



LAUREA
AMMATTIKORKEAKOULU

Uuden edellä

Viestintämateriaalin tuottaminen Hewlett-Packardin pilvipalvelutarjonnasta

Jakola, Minka

2013 Leppävaara

Laurea-ammattikorkeakoulu
Leppävaara

Viestintämateriaalin tuottaminen Hewlett-Packardin pilvipalvelutarjonnasta

Minka Jakola
Liiketalous
Opinnäytetyö
Kesäkuu, 2013

Laurea-ammattikorkeakoulu
Leppävaara
Liiketalous

Tiivistelmä

Jakola, Minka

Viestintämateriaalin tuottaminen Hewlett-Packardin pilvipalvelutarjonnasta

| | | | |
|-------|------|-----------|-------|
| Vuosi | 2013 | Sivumäärä | 37+34 |
|-------|------|-----------|-------|

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön aihe lähti tarpeesta tuottaa pilvipalveluiden viestintämateriaalia Hewlett-Packardin asiakaskommunikointiin. Toiminnallisessa opinnäytetyössä korostuu työelämää kehittävä toiminta, jossa voidaan muun muassa tuottaa ohjekansio tai oppimateriaalia.

Tavoitteena oli tuottaa tietopaketti, joka sisältää pilvipalveluiden perustietoa, eri pilvimallien kuvauksen sekä auttaa asiakasta pilvimallin valinnan kanssa. Osatavoitteena oli tuottaa viestintämateriaalin pohjalta esitysmateriaalia. Opinnäytetyön tavoitteena oli oppia käytännön kokemuksen kautta tuottamaan viestintämateriaalia yritykselle.

Opinnäytetyö koostuu neljästä osasta: lähtötilanteen ja tavoitteiden kuvaus, pohjustava teoriaosuus, käytännön toteutus sekä yhteenveto. Työn lopusta löytyy sekä tuotettu viestintämateriaali että esitysmateriaali liitteinä. Viestintämateriaali tuotettiin kymmenen viikon työharjoittelun ohella alkuvuodesta 2013, jonka jälkeen tuotos raportoitiin opinnäytetyönä myöhemmin samana keväänä.

Lähdeaineistoa opinnäytetyön teoreettiseen osioon löytyi markkinointiviestinnän ja pilvipalveluiden kirjallisuudesta, sekä internetin eri lähteistä. Viestintämateriaalin tuottamiseen käytettiin yrityksen tarjoamaa materiaalia ja internetiä. Materiaalin tuottamisen prosessi kuvattiin harjoittelun aikana kirjoitetun henkilökohtaisen työpäiväkirjan pohjalta.

Viestintämateriaali tuotettiin Microsoft Office -ohjelmilla. Tuloksena syntyi noin 15 sivuinen viestintämateriaali Word-dokumenttina, sekä noin 30 diaa sisältävä Power Point -esitysmateriaali. Saadun palautteen kautta ilmeni, että lopputulos vastasi asetettuja tavoitteita ja odotuksia.

Asiasanat Viestintämateriaali, pilvipalvelut, markkinointiviestintä

Jakola, Minka

Production of marketing material of Hewlett-Packard's Cloud offerings

| Year | 2013 | Pages | 37+34 |
|------|------|-------|-------|
|------|------|-------|-------|

The topic of this practice-based thesis is the production of marketing material of Hewlett-Packard's Cloud offerings. Development of the working life rises to a high level in practice-based theses. In a practice-based thesis can be produced for example a guide folder or learning material.

The goal was to produce an information guide to Hewlett-Packard's customer communication that includes basic information about cloud services, introduction of different cloud models and helping material for the client's decision making process. Other goal was to produce material suitable for presentations. The goal of this thesis was to learn how to produce marketing material for a company.

This thesis consists of four sections, which are: starting point and goals, theoretic part, hands-on implementation and summary. In the appendix can be found the produced marketing material and the presentation. The material was produced during a ten week practical training period in spring 2013. The production was reported as this thesis later that spring.

In the theoretic part of the thesis source material for marketing communications and cloud computing were found in literature and different sources of the internet. For the marketing material source material was the internet and the employer's offered material. The process of producing the material is based on a personal work diary that was held during the training.

The marketing material was made with the Microsoft Office program. As result came a 15 page Word document and Power Point presentation of 30 slides. From the given feedback can be seen that the end result was what the provider needed and so it can be considered successful.

Keywords Marketing material, cloud computing, marketing communications

Sisällys

| | | |
|-------|---|----|
| 1 | Johdanto | 6 |
| 1.1 | Tausta | 6 |
| 1.2 | Tavoitteet ja työn merkitys | 7 |
| 1.3 | Rajaus | 8 |
| 1.4 | Tiedonhankinta | 8 |
| 1.5 | Keskeiset käsitteet | 9 |
| 2 | Markkinointiviestintä | 10 |
| 2.1 | Mainonta | 11 |
| 2.2 | Myynninedistäminen | 11 |
| 2.3 | Tiedottaminen | 11 |
| 3 | Asiakasnäkökulma | 12 |
| 3.1 | Segmentointi | 12 |
| 3.2 | Odotukset & päätöksenteko | 13 |
| 4 | Pilvipalvelut | 14 |
| 4.1 | Pilven tuomat hyödyt ja riskit | 15 |
| 4.2 | Pilvipalveluiden tulevaisuus | 16 |
| 5 | Käytännön toteutus | 16 |
| 5.1 | Toimeksiantajan kuvaus | 17 |
| 5.2 | Työtavat ja menetelmät | 19 |
| 5.3 | Hankkeen eteneminen | 19 |
| 5.3.1 | Tiedonhankinta ja tutustuminen | 20 |
| 5.3.2 | Materiaalin työstö | 21 |
| 5.3.3 | Esitykset ja viimeistely | 21 |
| 5.4 | Tuotettu materiaali | 22 |
| 5.4.1 | Viestintämateriaali | 23 |
| 5.4.2 | Esitysmateriaali | 27 |
| 6 | Yhteenveto | 28 |
| 6.1 | Tuotoksen ja prosessin arviointi | 28 |
| 6.2 | Luotettavuus | 29 |
| 6.3 | Ongelmat ja toimenpide-ehdotukset | 30 |
| 6.4 | Oma oppiminen | 30 |
| 6.5 | Loppusanat | 31 |
| | Lähteet | 33 |
| | Kuvat | 34 |
| | Kuviot | 35 |
| | Taulukot | 36 |
| | Liitteet | 37 |

1 Johdanto

Organisaatioissa puhutaan paljon IT-toimintojen siirtämisestä ”pilveen”. Oman IT-infrastruktuurin tai järjestelmien siirtäminen pilvipalveluihin on kasvussa, mutta ennen sitä on hyvä perehtyä pilvipalveluiden taustoihin. Kun puhutaan ”pilvestä”, tarkoitetaan tietokoneiden ohjelmistojen, laitteiston ja tiedon siirtämistä verkkoon fyysisten laitteiden sijaan. Käyttäjä pääsee omiin tietoihin eli ”pilveen” verkon välityksellä. Pilvipalveluiden tuomia yleisimpiä hyötyjä ovat IT-kustannusten pienentyminen, erilaisten katkojen väheneminen, käytön helppous, liikkuvuuden lisääntyminen, tiedon helppo saatavuus, vihreät arvot, sekä resurssien maksimaalinen käyttö, koska palvelusta maksetaan vain käytön mukaan. (Pilvipalvelut 2011.)

Opinnäytetyön aiheena on pilvipalveluiden viestintämateriaalin tuottaminen toimeksiantajan asiakaskommunikointiin. Toimeksiantajana on Hewlett Packard (HP) ja viestintämateriaalin aiheena ”Your Cloud Journey” - sinun matka pilvipalveluihin. Opinnäytetyössä kuvataan viestintämateriaalin tuottamisen prosessi kymmenen viikon ajalta sekä itse viestintämateriaali, joka kattaa Word-dokumentin sekä esitysmateriaalin Power Point-muodossa.

Internetistä ja muista lähteistä löytyy paljon materiaalia pilvipalveluista, ja myös HP:lla on omasta takaa paljon erilaista aiheeseen liittyvää materiaalia. Suuren määrän takia sitä on työlästä lukea ja asiakkaan tarpeita vastaavista palveluista on vaikea löytää tietoa. Ongelmana on, että asiakkaan tarvitsema tieto löytyy usein monesta eri lähteestä eikä löytynyt tieto ole johdonmukaista. Näin ollen tarve kattavalle ja yhtenäiselle tietopakettille on suuri.

1.1 Tausta

Opinnäytetyön aihe tuli toimeksiantajan tarpeesta. Lähtötilanteessa, eli harjoittelun alussa, yrityksellä ei ollut tarjota asiakkaille yhtä kattavaa tietopakettia, joka sisältäisi perustietoa pilvipalveluista sekä kokoaisi yhteen koko pilvipalvelutarjonnan. Hanke suoritettiin työharjoittelun ohella kymmenen viikon aikana.

Tarkoituksena oli tuottaa viestintämateriaalia, eli tietopaketti palvelutyypeistä, HP:n pilvipalvelutarjonnasta sekä tuottaa asiakkaalle materiaalia päätöksenteon tueksi. Viestintämateriaalista tulisi löytyä kaikki olennainen tieto tiivistettynä ja helposti koko kansan ymmärrettävänä. Viestintämateriaalin tuottaminen on osa yrityksen markkinointiviestintää. Yksi markkinointiviestinnän osa-alueista on tiedottaminen, jolla voidaan muun muassa kertoa palveluista. Yrityksen omassa tiedottamisessa se itse päättää sanoman ja kohderyhmän. (Isohookana 2007, 176-177.)

Tämä opinnäytetyö on toiminnallinen. Laurean opinnäytetyöohjeen (2011, 16) mukaan toiminnallisessa opinnäytetyössä korostuu työelämää kehittävä toiminta. Toiminnallinen opinnäytetyö voi olla esimerkiksi tuotekehitys tai tuotesuunnitteluhanke, joka tarkoittaa tuotteen tai palvelun suunnittelemista tai kehittämistä. Tuotoksena voi syntyä esimerkiksi oppimateriaalia, ohjekansio tai julkaisu. (Opinnäytetyöohje 2011, 16-17). Toiminnallinen opinnäytetyö koostuu tuotoksesta eli produktista ja sen raportoinnista. Toiminnallisessa opinnäytetyössä on tärkeää yhdistää itse toteutus ja sen raportointi tutkimusviestinnällisestä näkökulmasta. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 9-10.)

1.2 Tavoitteet ja työn merkitys

Tavoitteena on tuottaa asiakkaille yhtenäinen ja selkokielineen tietopaketti, josta käy ymmärrettävästi ilmi palveluiden tärkeimmät ominaisuudet ja eroavaisuudet toisistaan. Materiaalista tulee myös ilmetä, miten pilvimallien sopivuus asiakastarpeeseen vaihtelee tilanteen mukaan. Tavoitteena on sisällyttää materiaaliin yleistietoa pilvipalveluista sekä tehdä vertailua eri palveluiden välillä.

Opinnäytetyön tavoitteena on oppia käytännön kokemuksen kautta kehittämään yrityksen markkinointiviestintää ja materiaalia. Tavoitteena on tuoda opinnäytetyössä esille viestintämateriaalin tuottamiseen liittyvät tekijät, kuten hankkeen eteneminen, vaadittavat työmenetelmät ja resurssit sekä valmis tuotos. Materiaalin tulee vastata toimeksiantajan määrittämää ohjeistusta ja tavoitteena on saada aikaan tuotos, jota yritys pystyy tulevaisuudessa hyödyntämään asiakasviestinnässään.

Pilvipalvelut ovat uusi aihe IT-alalla, joten tietopaketin merkitys HP:n kohderyhmälle, eli asiakkaille, on suuri. Asiakkaat ovat markkinoilla vasta mietintävaiheessa, ja moni asia epäilyttää heitä. Materiaalin on tarkoitus tuoda perustietoa sekä auttaa asiakasta valinnan tekemisessä. Asiakas ottaa usein etukäteen selvää yrityksen palveluista, ja selkeän materiaalin avulla hänen on helppo löytää tarpeita vastaava palvelu. Tätä tukemassa on myös joitain myynnin edistämisen (Myynnin edistäminen 2012) piirteitä, esimerkiksi miten saada kuluttajat kokeilemaan uutta tuotetta, miten nopeutetaan ostopäätöstä, miten saadaan aikaan heräteostoja ja uusia asiakkaita.

Tietopaketin merkitys opinnäytetyön toimeksiantajalle on suuri. Markkinointiviestinnän avulla yritys kertoo itsestään ja palvelutarjonnasta asiakkaille, herättää heidän mielenkiinnon ja saa lopulta heidät ostamaan palvelua. (Markkinointiviestintä 2012.) Johdonmukaisen tietopaketin avulla toimeksiantajalla on mahdollisuus tuoda tietoa julki palvelutarjonnastaan potentiaalisille uusille asiakkaille sekä jo olemassa oleville asiakkaille. Toimeksiantajalle on myös tärkeää

ää olla mukana kasvavassa pilvipalvelumarkkinassa. Tärkeää on myös luoda mielikuva, että HP on edistysellinen pilvipalveluiden toimija ja sen palvelutarjonta on kattava.

1.3 Rajaus

Koska tarkoituksena on tuoda tietoisuutta pilvipalveluista asiakkaille, on opinnäytetyössä tuotetun materiaalin kohderyhmänä yrityksen loppuasiakkaat, eli palvelun käyttäjät. Viestintämateriaalia jakamalla voidaan saavuttaa uusia asiakkaita markkinoilla, ja viestintämateriaalin pohjalta tehdyn esityksen avulla voidaan parantaa myös olemassa olevien asiakkaiden tietoisuutta.

Viestintämateriaalin sisältö on rajattu kolmeen pääaiheeseen: pilvipalveluiden perustietoihin, pilvimallien esittelyyn sekä asiakkaan päätöksentekoprosessiin. Perustiedoissa on esitelty tärkeimmät pilvipalveluiden ominaisuudet lyhyesti ja tuotu esille hyötyjä, huolia ja riskejä. Pilvimallit on esitelty myös lyhyesti ja kuvien avulla. Kolmas aihe on asiakkaan päätöksentekoprosessi, johon materiaalissa on syvennytty tarkemmin.

Päätöksentekoprosessin tueksi on tehty asiakkaalle kuvia ja vertailuja, jotka auttavat valinnan tekemisessä. Asiakkaan päätöksentekoon vaikuttaa Isohookanan (2007, 93) mukaan muun muassa palvelun ominaisuudet, ongelmanratkaisukyky, helppo saatavuus ja tiedon saaminen. Näitä asioita on pyritty huomioimaan erilaisissa kuvissa ja vertailuissa, jotta asiakas saa tarpeisiinsa vastaavaa palvelua.

1.4 Tiedonhankinta

Tässä luvussa esitellään tiedonhankintaa ja käsittelyä, eli miten hankittiin tietoa ja minkä avulla. Luvussa on myös määritelty, millä perusteella valittiin teoriaa koskevat lähteet ja käsitteet. Keskeisimmät käsitteet on määritelty ennen teoriaosuutta. Koska opinnäytetyön aiheena on viestintämateriaalin tuottaminen pilvipalveluiden tarjonnasta, on teorian aiheena markkinointiviestintä ja pilvipalvelut. Teoreettista viitekehystä on havainnollistettu kuviossa yksi.



Kuvio 1: Opinnäytetyön teoreettinen viitekehys

Teoria opinnäytetyöhön on hankittu pääosin kirjallisuudesta ja internetistä. Markkinointiviestinnän teoriaa löytyy sekä internetistä että kirjallisuudesta, kun taas pilvipalveluiden ollessa suhteellisen tuore aihe, löytyy tietoa enemmän internetistä sekä Gartnerin tutkimuksista. Kirjallisuudessa on pyritty käyttämään mahdollisimman tuoretta kirjallisuutta. Seuraavien kysymysten perusteella on lähdetty miettimään teorian lähteaineistoa:

- Mitä on markkinointiviestintä ja mitä siihen kuuluu?
- Mitä on viestintämateriaali?
- Mitkä asiat vaikuttavat asiakkaan päätöksentekoon?
- Mitä ovat pilvipalvelut?
- Mitä pilvipalvelut tuovat mukanaan?

1.5 Keskeiset käsitteet

Viestintä. Viestinnän avulla yritys kertoo itsestään, tarjoamistaan tuotteista ja palveluista sekä toiminnasta sen asiakkaille ja sidosryhmille. Tärkeimmät viestinnän keinot palveluorganisaatiossa ovat henkilökohtainen myyntityö, mainonta, myynninedistäminen, suhdetoiminta sekä erilaiset materiaalit. (Lämsä & Uusitalo 2003, 116.)

Viestintämateriaali. Viestinnän avulla tuodaan asiakkaille tietoa tuotteista ja palveluista. Myynninedistäminen kulkee usein rinnakkain asiakkaan opastamisen kanssa. Uusi palvelu voi lähteä nousuun, kun asiakas mieltää sen hyödyt. Asiakkaiden neuvonnasta vastaa usein asiakaspalveluhenkilöstö, joka voi käyttää tukena ja tehosteena viestintämateriaalia. (Lämsä & Uusitalo 2003, 118.)

Pilvipalvelut. Yleiskielessä puhuttaessa pilvipalvelut ovat internetin välityksellä hankittua tietokonekapasiteettia, sovelluksia tai muita palvelusuoritteita. (Heino 2010, 32). Pilvipalvelut ovat verkkopohjaista tiedonhallintaa, eli ohjelmistot, tieto sekä osa laitteistoa sijaitsevat kokonaan verkossa. Käyttäjä pääsee omiin tietoihin käsiksi verkon välityksellä jolloin tieto on ”pilvessä”. (Pilvipalvelut 2011).

Käyttöpalveluntarjoaja. Kun asiakas hankkii tarvittavan kapasiteetin palveluna, hän saa sen käyttöpalveluntarjoajalta. Suomessa toimivia käyttöpalveluntarjoajia ovat esimerkiksi IBM ja HP. Käyttöpalveluntarjoaja tuottaa käyttöpalveluja, jossa hän hankkii itse teknisen ympäristön ja asiakas ostaa vain palvelua. (Heino 2010, 35.)

Tietotekniikka. Tietotekniikka, toisin sanoen IT (information technology - informaatioteknologia) tai ICT (information and communications technology - tieto- ja viestintäteknologia) tarkoittaa tietojen muokkaamista, siirtoa, tallennusta tai hakua käyttäen apuna tietokoneita ja digitaalista tietoliikennettä. Aihe on laaja ja se käsittää kaiken toiminnan mikä liittyy tietokoneisiin ja tietokoneliikenteeseen. (Tietotekniikka 2013.)

2 Markkinointiviestintä

Markkinoinnin tehtävänä on viestiä asiakkaille, mitä tuotteita ja palveluita yritys tarjoaa, mistä niitä saa, sekä paljon ne maksavat. Kun on määritelty, mitä tarjotaan ja miten tyydytetään asiakkaan tarpeet, laaditaan markkinointisuunnitelma ja strategia. Markkinointistrategiassa on määritelty, miten varmistetaan menestyminen sekä mitä tavoitellaan tulevaisuudessa. Markkinointiviestintä perustuu yrityksen laatimaan markkinointistrategiaan. (Markkinointiviestintä 2012.)

Markkinointiviestinnän kohteena ovat kuluttajat sekä jälleenmyyjät. Markkinointiviestinnän osa-alueita ovat: mainonta, myyntityö, myynninedistäminen sekä tiedotus- ja suhdetoiminta. Markkinointiviestinnän tulee kertoa tarjonnan olemassaolosta, herättää asiakkaan mielenkiinto, saada asiakas tiedostamaan tarpeensa, sekä viimeisenä ostamaan tuote ja mahdollisesti tuotteen liitännäistuotteita. (Markkinointiviestintä 2012.) Markkinointiviestinnän keskeisimpiä tavoitteita ovat tiedotus asiakkaille, vakuuttaminen että tarjottu palvelu on parasta, muistuttaa palveluiden olemassaolosta sekä ylläpitää ja syventää asiakassuhteita. (Lämsä & Uusitalo 2003, 116).

2.1 Mainonta

Markkinointiviestinnän yhtenä osana on mainonta, joka mahdollistaa suurimman näkyvyyden isolle joukolle. Mainonta voidaan jakaa kahteen osaan: mediamainontaan ja suoramainontaan. (Isohookana 2007, 139.)

Mainonta on maksettua, tavoitteellista tiedottamista joka kohdistuu ihmisjoukkoon, Mainonnan avulla tähdätään myynninedistämiseen. Tavoitteena on myydä enemmän, joko heti tai myöhemmin. Tavoitteiden kolme pääkohtaa ovat kuluttamisen suostuttelu, tiedon jakaminen kuluttajalle sekä tuotteen selviytyminen kilpailusta. Mainosvälineitä ovat muun muassa televisio, radio, internet sekä sanomalehdet. (Mainonta 2012.)

2.2 Myynninedistäminen

Osana markkinointiviestintää on myös myynninedistäminen. Muita nimityksiä ovat Sales Promotion (SP) ja menekinedistäminen. Myynninedistäminen soveltuu hyvin kulutus-, palvelu- sekä tuotantohyödykkeiden markkinointiin. Tavoitteena on lisätä jakeluportaan ja myyjien resursseja, kasvattaa halua myydä yrityksen tuotteita ja palveluita, sekä vaikuttaa kuluttajien ostohalukkuuteen. (Isohookana 2007, 162.) Muita myynninedistämisen tavoitteita ovat: kuluttajien uuden tuotteen kokeileminen, tuoteuskollisuuden lisääminen, tuotteen käytön määrän lisääminen, ostopäätöksen nopeuttaminen, heräteostojen aikaansaaminen sekä uusasiakashankinta. (Myynnin edistäminen 2012).

Myynninedistämisen tarkoituksena on täydentää muita markkinointiviestinnän osa-alueita. Myynninedistäminen kohdistuu sekä kohderyhmän että kokonaisuuden lähetyville, jolloin se on henkilökohtaisen myynnin ja mainonnan välimaastossa. (Isohookana 2007, 162.)

2.3 Tiedottaminen

Yhtenä osana markkinointiviestintää on tiedottaminen. Se tarkoittaa tiedotustoimintaa, joka koskee tuotetta tai palvelua, ja sen kohteena ovat asiakkaat tai muut tahot, jotka voivat vaikuttaa ostopäätökseen. Tuote- ja palvelutiedottaminen kohdistuu myös jakeluteihin sekä yhteistyökumppaneihin. Tarkoituksena on kertoa uusista tuotteista, palveluista, kehityshankkeista, muutoksista sekä muista tarpeellisista ja mielenkiintoisista asioista. Tiedotustoiminta voidaan jakaa kahteen osaan: yrityksen omaan tiedotukseen sekä julkisuuteen. Omassa tiedottamisessa yritys päättää itse kohderyhmän, viestin sekä ajoituksen. Julkisuudessa tiedottamisen viestinvälittäjinä ovat media ja toimittajat. (Isohookana 2007, 176-177.)

Tiedottamisen tavoitteena on vaikuttaa tuotteen tai palvelun tunnettuuteen ja myyntiin. Se tukee hyvin markkinointiviestinnän muita osa-alueita ja sopii asiakassuhteiden eri vaiheisiin hyvin. Erilaisia tiedottamisen keinoja ovat muun muassa:

- asiakaslehti
- tiedote, uutiskirje
- tilaisuudet (tuotelanseeraus, avoimet ovet)
- muistamiset, mainoslahjat
- uutiset ja artikkelit
- Internet-sivut

Asiakaslehti yhdistää yrityksen ja asiakkaan suhteen. Asiakaslehden kohderyhmänä ovat asiakkaat, jakelutie sekä yhteistyökumppanit. Lehti kertoo yrityksestä, tuotteista, palveluista, sekä luo vuorovaikutuksellisen suhteen yrityksen ja lehden lukijan välille. Lehti voi aktivoida lukijaa ottamaan yhteyttä, etsimään lisätietoa tai kannustaa ostamaan palvelua. (Isohookana 2007, 177.)

3 Asiakasnäkökulma

Palvelun tuotteistamisen lähtökohtana on tunnistaa asiakkaiden tarpeet sekä määrittää tavoiteltu asema asiakkaiden mielissä. Nämä voivat ilmetä palveluajatuksessa, jossa määritellään asiakaskohderyhmät, niiden tarpeet ja arvostaman kokemukset. Tärkeää on, että kaikki palvelun tuottamiseen liittyvät tahot ymmärtävät ja hyväksyvät palveluajatuksen. (Lämsä & Uusitalo 2003, 100-101.)

Palveluajatuksen konkretisoiminen on viestinnällinen toiminto, koska viestinnän avulla itse ajatus kehitetään käytännön kokemukseksi. Palveluajatuksessa tulee määrittää mitä ydinpalvelua, avustavia palveluja sekä tukipalvelua tarjotaan asiakkaalle. Siinä tulisi myös ilmetä, kuinka tuodaan palvelu asiakkaiden saataville, kuinka kehitetään vuorovaikutustilanteita, ja kuinka valmistetaan asiakkaat prosessiin. (Isohookana 2007, 68.)

3.1 Segmentointi

Jotta voidaan ymmärtää asiakkaan ajatuksia paremmin, on ymmärrettävä että asiakas ostaa tuotetta tai palvelua tyydyttääkseen jotain tarvetta. (Lämsä & Uusitalo 2003, 39). Yrityksen tulee ymmärtää, millainen tavoiteltu asiakas on ja miten häneen luodaan vuorovaikutusyhteys. Tässä voidaan käyttää apuna esimerkiksi segmentointia. (Isohookana 2007, 43.) Segmentoinnissa määritellään potentiaalisten asiakkaiden joukkoja. Näille joukoille tehdään erilliset

tarjonnat eri tarpeiden mukaan. Myös erillinen ja ohjelmoitu viestintä eri segmenteille voidaan toteuttaa. (Rope 2003, 157.)

Segmentin valintaan vaikuttaa moni eri tekijä, ja erilaisia kriteerejä ovat muun muassa läheisyys, volyymi, tuottomahdollisuus sekä kilpailutilanne. Tarkastellaan lähemmin kriteeriä volyymi, jolla viitataan segmentin kokoon. Yritys voi määritellä sille sopivan suuruiset asiakassegmentit. Eräs segmentti voi olla suuren kapasiteetin takia ongelmallinen, eikä yritys pysty täyttämään sen vaatimuksia. (Rope 2003, 160.)

3.2 Odotukset & päätöksenteko

Asiakas virittää ennen palvelun käyttöä siihen kohdistuvia tiettyjä odotuksia, jota pohjimmiltaan muokkaavat hänen tarpeet. Odotukset toimivat asiakkaan vertailukohtina palvelutapah-tuman aikana ja sen jälkeen. Laadukkaan palvelun merkitys odotuksien vastaamisessa on suuri. Jotta voidaan tuottaa laadukasta palvelua, on ymmärrettävä ja tunnistettava asiakkaiden odotukset. Asiakkaiden tyytyväisyys voidaan siis varmistaa tarjoamalla odotuksenmukaista palvelua. Asiakkaan odotuksiin voidaan vaikuttaa myös markkinointiviestinnässä annettujen lupauksien täyttämässä. Yrityksen tulee muistaa, mitä viestinnällään lupaa ja miten toimitaan johdonmukaisesti. (Lämsä & Uusitalo 2003, 53-54.)

Markkinat voidaan jakaa yritysmarkkinoihin sekä kuluttajamarkkinoihin, joissa molemmille tuotetaan tuotteita ja palveluita. Kuluttajamarkkinoilla yksittäinen kuluttaja tekee ostopäätöksen omien tarpeiden kautta, kun taas yritysmarkkinoilla ostopäätökseen on vaikuttamassa monia henkilöitä yrityksen tarpeisiin. Keskitytään seuraavaksi tarkemmin yritysten ostopäätökseen. Yrityksien ostopäätöksiä tulee perustella suunnitelmat, budjetit ja kustannukset sekä johdolle että talousjohtajalle ennen ostoa. Ostopäätökseen vaikuttavia tahoja ovat esimerkiksi käyttäjät, vaikuttajat, päättäjät, hyväksyjät, ostajat sekä mahdolliset organisaation ulkopuoliset tekijät. Viestinnän kannalta on tärkeää kohdistaa markkinointia näiden ostopäätökseen vaikuttavien tahojen suuntaan. (Isohookana 2007, 71 & 82.)

Isohookana (2007, 93) esittää yleisimpiä vaiheita joiden mukaan ostoprosessi etenee. Ostoprosessin eri vaiheissa myös tiedon tarve vaihtelee, jolloin viestinnän kohdistaminen oikeaan kohtaan on tärkeää. Ostoprosessin yleisimmät vaiheet ovat seuraavat:

- ongelman havaitseminen
- tarpeen määrittäminen
- tarvittavan palvelun määrittäminen
- toimittajiin tutustuminen
- tarjousten arviointi

- toimittajan valinta
- ostaminen
- seuranta
- uusi osto tai uusi toimittaja

Asiakkaan päätöksentekoon ostotapahtumassa vaikuttaa moni tekijä. Yleisimpiä tekijöitä Isohookanan (2007, 93) mukaan ovat seuraavat:

- palvelun ominaisuudet, kokonaisuus, ongelmanratkaisukyky
- helppo satavuus
- tiedon saaminen
- toimittajan tai myyjän luotettavuus
- asiantuntevuus asiakaspalvelussa ja asiakassuhteen hoidossa
- hintataso, sopimuksen ehdot
- toimitusten nopeus

Ostopäätökseen vaikuttamiseksi viestinnällä on suuri rooli. Markkinointiviestinnän henkilöiden tulisi tunnistaa ostoprosessin eri vaiheet ja niihin tarvittavan viestin sisältö. Viestintä tulisi kohdistaa niihin kanaviin, josta ostava organisaatio etsii tietoa. Näistä kanavista tulisi asiakkaan löytää hänen tarvitsemat tiedot tukemaan päätöksentekoa. Markkinointiviestinnän tulee tukea asiakassuhteiden ylläpitoa, jossa henkilökohtaisen myyntityön ja onnistuneen asiakaspalvelun merkitys korostuu. (Isohookana 2007, 83-84.)

4 Pilvipalvelut

HP (2013) määrittelee pilvipalvelut tavaksi toimittaa teknologiapalveluita asiakkaille. Pilvipalvelut mahdollistavat tilauspohjaisen palveluiden hankinnan verkon välityksellä, jossa tietotekniikka ja palvelut ovat joustavassa ”varastossa”. Varastossa voi olla palveluita, sovelluksia, kapasiteettia, tallennustilaa sekä verkkoja, joita voi käyttää nopeasti ja automaattisesti. Palveluita voi skaalata molempiin suuntiin niin, että asiakas maksaa vain käytöstä. (Cloud computing 2013.)

Heino (2010, 34) esittää, että liikkeelle kannattaa lähteä käsitteestä pilvitoimintamalli. Englannin kielessä pilvitoimintamallista puhutaan sanoilla cloud computing. Toimintamallissa tarjotaan, hankitaan ja toteutetaan itse pilvipalveluita. Pilvipalveluita tuottavia tahoja ovat pilvipalveluntarjoaja sekä pilvitoimija. Tahot eroavat siten, että pilvipalveluntarjoaja on yritys tai yhteisö, jonka kanssa tehdään sopimus ja määritellään palvelusuorite. Pilvitoimijoita on esimerkiksi Facebook. Tässä palveluita hyödynnetään, mutta ei ole solmittu sopimusta eikä veloitusta tapahdu. (Heino 2010, 34.)

Pilvipalveluiden tarkoituksena on tuottaa palvelua. Bloor, Hurwitz & Kaufman (2009, 11) määrittelevät tärkeimmät palvelutyypit kolmeen ryhmään:

- IaaS (Infrastructure as a Service)
- PaaS (Platform as a Service)
- SaaS (Software as a Service).

IaaS -mallissa palveluntarjoaja tarjoaa infrastruktuuria palveluna, jossa se ylläpitää internetissä virtuaalista konesalia josta lohkotaan asiakkaalle osioita. Näihin lohkoihin asiakas voi perustaa oman tietojärjestelmänsä. PaaS -mallissa tarjotaan sovellusalustaa palveluna, jossa palveluntarjoajalla on virtuaalinen palvelinympäristö josta asiakkaalle lohkotaan palveluita, ja hän käyttää pilvikoneiston kapasiteettia ja työkaluja. SaaS -mallissa asiakas ostaa sovelluksen palveluna. (Heino 2010, 51-53.) Neljäntenä ryhmänä mainittakoon BPaaS (Business Process as a Service), jossa toimitetaan koko liiketoimintaprosessi pilvipalveluna. (Salo 2012, 20).

4.1 Pilven tuomat hyödyt ja riskit

Moni erillinen tekijä on ollut vaikuttamassa pilvipalveluiden syntymiseen. Ensimmäisenä mainittakoon yritysten kasvavat tarpeet, jotka ovat säästöjen, nopeuden, joustavuuden ja yksinkertaisuuden etsiminen. Myös Internet on tärkeä osa pilvipalveluita, jolloin kehittyneet selaimet ovat olleet tärkeässä asemassa. Tässä auttaa myös kehittynyt tekniikka, ja pilvipalveluiden mahdollistajia ovatkin virtualisointi ja automaatiot. Näiden rinnalla vaikuttamassa on myös ollut IT:n teollistuminen. Näiden eri tekijöiden yhdistäminen tuo pilvipalveluiden kokonaisuuden, joka vie yrityksiä kohti palvelullistumista, resurssien jakamista, dynaamisuutta, rinnakkaislaskennallisuutta sekä käytön perusteella laskutusta. Käyttöönotto pilvipalveluissa on nopeaa ja käyttö helppoa. (Salo 2012, 34-36.)

Nopeuden ja helppouden lisäksi pilvipalvelut sisältävät riskejä. Asiakkaan ostaessa palvelua, on muistettava että palveluntarjoaja vastaa palvelun tuottamisen laitteista, tiloista, ohjelmistoista sekä henkilöstöstä. Näin asiakas ei voi aina tietää, miten palveluntarjoaja suoriutuu palvelun tuottamiseksi. Tyypillisimpiä riskejä ja huolia asiakkaan kannalta on esimerkiksi:

- tietojen yksityisyys, pysyvyys ja tietosuoja
- turvallisen yhteyden muodostaminen, kaappaamisen mahdollisuus
- saavutettavuus, luotettavuus, suorituskyky
- mitattavuus, kontrolli
- palvelutasosopimus (Service Level Agreement, SLA), poikkeustilanteet, lukkiutuminen palveluntarjoajaan, tulevaisuuden muutokset
- muutoksista ilmoittaminen, henkilöstö, toimitilat, vikatilanteet

- lainsäädäntö, standardit, asiakkaiden ja toimialan vaatimukset

Monet organisaatiot pitävät pilvipalveluiden riskejä vielä niin suurina, että ne jarruttavat niiden käyttöönottoa. (Salo 2012, 36-37.)

4.2 Pilvipalveluiden tulevaisuus

Pilvipalvelut ovat mullistaneet ICT-markkinat ja ne ovat tulleet jäädäkseen. Yrityksissä ei enää pohdita, josko pilvipalveluihin siirrytään, sen sijaan mietitään koska niihin siirrytään. Koko pilvipalveluiden markkinoiden kokoa on vaikea arvioida, koska laskentaperiaatteet vaihtelevat. Karkeasti sanottuna voidaan pilvipalveluiden markkinoista kuitenkin puhua miljardeista, joskin koko ICT-markkinoista puhutaan biljoonista. (Salo 2012, 180.)

Pilvimarkkinat kasvavat huiketta vauhtia, huomattavasti enemmän kuin perinteiset ohjelmistot, laitteet ja palvelut. Tuottamiseen tarvitaan kuitenkin investointeja, ja kyseessä on liiketoiminnallinen murros. Markkinoiden nykyinen toimintalogiikka tulee muuttumaan, muun muassa raudantoimittajien, ohjelmistotuottajien, ICT-asiantuntijapalveluita tarjoavien yritysten, jälleenmyyjien sekä loppuasiakkaiden näkökulmasta. Myös konsolidoituminen yleistyy, eli suuret yritykset ostavat pieniä yrityksiä, jotka eivät houkuttelevista tarjouksista voi kieltäytyä. Seuraavana trendinä voidaan huomata jo käsite ”Big data”, jolle ei vielä kuitenkaan suomalaista käsitettä löydy. Nimen perusteella voidaan kuitenkin päätellä, että puhutaan isoista tietomääristä ja niiden säilyttämisestä, muokkaamisesta ja hyödyntämisestä. (Salo 2012, 180-181.)

5 Käytännön toteutus

Käytännön toteutuksessa on kuvattu opinnäytetyön toiminnallinen osuus: kenelle tuotos tehdään, miten tuotoksen tekemisen prosessi eteni, sekä tuotettu materiaali. Ensimmäisenä on esitetty toimeksiantaja ja sitä myötä hankkeen kannalta oleellisten henkilöiden organisaatorakenne sidosryhmineen.

Hankkeen eteneminen on kuvattu vaiheittain, ja kuvaaminen perustuu henkilökohtaiseen työpäiväkirjaan. Käytännön toteutukseen kuuluu myös menetelmien ja työtapojen esittely. Viimeisenä on kuvattu itse tuotos, joka kattaa tuotettujen dokumenttien kuvauksen, viestintämateriaalin ja esitysmateriaalin.

5.1 Toimeksiantajan kuvaus

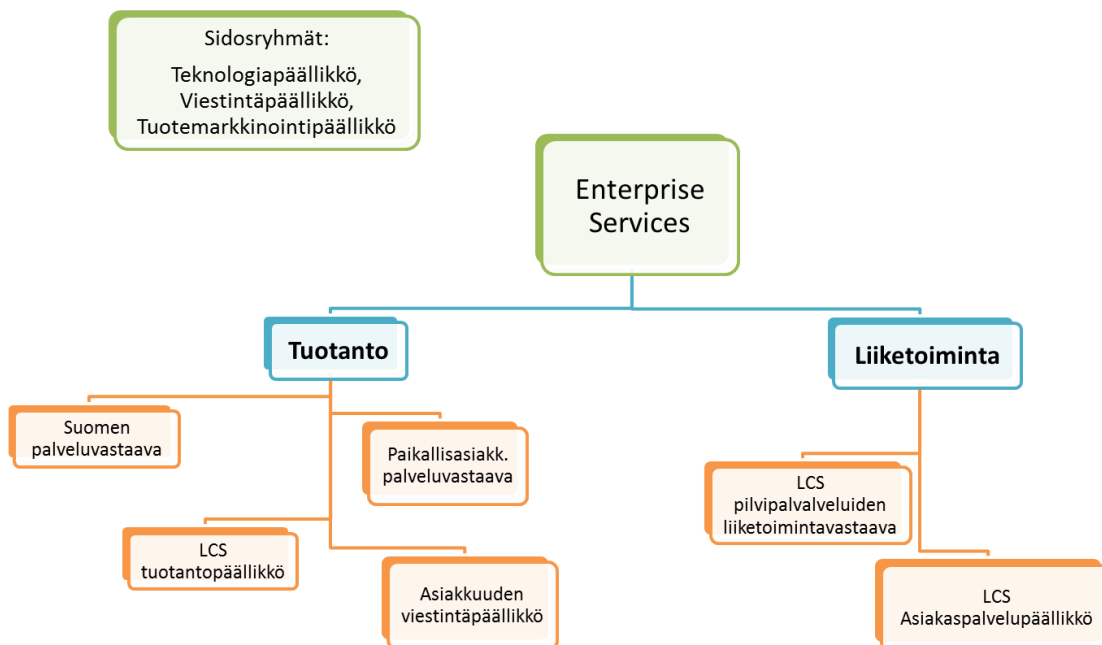
Hewlett-Packard (HP) luo ja suunnittelee teknologioita, jotka hyödyntävät ihmisten, yritysten, julkishallinnon ja yhteiskunnan toimintaa. Ollessaan maailman suurin teknologiayritys, HP tarjoaa kokonaisuuden kattaen tulostuksen ja henkilökohtaisen tietojenkäsittelyn, ohjelmistot, palvelut sekä IT-infrastruktuurin järjestelmät. Liikevaihto tilivuonna 2012 oli 120,4 miljardia dollaria. Henkilöstöä HP:lla on yli 300 000 yli 170 maassa. Yrityksen pääkonttori sijaitsee Yhdysvaltojen Kaliforniassa, ja yhtiötä johtaa Meg Whitman. (HP lyhyesti 2012.)

HP on saavuttanut markkinajohtajuuden lähes sen kaikilla tuotesegmenteillä. Sen eri tuotesegmentteihin kuuluvat laser- ja mustesuihkutulostimet, x86-pohjaiset palvelimet ja korttipalvelimet, levytallennusjärjestelmät sekä henkilökohtaiset tietokoneet. Palveluliiketoiminnassa HP on maailman suurimpien toimijoiden joukossa sekä se on maailman 6. suurin ohjelmistotalo. (HP lyhyesti 2012.) Heinon (2010, 35) mukaan pilvipalveluita tuottaa käyttöpalveluntarjoaja, ja hän mainitsee esimerkeissään myös HP:n käyttöpalveluntarjoajaksi.

HP:n liiketoimintayksiköihin kuuluu työasema- ja tulostusratkaisut (Printing and Personal Systems Group), yritysjärjestelmät, ohjelmistot sekä ulkoistus- ja konsultointipalvelut (Enterprise Group, Software & Enterprise Services), rahoituspalvelut (Financial Services) sekä tutkimus- ja tuotekehitysyksikkö (HP Labs). (HP lyhyesti 2012.)

Suoritin harjoitteluni Enterprise Services -liiketoimintayksikössä, joka tarjoaa ulkoistus- ja konsultointipalveluita. Yksikössä työskentelee Suomessa ja Baltiassa noin 350 työntekijää tukien, konsultointi-, integrointi- ja ulkoistamispalveluiden parissa. Palveluiden avulla asiakkaat voivat hallita ja muokata IT-ympäristöään liiketoimintaa tukevaksi. Palvelut kattavat IT-ympäristöjen ja liiketoimintaprosessien suunnittelun, käyttöönoton kuin myös hallinnan. (HP lyhyesti 2012.)

Viestintämateriaalin ja oman harjoitteluni kannalta oleelliset henkilöt on esitelty kuviossa numero kaksi. Koska HP on kansainvälinen yritys, ovat kaikkien henkilöiden tittelit englannin kielellä. Tähän kaavioon tittelit on kuitenkin käännetty suomeksi tuomaan selkeyttä.



Kuvio 2: Hankkeen kannalta oleellisten henkilöiden organisaatiokaavio

Lyhenne LCS tulee sanoista ”Local Cloud Services”, eli paikalliset pilvipalvelut, joka on osa Enterprise Services -liiketoimintayksikköä. Sidosryhmiin kuuluvat henkilöt ovat muiden liiketoimintayksiköiden työntekijöitä, ja siksi erillisenä osana kuviossa.

Viestintämateriaali työstettiin pääosin liiketoiminnan tarpeisiin, joskin kuitenkin yhteistyössä tuotannon kanssa. Tuotannon puolella oli oma esimiehensä, eli suomen palveluista vastaava henkilö (Country Delivery Leader). Päivittäisen työskentelyn ohella ohjaajanani toimi paikallisten asiakkuuksien palveluista vastaava henkilö (Account Delivery Executive). Samaan työryhmään kuului tuotantopäällikkö (LCS Delivery Manager), joka toi viestintämateriaaliin tuotannon näkökulman. Asiakkuuden viestintäpäälikkö (Account Delivery Manager) toi viestinnällistä näkökulmaa materiaaliin ja auttoi englannin kieliopin kanssa.

Liiketoiminnan puolelta materiaalissa auttoi LCS pilvipalveluiden liiketoimintavastaava (Cloud Business Manager), joka toi materiaaliin liiketoiminnallisen näkökulman. Apua sain myös LCS asiakaspalvelupäälliköltä (Client Manager), joka antoi hyviä näkemyksiä siitä, mikä on tärkeää asiakkaalle ja miten asiakkaalle viestitään. Muita sidosryhmiä löytyi myös eri liiketoimintayks-

siköistä. Teknologiapäällikkö (Chief Technologist) auttoi minua päätöspuun kanssa, sekä viestintäpäällikkö (Relations Manager) toi viimeistelyvaiheessa viestinnän näkökulman ja varmisti, että materiaali on tuotettu HP:n standardin mukaisesti. Tuotemarkkinointipäällikkö (Product Marketing Manager) piti pilvipalveluseminaarissa esitelmän HP:n tuotteista. Kuulin myös jälkeempään, että ”Pilvipalvelut” -kirjan kirjailija Petteri Heino työskentelee HP:lla.

5.2 Työtavat ja menetelmät

Työskentelin HP:n toimitalolla Espoossa arkipäivisin toimistoaikoina. Toimistolla istutaan avokonttorissa, joten tarvittaessa apu oli lähellä. Työskentely oli pääosin omatoimista ja tapahtui omalla työpisteellä. Osallistuin viikoittain myös erilaisiin palavereihin, sekä erikseen järjestettyyn pilvipalveluseminaariin helmikuussa.

Tiedonhankinta materiaaliin tapahtui suurimmaksi osaksi internetistä sekä yhteyshenkilöiltä saaduista materiaaleista. Yhteyshenkilöni, eli paikallisten asiakkuuksien -tiimin palvelustaava järjesti minulle harjoittelun alussa tapaamisia eri henkilöiden kanssa, joissa tein paljon muistiinpanoja keskustelujen pohjalta. Nämä auttoivat materiaalin tekemisessä. Palavereiden ansiosta sain jokaisen henkilön näkemyksen materiaalin sisällön suhteen. Tarvittaessa sain yhteyshenkilöiltä myös materiaalia sähköpostin välityksellä.

Voidakseni kuvata hanketta jälkeempään mahdollisimman johdonmukaisesti, tein hankkeen aikana viikoittain systemaattista havainnointia henkilökohtaisen työpäiväkirjan avulla. Joka viikko kirjasin materiaalin etenemisen kannalta tärkeimpiä tapahtumia työpäiväkirjaan. Myös maanantaisin järjestetyn opinnäytetyöpalaverin jälkeen kokosin tärkeimmät palaverissa päätetyt asiat työpäiväkirjaan. Näin jälkeempään raportin kirjoittamisen yhteydessä on helppo palata muistiinpanoihin ja seurata prosessin etenemistä.

5.3 Hankkeen eteneminen

Tulevassa luvussa kuvaan hankkeen, eli materiaalin tuottamisen, etenemistä. Hankkeen kuvaus kattaa kymmenen viikon työharjoitteluni HP:lla. Materiaalin tuottamisen prosessin etenemistä kuvataan vaiheittain.

Jotta saadaan mahdollisimman todenmukainen kuva prosessin etenemisestä, on hyvä hankkeen aikana tehdä systemaattista havainnointia. Pidin harjoittelun aikana henkilökohtaista ”työpäiväkirjaa” viikoittain, johon hankkeen kuvaaminen perustuu.

5.3.1 Tiedonhankinta ja tutustuminen

Helmikuussa aloitin työt tutustumalla viestintämateriaalin kannalta oleellisiin henkilöihin. Sovimme heti hankkeen alussa, että pidämme joka maanantai viikkopalaverin, jossa käymme läpi hankkeen etenemistä. Hankkeen alussa toimeksiantajalla oli selkeä mielikuva tarvittavasta materiaalista, joten laadittiin suunnitelma. Alustava aikataulu, jonka yhteyshenkilöni laati, näkyy kuviossa yksi.

Helmikuu:

- Opinnäytetyön kuvaus ja rajaus koulua varten
- Tuotettavat materiaalit
 - Opinnäytetyö, koulun ohjeistuksen mukaisesti
 - Cloud viestintä (.doc), viestintämateriaali
 - Cloud –esitys (.ppt), esitys materiaalin pohjalta
 - Yleistä cloudista
 - HP:n globaalit cloud –palvelut
 - HP:n paikallinen cloud –tarjonta
 - Eri cloudien vertailu
 - Valintakriteerit (mikä ratkaisu soveltuu eri tarpeisiin)
 - Yhteenveto
- 28.2. Markkinointitilaisuus cloudista
- Viestinnän coaching (ulkoasu, kieliasu, HP asiakirjapohjat)
- Tiedonhankinta (web, yhteyshenkilöt etc)

Maaliskuu

- Materiaalin työstö
- Cloud –esitys omalle tiimille + palaute

Huhtikuu (12.4. asti)

- Materiaalin viimeistely

Kuvio 3: Hankkeen alussa laadittu aikataulusuunnitelma

Saatuani tarvittavat työvälit hahmottelimme yhteyshenkilöni kanssa tietopaketin sisältöä ja tavoitteita. Yhteyshenkilöni järjesti minulle harjoittelun alussa tapaamiset eri sidosryhmien edustajien kanssa, jotka kaikkia antoivat omia näkemyksiä ja ehdotuksia materiaalin suhteen.

Helmikuun aikana pääosin keräsin pilvipalveluihin liittyvää tietoa ja opiskelin materiaalia. Lainasin kirjastosta myös Petteri Heinon kirjan ”Pilvipalvelut”, jonka luettuani pääsin hyvin sisälle pilvipalveluiden maailmaan. Helmikuun lopulla, kun pääsimme yhteisymmärrykseen

tietopaketin sisällysluettelosta, aloin alustavasti keräämään tietoa eri otsikoiden alle. Osallistuin helmikuun lopulla myös HP:lla järjestettävään pilvitalaisuuteen, jossa esiteltiin muun muassa Marketvision uusin tutkimus pilvipalveluiden tämänhetkisestä tilasta Suomessa.

5.3.2 Materiaalin työstö

Maaliskuun alussa pidimme palaverin, jossa löimme lukkoon tietopaketin sisällön ja rajauksen. Keskustelimme myös tavoitteista ja aloimme miettiä työn otsikkoa. Päätimme että pidän materiaalin alussa olevan tiedon lyhyenä ja ytimekkäänä. Alussa oleva osio kattaa määritelmän, tietoturvan, tekniikat, talouden, hyödyt sekä rajoitteet. Näiden perusasioiden jälkeen esitellään eri pilvimallit lyhyesti. Pilvien esittelyn jälkeen keskitytään asiakkaan valintaprosessiin, joka kattaa asiakassegmenttien määrittelyn ja miten eri pilvet sopivat segmenteille, pilvien vertailun sekä asiakkaan ”päätöksentekopuun” joka johtaa lopulliseen pilviratkaisuun. Viimeisenä annetaan katsaus markkinoihin ja tulevaisuuden näkymiin.

Koska tietopaketissa keskitytään asiakkaan päätöksentekoprosessiin ja valinnan tekemiseen, mietimme miten voisin vielä syventää asiakkaan päätöksentekopuuta. Päätimme että numeroin päätöksentekopuuhun ne vaiheet, joissa asiakas tekee valinnan ja liitän joka vaiheelle kriittisiä kysymyksiä, jotka auttavat asiakasta miettimään tärkeitä asioita. Vaiheita päätöksentekopuuhun tuli kaiken kaikkiaan neljä.

5.3.3 Esitykset ja viimeistely

Huhtikuussa esitin materiaalin hankkeen sidosryhmien edustajille, jotka hankkeen aikana olivat mukana materiaalin tuottamisessa. Esitykseen osallistui yhteyshenkilöni, tuotantopäällikkö, liiketoimintavastaava sekä asiakaspalvelupäällikkö. Esityksen jälkeen viimeistelin materiaalia kommenttien perusteella ja viestinnän yhteyshenkilön avulla.

Yhteyshenkilöni esitteli materiaalin myös omalle tiimilleen. Hänen esitykseen osallistui noin 20 kuulijaa. Hän kertoi esityksen saaneen hyvän vastaanoton, ja osa kuulijoista halusi myös materiaalin itselleen. Esityksen aikana eräs kuulijoista antoi hyvän kommentin liittyen päätöksentekopuuhun, jota muokattiin vielä viimeisellä viikolla.

Esitin valmiin työn viestinnän yhteyshenkilölle viimeisellä viikolla, ja häneltä tuli rakentavia kommentteja, jotka huomioin materiaalin viimeistelyssä. Viestinnän esityksen jälkeen materiaalin rakennetta muutettiin nostamalla eri pilvimallien esittelyt aikaisempaan vaiheeseen. Materiaaliin alkuun tuli siis määrittely sekä eri pilvimallien esittely, joiden jälkeen siirrettiin ”hyvä tietää” -osio myöhempään vaiheeseen. Valmis materiaali päätettiin jakaa PDF-muotoisena jotta voitaisiin varmistaa sen muuttumattomuus.

5.4 Tuotettu materiaali

Hankkeen tuloksena tuotin viestintämateriaalin Word -dokumenttina sekä esitysmateriaalin Power Point -muodossa. Näiden lisäksi tein erilaisia kuvioita ja taulukoita jotka sisältyvät itse materiaaliin. Kaikki materiaali on tuotettu englanniksi, koska HP:n viestintämateriaalin kieli on lähtökohtaisesti englanti. Kaiken kaikkiaan tuotin siis seuraavat dokumentit:

- Tietopaketti, Microsoft Word: viestintämateriaali
- Presentation, Microsoft PowerPoint: esitysmateriaali
- Your Cloud Journey, Microsoft Word: viestintämateriaali HP:n asiakirjapohjalla
- Comparing clouds, Microsoft Excel: pilvien vertailu -taulukko
- Client decision map, Microsoft Excel: hahmotteluja asiakkaan päätöspuusta
- Client decision map, Microsoft PowerPoint: päätöspuu visuaalisesti oikeassa muodossa
- Client segmentation and suitability, Microsoft PowerPoint: asiakkaiden segmentointi ja segmenttien sopivuudet eri pilviin
- Muita yksittäisiä dokumentteja:
 - Traffic lights (Microsoft Excel: tukee segmenttien sopivuutta eri pilviin)
 - Cloud explanations in pictures (Microsoft PowerPoint: eri pilvien selitykset kuvina)
 - Työstökalvot esitystä varten (Microsoft PowerPoint)

Kaikki edellä mainitut kuviot, kaaviot ja taulukot tein itse oman tietämyksen ja oppimisen perusteella. Esittelin valmiita tuotoksia yleensä yhteisissä viikkopalaverissa yhteyshenkilöileni, joissa yhdessä käytiin läpi mahdolliset virheet ja tehtiin korjaukset.

Kymmenen viikon aikana omaa materiaalia ja dokumentointia kertyi runsaasti. Kun dokumentteihin tuli muutoksia, tallensin ne uudella nimellä, jossa dokumentin nimen perässä oleva numero vaihtui. Esimerkkinä tietopaketin nimi: "Tietopaketti_14.docx". Tämän tavan avulla on helppo jälkeenpäin seurata hankkeen etenemistä ja dokumenttien muutosta matkan varrella, kun jokainen versio on tallella. Versioita eri dokumenteista syntyi seuraavasti:

- Tietopaketti: 14 kpl
- Presentation: 12 kpl
- Your Cloud Journey 9 kpl (HP:n pohja)
- Comparing clouds: 9 kpl
- Client decision map: 14 kpl (Excel-versio)
- Client decision map: 9 kpl (PowerPoint-versio)
- Client segmentation and suitability: 7 kpl

5.4.1 Viestintämateriaali

Viestintämateriaali, eli tietopaketti, tehtiin Microsoft Word -ohjelmalla. Materiaali löytyy liitteestä yksi. Viestintämateriaalin fontti on HP:n standardin mukainen, ja fonttikoko on yhdeksän. Materiaaliin sisältyvien kuvioiden ja taulukoiden tekemiseen käytin myös Microsoft Excel sekä Microsoft PowerPoint -ohjelmia. Materiaali sisältää perustietoa pilvipalveluiden olennaisista asioista, pilvien esittelystä, asiakkaan valintaprosessista sekä markkinoiden katsauksesta. Materiaalin sisällysluettelo on esitelty kuvassa kaksi:

Contents

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Cloud definition..... | 2 |
| 2 | Cloud Service models & types..... | 3 |
| 2.1 | Cloud Service models | 3 |
| 2.2 | Public Cloud..... | 4 |
| 2.3 | Private Cloud | 4 |
| 2.4 | Managed Cloud..... | 5 |
| 2.5 | Community Cloud | 5 |
| 2.6 | Hybrid Cloud | 5 |
| 3 | Good to know..... | 6 |
| 3.1 | Information security | 6 |
| 3.2 | Cloud & finance..... | 6 |
| 3.3 | Benefits of using a Cloud | 6 |
| 3.4 | Cloud concerns & risks..... | 7 |
| 4 | Client's Cloud Journey..... | 8 |
| 4.1 | Suitability for client segment..... | 8 |
| 4.2 | Comparing Clouds | 9 |
| 4.3 | Client decision map | 10 |
| 5 | Market review & future..... | 15 |
| 6 | Additional information & customer cases..... | 16 |

Kuva 1: Tuotetun materiaalin sisällysluettelo

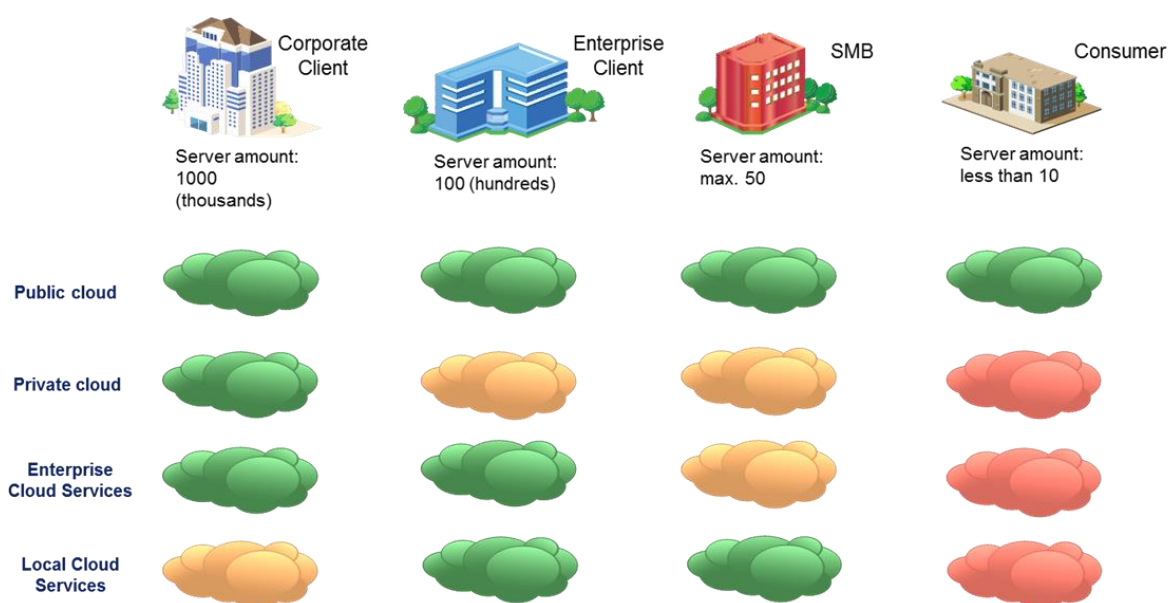
Viestintämateriaali alkaa pilvipalvelu -käsitteen määritelmällä. Kappaleessa kaksi on esitelty eri palvelutyypit sekä pilvipalvelutarjonta, eli eri pilvimallien kuvaus. Eri palvelutyyppejä ovat IaaS, PaaS sekä SaaS. Eri pilviä taas ovat:

- Public Cloud (julkinen pilvi)
- Private Cloud (yksityinen pilvi)
- Managed Cloud (hallittu pilvi)
- Community Cloud (yhteisöpilvi)
- Hybrid Cloud (hybridi, eli sekamuotoinen pilvi)

Jokaisen pilven kohdalla on kerrottu pilvien tärkeimmät ominaisuudet ja määritelmät, sekä jokaisesta pilvestä on esitetty niitä selittävä kuva. Pilvien kohdalla on esitelty myös, mitä vastaavaa palvelua HP eri malleista tarjoaa. Esimerkiksi Managed Cloud (hallittu pilvi) on HP:lla osa Enterprise Cloud Services - yksikköä, joka tarjoaa valmiita pilvimalleja joita asiakas voi ostaa palveluna. Tähän kuuluu myös Local Cloud Services, joka tarjoaa hallittua pilveä paikallisille asiakkaille.

Kappaleessa kolme on tarkoitus tarjota asiakkaalle yleistietoa pilvipalveluiden eri ominaisuuksista, mikäli taustatietoa ei ole tarpeeksi. Kappaleeseen kolme kuuluu tietoturva, talous, hyödyt sekä pilven huolet ja riskit. Tietoturva on tärkeä kohta, koska pilven suurimpia huolia on tällä hetkellä tietoturva-asiat. Talousnäkökulmassa tuodaan esille, mistä pilven kustannukset muodostuvat ja miten sen avulla voidaan säästää. Hyödyissä, huolissa ja riskeissä on muistutettu yleisimmistä avainasioista, jotka asiakkaan on syytä muistaa. Myös Salo (2012, 37) muistuttaa kirjassaan pilven mukana tulevista riskeistä. Hän mainitsee yleisimmiksi huoliksi tietoihin, hallintaan, suorituskykyyn, sopimusehtoihin ja palveluntarjoajaan liittyvät riskit.

Kappaleessa neljä alkaa asiakkaan matka pilvipalveluihin, eli syvennyttään päätöksentekoprosessiin. Auttaakseen asiakasta päätöksenteossa mahdollisimman paljon, on kappaleessa tehty erilaisia kuvia ja taulukoita. Ensimmäiseksi on esitelty eri asiakassegmentit ja niiden sopivuudet eri pilviin (kuva 3). Kuten Rope (2003, 160) esittää, asiakkaat voidaan segmentoida volyymin, eli koon mukaan. Näin on myös tässä materiaalissa tehty, eli asiakkaat on eroteltu sen mukaan, kuinka monta palvelinta he omistavat. Kuvassa kolme (3) on ylärivissä neljä eri asiakassegmenttiä ja vasemmalla neljä eri pilvimallia.



Kuvio 4: Segmentit ja sopivuudet pilviin

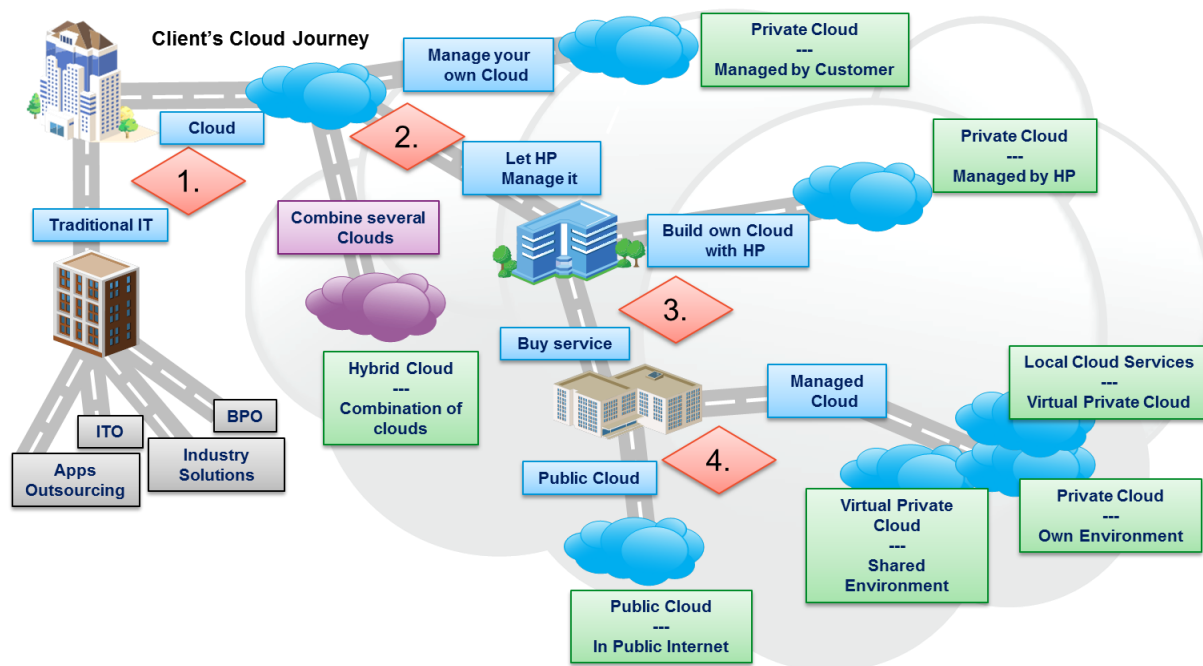
Joissain tilanteissa liian suuri määrä kapasiteettia voi tuottaa ongelmia, jolloin segmentin vaatimuksia on vaikea täyttää (Rope 2003, 160). Näin ollen asiakasta helpottaakseen kuvassa kolme on liikennevalovärein havainnollistettu, mikä pilvi vastaa parhaiten heidän tarpeitaan ja mikä ei. Esimerkiksi, asiakassegmentti SMB (small and medium size business - keskisuuret ja pienet yritykset) omistaa maksimissaan 50 palvelinta. Segmentin koon mukaan on määritetty, että sille sopii julkinen pilvi sekä Local Cloud Services (paikallinen hallittu pilvimalli). Yksityinen pilvi ja Enterprise Cloud Services (hallittu pilvi) ovat merkitty keltaisella, koska palvelu voi tilanteesta riippuen vastata asiakastarpeeseen.

Seuraavaksi päätöksentekoprosessissa on pilvien vertailu -taulukko. Taulukossa yksi kuvataan erilaisia kriteerejä, joiden avulla asiakas voi verrata pilvien ominaisuuksia yhdellä silmäyksellä nopeasti. Kriteerejä ovat: hinta, toteutuksen kustannukset, hallinto, palvelutason sopimus, sijainti, ratkaisu, tietoturva, hallinta sekä palvelumuodot. Eri pilvimallit ovat samat kuin asiakassegmentointi -kuvassa, eli julkinen pilvi, yksityinen pilvi, Enterprise Cloud Services (hallittu pilvi) ja Local Cloud Services (paikallinen hallittu pilvi).

| | Public Cloud | Private Cloud | ECS - Managed Cloud | | Local Cloud Services |
|-------------------------|--------------------------|-------------------------------|--|-----------------------|--|
| | | | Private Cloud | Virtual Private Cloud | Virtual Private Cloud |
| Price | Pay for use | All costs for customer | Pay for used capacity | | Pay monthly for used capacity |
| Implementation cost | No cost | High | Medium | Small* | Small* |
| Governance | Managed by customer | Managed by customer | Governance model with provider | | Governance model with provider |
| SLA | Published SLA | Internal customer SLA | Published SLA | Published SLA | Published SLA |
| Location | Provider selected | Client location | HP locations | HP locations | HP Finland |
| Solution | Multi-tenant environment | Client dedicated | High-availability and high-performance platforms | | High-availability and high-performance platforms |
| Information Security | Provider defined | Increased privacy & security | Enterprise-level | High secure | High secure |
| Management | Provider managed | Client managed or HP contract | HP managed | HP managed | HP managed |
| Cloud service models ** | PaaS, IaaS | PaaS, IaaS, SaaS | PaaS, IaaS | PaaS, IaaS | IaaS |

Taulukko 1: Pilvien vertailu-taulukko

Viimeisenä kappaleessa kolme on esitelty asiakkaan matka pilvipalveluihin eli ”Client’s Cloud Journey” (kuva 4). Päätöksentekopuun avulla asiakas tekee neljän eri vaiheen kohdalla valintoja, joiden seurauksena hän päätyy johonkin ratkaisuun. Viestintämateriaalissa jokaisen vaiheen kohdalla on esitelty vaihtoehdot sekä valmisteltu asiakasta varten tärkeitä kysymyksiä. Kysymyksien tarkoituksena on muistuttaa asiakasta tärkeistä asioista jotka liittyvät valinnan tekemiseen.



Kuva 2: Päätöksentekopuu - asiakkaan pilvimatka

Vaiheessa yksi (1) asiakas valitsee perinteisen IT:n ja pilven välillä. Jos asiakas valitsee pilven, on toisessa (2) vaiheessa valittava kuka sitä hallinnoi. Jos asiakas hallinnoi pilveä itse, hän päätyy ratkaisuun yksityinen pilvi (asiakkaan hallitsema). Toinen vaihtoehto on, että HP hallinnoi pilveä. Erikseen omana värinään erottautumisen vuoksi on pilvien yhdistäminen, jota johtaa hybridi ratkaisu. Hybridi ratkaisussa voi yhdistää kahta tai useampaa pilvimallia. Kolmannessa (3) vaiheessa asiakas voi joko rakentaa yksityisen pilven HP:n kanssa tai ostaa palvelua. Mikäli hän rakentaa yksityisen pilven HP:n kanssa, se on aina HP:n hallinnoima. Jos asiakas päättää ostaa palvelua, hän valitsee vaiheessa neljä (4) julkisen pilven sekä hallitun pilven välillä. Hallitussa pilvessä asiakkaalla on kolme eri pilvivaihtoehtoa: yksityinen pilvi, virtuaalinen yksityinen pilvi sekä paikallinen hallittu pilvi. Eri pilvivaihtoehtojen taustalla on haaleana iso pilvi, joka merkitsee sitä että kaikkia pilviä voi yhdistää yhdeksi sekamuotoiseksi pilveksi (hybridi pilvi).

Viestintämateriaalin kappaleessa viisi on tehty katsaus markkinoihin ja siihen, miten pitkällä pilvipalvelut tällä hetkellä suomessa ja maailmalla ovat. Pilvipalvelut ovat hyvin alkuvaiheessa, joten kappaleessa on myös esitelty tulevaisuuden näkymiä ja annettu vinkkejä asiakkaille siihen, mihin on hyvä varautua. Kappaleessa kuusi on annettu asiakkaalle linkejä, joiden taakaa löytyy lisää tietoa HP:n pilvitarjonnasta sekä asiakastarinoita.

5.4.2 Esitysmateriaali

Työni tässä luvussa kuvaan tuotetun esitysmateriaalin, joka löytyy liitteestä kaksi. Esitysmateriaali on tehty viestintämateriaalin pohjalta, ja sitä on tarkoitus käyttää asiakaskommunikoinnissa, muun muassa myyjien kautta. Esitysmateriaalin sisältö on käytännössä sama kuin viestintämateriaalin, joskin esitykseen on poimittu materiaalista olennaisimmat asiat.

Esitysmateriaali on tehty HP:n standardille Power Point -pohjalle. Esityksessä on 29 diaa. Esityksen rakenne on seuraava:

1. Etusivu (Your Cloud Journey)
2. Agenda (esityslista)
3. Definition (määritelmä)
4. Cloud service models (pilven palvelutyypit)
5. Introducing the clouds (pilvien esittely)
6. Key points of cloud (olennaiset asiat pilvestä)
7. Client's Cloud Journey (asiakkaan matka pilveen)
8. Market review & future (markkinakatsaus ja tulevaisuus)
9. Next steps (seuraavat vaiheet)
10. Lopetusdia (Enjoy Your Journey to the Cloud)

Etusivulla on materiaalin otsikko ”Your Cloud Journey” eli sinun matka pilvipalveluihin. Esityksellä kerrotaan, mitä tuleva esitys pitää sisällään. Eri aiheiden välissä on ”divider slide” eli diojen jakaja, jotka antavat esitykselle paremman rakenteen. Aiheiden välissä olevat diat helpottavat esityksen seuraamista, koska jakavassa diassa on seuraavan aiheen otsikko ja sitä on helppo peilata alussa näytettyyn esitykslistaan.

Itse esitys alkaa pilven määritelmällä, jonka jälkeen esitellään eri palvelutyypit. Palvelutyypien jälkeen esitellään eri pilvimallit, jossa jokainen pilvi on esitelty kuvan kera omalla dialla, yhteensä siis viisi diaa. Pilvien esittelyn jälkeen tulee aihe ”olennaiset asiat pilvestä” joka sisältää otsikot: tietoturva, talous, hyödyt sekä huolet, kukin on omalla dialla.

Seuraavana esityksessä on asiakkaan matka pilvimallin hankintaan, joka sisältää pilvien vertailu -taulukon, asiakassegmentit ja sopivuudet pilviin sekä asiakkaan päätöksentekopuun. Pilvien vertailu -taulukko sekä asiakassegmentit ja sopivuudet ovat kumpikin omina dioina. Kokonaisuudessaan päätöspuu on esitelty ensin omina diana. Kokonaiskuvan jälkeen päätöspuun neljä eri vaihetta on esitelty jokainen omina dioinaan. Päätöspuun jälkeen on tehty katsaus markkinoihin ja tulevaisuuteen. Toiseksi viimeinen dia antaa asiakkaalle vinkkejä siitä, mitä hänen seuraavaksi kannattaisi tehdä, esimerkiksi osallistua HP:n järjestämään työpa-

jaan. Dia sisältää myös asiakkaalle hyödyllisiä linkkejä joista hän tarvittaessa saa lisää tietoa. Viimeinen dia on päätösdia, joka sisältää tekstin ”nauti matkastasi pilvipalveluihin”.

6 Yhteenveto

Opinnäytetyön tarkoitus oli kehittää Hewlett-Packardin pilvipalvelutarjonnan viestintämateriaalia. Työssä on käsitelty sekä markkinointiviestinnän että pilvipalveluiden teoriaa, jonka jälkeen on esitelty toiminnallinen osuus ja tuotos, sekä viimeisenä materiaalin ja prosessin arviointi on kuvattu. Toimeksiantajalle tuotettu materiaali sisältää pilvipalvelun määritelmän, pilvimallien esittelyn, tärkeitä asioita pilvipalveluista sekä asiakaan päätöksentekoprosessin.

Luvussa on esitelty tuotoksen ja prosessin arviointi. Arvioinnit perustuvat omaan työpäiväkirjaan sekä materiaalista saatuihin palautteisiin eri tahoilta. Tuotoksen arvioinnissa lopputulosta on peilattu asetettuihin tavoitteisiin. Toteutuksen arvioinnissa on myös kuvattu toimeksiantajalta saatua palautetta, sekä ”Pilvipalvelut” -kirjan kirjailijan antamaa palautetta materiaalista. Prosessin arviointi perustuu systemaattiseen havainnointiin, jota kymmenen viikon aikana tehtiin. Myöhemmin luvussa on pohdittu myös luotettavuutta, vastaan tulleita ongelmia ja toimenpide-ehtotuksia, omaa oppimista sekä loppusanat.

6.1 Tuotoksen ja prosessin arviointi

Koska hankkeen tavoitteena oli tuottaa tietopaketti palveluiden tarjonnasta sekä auttaa asiakasta valinnan tekemisessä, on tavoitteet saavutettu. Materiaali vastaa alkuperäistä ”karkeaa” kuvausta, kuitenkin syvennyttynä asiakkaan päätöksentekoprosessiin, jolloin onnistuttiin laadullisesti. Materiaalissa on esitelty pilvipalveluiden yleistietoa, tärkeimmät ominaisuudet, eroavaisuudet sekä sopivuudet eri tilanteissa, jotka on kuvattu myös tavoitteissa. Mainonnan yhtenä päätavoitteena on tiedon jakaminen kuluttajille (Mainonta 2012), ja koska tuotettu materiaali ei sisällä luottamuksellista tietoa, on sen jakaminen ja levittäminen mahdollista myös isommalle joukolle.

Toimeksiantajan antaman arvioinnin mukaan työelämäyhteyden toteutuminen opinnäytetyössä oli kiitettävää. Prosessin eri vaiheet toteutuivat tiiviissä kumppanuudessa, yhteistyö eri tahojen kanssa oli luonteeltaan dialogista, opinnäytetyö on kehittänyt työelämää sekä toimeksiantaja on arvioinut tulokset hyödyllisiksi. Toimeksiantajan mielestä tuotettu materiaali tuo kansantajuisesti vertailuja eri pilviympäristöistä sekä se on saanut yrityksen sisällä kiitettävää palautetta. Eräs lukija antoi palautetta siitä, että hän sai materiaalia lukiessa niin sanottuja ”ahaa” -elämyksiä, joka todistaa että materiaali on ollut informatiivinen. Näin siitä on aidosti hyötyä kaikille.

Kirjailija Petteri Heino on kirjoittanut lähdemateriaalissa käytettyä kirjaa ”Pilvipalvelut”. Heino työskenteli kirjan kirjoittamishetkellä sekä tällä hetkellä HP:lla. Heino on kirjoittanut edellä mainitun kirjan lisäksi muutakin alan kirjallisuutta, joten häntä voidaan sanoa yhdeksi IT-alan vaikuttajaksi suomessa. Mahdollisuus luetuttaa materiaali hänellä ja saada siitä hänen arvio, oli ainutlaatuinen. Heinon mielestä materiaalissa oli hyvin tunnistettu ja tuotu esille eri pilvitoimintamallien ominaisuuksia. Hänen mielestään myös asiakkaan tueksi tehty päätöksentekopuu oli hyvä. Hän toi materiaaliin erittäin paljon hyviä kommentteja ja ehdotuksia sisällön suhteen. Jatkokehitysehdotuksina hänen mielestään kahteen viimeiseen kappaleeseen voisi tuottaa lisää tietoa, jos materiaalia halutaan jakaa vielä isommalle kohderyhmälle.

Hanke saatiin tehtyä sovituksessa ajassa, eli kymmenessä viikossa, jolloin myös ajallisesti onnistuttiin. Alustavan aikataulun (kuva 1) mukaan materiaalin työstö aloitettaisiin maaliskuussa, mutta ensimmäisiä versioita syntyi jo helmikuussa, joten siinä oltiin aikataulun edellä. Materiaalin esitys omalle tiimille oli suunniteltu maaliskuun lopulla, mutta esitys pidettiin huhtikuun alussa, jolloin hieman oltiin aikataulussa jäljessä. Esityksen aikana materiaali oli kuitenkin hyvällä mallilla, jolloin huhtikuun loppu riitti hyvin viimeistelyyn.

Työntekijöiden ollessa kiireisiä ja heidän työmäärien ollessa suuri, oli kommenttien saaminen materiaaliin välillä hankalaa. Viikoittain järjestetty opinnäytetyöpalaveri varmistasi sen, että kokoonnutaan ja keskustellaan materiaalista yhdessä. Jos kuitenkaan materiaalia ei ollut luettu, ei voitu tarkempia kommenttejakaan antaa. Oma-aloitteisuuden vuoksi kuitenkin materiaalia syntyi jo ennen kuin sitä ehdittiin pyytää, jolloin tarvittaessa valmiita hahmotteluja jo löytyi.

6.2 Luotettavuus

Viestintämateriaalia pidän luotettavana, vaikka itselleni pilvipalvelut aiheena oli aluksi tuntematon. Materiaaliin sain paljon erilaisten alan asiantuntijoiden apua ja mielipiteitä. Prosessin aikana luetutin materiaalin hankkeen kannalta oleellisilla henkilöillä, joka myös lisää luotettavuutta tiedon sisällön suhteen. Jos materiaali olisi sisältänyt asiavirheitä, uskon, että joku olisi sen huomannut ja asiasta maininnut. Myös alan kirjallisuudesta löysin materiaalin sisällön kanssa yhtäläisyyksiä.

Opinnäytetyön lukijan kannalta pidän materiaalia luotettavana, koska se on tuotettu kokonaan itse ja sen tuottamisen prosessi on kuvattu. Prosessin kuvaamisessa on myös viitattu teoriaan, joka tukee toiminnallista osuutta. Teoriaosuudessa olen pyrkinyt käyttämään mahdollisimman tuoreita ja ajankohtaisia lähteitä. Tämä on varsinkin pilvipalveluiden kohdalla tärkeää, koska palvelut ovat markkinoilla hyvin aikaisessa vaiheessa. Luotettavuutta tukee myös liitteistä löytyvät kopiot viestintämateriaalista sekä esitysmateriaalista.

6.3 Ongelmat ja toimenpide-ehdotukset

Harjoittelijoita HP:lla on aikaisempina vuosina ollut vähän, joten tilanne oli myös toimeksiantajalle suhteellisen uusi. Tämä johti siihen, että harjoittelun alussa oli muutamia haasteita. Työvälineiden, eli tietokoneen saaminen kesti muutaman päivän, sillä asennuksessa ja käyttäjätunnuksissa ilmeni ongelmia. Myös tietyt oikeudet jäivät puuttumaan, joka esti esimerkiksi omalla kohdalla neuvotteluhuoneiden varaamista. Myös kulkukortin saaminen kesti useamman päivän, sillä yrityksen sisäinen henkilöstöjärjestelmä ei toiminut yhdessä aulavartijoiden järjestelmän kanssa. Tästä johtuen kulkukorttia ei voitu tehdä ennen kuin henkilö löytyi aulavartijan järjestelmästä. Ilman kulkukorttia kulkeminen oli vaikeaa, sillä joistain ovista ei päässyt ilman kulkukorttia läpi.

Tulevaisuutta ajatellen tämä harjoittelu oli hyvää harjoitusta toimeksiantajallekin, joka on varmasti myös oppinut uusia asioita, muun muassa miten opastetaan harjoittelija työkäytäntöihin ja yrityskulttuuriin. Mahdollisen seuraavan harjoittelijan tullessa ehdotuksena onkin, että toimeksiantajan tulisi aloittaa esivalmistelut ajoissa. Sitten kun harjoittelu alkaa, ovat työvälineet ja kulkukortit valmiina ja harjoittelija pääsee heti aloittamaan työt.

Materiaalin kannalta kehitysehdotuksena on kahden viimeisen kappaleen jatkaminen. Materiaalin kaksi viimeistä kappaletta olivat markkinoiden katsaus sekä lisätietoa ja asiakastarinoita. Näihin kappaleisiin voisi tuottaa lisää sisältöä, kuten myös Heino palautteessaan mainitsi. Markkinoiden katsauksessa voisi tuoda lisää näkökulmia pilvipalveluiden tulevaisuudennäkymiin. Tällä hetkellä asiakastarinat löytyvät erilaisten linkkien takaa, joten ehdotuksena on tuoda esille ne jollain toisella tapaa.

6.4 Oma oppiminen

Yleisesti ottaen IT-ala ja sitä kautta pilvipalvelut olivat hankkeen alussa minulle tuntematon aluetta. Viestintämateriaalin kannalta se oli kuitenkin hyvä asia, koska ollessani alasta ”ulkopuolinen” en paneutunut liikaa esimerkiksi teknisiin yksityiskohtiin, vaan osasin tehdä tekstistä selkeää ja helposti ymmärrettävää. Koska en myöskään ole alan ammattilainen, osasin katsoa materiaalia kokonaisuutena enkä erillisinä osioina.

Pilvipalveluiden takana on paljon erilaisia ratkaisuja, termejä ja käsitteitä, jotka alan ammattilaisetkin joskus käsittävät eri tavalla. Myös monissa materiaaleissa on usein oletuksena, että lukija tietää pilvipalveluista kaiken tai ainakin paljon. Hankkeen alussa aikaa kului paljon materiaalien lukemiseen, ja sitä kautta asioiden opettelemiseen ja ymmärtämiseen. Ensimmäisten viikkojen aikana tullut ”tietotulva” oli rankkaa ja tuntui että uutta asiaa on liikaa.

Ajan kuluessa tuntui kuitenkin palkitsevalta huomata, kun oppi asioita ja pystyi seuraamaan keskusteluja.

Oman oppimisen kannalta oli tärkeää, että osasin suodattaa lähteistä vain olennaisimmat tiedot materiaaliin. Tässä asiassa sain paljon apua kaikilta materiaaliin osallistuneilta yhteyshenkilöiltä, koska he ammattilaisina osasivat sanoa, mikä tieto on olennaista ja mikä ei. Kun ensimmäisiä tuotoksiani käytiin yhdessä läpi, huomasin ilokseni, ettei se sisältänyt asiavirheitä. Olin siis löytänyt ensinnäkin oikeaa tietoa, mutta kaiken lisäksi myös osannut suodattaa vain olennaisimmat asiat.

Työharjoittelun aikana sain myös hyvän käsityksen siitä, miten nykyisin työelämässä asiat hoiduvat. HP:lla jokaisella työntekijällä on vastuu omasta työstään, jolloin työskentelytapa on hieman vapaampaa. Yrityksessä ei ole kellokortteja, jotka leimattaisiin töihin tullessa ja töistä lähtiessä, ja mahdollisuus etätyöskentelyyn on annettu. Itse pidin tästä työskentelytavasta, sillä se oli minulle uusi kokemus edellisiin työkokemuksiini verrattuna. Jokainen huolehtii, että oma työ tulee tehtyä ja määrittelee työajat sen mukaan. Työntekijöillä, mukaan lukien itseni, oli paljon palavereita, jotka pidettiin toimistoaikoina.

Opin myös paljon oma-aloitteisuutta harjoittelun aikana. Yhteyshenkilöiden ollessa kiireisiä, tuli prosessin aikana puute kommentteista ja mielipiteistä usein vastaan. Opin olemaan aina ”askeleen edellä” ja valmistin oman näkemyksen mukaan hahmotelmia, jotka pystyin viikko-palavereissa esittämään. Kun tarve jollekin kuvalle, taulukolle tai muulle dokumentille tuli, oli minulla valmiita hahmotelmia. Niiden perusteella sain kommentteja ja pääsin jatkamaan työtä. Opin arvostamaan hankkeen aikana kommenttien saantia, sillä ne olivat työn kannalta hyvin tärkeitä. Harjoittelun lopulla sain eniten kommentteja viimeisiin versioihin, ja näytinkin arvostukseni kiittämällä työhöni osallistuneiden henkilöiden antamaa apua.

6.5 Loppusanat

Materiaalin avulla oli tarkoitus tuoda tietoa pilvipalveluista niille, joilla tietämystä niistä ei ole. Saadun palautteen kautta ilmeni, että materiaalista on saatu paljon uutta tietoa ja se on ollut miellyttävää luettavaa. Positiivista palautetta tuli myös siitä, että asiat on kirjoitettu selkeästi ja yksinkertaisesti, jolloin asia on ollut helposti ymmärrettävissä. Alun perin asiakasviestintään tarkoitettu materiaali herätti merkittävää kiinnostusta myös yrityksen sisällä, vaikka se ei ollutkaan työn varsinainen tavoite. Tämä saattaa johtua siitä, että markkinat, ja sitä myötä HP, ovat kehittymässä ja tarjonta on hajanainen. Näin ollen myös yrityksen sisällä käsitykset pilvipalveluista vaihtelee ja epätietoisuutta on paljon.

Viestintämateriaali HP:lle tehtiin kokonaan englanniksi. Ollessaan iso kansainvälinen yritys, on ihan ymmärrettävää, että kaikki materiaali, tittelit sekä dokumentit tehdään englanniksi. Materiaalin tekeminen englanniksi ei ollut haaste, päinvastoin se oli hyvin palkitseva kokemus. Mielenkiintoista oli se, miten vaikea materiaali oli esittää suomeksi. Ongelma ei ollut siinä, ettenkö tiennyt mitä asiat tarkoittavat suomeksi. Käsitteistä ja termeistä kuitenkin puhuttiin jatkuvasti englanniksi, ja suomenkieliset käännökset eivät ole vakiintuneita ja kuulosta korvaan hyvältä. Myös toimeksiantajan kanssa yllätyimme, miten vaikeaa oli kääntää yhteyshenkilöiden tittelit suomeksi opinnäytetyötä varten.

Lopputulokseen olen tyytyväinen, ja olen kiitollinen saamastani mahdollisuudesta päästä oppimaan uutta ja kerryttämään kokemusta. Uskon myös, että toimeksiantajan saama kokemus ja materiaali ovat heille arvokkaita. Toimeksiantajan puolesta harjoittelu oli positiivinen kokemus, ja tulevaisuudessa tavoitteena on ottaa lisää harjoittelijoita yritykseen ja tukea opiskelijoiden oppimista. Olin tämän asian edelläkävijä yrityksessä, jolloin myös oma palautteeni heille oli tärkeää. Opinnäytetyöprosessi oli pitkä ja se on vaatinut ja koetellut paljon. Se on kuitenkin ollut opettava kokemus. Suorittaessani opinnäytetyön harjoittelun ohella olen oppinut sekä työelämän käytäntöjä että kasvattanut ammatillista osaamistani, jotka ovat opinnäytetöiden tavoitteita.

Lähteet

Kirjallisuus

Bloor, R., Hurwitz, J. & Kaufman, M. 2009. Cloud Computing For Dummies. HP Special Edition. Indianapolis: Wiley Publishing.

Heino, P. 2010. Pilvipalvelut - cloud computing. Hämeenlinna: Kariston Kirjapaino.

Isohookana, H. 2007. Yrityksen markkinointiviestintä. Helsinki: WS Bookwell.

Lämsä, A-M. & Uusitalo, O. 2003. Palvelujen markkinointi esimiestyön haasteena. 1.-3., muuttamaton painos. Helsinki: Edita Prima Oy.

Rope, T. 2003. Johdon markkinointiratkaisut - Strateginen markkinointi. Porvoo: WS Bookwell.

Salo, I. 2012. Hyötyä pilvipalveluista. Jyväskylä: Docendo.

Vilka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Tammi.

Sähköiset lähteet

Mainonta 2012. Mainonta ja sen muodot.

Viitattu 11.4.2013. <http://www.kuluttajavirasto.fi/fi-FI/kuluttajakasvatus/mainonta-ja-kaupallinen-media/tietoa-mainonnasta/mainonta-ja-sen-muodot/>

Markkinointiviestintä 2012. Tietoa mainonnasta - markkinointiviestintä.

Viitattu 17.4.2013. <http://www.kuluttajavirasto.fi/fi-FI/kuluttajakasvatus/mainonta-ja-kaupallinen-media/tietoa-mainonnasta/markkinointiviestinta/>

Myynnin edistäminen 2012. Myynnin edistäminen osana markkinointiviestintää.

Viitattu 11.4.2013. <http://www.kuluttajavirasto.fi/fi-FI/kuluttajakasvatus/mainonta-ja-kaupallinen-media/tietoa-mainonnasta/myynnin-edistaminen-osana-markkinointiviestintaa/>

Pilvipalvelut 2011. Mitä pilvipalvelut ovat?

Viitattu 4.4.2013. <http://www.gapps.fi/2011/01/20/mita-ovat-pilvipalvelut/>

Tietotekniikka 2013. Tietotekniikka.

Viitattu 9.4.2013. <http://fi.wikipedia.org/wiki/Tietotekniikka>

Julkaisemattomat lähteet

Cloud computing. HP. 2013. Cloud computing -määritelmä suomeksi. HP Intranet. Viitattu 5.4.2013.

HP lyhyesti. 2012. HP lyhyesti_Joulukuu2012. Viitattu 4.4.2013.

Laurean opinnäytetyöohje. 2011. Viitattu 15.2.2013.

Kuvat

| | |
|--|----|
| Kuva 1: Tuotetun materiaalin sisällysluettelo | 23 |
| Kuva 2: Päätöksentekopuu - asiakkaan pilvimatka..... | 26 |

Kuvat

| | |
|---|----|
| Kuvio 1: Opinnäytetyön teorettinen viitekehys | 9 |
| Kuvio 2: Hankkeen kannalta oleellisten henkilöiden organisaatiokaavio | 18 |
| Kuvio 3: Hankkeen alussa laadittu aikataulusuunnitelma | 20 |
| Kuvio 4: Segmentit ja sopivuudet pilviin | 24 |

Taulukot

| | |
|---|----|
| Taulukko 1: Pilvien vertailu-taulukko | 25 |
|---|----|

Liitteet

| | |
|-----------------------------------|----|
| Liite 1 Viestintämateriaali | 38 |
| Liite 2 Esitysmateriaali | 57 |

Introductory Note

Today, Cloud Service offerings in the market are attractive for many organizations. Organizations are looking for ways to create a competitive advantage, where the Cloud can help. Cloud Services can also bear many significant risks for them. Before entering the Cloud world, it is important to reserve time for comparison and ground study. The key is to know, what the Cloud is, its strengths, weaknesses, risks, how to use it and the pricing models. This document is here to help you with Your Journey towards Cloud.

Where to start?

- Define applications suitable for Cloud
- Applications that have frequent use at one time and no use for the rest of the time
- Applications that have constantly reasonable use and sometimes increased use

- Cloud is optimal for flexible use of resources
- Resources can be scaled up or down based on demand
- Easy change to other applications

Questions to be asked when considering a Cloud deployment:

- Do you need a flexible amount of capacity?
- How flexible is the existing environment? What is the architectural foundation of it?
- What are the costs of your existing environment?
- Do you need management for your Services?
- Do you need a pool of capacity that you can dynamically relocate between multiple applications?
- How will you handle security issues?
- Is the application Internet-facing?
- How is your business strategy changing?

Contents

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Cloud definition..... | 2 |
| 2 | Cloud Service models & types..... | 3 |
| 2.1 | Cloud Service models | 3 |
| 2.2 | Public Cloud..... | 4 |
| 2.3 | Private Cloud | 4 |
| 2.4 | Managed Cloud..... | 5 |
| 2.5 | Community Cloud | 5 |
| 2.6 | Hybrid Cloud | 5 |
| 3 | Good to know..... | 6 |
| 3.1 | Information security | 6 |
| 3.2 | Cloud & finance..... | 6 |
| 3.3 | Benefits of using a Cloud | 6 |
| 3.4 | Cloud concerns & risks..... | 7 |
| 4 | Client's Cloud Journey..... | 8 |
| 4.1 | Suitability for client segment..... | 8 |
| 4.2 | Comparing Clouds | 9 |
| 4.3 | Client decision map | 10 |
| 5 | Market review & future..... | 15 |
| 6 | Additional information & customer cases..... | 16 |

1 Cloud definition

U.S.-based National Institute of Standards and Technology subscribes an industry-accepted definition of cloud computing, also subscribed by HP, which states:

“Cloud computing is a model for enabling convenient, on-demand network access to a shared pool of configurable computing resources (e.g., networks, servers, storage, applications, and services) that can be rapidly provisioned and released with minimal management effort or service provider interaction.”

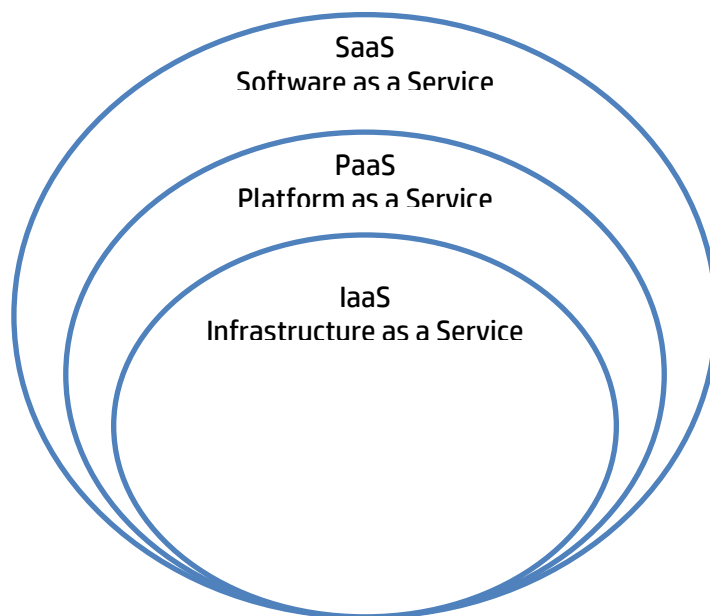
Gartner defines Cloud as: “A style of computing where scalable and IT-related capabilities are provided ‘as-a-service’ to customers using Internet Technologies”

2 Cloud Service models & types

2.1 Cloud Service models

Cloud Services are provided through three different Service models. They are Infrastructure as a Service (IaaS), Platform as a Service (PaaS) and Software as a Service (SaaS).

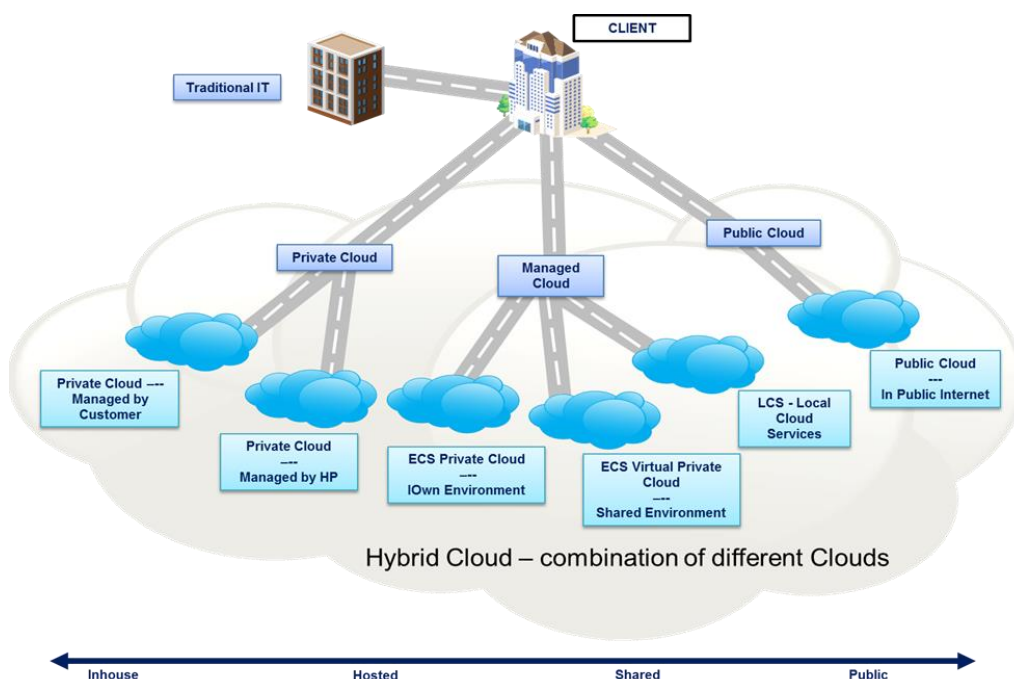
In the IaaS model the Service Provider offers the whole infrastructure - servers, networking technology, storage and data center space to the customer as a service. Additional resources can be images in a virtual-machine image library, raw (block) and file-based storage, firewalls, load balancers, IP-addresses, VLAN's and software bundles. Included in the model are the delivery of the operating systems and a virtualized technology to manage the resources. The customer buys the Service based on usage, and does not have to invest in resources or own a data center. The Service might include a dynamic scaling, which enables more resources immediately when needed. For connectivity the customer can use the internet or a dedicated virtual private network.



Picture: Shows draft relationship between models

In the PaaS model there is a computing platform offered. The model often consists of an operating system, a programming language execution environment, database and a web server. The Provider offers a solution stack for software development and runtime environment. For example all software development or testing can be moved to the cloud. The customer is charged by deployment and use.

In the SaaS model the Service Provider offers the ability to run applications. The Provider installs, operates, maintains and supports the hardware, software and communications technology. The customer is charged based by the use and there is no upfront capital costs involved. The application is scalable, the tasks are cloned into multiple virtual machines to meet the changing work demand and load balancers distribute the work load.

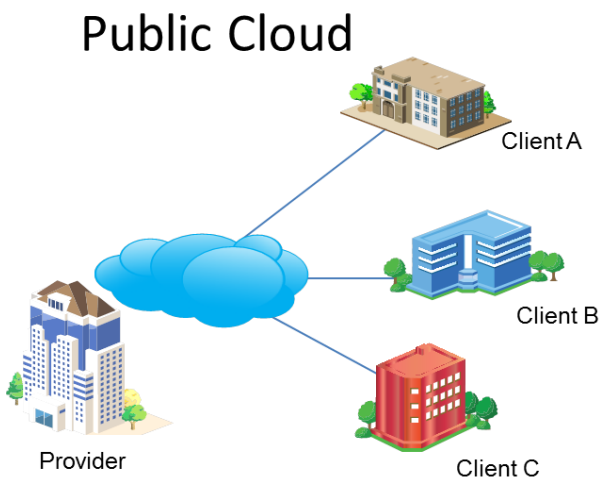


Picture: Cloud offerings

2.2 Public Cloud

The Cloud infrastructure is made available for the general public and large industry group through an internet access. The Cloud is owned by the Service Provider, who takes care of the costs of maintaining and owning the hardware. The client gets capacity from a shared environment without dedicated hardware.

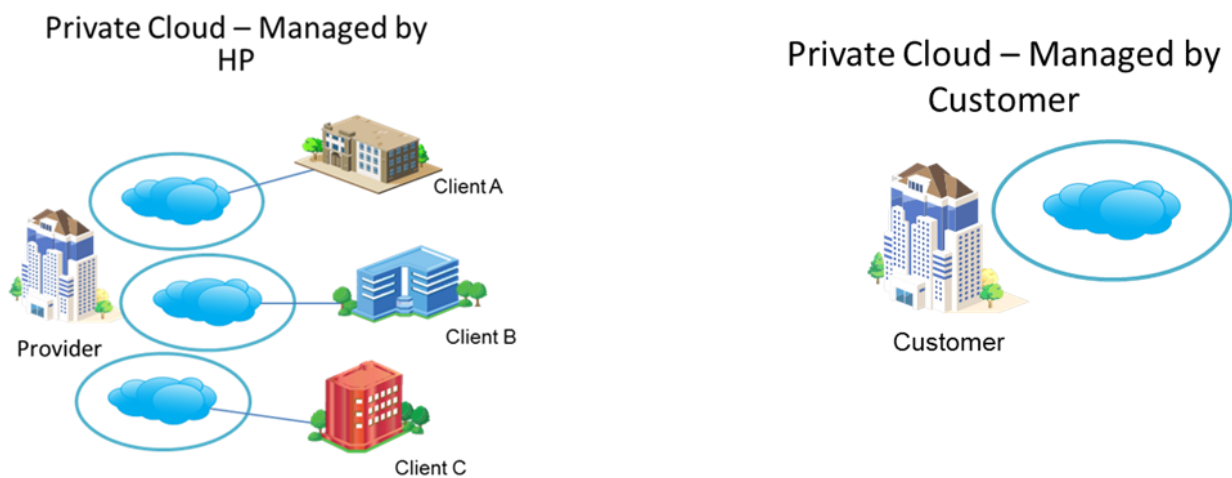
Governance responsibility is shared between the Provider and the user of the Cloud Service. Cloud governance requires the client to govern its own infrastructure, even if it is not totally in the client’s control. Organizations need to monitor performance on all components and meet governance requirements. In the Cloud environment there might not be much insight into it, which can create challenges.



2.3 Private Cloud

The Cloud infrastructure is operated exclusively for an organization through a reliable network. It consists of servers, storage, network connection, back-up and applications and does not involve a separate data connection. It can be managed by the Service Provider or a third party. It may exist either on-premises or off-premises. When used as its best it provides efficient use of IT resources and therefore a good invest. The customer is usually charged per usage or a monthly payment.

There are two ways of managing a Private Cloud. In-house Private Cloud means that the technology is deployed in clients' data center and managed by the client. Hosted Private Cloud means that the infrastructure is located in the providers' data center and managed by the Provider.

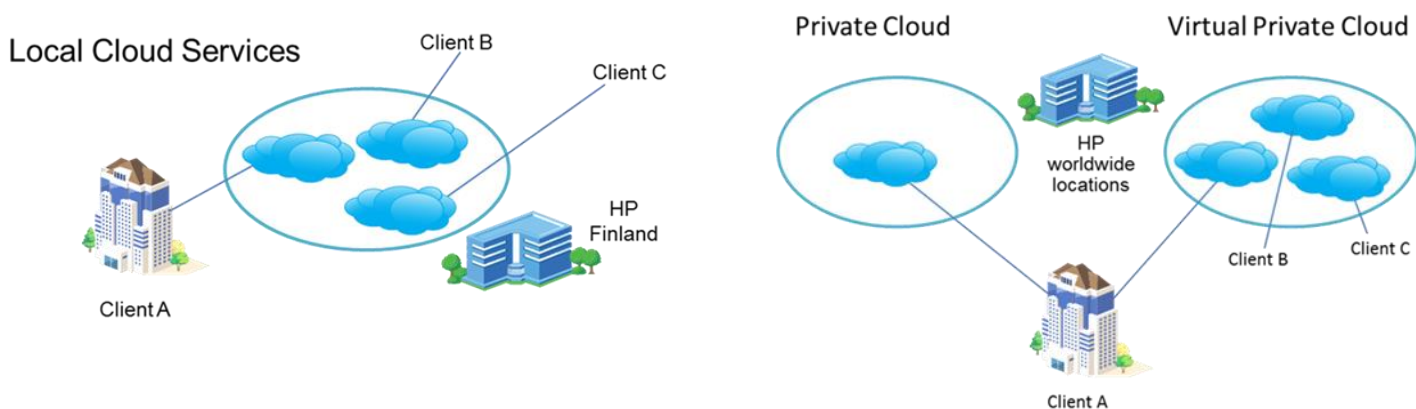


2.4 Managed Cloud

Managed Cloud Is a factory model based Cloud in which the Service Provider defines and states the terms of the Cloud. The client buys the Cloud as a Service.

At HP, the Managed Cloud –model is part of Enterprise Cloud Services (ECS). Enterprise Cloud Services also include the Local Cloud Services, where the data center is located in Finland. HP offers three kinds of Managed Clouds:

- ECS - Private Cloud which has its own environment
- ECS - Virtual Private Cloud which is a Private Cloud but it is in a shared environment with other organization's Clouds
- LCS - Virtual Private Cloud for local customers



2.5 Community Cloud

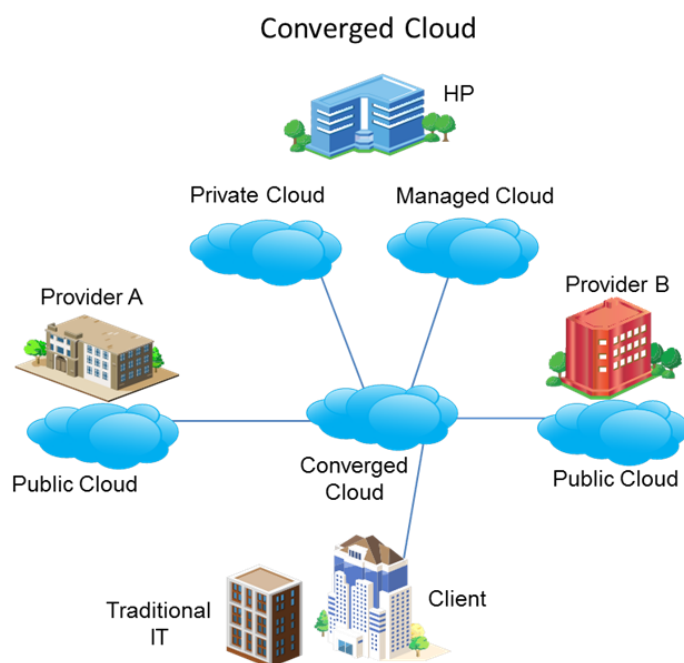
The infrastructure of the Cloud is shared by multiple organizations. It supports a certain community that has shared concerns. It covers governance, risk and compliance considerations.

At HP, this model is called a Virtual Private Cloud. The client has a Private Cloud, but the environment of the Cloud is shared with others.

2.6 Hybrid Cloud

A Hybrid Cloud is a composition of two or more Cloud environments, for example Private and Public Cloud. The Service Provider offers and manages some resources in-house and has others provided externally for example through a Public Cloud.

At HP, the Hybrid Cloud is called Converged Cloud. It combines Private, Managed and Public Cloud environments with Traditional IT infrastructure to help you deliver information, applications and infrastructure anywhere. It provides simplicity, speed, compliance and reduced cost and risk which guarantees a flexible and change-ready Cloud environment. The Converged Cloud solutions are tailored to your required business needs.



3 Good to know

3.1 Information security

When an application or used capacity is located behind a data connection in the virtualized environment, which may be geographically far away and operated by another organization, it is no wonder that questions arise around information security. The technical environment provided to the customer is usually secured with multiple data communications and server techniques.

The server capacity is protected with a firewall from the outside world. The Service Provider owns and manages the firewall system between the internet and the Cloud environment. The firewall filters only the allowed part of the traffic into the organization. The server capacity is also protected by the Intrusion Detection System (IDS), which can react to attacks by cutting the intruder's internet connection.

The information moved to the Cloud is protected by encrypting it. Even if the intruder gets to the information in the Cloud, it will not be in a readable form.

The servers in the Cloud-capacity are also hardened so that they would be as resistant as possible. All system Services that are not necessary are being removed from the server.

Antivirus software is used to prevent, detect and remove malware. Computer security is often included in the software, which means protection from social engineering techniques.

3.2 Cloud & finance

It is often believed that moving to the Cloud automatically reduces costs. Sometimes this can be the case, but there are also situations where there is not much difference. The cost of using on-premise equipment drops annually because the equipment is usually depreciated over a period of 3 to 5 years. In Cloud computing the costs will not drop the same way over the time period.

Savings in the Cloud are expected by paying for resources per use rather than purchasing hardware and software. In Cloud computing costs are moved from Capital Expenditures (CapEx) to Operational Expenditures (OpEx) so that the costs come from usage, not one payment. There are also reductions in internal IT costs, hardware maintenance, data center space, energy, air-conditioning and also the reduction in the carbon footprint.

When comparing the expenses of IT-purchases, it is good to start by evaluating the time span for the purchase, which is normally from 3 to 5 years. Usually the expenses for the purchases are the acquisition cost of the equipment and software for the time span, installation and deployment, maintenance for the equipment and the possible costs of staff or training.

When moving to the Cloud, the customer can move from CapEx to OpEx spending, where costs are paid per use. The price for shared systems and facilities are lower. The Cloud is very elastic but tailoring opportunities are limited. Provisioning a new Service, shutting down or giving up the Service can be done very quickly.

Cloud is optimal for a customer with an environment that requires fast response to changes. There are the benefits for not owning any assets and it is easy to expand or reduce capacity any time. When the customer does not own the actual hardware, it is easier to give up the Service.

3.3 Benefits of using a Cloud

- You can have faster access to market. With the Cloud, your Service provisioning time is much faster, and there is no need to buy or lease hardware.
- You can switch to a comfortable price-per-unit payment. There you only pay for the capacity you need.
- You have access to instant-on Services that you can scale up or down as you like.
- You can reduce your total cost of ownership, as you share and optimize your use of resources. This way you can switch from CapEx to OpEx type of spending.
- You can transform your traditional IT into high-value business Services.
- You have better response to business, market and regulatory changes.
- Hiring or training new staff decreases. Own IT personnel can be moved closer to business and innovation.

To help identify which benefits of the Cloud are best for each business is the prerogative and responsibility of a company's corporate and IT management. The benefits are achieved with proper planning, strategy, implementation and management – not to forget goals and deep understanding of business processes, corporate and IT governance and technological achievements.

3.4 Cloud concerns & risks

There are also some concerns which should be taken into consideration when implementing a Cloud based –model.

- Compliance: data location, legislation, tax and legal issues affect client's decision.
- A software license can be in the way of moving an application to the Cloud. Technical difficulties with license management may also occur.
- Integration and portability across the Cloud can sometimes cause problems.
- Customer does not want to be obliged to one vendor.

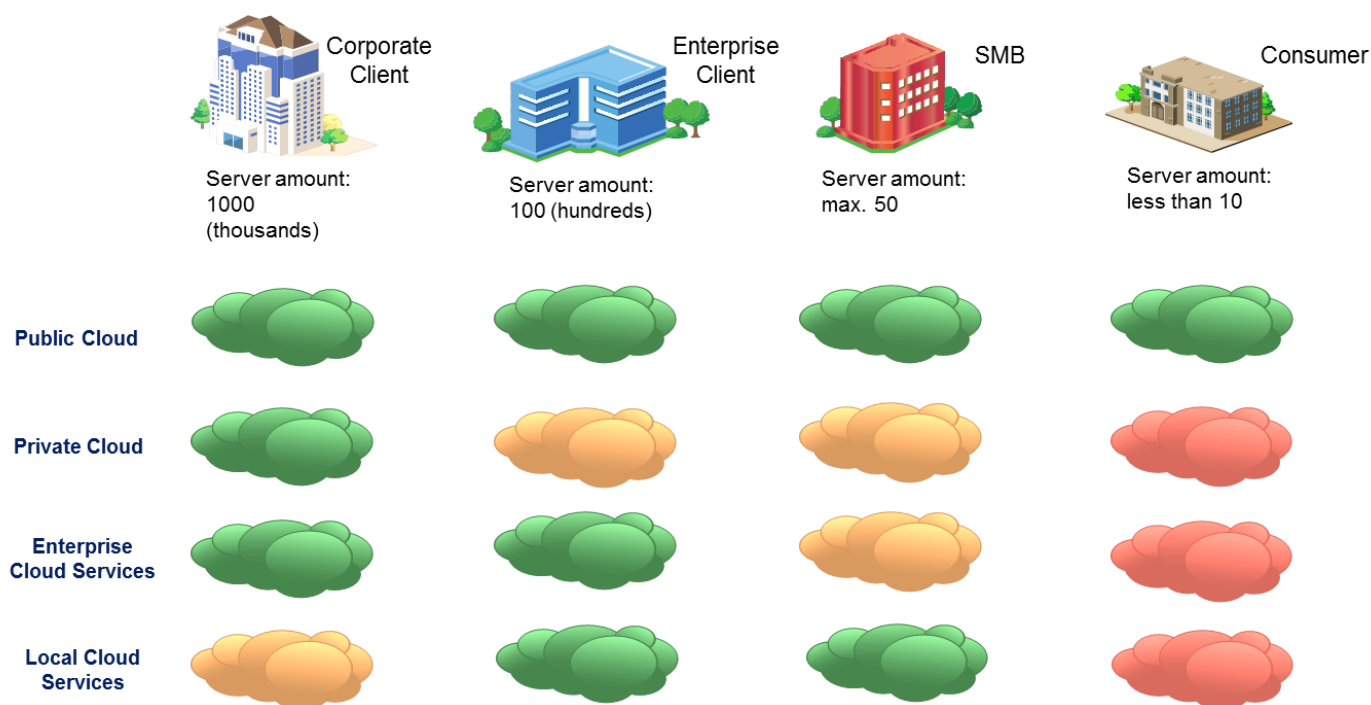
Preparing for the risks is always recommended. A risk mitigation plan or strategy can be developed together with the Service Provider. Possible risks can be data security and privacy, data loss and how it is retrieved, compliance – cross-border data transfer issues, reliability and performance, how integration, process continuity, control and vendor viability works.

4 Client's Cloud Journey

Cloud computing is a rising trend in the business and IT world. To help the customer understand the Cloud and what it takes to implement it to an organization, HP recommends taking part in the Cloud Discovery Workshop. It will help the customer to evaluate the technology readiness and in deciding the targeted applications.

4.1 Suitability for client segment

Here is presented the suitability of each Cloud to different Cloud segments. Green means that the Cloud fits your segment perfectly. Yellow color means that the Cloud can suit your segment, but there might be some issues to take into consideration and the suitability often depends on the situation. Red means that the Cloud is not a good choice for your client segment.



Picture: Cloud segmentation and suitability

4.2 Comparing Clouds

Here the different Cloud types are being compared to each other. On the left there are the critical factors that need to be taken into consideration when choosing the suitable Cloud.

| | Public Cloud | Private Cloud | ECS - Managed Cloud Virtual Private Private Cloud Cloud | Local Cloud Services Virtual Private Cloud |
|-------------------------|--------------------------|-------------------------------|---|--|
| Price | Pay for use | All costs for customer | Pay for used capacity | Pay monthly for used capacity |
| Implementation cost | No cost | High | Medium Small* | Small* |
| Governance | Managed by customer | Managed by customer | Governance model with provider | Governance model with provider |
| SLA | Published SLA | Internal customer SLA | Published SLA Published SLA | Published SLA |
| Location | Provider selected | Client location | HP locations HP locations | HP Finland |
| Solution | Multi-tenant environment | Client dedicated | High-availability and high-performance platforms | High-availability and high-performance platforms |
| Information Security | Provider defined | Increased privacy & security | Enterprise-level High secure | High secure |
| Management | Provider managed | Client managed or HP contract | HP managed HP managed | HP managed |
| Cloud Service models ** | PaaS, IaaS | PaaS, IaaS, SaaS | PaaS, IaaS PaaS, IaaS | IaaS |

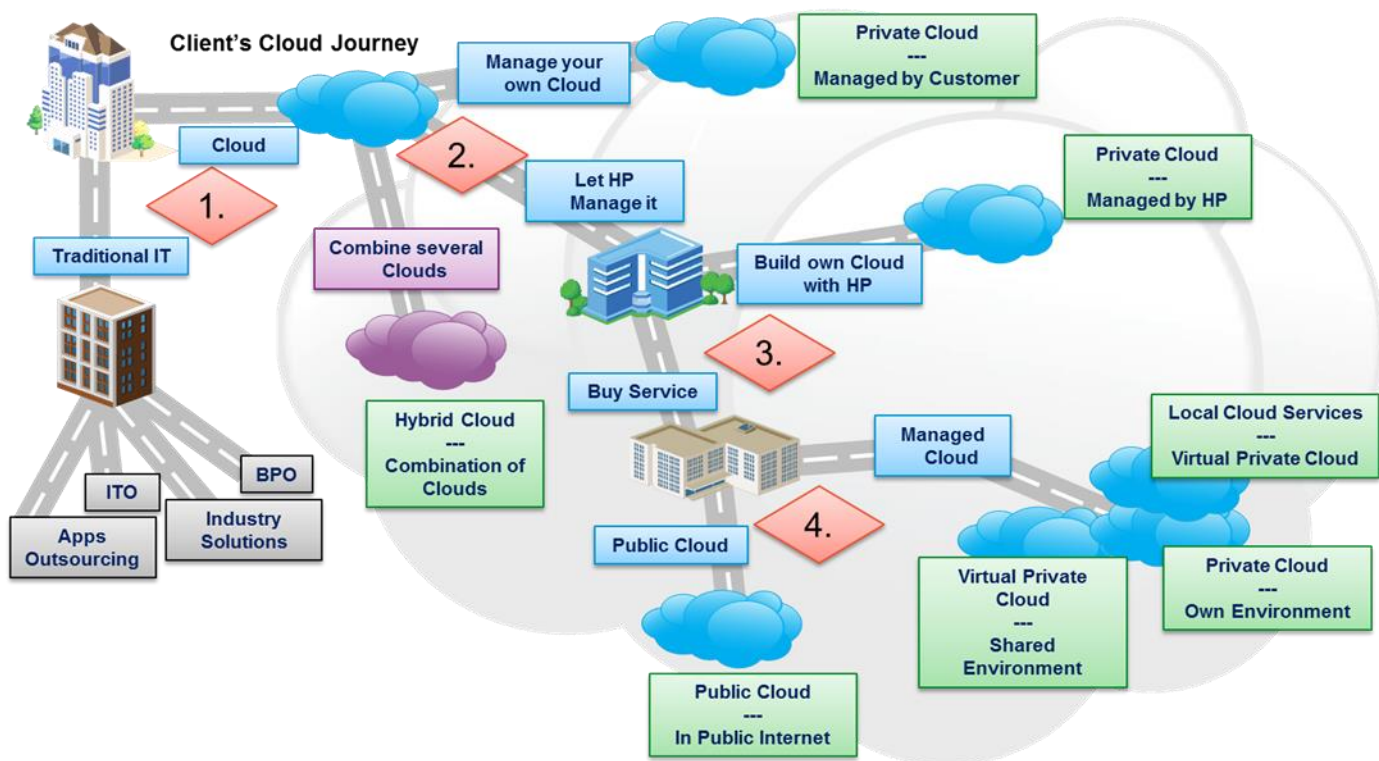
Picture: Comparing Clouds

*Location related to Cloud environment may cause extra costs

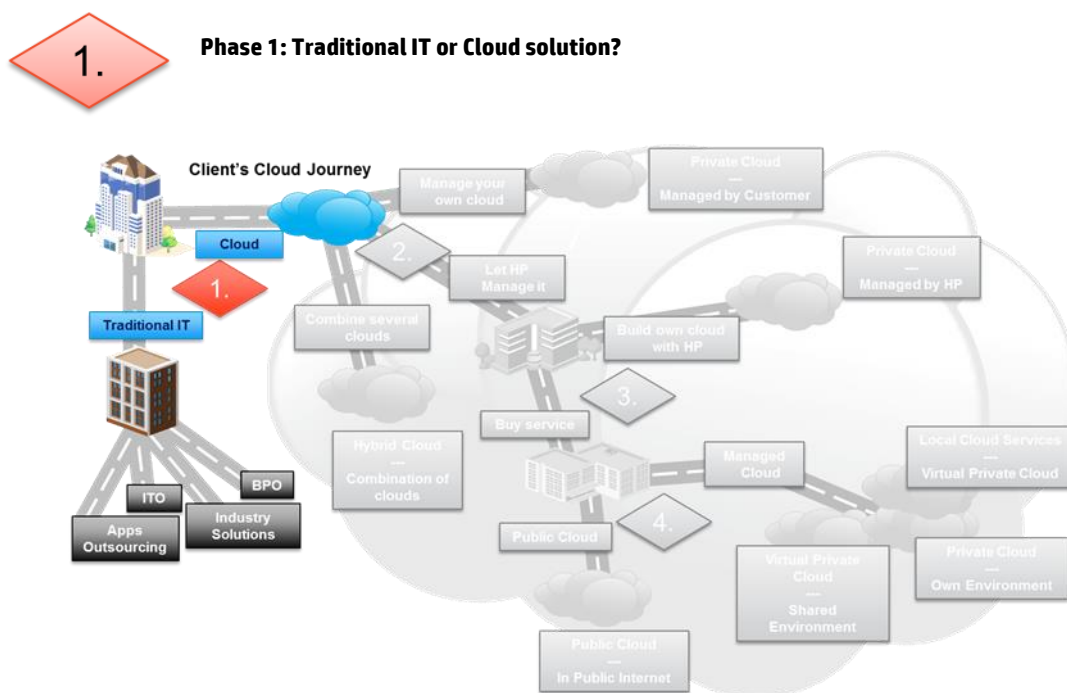
**New Services come constantly - field changes

4.3 Client decision map

This map is made to help the customer's Decision making process in the Cloud Journey. There are some questions and key points in every phase which the client needs to consider. To help the customer understand the Cloud and what it takes to implement it to an organization, HP recommends taking part in a Cloud Discovery Workshop. It can give answers to the client's questions, help to evaluate the customer's technology readiness and it can support the client in deciding the targeted applications.



Picture: Client decision map



Client needs to make the decision between Traditional IT and a Cloud solution.

Things to consider: management, security, costs, compliance, monitoring, quality, integration, resources, capabilities, facilities.

In Traditional IT the customer purchases a data center and infrastructure with physical assets. The data center can be managed by the customer or it can be outsourced to another organization.

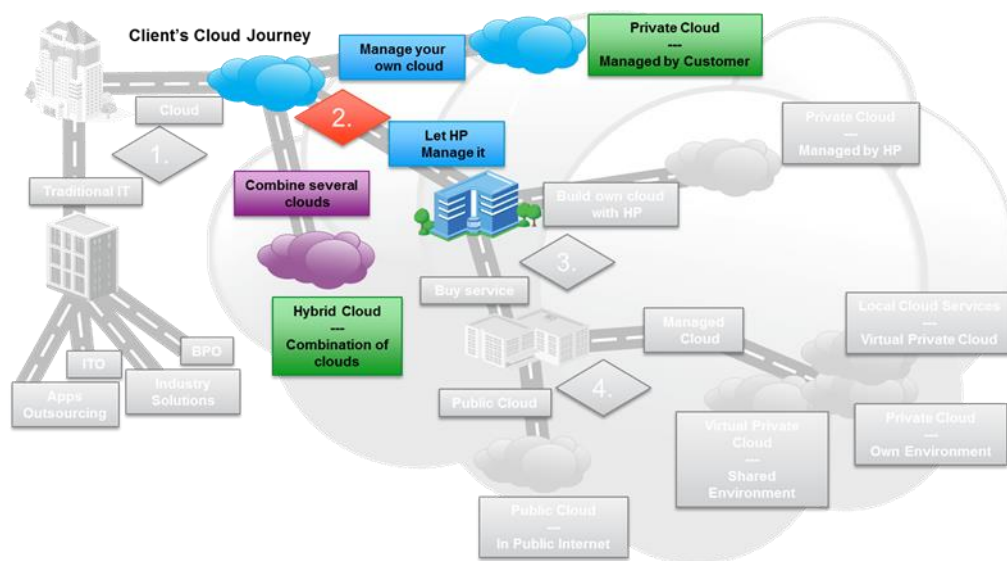
OR

Cloud model serves IT capabilities as a Service through the internet in a virtualized pool of compute.

Questions to be asked

- How critical is information?
- Are there any objective inhibitors to deploying the Cloud?
- What are technical resources?
- What happens if Cloud Vendor fails?
- What is own knowledge and investment in resources?
- Integration with existing architecture, Services, Service Providers and suppliers?

2.

Phase 2: Managed by customer or HP?

Client decides whether it manages the Cloud on its own or if it contracts HP to manage.

Things to consider: management, security, costs, compliance, integration, resources, capabilities.

Customer manages the infrastructure and all assets included in the solution. End solution is a Private Cloud dedicated for the customer, which is located in customer's data center.

OR

HP manages the physical infrastructure and assets. Location of Cloud is in HP data center.

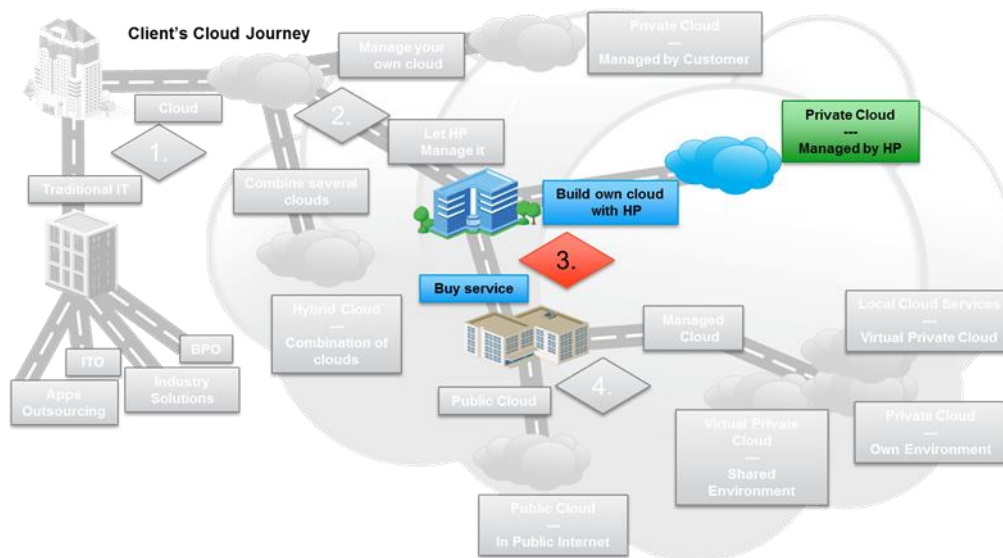
Notice: Hybrid Cloud is a combination of several Cloud types.

Questions to be asked

- Does the customer have talent, ability, time, resources to manage?
- What about giving up the Service? What happens to the information and how can it be retrieved easily & cost-efficiently?
- Does the Provider help move the service somewhere else if needed?
- How does Service work for end-user and other levels?
- Consistency and compatibility with internal IT architecture?
- Who will have end-control of internal processes?

3.

Phase 3: Build Cloud with HP or buy Service?



Client needs to make the decision to build own Cloud or to buy Service.

Things to consider: Management, security, costs, compliance, flexibility, resources, capabilities.

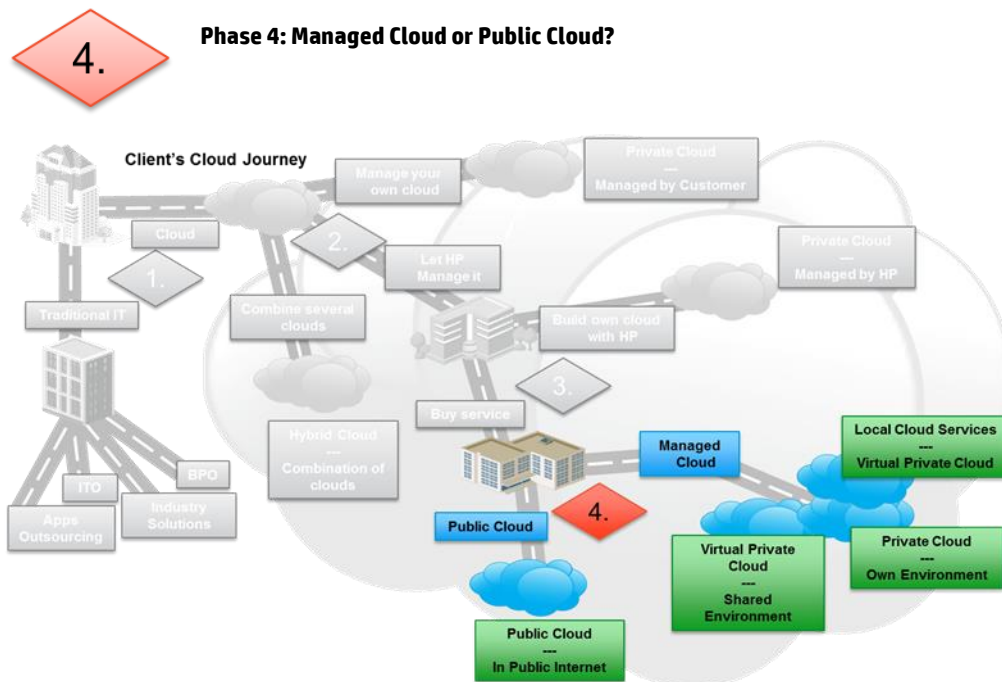
Build own Cloud, where Cloud is built on client's terms and is 100% dedicated to the customer. End solution is a Private Cloud which is located in HP's data center.

OR

Buy Service, where customer can buy Cloud as a Service – HP manages everything.

Questions to be asked

- How critical is information and applications?
- Does the client want a dedicated Cloud or is customer willing to share?
- What are client's skills, resources and budget?
- How much does the client want to involve in running the infrastructure?



Client needs to decide between Managed and Public Cloud.

Things to consider: security, flexibility, governance.

Managed Cloud includes ECS Private Cloud which has its own environment. Virtual Private Cloud is a Private Cloud in shared environment, and it is available from Enterprise or Local Cloud services. In LCS data center locates in Finland.

OR

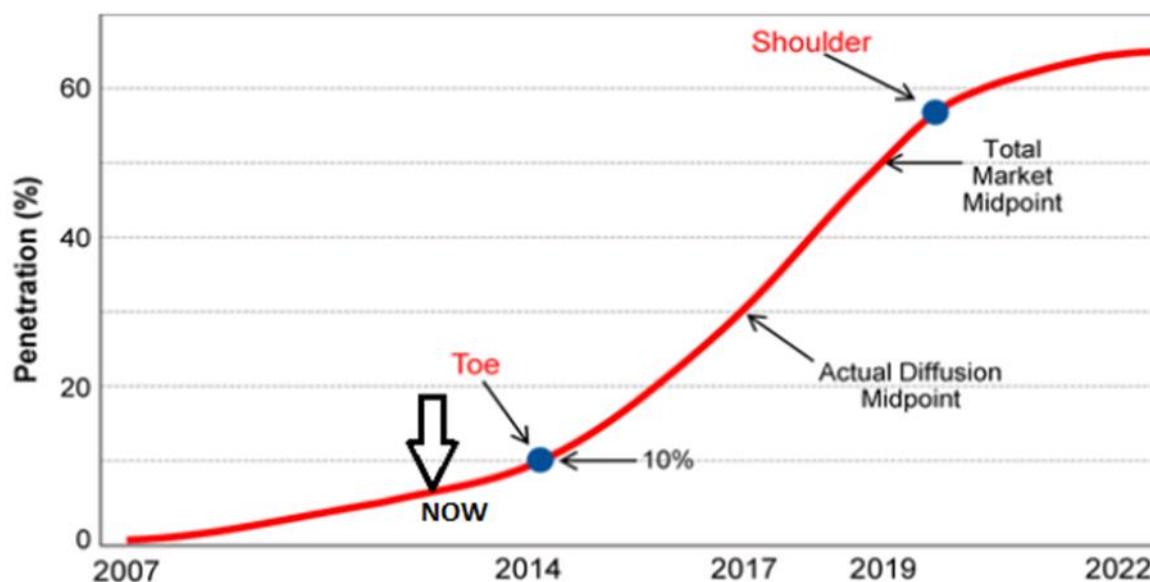
Public Cloud, which is a shared Cloud in public internet.

Questions to be asked

- Is information/application suitable for Public Cloud?
- Are there any SLA requirements?
- How important is information security?
- Data center location?
- Cloud in own or shared environment?

5. Market review & future

Gartner research shows, at which stage Cloud computing is today. As the picture below shows, we are still in a early phase, since we have not even reached the "toe" yet.



Picture: Remember the big picture

As the Cloud markets grow, it is recommended at this stage that companies would take time to implement their Cloud strategies: which workloads would be better suitable for the Cloud and which should remain in-house.

It is predicted that the next stage in Cloud computing is the growth of Hybrid Clouds. When companies analyze in their Cloud strategies, which workloads suit to Public or Private Cloud, they will see that the answer is Hybrid Cloud. Also the popularity of OpenStack (platform based on open source) should grow in the next years. If the move to Hybrid Cloud is made, it will be important to know how to manage the pieces of the infrastructure, or to get the help from an outside Provider. As the concern of security lies above, the Providers are expected to offer security in a traditional way for on-premise access and in addition security-as-a-service to cover up security for mobile devices.

Some companies in the Public Cloud - IaaS market will fall out, mainly because of strong big players.

The popularity of IaaS is rising and will continue to rise in the future.

It is good for companies to be prepared for outages, which will happen. It will be up to companies to make backup plans, just in case.

Cloud service maturity is still at a low level and the peak is yet to be achieved. Information security, interoperability, integration and customization are behind more work, but when achieved they bring even more benefits and value to organizations.

6. Additional information & customer cases

Additional information on HP's offerings can be found here, or by contacting HP:

<http://www8.hp.com/us/en/business-solutions/solution.html?compURI=1079449>

Examples on customer cases can be found here:

<http://h10124.www1.hp.com/campaigns/enterprise/converged-cloud/us/en/cloud-stories.html>

Liite 2 Esitysmateriaali



Your Cloud Journey

Minka Jakola / April 9th, 2013

© Copyright 2013 Hewlett-Packard Development Company, L.P. The information contained herein is subject to change without notice.

Agenda

- Definition
- Cloud service models
- Introducing the Clouds
- Key points of cloud
- Client's Cloud Journey
- Market review & future



© Copyright 2013 Hewlett-Packard Development Company, L.P. The information contained herein is subject to change without notice.



Definition

© Copyright 2013 Hewlett-Packard Development Company, L.P. The information contained herein is subject to change without notice.



Cloud definition

U.S.-based National Institute of Standards and Technology subscribes an industry-accepted definition of cloud computing, also subscribed by HP, which states:

“Cloud computing is a model for enabling convenient, on-demand network access to a shared pool of configurable computing resources (e.g., networks, servers, storage, applications, and services) that can be rapidly provisioned and released with minimal management effort or service provider interaction.”

4 © Copyright 2013 Hewlett-Packard Development Company, L.P. The information contained herein is subject to change without notice.



Cloud service models

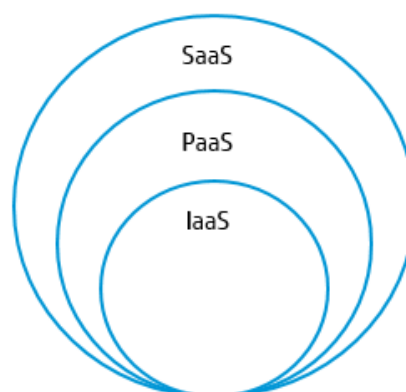
© Copyright 2013 Hewlett-Packard Development Company, L.P. The information contained herein is subject to change without notice.



Cloud service models

Three layers

- IaaS – Infrastructure as a Service
- PaaS – Platform as a Service
- SaaS – Software as a Service



© Copyright 2013 Hewlett-Packard Development Company, L.P. The information contained herein is subject to change without notice.



Introducing the Clouds

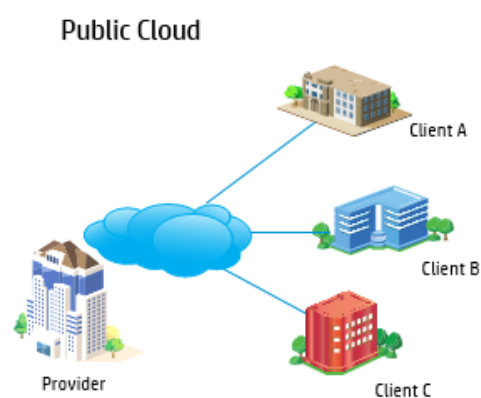
© Copyright 2013 Hewlett-Packard Development Company, L.P. The information contained herein is subject to change without notice.



Introducing the Clouds

Public Cloud

- Infrastructure available for public use through internet access
- Owned by service provider
- Capacity from shared environment
- No dedicated hardware



© Copyright 2013 Hewlett-Packard Development Company, L.P. The information contained herein is subject to change without notice.

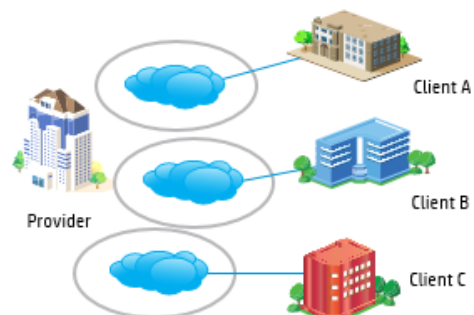


Introducing the Clouds

Private Cloud

- Infrastructure operated exclusively through reliable network
- Servers, network connection, back-up & apps
- In-house –client managed
- Hosted –provider managed

Private Cloud – Managed by HP



Private Cloud – Managed by customer



9 © Copyright 2013 Hewlett-Packard Development Company, L.P. The information contained herein is subject to change without notice.

Introducing the Clouds

Managed Cloud

- Factory model based Cloud
- Provider defines terms
- Client buys service
- Enterprise Cloud Services
- Local Cloud Services

Private Cloud

Virtual Private Cloud



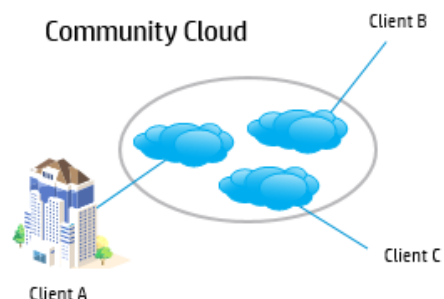
10 © Copyright 2013 Hewlett-Packard Development Company, L.P. The information contained herein is subject to change without notice.



Introducing the Clouds

Community Cloud

- Infrastructure shared by multiple clients
- Supports a community with shared concerns



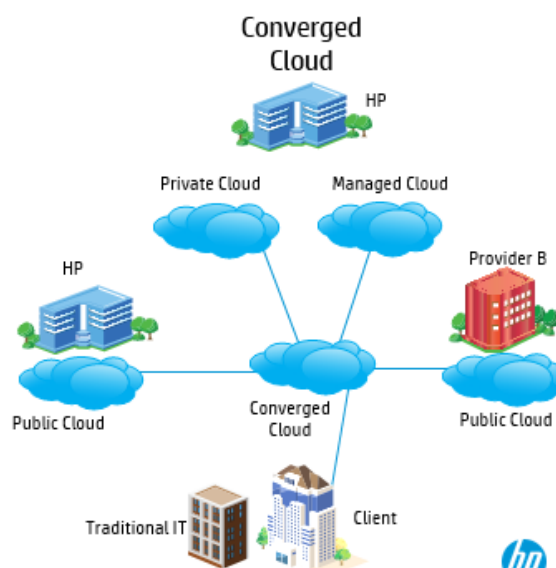
11 © Copyright 2013 Hewlett-Packard Development Company, L.P. The information contained herein is subject to change without notice.



Introducing the Clouds

Hybrid Cloud (Converged Cloud)

- Two or more Cloud environments
- Some resources in-house others externally
- HP: Converged cloud
- Private, managed, public, traditional IT
- Deliver information, applications and infrastructure anywhere



12 © Copyright 2013 Hewlett-Packard Development Company, L.P. The information contained herein is subject to change without notice.



Key points of Cloud

© Copyright 2013 Hewlett-Packard Development Company, L.P. The information contained herein is subject to change without notice.



Security offerings

What the Cloud Provider should offer for security

- Firewall
- Intrusion Detection System (IDS)
- Encryption
- Hardened servers
- Antivirus software
- Business critical information – additional services (BCS)

14 © Copyright 2013 Hewlett-Packard Development Company, L.P. The information contained herein is subject to change without notice.



Finance

Traditional IT

- IT purchases: data center, acquisition cost of equipment and software, installation, deployment, maintenance, staff & training
- Equipment cost drops annually because depreciation

Cloud

- In Cloud, savings are expected by pay-per-use
- CapEx to OpEx – costs come from usage
- Reduction in internal IT costs, hardware maintenance, data center space, energy, air conditioning, carbon footprint

15 © Copyright 2013 Hewlett-Packard Development Company, L.P. The information contained herein is subject to change without notice.



Benefits from moving to Cloud

- Fast access and response to market – fast service provisioning time
- Pay-per-use
- Reduce total cost of ownership – share and optimize resources and costs
- Decreased need for training & hiring new employees
- Current IT personnel closer to business and innovation
- Optimal for environment that needs fast response to change
- Reducing and increasing capacity is fast and easy

Benefits are achievable by proper planning, strategy, implementation and management

16 © Copyright 2013 Hewlett-Packard Development Company, L.P. The information contained herein is subject to change without notice.



Cloud concerns

Key considerations

- Information security
- Compliance: data location, legislation, legal issues, taxes
- Software licenses
- Integration

Preparation for risks

- Data security and privacy, data loss and retrieval, compliance – cross-border transfer issues, reliability, performance

17 © Copyright 2013 Hewlett-Packard Development Company, L.P. The information contained herein is subject to change without notice.



Client's Cloud Journey

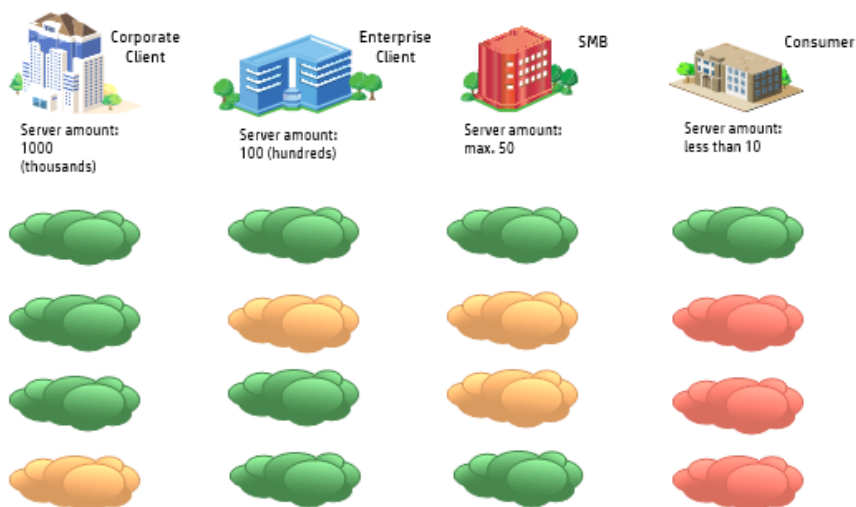
© Copyright 2013 Hewlett-Packard Development Company, L.P. The information contained herein is subject to change without notice.

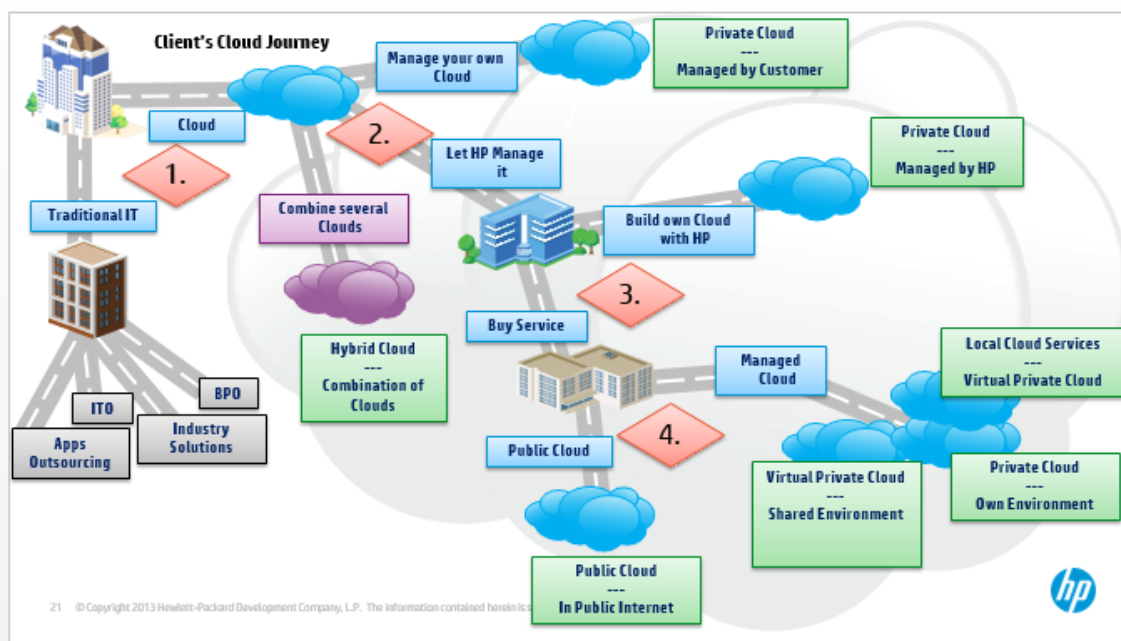


Comparing Clouds

| | Public Cloud | Private Cloud | ECS - Managed Cloud | | Local Cloud Services |
|--------------------------------|--------------------------|-------------------------------|--|-----------------------|--|
| | | | Private Cloud | Virtual Private Cloud | Virtual Private Cloud |
| Price | Pay for use | All costs for customer | Pay for used capacity | | Pay monthly for used capacity |
| Implementation cost | No cost | High | Medium | Small* | Small* |
| Governance | Managed by customer | Managed by customer | Governance model with provider | | Governance model with provider |
| SLA | Published SLA | Internal customer SLA | Published SLA | Published SLA | Published SLA |
| Location | Provider selected | Client location | HP locations | HP locations | HP Finland |
| Solution | Multi-tenant environment | Client dedicated | High-availability and high-performance platforms | | High-availability and high-performance platforms |
| Information Security | Provider defined | Increased privacy & security | Enterprise-level | High secure | High secure |
| Management | Provider managed | Client managed or HP contract | HP managed | HP managed | HP managed |
| Cloud service models ** | PaaS, IaaS | PaaS, IaaS, SaaS | PaaS, IaaS | PaaS, IaaS | IaaS |

Client segments and suitability





Client's Cloud Journey: Phase 1

Traditional IT

Customer purchases data center, infrastructure and physical assets

- Customer managed or outsourced?
- Are there inhibitors?
- What are technical resources?

1.

Cloud

IT capabilities as a service through internet in virtualized pool of compute

- What if Cloud vendors fails?
- What is own knowledge and investment?
- Integration?

22 © Copyright 2013 Hewlett-Packard Development Company, L.P. The information contained herein is subject to change without notice.

Client's Cloud Journey: Phase 2

Manage own Cloud

Customer manages infrastructure and all assets


- Talent, ability, time, resources to manage?
- Consistency and compatibility with internal IT architecture?

2

HP manages


HP manages infrastructure and all assets

- Does provider help move the information?
- How does information come out?
- How does service work for end-user?



Hybrid Cloud

Combination of several Clouds



23 © Copyright 2013 Hewlett-Packard Development Company, L.P. The information contained herein is subject to change without notice.

Client's Cloud Journey: Phase 3

Build own Cloud with HP

Dedicated Private Cloud in HP data center.



- How critical is information?
- What are skills, resources and budget?

3

Buy service

Client buys service and HP manages everything.

- Is client willing to share?
- Is information suitable for a factory model?

24 © Copyright 2013 Hewlett-Packard Development Company, L.P. The information contained herein is subject to change without notice.

Client's Cloud Journey: Phase 4

Public Cloud **4** **Managed Cloud**

Shared Cloud in public internet.

- Is information suitable for Public Cloud?
- Where does data center locate?
- What are resources?

Factory model based Clouds.

- Cloud in own or shared environment?
- What kind of information?
- Where does data center locate?



Market review & future



Market review & future

Recommendation: companies should take time for Cloud strategies

- Peak is yet to be achieved
- Hybrid Clouds
- Public Cloud IaaS - market change
- IaaS popularity grows
- Preparation for outages – backup important



Gartner: Remember the big picture

27 © Copyright 2013 Hewlett-Packard Development Company, L.P. The information contained herein is subject to change without notice.



Next steps

What can be done next

- Cloud Discovery Workshop
- Proof of Concept (PoC)

More information:

<http://cloud.hp.com/>

28 © Copyright 2013 Hewlett-Packard Development Company, L.P. The information contained herein is subject to change without notice.



Enjoy Your Journey to the Cloud

© Copyright 2013 Hewlett-Packard Development Company, L.P. The information contained herein is subject to change without notice.

