SketchUpin käyttöliittymää. Laajennuksia on saatavilla mm. kameran toimintaan, renderöintiin tai piirtämiseen liittyen. Omassa työssäni olin kiinnostunut toiminnoista, jotka liittyivät raportointiin sekä presentaatio-mahdollisuuksien lisäämiseen. Raportointiin lähinnä siksi, että mielenkiintoinen lisäarvo voitaisiin saavuttaa 3D-visualisoinnin ja myyntitietojen yhteenliittämisellä.

Ensimmäinen lataamani plug-in oli model_report.rb-niminen laajennos, joka tallentaa työpöydälle valmiin muistion mahdollisia kommentteja varten. Valittavana on tiedoston tallentaminen teksti- tai excel-muodossa. Laajennos antaa muistion nimeksi lähtötiedoston nimen. Valitettavasti ä ja ö-kirjaimet korvautuvat nimessä muilla merkeillä, joten muistio joudutaan usein nimeämään uudelleen. Laajennoksen todellinen hyöty osoittautui olemattomaksi, vaikka se lähtökohtaisesti tuntui kiinnostavalta



```

#-----
@block_option = "Yes" if not @block_option
@interval = 1 if not @interval
block_option = ["Yes", "No"]
prompts = ["Create a single text block ? ", "Interval "]
values = [@block_option, @interval]
enums = [block_option.join("|")]
results = inputbox prompts, values, enums, "Text import options"
return nil if not results

@block_option = results[0]
@interval = 0 - results[1]
  
```

KUVA 4: Mallikuva. Vas.laajennosten valikko käyttöliittymässä, oik. Ruby script koodia.

Sensijaan laajennos nimeltä link.rb, joka mahdollistaa minkä tahansa tiedoston linkittämisen objektiin, on aidosti hyödyllinen. Näin esimerkiksi model_report-laajennoksella tehty tekstitiedosto voidaan liittää mallinnoksessa tiettyyn kappaleeseen. Tämän laajennoksen käytöllä voidaan helposti kytkeä muita tiedostoja tai ohjelmia osaksi esitystä. Tämän laajennuksen mahdollisuuksista olen maininnut myös osiossa 7.1 sovelluksen jatkokäyttö.

Yleisesti voidaan sanoa, että laajennokset ovat jatkoa ajatellen mielenkiintoinen tutkimusalue. Koska nyt rajatussa aikataulussa kaikkiin tutustumisen olisi ollut mahdoton työ, tulen varmasti jatkamaan sovelluksen kehittämistä vielä opinnäytetyön jälkeenkin. Scriptejä tulee sivustoille jatkuvasti lisää, ja ainakin kohdallani se on lisännyt kiinnostusta ruby-ohjelmointikieltä kohtaan. Sovelluspohjan kehittäminen koko ketjun kattavaksi työkaluksi voisi olla mahdollinen visio tulevaisuudessa. Kehitys on hyvin pitkälle riippuvainen niistä ohjelmointimahdollisuuksista, jota ruby scripteillä voidaan kehittää.

4.4 Laitteisto, apuvälineet, muut ohjelmat

Mallinnusohjelman lisäksi muut opinnäytetyössä käytetyt työkalut tarvitsevat maininnan myös kirjallisessa osiossa. Käytössäni on ollut Windows Vista -käyttöliittymällä varustettu kannettava tietokone. Tämän avulla olen voinut työstiä mallinnostani paikasta riippumatta. Varsinkin palaverissa siitä on ollut suuri hyöty kun myyntihenkilökunta on voinut kertoa mielipiteensä tuotteiden sijoittelusta samalla kun mallinnosta on esitelty. SketchUp on ollut asennettuna myös työpaikkamme pöytämalliseen tietokoneeseen, jolloin kannettava on voitu joinakin päivinä jättää matkasta. Koska SketchUp-tiedostot ovat pääosin keveitä, tiedostojen lähettäminen näiden kahden koneen välillä on voitu hoitaa sähköpostin kautta.

Havainnekuvien koostaminen printtaviksi ohjeistuksiksi on tehty työpaikkamme Corel Draw 12 ohjelmalla. Tämän ohjelman etuihin kuuluu toiminto, jolla numerosarjat voidaan muuntaa EAN-koodeiksi. Tästä voisi olla hyötyä myynnille varsinkin tilauksia tehtäessä. (ks. liite pöytähavainnepohja) Corel Drawn ja SketchUpin yhteistoiminta voidaan tehdä mahdollisimman mutkattomaksi lisäämällä kuvat aina samaan kansioon, jolloin niiden haku on vaivatonta. Ohjeistus on pyrittävä pitämään samannäköisenä, jolloin niiden tulkitseminen pysyy helppona. Kokoamiseen tarkoitettuna Corel Draw-tiedoston yksityiskohdista kerron myöhemmin lisää osiossa 6.5 presentointi ja osaston rakennus. Tekstuurien kuvaamiseen minulla on ollut käytössäni digitaalinen kamera, jota olen käyttänyt sekä tuotteiden, että kalusteiden kuvaamisessa. Osastoilta otetuista kuvista on ollut hyötyä silloin, kun en ole voinut olla paikalla tarkistamassa jonkin kalusteen yksityiskohtaa. Kuvien rajaaminen ja skaalaaminen on tehty Microsoft photo editorilla sekä verkosta saatavalla GIMP-ilmaisohjelmalla.

Ohjelmasta tuodut AVI-videotiedostot olen koonnut Windowsin Movie Maker-ohjelmassa eheäksi esitykseksi. Näin tiedostoihin on voitu lisätä mm. tekstiä ja musiikkia. SketchUp on saatavilla myös Mac- työympäristöön ja siten olisi voinut tuntua perustellulta käyttää ammattikäyttöön tarkoitettuja kuvankäsittely ja video-editointiohjelmiä. Olen kuitenkin havainnut, että prosessissa olevat työvaiheet eivät vaadi ohjelmilta erityisominaisuuksia. Tärkeätä on ollut valita sellaiset työkalut, jotka ovat olleet sekä edullisia, että jatkuvasti saatavilla.

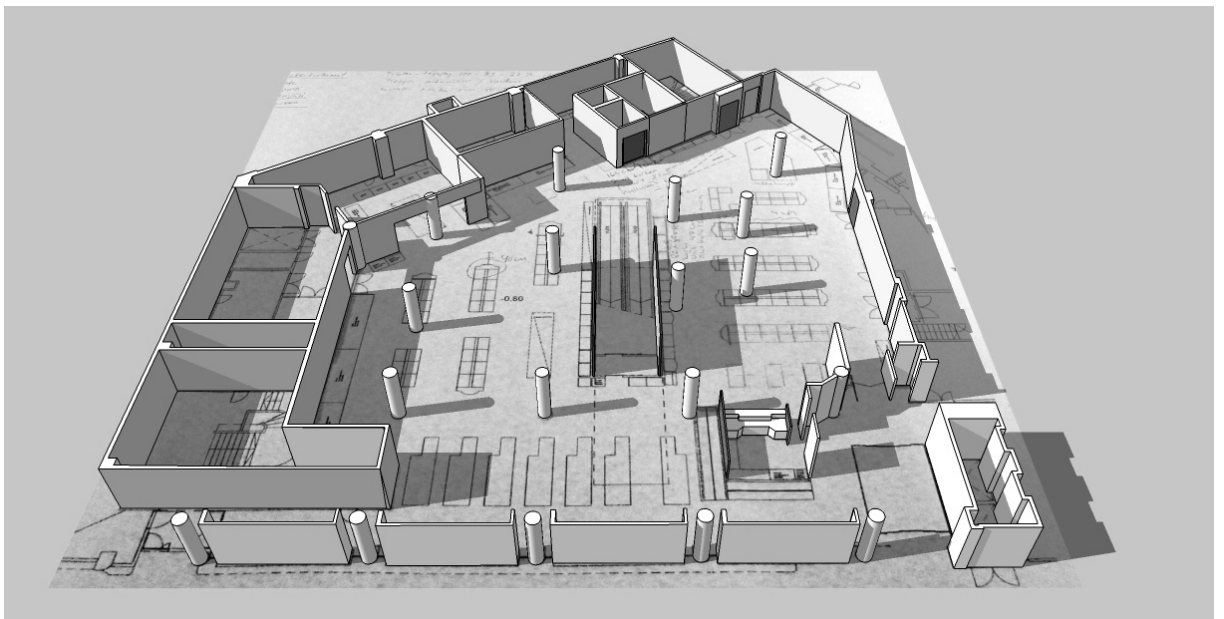
5 3D-MALLINNOKSEN LAATIMINEN MYYNTIALUEESTA

5.1 Suunnittelupohjan laatiminen, mittakaava

Tässä osiossa kerron aikajärjestyksessä kehitystyöstä, jota uuden työkalun parissa on tehty aina osaston mallinnuksesta kampanjan rakentamiseen saakka. Usein kehitystyö ja tapahtumat kentällä ovat menneet limittäin, joten selkeän rakenteen vuoksi olen selvittänyt mallinnoksen teknisen kehittelyn omana osionaan, ja kampanjaan tehdyt ratkaisut erikseen. Osaston mallinnoksen suunnittelu aloitettiin tammikuussa 2008 ja sitä jatkettiin aina kampanjan aloitukseen, huhtikuulle saakka. Mallinnoksen

rakenne on esitelty siinä järjestyksessä, jossa tämänkaltaisen projektin tulisi edetä. Omassa työssäni monet tekemäni rakenteelliset oivallukset syntyivät vasta siinä vaiheessa, kun mallinnosta oli jo kehitetty väärällä tekniikalla liiankin pitkälle. Tällöin projekti täytyi purkaa hetkeksi alkutekijöihinsä, ja aloittaa rakentaminen uudelta pohjalta, oikeita toimintatapoja noudattaen.

Lähdettäessä tekemään 3-ulotteista mallinnosta myymälästä tai osastosta, keiken perustana täytyy olla laadukas pohjapiirros. SketchUpiin on mahdollisuus tuoda tiedosta suoraan AutoCadista *.dwg.-muodossa, mutta vektoroitu pohjakuva saattaa sisältää usein risteäviä viivoja, jotka estävät eheiden pintojen syntymisen. Esimerkkinä voidaan pitää vaikkapa neliötä. Neljä viivaa sulkee sisäänsä alueen, joka on mahdollista nostaa push/pull -työkalulla seinäksi. Mikäli viivat risteävät tai katkeavat nostettavaa pintaa ei synny. Siksi paras tapa on tehdä AutoCad-tiedostosta laadukas jpg-tiedosto, jonka päälle piirretään kynätyökalulla seinät pohjakuvan mukaisesti. Tämä on usein nopeampi ja helpompi tapa saada siistiä jälkeä aikaiseksi. Pohjakuvan ei vielä tässä vaiheessa tarvitse olla todellisten mittojen mukainen, kunhan kalusteiden ja seinien keskinäiset suhteet ovat oikeat.



KUVA 5: Mallikuva. Seinät rakennetaan pohjakuvan päälle

Myöhemmin valitaan pohjakuvasta sivut sekä pituus, että leveysuunnassa, joiden pitää vastata todellisia mittoja. Nämä valitut sivut mitataan myymälässä ja niitä verrataan pohjakuvan mittoihin. Jotta mallinnos saadaan oikean mittakaavan mukaiseksi, lasketaan muuntokerroin seuraavalla tavalla. Sivun todellinen mitta jaetaan mallinnoksessa vastaavan sivun mitalla. Tästä saadaan tulokseksi muuntokerroin. Tässä vaiheessa koko malli rajataan aktiiviseksi ja skaalataan muuntokertoimen antaman luvun mukaisesti.

Esim: Mallinnoksessa olevan seinän pituus= 6,5 metriä. Todellisuudessa sama seinä on osastolla 9 metriä pitkä. $9/6,5=1,3846$

Muuntokerroin on siis 1,3846. Mikäli todellinen seinän mitta olisi ollut pienempi kuin mallinnoksessa muuntokerroin olisi ollut <1 . Tällöin mallinnosta pienennetään oikeaan kokoon.

Kun seinien ääriviivat on piirretty mallinnoksen päälle omalle tasolleen, ne voidaan nostaa haluttuun korkeuteen push/pull-työkalulla. Myös tässä voidaan syöttää haluttu korkeus numeerisena lukuna; esim. seinän korkeus 300 cm. Tapahtuma jää koneen välimuistiin joten haluttu toiminto voidaan toistaa myös seuraavan seinän kohdalla, jolloin tuplaklikkaus hiiren vasemmalla näppäimellä toistaa noston samoilla parametreilla. Kun seinät on nostettu ylös, alkaa muiden elementtien, kuten oviaukkojen ja ikkunoiden lisääminen. Usein nämä elementit on piirretty pohjakuvaan, mutta tiedot korkeudesta puuttuvat. Samalla kun käydään ottamassa näistä mitta myymälässä, kannattaa etäisyys lähimmästä kulmasta varmistaa. Tällä toimenpiteellä voidaan varmistaa, että pohjakuva on skaalattu oikealla muuntokertoimella. Myymälätilan mallinnos voidaan viimeistellä lisäämällä seiniin ja pylväisiin haluttu tekstuuri. Omassa työssäni olen pyrkinyt käyttämään todenmukaisia värejä ja materiaaleja.

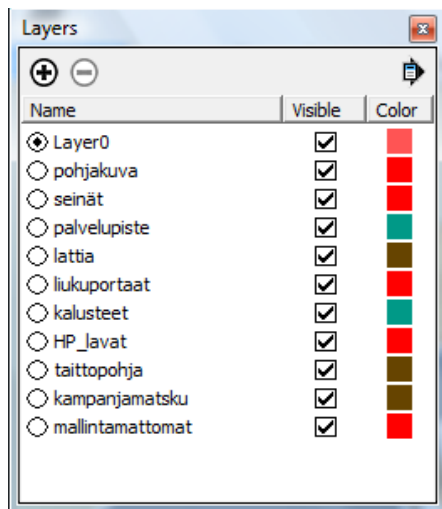


KUVA 6: Mallikuva. Tekstuuriin käyttöä ovessa, lattiassa ja kalusteissa

5.2 Tasot, esityksen rakenne

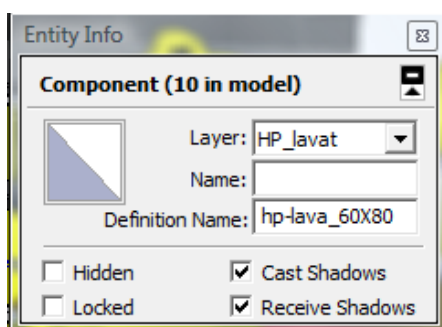
Tehdessäni osaston mallinnusta huomasin, että järkevää olisi suunnitella etukäteen tasojen käyttöä. Samoin kuin useimmissa taitto- ja kuvankäsittelyohjelmissä, myös SketchUpissa on mahdollisuus tuoda jokainen elementti omalle tasolleen. Koska itse opettelin ohjelman käytön opinnäytetyön aikana, tämä asia tuli opittua käytännön kautta. Välillä innostus itse rakentamiseen vei huomion mallinnuksen loogisuudelta. Tämä ilmeni mm. kalusteiden ja tuotteiden sijoitteluna suoraan mallinnoksen peruspohjalle. Tämä voi muodostua ongelmaksi siinä vaiheessa, kun halutaan poistaa näkyvistä

joitain elementtejä esim.presentaatiota varten. Myös itse rakentaminen on helpompaa, kun tasoilla voidaan kontrolloida ylimääräisten elementtien näkyvyyttä.



KUVA 7 Mallikuva. Elementit kannattaa sijoittaa kaikki omille tasoilleen

Huomasin, että mikäli objekti päätyy vahingossa väärälle tasolle se voidaan siirtää vaivattomasti *window* -välilehden alla olevassa *entity-infossa*. Objekti aktivoidaan ensin ja valitaan em. valikko. Entity-infossa on layer -niminen alavetovalikko, jossa käydään vaihtamassa haluttu taso nykyisen tilalle. Tällainen on kuitenkin varsin työlästä, jos siirrettäviä objekteja on paljon. Siksi huolellisella suunnittelulla ja tasojen järkevällä nimeämisellä voidaan säästää aikaa jatkossa.



KUVA 8: Mallikuva. Entity-info

5.3 Kalustemallinnos

Opinnäytetyöprojektissa kalusteiden mallinnos vei paljon aikaa, sillä niitä oli useita erilaisia. Olennaista oli selvittää kaikki suunnitteluun vaikuttavat mitat; syvyys, leveys, korkeus, tasojen määrä, hyllyväli, korkeus lattiasta jne. Kalusteiden mallinnoksen suoritin aina omassa dokumentissa, jonka jälkeen muutin kalusteen componentiksi. Varmuuden vuoksi liitin myös mittatiedot componentin kuvauksiin, sillä niillä saattaa olla käyttöä myöhemmissä vaiheissa. Dokumentin keveyden kannalta olisi ehdottomasti helpompaa, että hyllytasojä ei mallinnettaisi oikeasti vaan pinta esitettäisiin

tekstuurina. Halusin kuitenkin tehdä kalusteet alusta loppuun, ajatuksena mahdollinen jatkokäyttö. Kaikki mallinnetut kalusteet laitoin omaan kansioon kuten muutkin mallinnoksen osa-alueet.

Havaitsin myös hyväksi tavaksi siivota turhat apulinjat pois mallintamisen jälkeen. Nämä seuraavat mukana lopulliseen dokumenttiin mikäli näin ei tehdä. Jos kalustetta halutaan jälkikäteen muuttaa, se kannattaa tehdä alkuperäisessä dokumentissa ja tallettaa uudestaan omalla nimellä. Tämä siksi, että mikäli kalustetta on kopioitu mallinnoksen sisällä, sen kopiot muuttuvat myös.



KUVA 9 Mallikuva. Kalustesuunnittelu

5.4 Tuotemallinnos

Tuotemallinnoksessa voidaan käyttää kahta erilaista mallinnustapaa. Jos kyseessä on kalusteeseen sijoitettava tuote, se mitataan ja mallinnetaan yksittäiseksi componentiksi. Tätä componenttia voidaan monistaa kalusteeseen haluttu määrä. Tekstuurikuva otetaan suoraan tuotteen edestä, ja rajataan oikean kokoiseksi. Käytännössä tuotteen ilmentämiseen riittää, että ainoastaan kameralle näkyvä sivu päällystetään tekstuurilla. Loput sivut voidaan värittää jollain tuotteen hallitsevalla ominaisvärillä. Tuotemallinnos näyttäytyy usein lopullisessa havainnekuvassa melko pienenä. Tärkeää on että kuvasta voidaan erottaa tuotteen nimi ja pakkauksen yleisilme. Riittävä resoluutio pienelle kuvalle on n.150 dpi, jolloin mallinnustiedoston koko pysyy myös riittävän keveänä.

Volymiesillepanoissa, joissa tuotteet tuodaan lavoilla, voidaan tekstuuri mallintaa suoraan lavan mittoja noudattelevaan componenttiin. Tällöin tekstuurin koko asetetaan tuotteen todellisen mitan mukaiseksi. Tekstuuri kertautuu lava-componentin pinnassa täyttäen sivut kauttaaltaan.



KUVA 10: Mallikuva. 60 cm x 80 cm lava tuotetekstuurilla

Tällaisen menettelyn haittapuolena on lavan yläpinta, joka ei näyttäydy realistisesti, jollei tuotteen yläosan tekstuuria tehdä erikseen. Omassa työssäni en antanut yksityiskohdan häiritä, sillä ongelmalla ei ollut todellista merkitystä osaston rakennuksessa. Tuotteiden nimeämisessä päädyin toistaiseksi valmistajan käyttämään tuotenimeen esim.kultamokka_500g. Jatkoa ajatellen, mikäli mallinnosta tultaisiin käyttämään myös tulevaisuudessa, kannattaisi nimeäminen tehdä EAN-koodin mukaan. Tällainen tapa yksilöi tuotteet paremmin, varsinkin silloin kun halutaan suorittaa haku tietokoneen etsi tiedosto -toiminnolla. Samalla EAN-koodia voidaan hyödyntää myös havainnekuvien kokoamisessa (ks. 7.2 sovelluksen jatkokäyttö). Kaikista tavaratalomme osastoista, 3-ulotteinen tapa mallintaa esillepanoja sopii ehkä parhaiten juuri elintarvikkeisiin. Pakkaukset ovat muodoltaan yksinkertaisia ja kertautuvat useiden tuotteiden kohdalla. Näistä esimerkiksi kahvipaketit, muropakkaukset tai maitopurkit noudattelevat samoja mittoja. Tällöin vaihdettavaksi tarvitaan ainoastaan objektin tekstuuri.

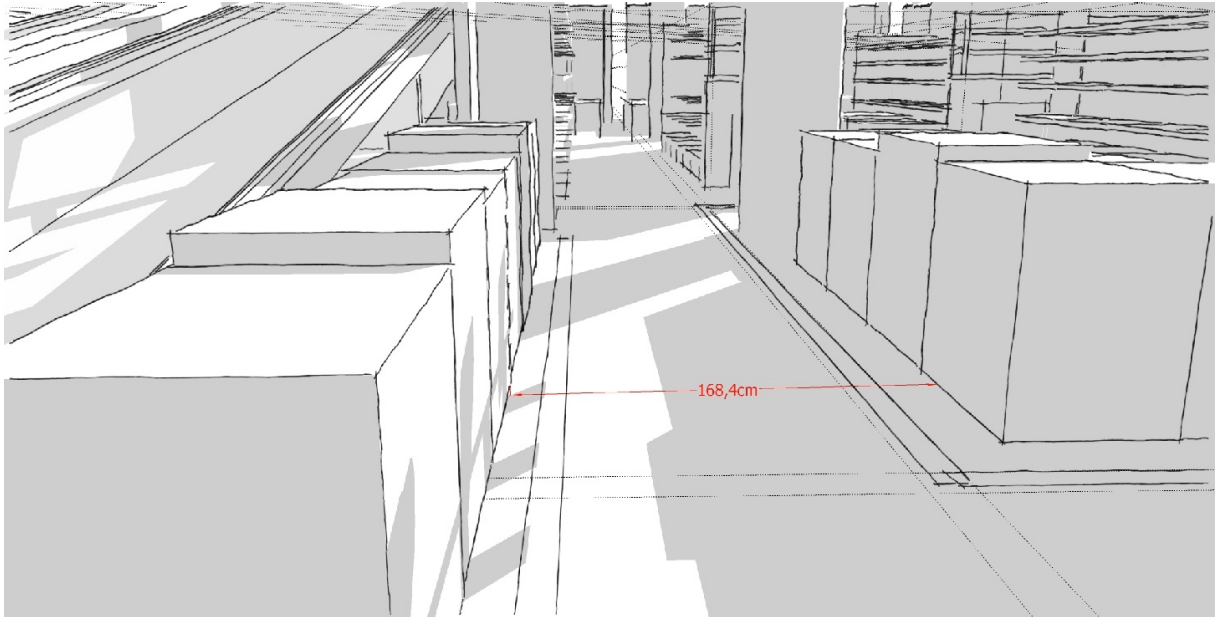
6 PROSESSIKUVAUS – HULLUT PÄIVÄT TEOLLISISSA ELINTARVIKEISSA

6.1. Hullujen Päivien pohjakuvien laadinta

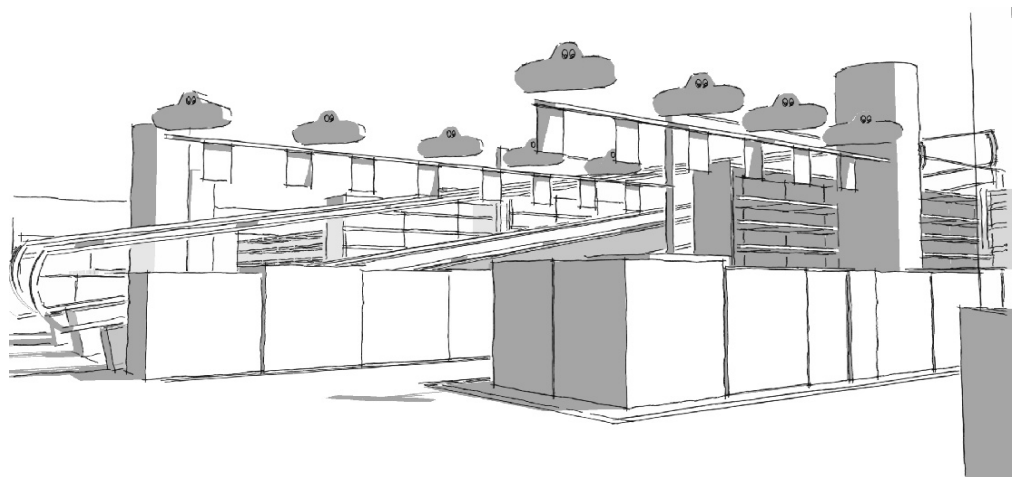
Hullujen päivien lähestyessä visualisti kiertää vastuualueensa läpi tiimiesimiesten kanssa, ja merkitsee osaston pohjakuvaan Hulluille päiville tulevat myyntialueet. Tämä toimenpide tehdään siksi, että kampanjamateriaalia osataan laittaa niihin paikkoihin, joissa myös kampanjatuotteet sijaitsevat. Myös tällä kertaa toimittiin näin, mutta poikkeuksena teollisten elintarvikkeiden osasto, joka oli nyt jo 3-ulotteisesti mallinnettuna. Osastolle oli saatava sopimaan n. 60 lavaa, joten suunnittelu aloitettiin poistamalla ylimääräiset kalusteet. Tyhjille alueille kaavoitettiin suorissa linjoissa kulkevia lavajonoja

sekä muutaman lavan ryhmiä. Mielestäni tämä sujui uudella työkalulla helposti, koska riittävät kulkukäytävät oli helppo huomioida ohjelman avulla.

KUVA 11: Mallikuva. Käytävien mittaaminen mittatyökalun avulla



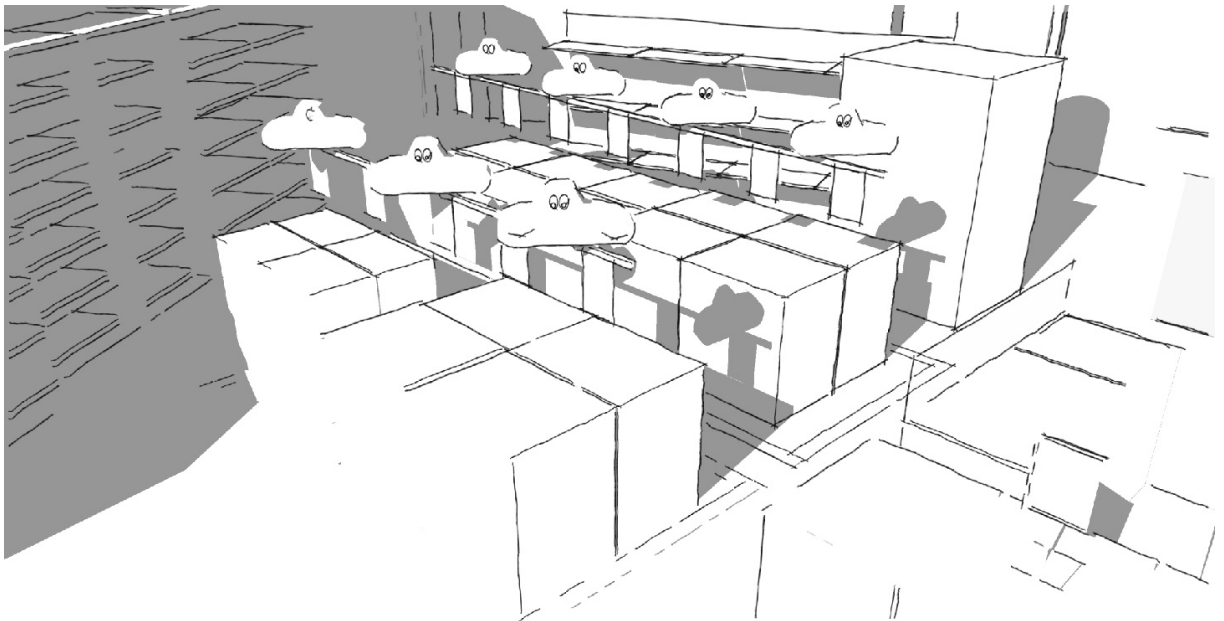
Kulkusuunnan määrittäminen osastolla on vaikeaa, koska liukuportaiden jälkeen asiakkaan on valittava, lähteekö vasemmalle vai oikealle. Molemmilla puolilla myymälää on tuotteita ja tilaa yhtä paljon, joten kiertosuuntaan ei voida vaikuttaa. Aikaisemmasta tapahtumasta olimme kuitenkin oppineet, että välittömästi liukuportaiden edessä oli oltava tilaa, jotta asiakkaat eivät kärryineen ruuhkaannu portaiden alapäässä. Tämä saattaa aiheuttaa vaaratilanteita jos liukuportaat tuovat yhä uusia asiakkaita sisään, kun edelliset eivät ole ehtineet vielä alta pois. Tämä huomioitiin jättämällä tilaa molemmille sivuille pääkäytäviä kohden. Lavapaikkojen yläpuolelle asennettiin kiinteät hintakiskot, joihin A4-kokoiset keltaiset hintalaput voitiin sijoittaa roikkumaan. Tämä osoittautui toimivaksi ratkaisuksi, koska näkyvyys säilyi myös ruuhkaisena aikana.



KUVA 12: Mallikuva. Hinnanmerkinnän toteuttaminen hintakiskojen avulla

6.2 Tuotteiden sijoittelu mallinnospohjalle

Toisin kuin alunperin olin suunnitellut, tuotelistaus Hulluille päiville saatiin vasta kampanjaa edeltäneellä viikolla. Tämä tarkoitti tietysti kireää aikataulua tuotteiden kuvaamiselle ja sijoittamiselle mallinnokseen. Käytännön ongelmana koin ostojen lähettämän listauksen yleisluontoisuuden, sillä ne sisälsivät satoja tuotteita, joista myyntihenkilökunta ja tuoteryhmäpäällikkö valitsivat lopulliset kampanjaan tilattavat tuotteet. Tämä tarkoitti käytännössä sitä, että tilaukset jouduttiin tekemään kiireisen aikataulun johdosta jälleen arvion perusteella, eikä mallinnoksesta ehditty saamaan sellaista hyötyä, kuin olin toivonut. Toki aikaisemmassa palaverissa olimme päättäneet osaston lavapaikat havainnekuvien perusteella, joten sikäli arviotkin olivat melko osuvia. Mielestäni mallinnusprosessi eteni kuitenkin niin hyvin, kuin tuossa ajanjaksossa oli mahdollista ja havainnekuvat valmistuivat myynnille ajoissa kampanjan rakentamista varten. Tällä kertaa tuotteiden sijoittelussa pyrittiin selkeiden tavararyhmien kokoamiseen. Näin esimerkiksi kahvit löytyivät kaikki yhdeltä alueelta ja keksit toiselta. Ruuhkaisessa myymälätilassa tällainen ratkaisu on toimivin, vaikka voisikin ajatella, että laittaisi osan kekseistä oheistuotteeksi kahvin kanssa. Tällainen sekottaminen aiheuttaa kuitenkin loppumattoman palapelin tuotteiden välillä ja lopputulos näyttäytyy sekavana. Kun tapahtuma on iso, täytyy perspektiivinkin myymälätilaan olla sen mukainen.



KUVA 13: Mallikuva. Tuotealueiden ryhmittäminen

6.3 Presentointi ja osaston rakennus

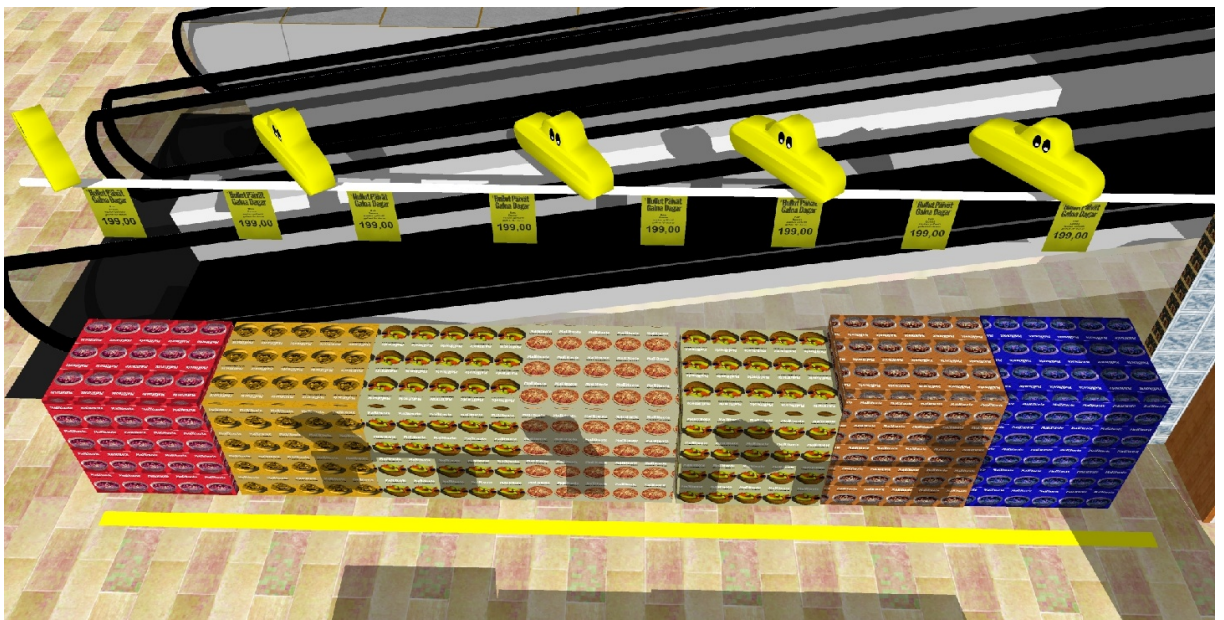
Kun tuotteet oli saatu mallinnokseen paikoilleen ja kokonaisuus oli valmis, minun täytyi miettiä mikä on paras tapa hyödyntää mallinnoksesta saatava informaatio. Kampanjan rakentamisessa on osallisena useita ihmisiä ja heidät on saatava toimimaan yhteisen suunnitelman mukaisesti. Normaalisti visualisti voi havaintomateriaalia tehdäkseen piirtää luonnoksen.

”Suunniteltaessa tuotteiden esillepanoa siitä laaditaan luonnos eli skissi. Kysymyksessä on havainnollinen työpiirros, jonka pohjalta on helppo tehdä yhteistyötä muun yrityksen henkilökunnan kanssa.”(Nieminen 2004: 205)

Nyt kun alueesta oli olemassa mallinnos, siitä voitiin poimia ne alueet, joita myynnille haluttiin näyttää. SketchUpissa on mahdollisuus valita tyyli, jolla kuvat voidaan esitellä. Mikäli käytössä on värejä tulostava laser- tai mustesuihkutulostin, havainnoinin kannalta paras on tietysti tekstuurit sisältävä realistinen esitystapa. Joskus voi olla tarpeellista esittää suunnitelmia luonnosmaisessa muodossa, kun halutaan esittää ratkaisuja suuremmissa mittakaavassa. Tästä voidaan käyttää esimerkkinä edellisen sivun mallikuvaa nro. 13

Yksi tapa toimia olisi tietysti näyttää mallinnos tietokoneelta esim. videotykillä heijastettuna, mutta tähän tapaan liittyy ongelma. 3-Ulotteinen tiedosto on tässä vaiheessa kasvanut niin suureksi, että sen näyttäminen muutoin kuin wireframe-muodossa on hidasta ja esitysteknisesti hankalaa. Toisaalta mallinnosta tulisi voida tarkastella kentällä kampanjan rakentamisen aikana.

Päädyin siihen, että halutuista kuvakulmista tehtiin realistiset kuvatiedostot, jotka voitiin tulostaa lasertulostimella. Kuvat kokosin A3-tulostuspohjalle Corel Draw 12 -ohjelmassa. Tässä vaiheessa huomasin, että mukaan laitettavat tekstikommentit kannattaa tehdä myös tämän ohjelman kautta. SketchUp kyllä tarjoaa kätevän tekstityökalun kommenttien lisäämiseen, mutta kun halutaan etsiä sopiva kuvakulma, tekstin näkyvyys saattaa heikentyä mallinnoksen taustasta johtuen.



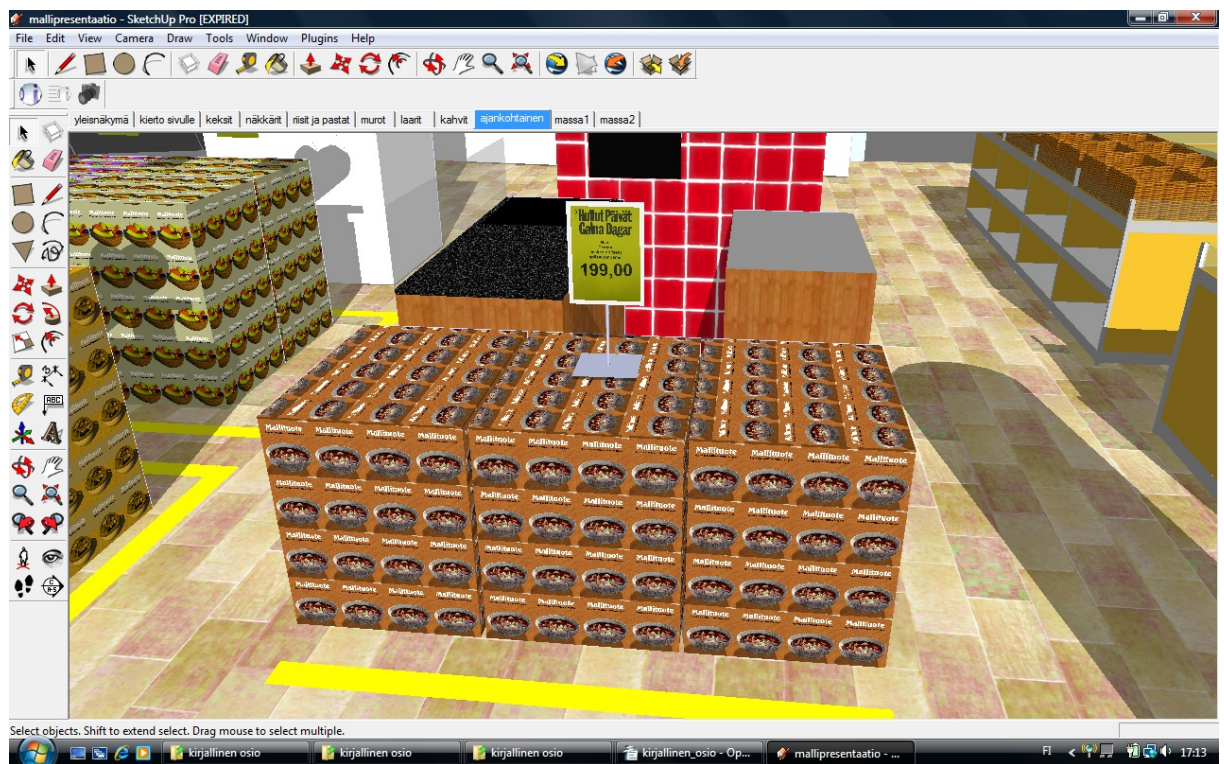
KUVA 14. Mallikuva. Realistinen esitystapa

SketchUp mahdollistaa myös yksinkertaisen videoanimaation tekemisen. Koska aikataulu kampanjan tavaroituksessa oli niin tiukka, tätä ominaisuutta en ehtinyt testata käytännössä. Mahdollisuus

näyttäviin presentaatioihin on kuitenkin olemassa, ja olen tehnyt kokeilumielessä lyhyen esittelyvideon tekemästäni mallinnoksesta. Videoanimaatio lasketaan mallinnoksessa tallennettavien näkymien eli *scenejen* välillä.

Scene

Olen jakanut myymälätilan kymmeneen eri myyntialueeseen tarkoitukseni selkeyttää vastuualuiden jakoa, mutta myös helpottaakseni presentointia. Kun alueita suunnitellaan seuraavaa kampanjaa varten, voidaan kyseistä jakoa varmasti hyödyntää myös silloin. Sketchupissa olen käyttänyt scene-toimintoa alueiden jakamiseen. Scene on suomennettuna näyttämö tai kohtauspaikka. Scenen luominen tapahtuu siten, että haetaan kameralle haluttu kuvakulma. Tämä näkymä tallennetaan valitsemalla view, animation, add scene. Mallinuskikkunan ylälaitaan ilmestyy palkki merkinä uudesta näkymästä. Tämä voidaan nimetä uudelleen esim. ”murot ja keksit”-nimiseksi sceneksi. Jos palkkia osoitetaan hiirellä, kuvakulma hakeutuu aina määritettyyn kohtaan. Mikäli kamerasen asentoa halutaan vielä muokata näkymä voidaan päivittää update scene-toiminnolla. Videon tekemisessä tietokone laskee liikeanimaation näiden näkymien välille. Siksi on tärkeää muokata looginen järjestys, kulkusuunta mallinnoksen sisällä. Animaatiosta voi tulla sekava, mikäli peräkkäiset scenet sijaitsevat alueina eri puolilla myymälää. Liikeanimaation keston voi määrittellä model infon animation-välilehdeltä.



KUVA 15: Mallikuva. Scene-toiminnolla voidaan näkymä rajata haluttuun kuvakulmaan

Scene-toiminnosta saatava hyöty ei rajoitu pelkästään animaatioiden tekoon, vaan kyseisiä näkymiä voidaan käyttää myös printattavien havainnekuvien runkona. Mikäli presentoinnissa päästään käyttämään sekä videota, että printattuja havainnepohjia yhdessä, näiden muodostama kokonaisuus on havainnollistamisvälineenä yhtenäinen ja selkeä.

Videoanimaatio muutetaan sovelluksessa AVI-videoformaatiksi. Kun videotiedostoa lähdetään viemään, on tarkistettava muutama kokoon ja pakkaukseen liittyvä yksityiskohta. Kun File-valikosta valitaan export ja animation, käydään options-painikkeen takana määrittelemässä videon asetukset. Ensimmäisenä voidaan määritellä käytetäänkö 4:3 vai 16:9 laajakuvaformaattia. Tämän jälkeen voidaan määritellä videon resoluutio, joka voidaan määritellä näyttövälineen perusteella. Mikäli videota näytettäisiin vaikka kannettavalta tietokoneelta, valitaan näytön resoluutio. Huomioitavaa on, että mitä suuremman resoluution valitsee, sitä kauemmin videon renderöinti kestää. Muita määriteltäviä asioita ovat frame rate, eli animaation liikkeeseen käyttämä kuvamäärä. Yleensä 12 kuvaa sekunnissa on riittävä määrä tämäläyppisen animaation esittämiseen. Pakkaukseen ohjelma ehdottaa automaattisesti radiuksen cinepak -kodekkia joka kannattaa valita siksi, että se löytyy lähes kaikista windows- ja Mac-tietokoneista. Olen editoinut kyseistä leikettä vielä Windowsin Movie Maker -ohjelmassa, jossa olen lisännyt tekstit ja musiikin. Kun mallinnos on tällä tavalla renderöity ja muutettu videoformaatiksi, se on esitysteknisesti valmiimpi ja kevyempi toistaa.

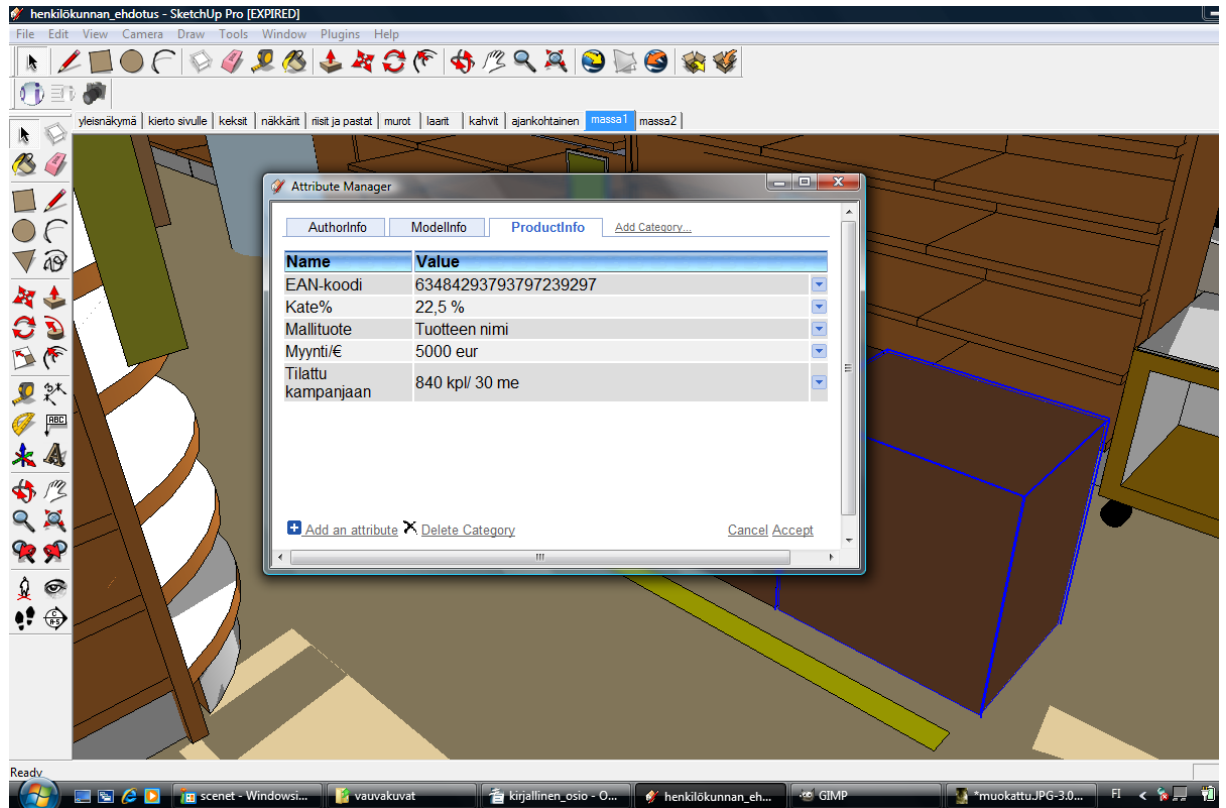
7.1 Sovelluksen jatkokäyttö

Prosessin edetessä siitä on hahmottunut kolme selkeää osiota. Ensimmäisessä osiossa mallinnosta on rakennettu ja muokattu halutunlaiseksi. Toisessa siitä on työstetty edelleen materiaalia esityskelpoiseksi. Kolmantena vaiheena voidaan pitää kampanjan jälkeinen aika ja mallinnoksen ylläpidolliset toimet. Toteutuneet tulokset kannattaa tallentaa tarkasti tulevia kampanjoita silmälläpitäen. Yksinkertaisin ja helpoin tapa on liittää excel- tai tekstitiedosto samaan kansioon kampanjamallinnoksen kanssa. Palautteen ja havaintojen kirjaaminen pidän lähes yhtä tärkeänä kuin mallinnoksen rakentamistakin. Näillä tiedoilla voidaan perustella seuraavan kampanjan esillepanoihin liittyviä ratkaisuja.

Ylläpitoon voi liittyä uusien kalusteiden mallintamista tai rakennustöiden aiheuttamien muutosten päivittämistä. Tärkeää on myös ajoittain koota kertyneet mallinnokset omiin kansioihinsa, jotta haku olisi myöhemmin helpompaa.

Myyntitietojen lisäämisessä voidaan hyödyntää kolmea eri tekniikkaa riippuen lisättävän tiedon määrästä.. Helpoin tapa on linkittää teksti- tai excel-tiedosto objektiin, jolloin hyödynnetään link.rb pluginia. Tämä tapa mahdollistaa hyvinkin kattavan selvityksen, koska tiedon määrää ei ole rajattu. Kyseinen laajennos toimii siten, että se käynnistää ohjelman, jolla teksti tms. tiedosto on luotu. Koska

linkityksestä ei jää näkyville minkäänlaista merkkiä, kuten esimerkiksi muuttuvaa kursoria tai sinistä tekstiä, merkitseminen kannattaa tehdä itse. Tämä voidaan hoitaa esim. tekstityökalulla, jonka väriä voidaan säädellä. Tekstityökalua voidaan käyttää myös suoraan myyntitietojen lisäämiseen. Toiminto kannattaa tehdä omalle tasolleen, jolloin sen näkyvyyttä voidaan säädellä tason asetuksia muuttamalla.



KUVA 16: Mallikuva. Attribuuttien käyttö tietojen lisäämisessä.

Toinen käyttöön erinomaisesti soveltuva laajennos on attributes.rb. Se on selainpohjalta toimiva valmis asiakirjamalli, joka on kehitetty juuri tämäntyyppisen tiedon merkitsemiseen. Attribuutit toimivat myös linkityksen kautta, mutta muodostavat oman valikon tools-välilehdelle. Ongelmallista kyseisen toiminnon käytössä on se, että en ole pystynyt talle ntamaan haluamaani asiakirjamuotoa omilla asetuksillani siten, että se tarjoasi oletusarvoisesti samat parametrit käyttöni. Asiakirja avautuu muokattavaksi valmistajan määrittelemillä kentillä, ja nämä täytyy käydä aina erikseen muuttamassa.

7.2 Saavutetut hyödyt

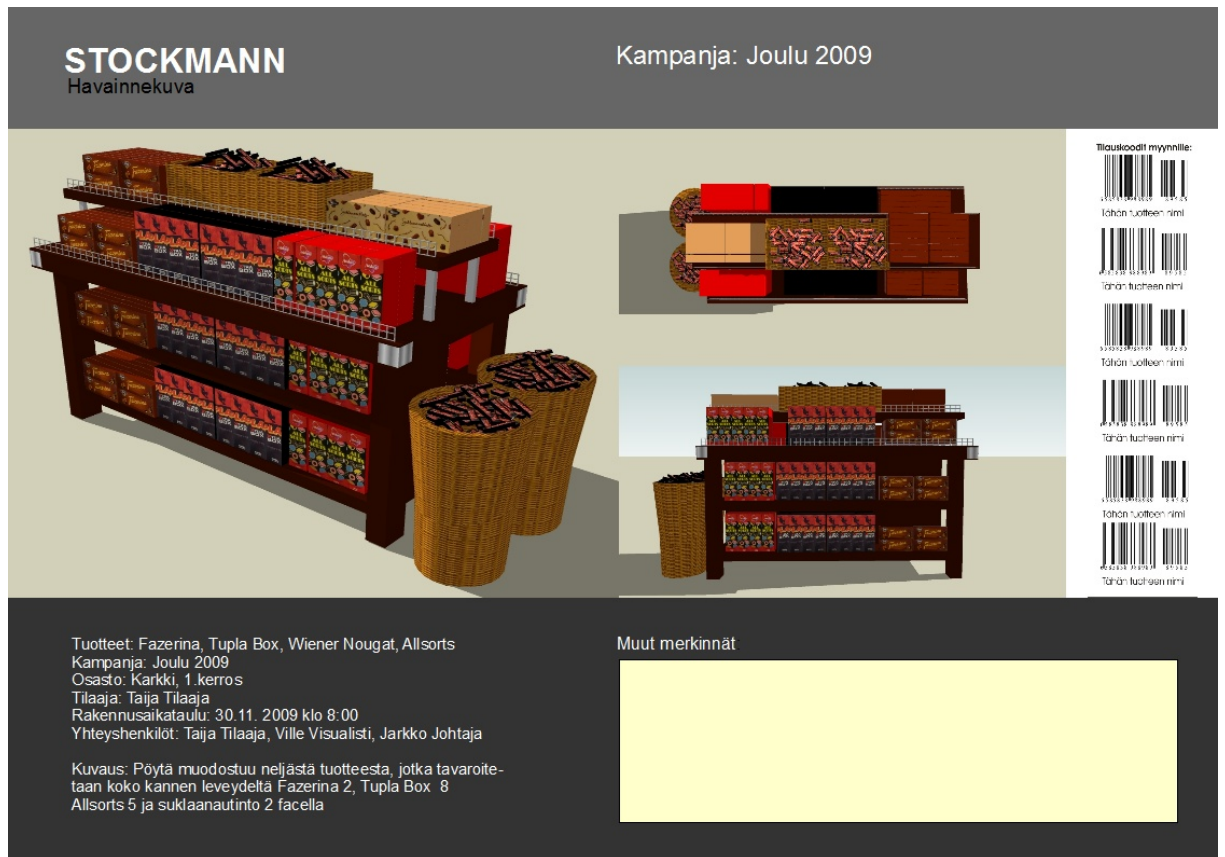
Koska olen ollut projektin keskiössä tiiviisti jo puolen vuoden ajan, tarkastelu saavutetuista hyödyistä on enemmänkin sarja vaikutelmia joita työskentely on tuottanut. Voisi tietysti yrittää asettaa aikaisemmat toimintamallit tarkasteluun ja miettiä mitä uutta mallintaminen on tuonut tullessaan. Kuten olen jo aikaisemmissa osioissa maininnut, varsinaiset hyödyt perustuvat järjestelmän jatkuvaan ylläpitoon ja kehittämiseen. Nyt kun kirjoitan tätä välittömästi Hullujen Päivien jälkeen, päällimmäisenä mielessä on se valtava työmäärä, joka yhden osaston suunnitteluun meni. Käytännössä

suunnitelma toimi juuri siten, kuin olin halunnutkin. Ohjeistaminen tuntui helpolta kun kaikki rakentamiseen liittyvät yksityiskohdat oli jo valmiiksi mietitty. Rakentamisen alku saatiin vauhdikkaasti käyntiin ja tavarat saatiin melko nopeasti omille alueilleen. Hetken näyttikin siltä, että osasto rakentuu ennätysajassa. Valtavat määrät tuotteita ja niiden pinoaminen palautti aikataulun kuitenkin normaaliin rakennusvauhtiin, ja suoritusta voisi luonnehtia lopultakin melko tavalliseksi osaston rakennusprojektiksi.

Teollisten elintarvikkeiden osasto näytti Hullujen Päivien aattona valmiilta vastaanottamaan asiakkaat. Lava-alueet muodostivat tuotteistukseltaan selkeitä kokonaisuuksia, kulkukäytävät jäivät riittävän tilaviksi ja hinnanmerkintä oli helppo järjestää toimivaksi. Hintalaput muodostivat tasaisia rivejä lava-alueiden yläpuolelle ja säilyttivät näkyvyytensä myös ruuhkan keskellä. Pidikkeeseen sijoitettu hintalappu joudutaan yleensä sijoittamaan lavan päälle, jossa sen asento ja vakaus saattavat muuttua. Syy tähän on tavarantoimituksen vajentuminen kampanjan aikana.

Kiinitin huomiota myös siihen, että tällä kertaa alueet pysyivät melko siistinä koko kampanjan ajan. Normaalia täydennystarvetta lukuunottamatta, varsinaisia tuotteiden uudelleensijoituksia ei tarvittu. Tavarantoimitus oli tasaista, joten ilmeisesti sijoittelulla oli saavutettu jonkinlainen harmonia. Mielestäni näistä lähtökohdista on hyvä lähteä rakentamaan seuraavaa tapahtumaa, koska nyt tietoa on runsaasti tallennettuna. Kaikkea suunnittelua ei tarvitse aloittaa alusta, vaan jatkaa ja kehittää niistä lähtökohdista joihin nyt päädyimme. Seuraavan suunnitteluprosessin työmäärästä voidaan vähentää osaston ja kalusteiden mallinnokseen mennyt aika. Kyse on tuolloin pelkästä tuotteiden sijoittelusta ja uutuustuotteiden kuvaamisesta. Uskoisin että pystymme hyödyntämään hyvin pitkälle samaa lavojen sijoittelumallia. Suurena helpotuksena myyjille tulee varmasti myös olemaan EAN-tilauskoodien sijoittaminen havainnekuvien mukaan, jota ei siis valitettavasti vielä päästy aikataulullisista syistä kokeilemaan. Nyt kun perustyö seuraavaan kampanjaan on tehty, pystyn nopeallakin aikataululla reagoimaan tuotteistuksen muutoksiin ja havainnepohjien kehittämiseen.

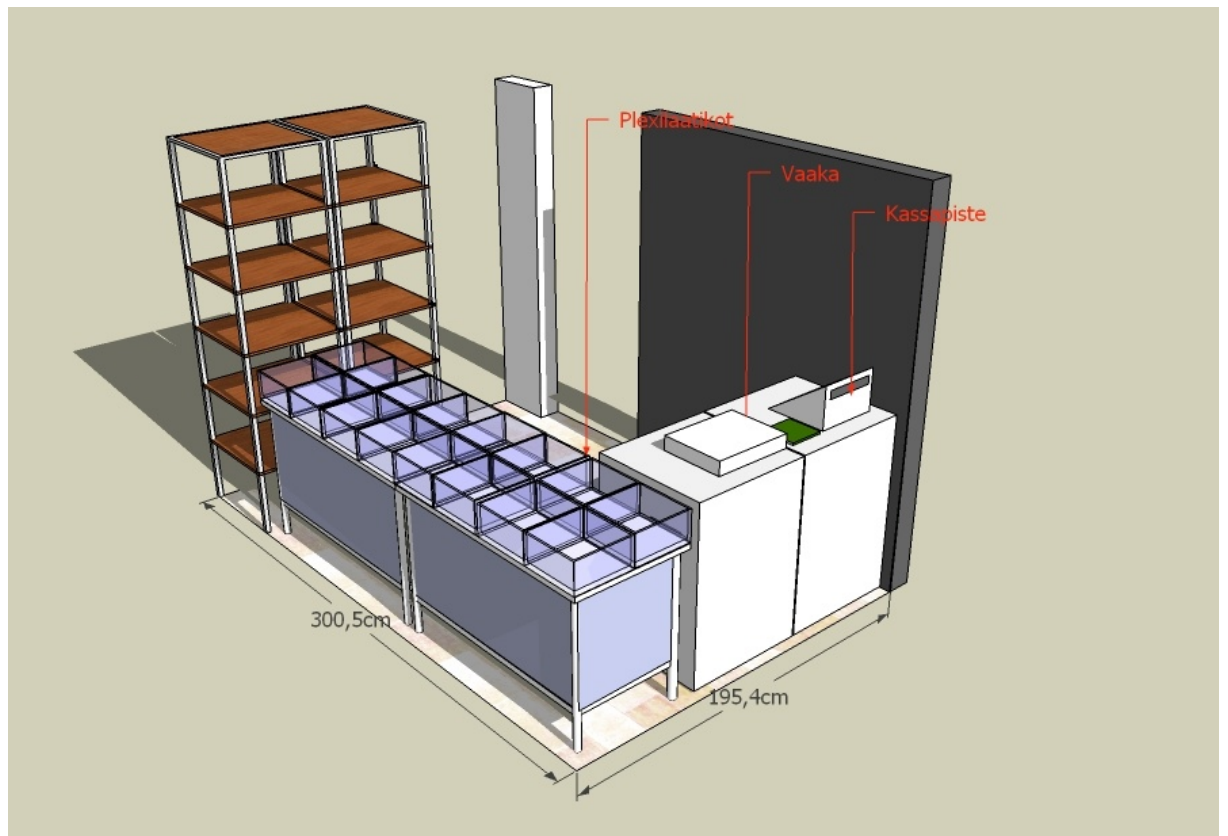
Pöytien esillepanoja varten olen työstänyt Corel Drawilla pohjan, johon tuodaan kuvia mallinoksesta. Kyseessä on taittopohja, jossa kuvat ja tiedot voidaan koota yhtenäiseksi esitykseksi. Olen havainnut hyväksi tavaksi käyttää kolmea eri kuvakulmaa havainnollistamiseen. Kun kuvat ovat myös ylhäältä ja takaa, voidaan esillepano rakentaa kauttaaltaan toimivaksi. Kuvien tarkkuuden täytyy olla sellainen, että niistä on nähtävissä mistä tuotteesta on kysymys. Sivun alalaitaan olen varannut tilaa myös esillepanon teknisille tiedoille, kuten tuotteiden määrälle, aikatauluille tai yhteyshenkilöille. Näillä tiedoilla pyritään täydentämään kuvien antama informaatio. Kuvatiedostoja varten olen luonut oman kansion, josta kuvat ovat haettavissa. Myös tässä vaiheessa loogisesta kansiorakenteesta sekä nimeämisestä on hyötyä, sillä se nopeuttaa työskentelyä. Valmiit pöytäpohjat voidaan tallentaa omiin kansioihinsa sellaisenaan tai jonkin kampanjan mukaan.



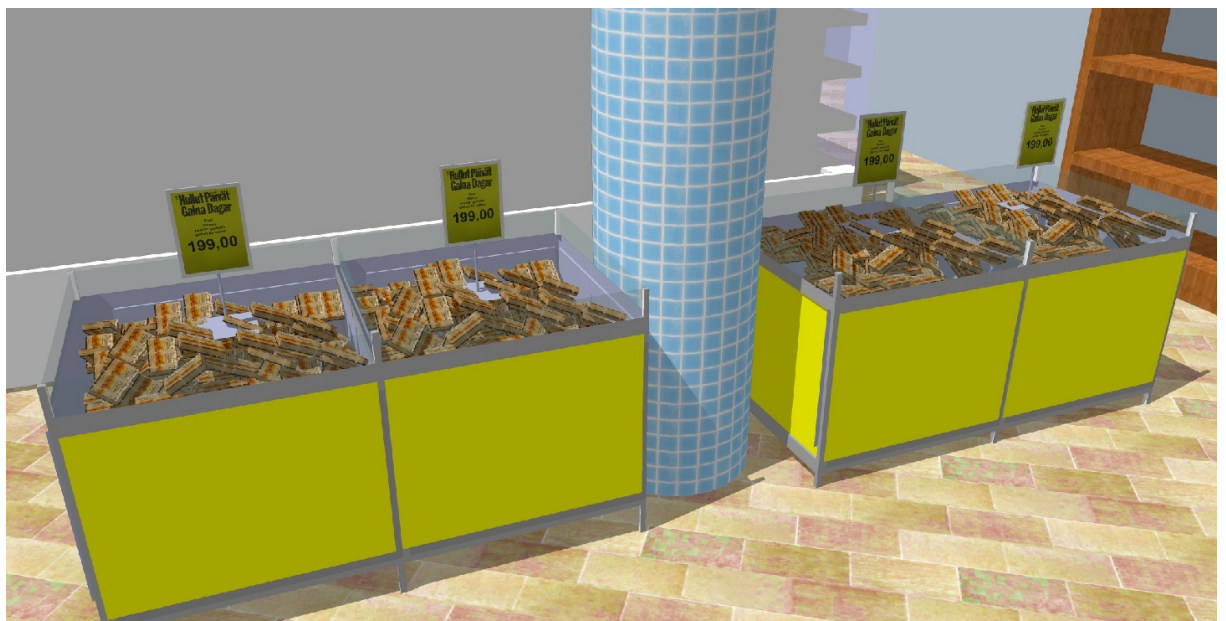
KUVA 17: Mallikuva. Corel Draw-ohjelmalla tehty taittopohja havainnekuville

SketchUpin käyttöä kokeiltiin toki muissakin yhteyksissä kuin pelkästään kampanjan rakentamisessa. Ensimmäinen kokeilu pöydän mallintamisesta tehtiin jo alkuvuodesta, kun henkilökunta rakensi mallin mukaisesti karkkiosastolle volyyemiesillepanon. Tämä kolmen tuotteen rakennusprojekti olisi toki voitu hoitaa myös suullisella ohjeistuksella, mutta kokeilussa pääsin ensimmäisen kerran tulostamaan mallintamani havainnekuvan. Tällöin pääsin varmuuteen siitä, että kuvat ovat laadullisesti sopivia.

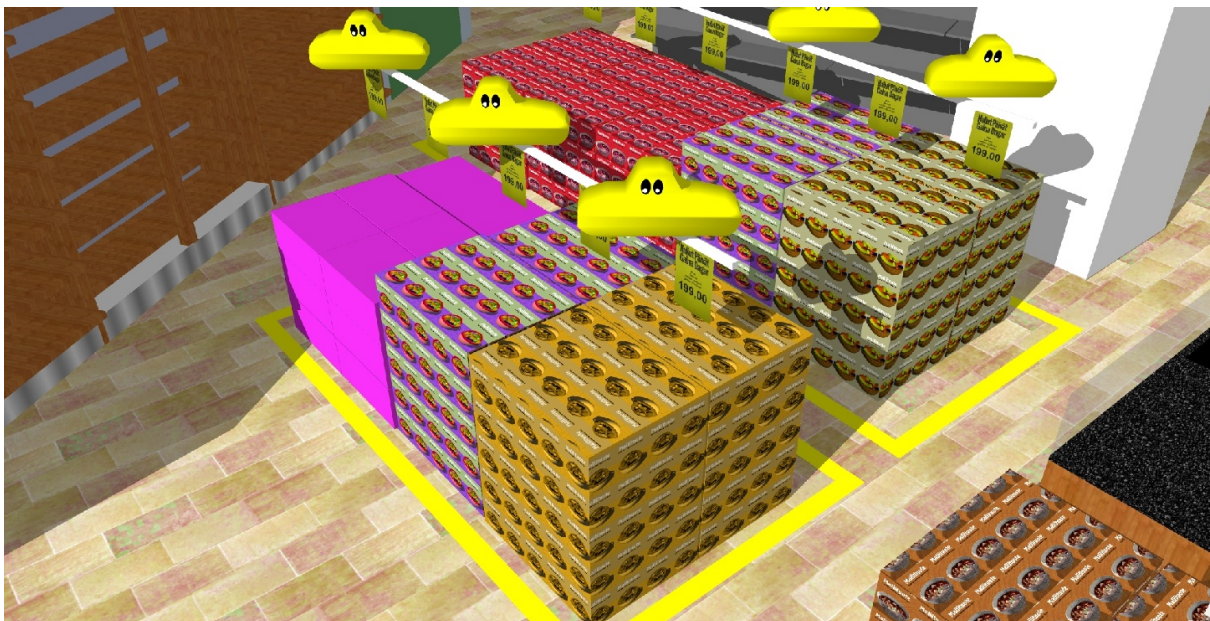
Pääsiäisen myyntipisteen rakennuksessa kuvaa hyödynnettiin viestimiseen eri sidosryhmien välillä. Sähköpostitse lähetetty kuva toimi mallina kalusteiden toimittajille. Tässä projektissa oli myös huomattavaa hyötyä mallin mittakaavan pätemisestä. Pöydille asetetut, tuotteiden esillepanoon tarkoitetut pleksilaatikot valittiin kokonsa puolesta lopulliseen myyntipisteeseen. Mitkään muut välineet eivät olisi toimineet yhtä hyvin pöydillä kuin pleksilaatikot. Mallinnoksen hyöty oli siis huomattava, koska asia voitiin havaita jo etukäteen. Kalusteiden asennus hoitui myös täsmällisesti, sillä puusepät kokosivat myyntipöydät ja sijoittivat ne kuvan mukaisesti paikoilleen. Myös kassatuki toimitti myynti- ja rahastusvälineet oikeille paikoilleen. Kun tämäntyyppiset asiat saadaan sidosryhmien puolesta valmiiksi, visualisti saattoi keskittyä hinnanmerkinnän järjestämiseen ja myynti tavaroitukseen. (ks. Liite 1, kuva 18)



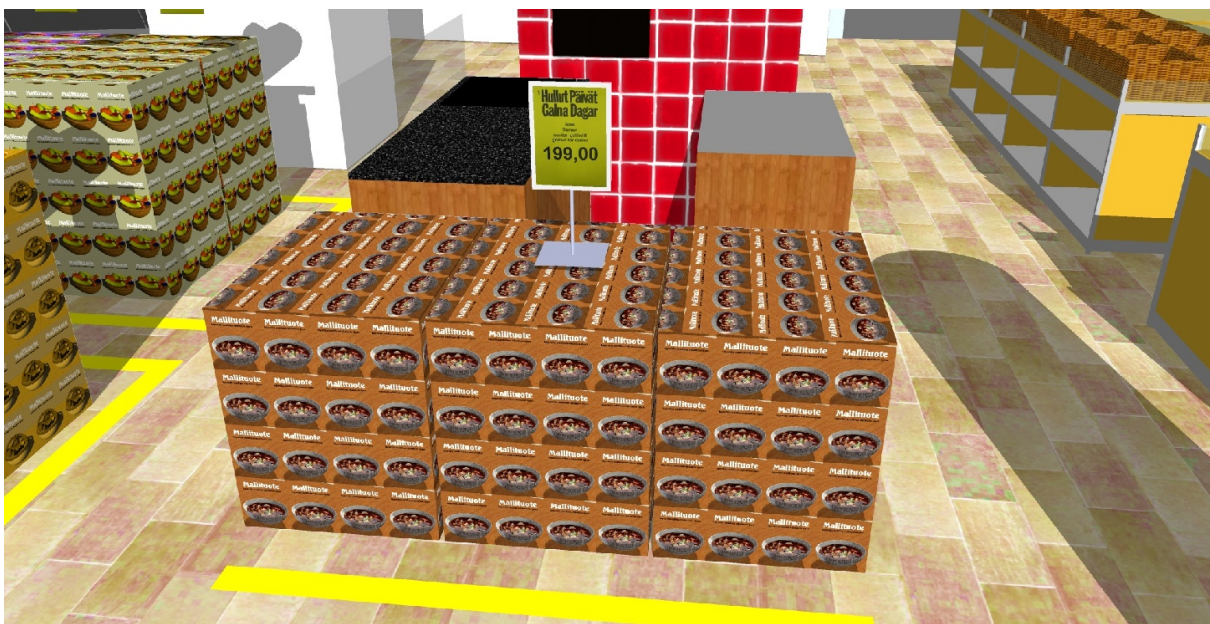
KUVA 18: Mallikuva. Pääsiäispiste



KUVA 19: Mallikuva. Tuotteita voidaan laittaa kalusteeseen myös kaatona. Tällä pyritään antamaan runsas ja houkutteleva vaikutelma. Hinnanmerkinnässä näytöt laitetaan linjaan samalle korkeudelle.



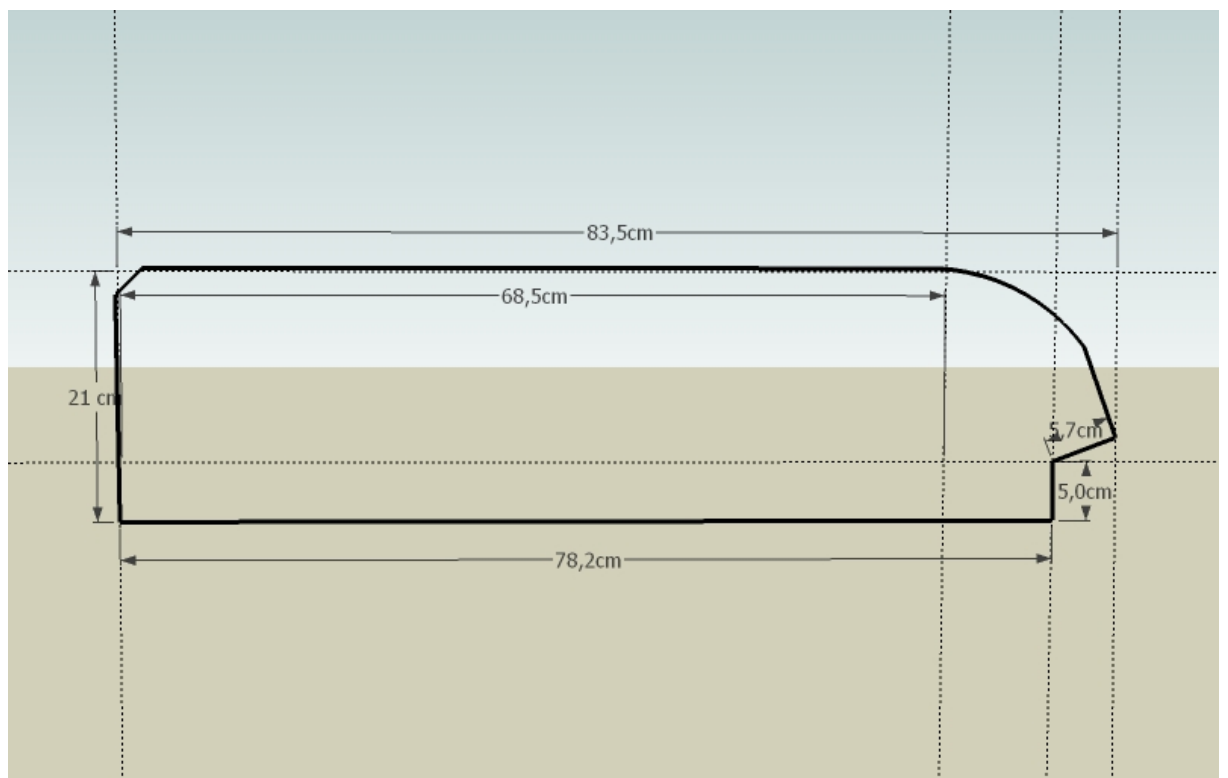
KUVA 20: Mallikuva. Kahvien ja juomien ryhmittäminen samalle alueelle (huom. Tekstuuri on ohjeellinen)



KUVA 21: Mallikuva. Ajankohtaisten tuotteiden myyntialue



KUVA 22: Mallikuva. Havainnekuvassa tuotteiden on oltava tunnistettavissa. Ohjelman omalla tekstityökalulla voidaan tarkentaa kuvan antamaa informaatiota



KUVA 23: Mallikuva. SketchUpia voidaan käyttää myös tekniseen piirtämiseen. Kuvassa on palvelutiskille suunniteltu tilanjakaja.

KÄSITTEET

AutoCad: Vektorigrafiikkaohjelma, jota hyödynnetään mm. rakennusten pohjapiirroksien tekemisessä.

AVI-tiedosto:(Audio Video Interleave) tiedostomuoto joka voi sisältää kuvaa ja ääntä.

Component: Osa, komponentti. SketchUpissa luotu objekti joka on nimetty.

Corel Draw: Corelin kehittämä vektori- ja bittikarttakuvien käsittelyyn tarkoitettu grafiikkaohjelmistopaketti.

DWG-muoto: AutoCadissa tehdyn vektorikuvan tallennusmuoto

EAN-koodi: Myytävän tuotteen pakkauksesta löytyvä numerosarja, joka on pystyviivoituksella muutettu laserlukijalle luettavaan muotoon. Tätä koodia voidaan käyttää tuotteen yksilöimisessä ja syöttämisessä kassajärjestelmään.

Frame rate: Animaatiossa kuvien esitysnopeus. Arvo joka määrittelee montako kuvaa esitetään sekunnissa.

Plug-In: Laajennos, ohjelmaan ladattava lisätoiminto.

Renderöinti: Kuva- tai videotiedoston luonti mallinnoksesta. Kone laskee matemaattisesti liikeradat, optimoi tekstuurit, valaistuksen ja geometrian.

Ruby: Ruby on vuonna 1995 julkaistu dynaamisesti tyyppittävä oliopohjainen ohjelmointikieli.

Scene: Näyttämö, kohtaus, näkymä. SketchUpin toiminto jolla voidaan tallentaa kamerakulman näkymiä. Animaatio lasketaan näkymien välille

Scripti: Lyhyt toiminnallinen ohjelmointikoodi.

Tekstuuri: Bittikarttakuvasta muodostuva pintamateriaali, jolla voidaan ilmentää objektin pinnoite.

VRML-muoto: (Virtual Reality Modelling language) Tiedostomuoto jolla esiteään kolmiulotteista interaktiivista vektorigrafiikkaa. Hyödynnetään pääasiassa web-selaimissa.

Web 2.0 Nimitys Internetin uusille ominaisuuksille, jotka perustuvat yhteisölliseen ja kollektiiviseen palveluntuotantoon. Kuuluisimpia web 2.0 -palveluja ovat mm. YouTube ja FaceBook

3D-ohjelma: (3D; three dimensional) Kolmiulotteisuutta hyödyntävä tietokone-ohjelma, jolla voidaan luoda mallinnoksia joita voidaan tarkastella pituus, leveys ja korkeussuunnassa. Tässä opinnäytetyössä on käytetty Googlen SketchUp 3D-ohjelmaa

LÄHTEET: www.wikipedia.fi

LÄHTEET

NIEMINEN TUULA: Visuaalinen Markkinointi WSOY, Helsinki

Somistajayhdistys RY: Ammattina visuaalinen markkinoija [verkkodokumentti] saatavissa <<http://www.somistajayhdistys.com/somistaja.swf>> [viittauspäivä 28.4.2008]

www.sketchup.com [verkkodokumentti] saatavissa <<http://sketchup.google.com/>> [viittauspäivä 28.4.2008]

ACNielsen: [verkkodokumentti] saatavissa <<http://www.acnielsen.fi/site/index.shtml>> [viittauspäivä 28.4.2008]

STOCKMANN: Valikoimaan kuuluu 22 000 tuotetta [verkkodokumentti] saatavissa <<http://www.stockmann.fi/portal/fi/herkku/valikoima/>> [viittauspäivä 28.4.2008]

Wikipedia: Ruby Script [verkkodokumentti] saatavissa <<http://fi.wikipedia.org/wiki/Ruby>> [viittauspäivä 28.4.2008]

LIITE 1: Verkkosivu. (http://sketchup.google.com/)

The screenshot shows the Google SketchUp website homepage. At the top, the browser window title is "Google SketchUp - Windows Internet Explorer" and the address bar shows "http://sketchup.google.com/". The website header includes the Google logo and "SketchUp" text, with a "Change language: English" dropdown menu. A prominent green "Download Google SketchUp (v.6)" button is visible. The main content area features the headline "Google SketchUp is 3D for everyone" and a sub-headline: "Google SketchUp is software that you can use to create, modify and share 3D models. It's easier to learn than other 3D modeling programs, which is why so many people are already using it." Below this, a paragraph states: "We designed SketchUp's simplified toolset, guided drawing system and clean look-and-feel to help you concentrate on two things: getting your work done as efficiently as possible, and having fun while you're doing it." A link reads "» Learn more about Google SketchUp.(Free)". A large 3D architectural rendering of a brick building is displayed. To the right, two promotional boxes are present: "Google SketchUp Pro 6" for professionals and "SketchUp for Education" for students. The footer contains copyright information: "©2008 Google - Google Home - About Google - Contact Us".

Windows Internet Explorer
http://sketchup.google.com/

Google SketchUp
Global Acer.com

Change language: English

Download
Google SketchUp (v.6)

Welcome to Google SketchUp

Google SketchUp is 3D for everyone

Google SketchUp is software that you can use to create, modify and share 3D models. It's easier to learn than other 3D modeling programs, which is why so many people are already using it.

We designed SketchUp's simplified toolset, guided drawing system and clean look-and-feel to help you concentrate on two things: getting your work done as efficiently as possible, and having fun while you're doing it.

» [Learn more about Google SketchUp.\(Free\)](#)

Google SketchUp Pro 6
3D for professionals. Create, export and present 3D models.
» [Learn more about Google SketchUp Pro](#)
» [Download Google SketchUp Pro](#)
» [Why go Pro?](#)

SketchUp for Education
3D for students, educators and educational institutions.
» [Learn more about SketchUp for Education](#)
» [Online tutorials and training classes](#)
» [Learn more about Project Spectrum](#)

Home
[Products](#)
[Downloads](#)
[Buy](#)
[Community](#)
[Customers](#)
[Training](#)
[Help](#)

Recent News:
[Earth Day! Check out SketchUp. Go Green](#)
[Model Your Campus Competition](#)
SketchUp helps production designer create movie magic
[3D Warehouse Plugin For Photoshop Released](#)
For more news, visit our [SketchUpdate](#) blog.

©2008 Google - [Google Home](#) - [About Google](#) - [Contact Us](#)

LIITE 2: Verkkosivu (www.crai.archi.fr/RubyLibraryDepot/Ruby/RUBY_Library_Depot.htm)

The screenshot shows a web browser window displaying the Ruby Library Depot website. The browser's address bar shows the URL: http://www.crai.archi.fr/RubyLibraryDepot/Ruby/RUBY_Library_Depot.htm. The website features a navigation menu with links for Home, Français, English, and About. A search bar is present with the text "30, huhtikuuta 2008 9:19:09" and "Searching for a script ? Enter keyword(s) below:". Below the search bar, there is a search button and a search history entry: "Search Ruby Library Depot: Sketchy WWW". The main content area is divided into several sections: "Menu" with links for Newest Plugins, Metric Plugins, Imperial Plugins, Pov-Ray Plugin, Tips and tricks, and Links; "Site Info" with a paragraph about the site's history and a search bar; "403 free downloadable scripts" with a paragraph about SU2POV plugins; "Last Update" with the date "04.24.08"; and "SU2POV v3.1.1. is out" with an image of a blue and white object. The footer contains the text "© 2007 CRAI-MAP CNRS 694 | Design by stylfishout + DB" and "Better with Firefox!". The browser's taskbar at the bottom shows various icons, including the Start button, Internet Explorer, and several open applications.