

Timo Viinikka

**PILVIPALVELUSOPIMUKSET – KESKEISET SOPIMUS-
EHDOT JA LAINSÄÄDÄNTÖ**



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO
TIETOJENKÄSITTELYTIEDEIDEN LAITOS
2013

TIIVISTELMÄ

Viinikka, Timo

Pilvipalvelusopimukset – keskeiset sopimusehdot ja lainsäädäntö

Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, 2013, 105 s.

Tietojärjestelmätiede, pro gradu -tutkielma

Ohjaaja(t): Tyrväinen, Pasi & Luoma, Eetu

Asiasanat: pilvipalvelut, sopimukset, sopimusehdot, lainsäädäntö

Tässä pro gradu -tutkielmassa keskityttiin tarkastelemaan pilvipalvelusopimusten erityispiirteitä perinteisempiin IT-alan sopimuksiin, kuten ohjelmistolisenssisopimukseen, verrattuna. Lisäksi tutkielmassa eriteltiin pilvipalvelusopimuksia säätelevää lainsäädäntöä. Tavoitteena oli lisäksi selvittää, mitkä ovat keskeisimpiä sopimusehtoja pilvipalvelusopimuksissa sekä miten nämä ehdot ilmenevät käytännön sopimuksissa. Tutkimus oli otteeltaan sekä oikeustieteellinen että teknis-taloudellinen, ja käytetyt tutkimusmenetelmät olivat kirjallisuuskatsaus ja tapaustutkimus.

Kirjallisuuskatsauksen perusteella todettiin, että erikoispiirteitä ovat tekijänoikeuden vähäisempi merkitys, palvelutasosopimukset sekä tietosuojakysymykset. Keskeisimpiä sopimusehtoja olivat lain valinta, irtisanomisehdot, palvelutasosopimukset, auditointiehdot, tietosuojaehdot sekä vastuunrajauslausekkeet.

Tapaustutkimuksessa oli kaksi tapausta, joissa molemmissa analyysiyksikkönä oli pilvipalvelusopimus. Toinen tutkittava sopimus oli sovelluskehitysalustaa palveluna tarjoavan, ja toinen infrastruktuuria palveluna tarjoavan yrityksen käyttöehtosopimus. Tapaustutkimuksen perusteella todettiin johtopäätöksinä, että palvelutasosopimukset ovat keskeisin ja ainoa asiakkaan etuja suojeleva osa sopimusta. Lisäksi todettiin, että palvelujen liian laaja irtisanomisoikeus saattaa olla riskitekijä asiakkaan näkökulmasta. Auditointioikeuksia ei tutkituissa tapauksissa myöskään myönnetty pilvipalvelun tarjoajan asiakkaille.

ABSTRACT

Viinikka, Timo

Cloud Service Contracts – Key Contract Terms and Relevant Legislation

Jyväskylä: University of Jyväskylä, 2013, 105 p.

Information Systems, Master's Thesis

Supervisor(s): Tyrväinen, Pasi & Luoma, Eetu

Keywords: cloud services, contracts, contract terms, law

This pro gradu thesis concentrated on examining the characteristics of cloud service contracts compared to more traditional contracts in the IT field, such as software license agreements. The study also analyzed law relevant to cloud services. In addition, a goal was to identify the key contract terms in cloud service contracts and how these key terms appeared in real world contracts. The research approach of this study combined both legal and techno-economic study approaches, and the research methods used were literature review and case study.

Based on the literature review it was concluded that the characteristics of cloud service contracts are the reduced significance of copyright, service-level agreements and data protection issues. The key contract terms identified were choice of law, contract termination clauses, service-level agreements, audit rights, privacy provisions and limited liability clauses.

In the case study there were two cases both in which the unit of analysis was the contract. The first contract studied was a PaaS service provider's cloud service agreement, the second contract was from an IaaS service provider. Based on the case study it was concluded that service-level agreement is the sole part of the contract whose purpose is to protect the rights of the customer. In addition it was concluded, that a too broadly defined termination clause may be a risk factor from the customer's point of view. In the cases studied, no audit rights were granted.

KUVIOT

KUVIO 1: Lisensointivaihtoehdot: väliporras tai loppukäyttäjä (Välimäki, 2009, 180).....	20
KUVIO 2: Pilvipalvelujen ontologia (Youseff, Butrico & Da Silva, 2008).....	31
KUVIO 3: Eri toimijoiden verkko pilvipalveluissa.....	38

TAULUKOT

TAULUKKO 1: Ohjelmistolisenssi vs. pilvipalvelu.....	36
TAULUKKO 2: Tutkielman teoriaosuuden keskeinen sisältö.....	54
TAULUKKO 3: Pilvipalvelusopimusten erityispiirteet käsitellyissä tapauksissa	71

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ.....	2
ABSTRACT.....	3
KUVIOT.....	4
SISÄLLYS.....	5
1 JOHDANTO.....	8
1.1 Keskeiset käsitteet.....	8
1.2 Tutkimuksen tavoitteet.....	9
1.3 Aikaisempi tutkimus.....	10
1.4 Tutkimusmenetelmät ja tiedonkeruutavat.....	10
1.5 Tutkimuksen tulokset.....	11
1.6 Tutkimusraportin rakenne.....	11
2 SOPIMUKSET IT-ALALLA.....	12
2.1 Sopimus ja sen syntyminen.....	12
2.2 Lainvalinta ja toimivaltainen tuomioistuin.....	13
2.3 Sopimustyyppit.....	14
2.3.1 Projektisopimus.....	14
2.3.2 Tietojärjestelmän hankintasopimus.....	14
2.3.3 Huolto-, ylläpito ja tukisopimukset.....	15
2.3.4 Konsultointisopimus.....	15
2.3.5 Ohjelmistolisenssisopimus.....	16
2.3.6 Ohjelmistovuokraussopimus.....	16
2.4 Immateriaalioikeuksien rooli IT-sopimuksissa.....	16
2.4.1 Tekijänoikeus tietokoneohjelmissa.....	17
2.4.2 Käyttäjän oikeudet.....	18
2.4.3 Laitteiston ja ohjelmiston myynti.....	19
2.4.4 Ohjelmiston käyttöoikeuden myynti.....	20
2.4.5 Tietokoneohjelman edelleenluovutus.....	22
2.4.6 Teollisoikeudet.....	23
2.5 Vakiintuneet sopimusmallit ja -käytännöt.....	23
2.5.1 Vakiosopimukset.....	23
2.5.2 Kilpailuetulauseke.....	24
2.5.3 Salassapitoehto eli NDA (Non-disclosure Agreement).....	24
2.5.4 Escrow-ehdot.....	25

2.5.5 Vahingonkorvaus ja vastuunrajoituslausekkeet.....	26
2.6 Muita huomioita.....	28
3 PILVIPALVELUISTA.....	29
3.1 Pilvipalvelun keskeisiä piirteitä.....	29
3.2 Pilvipalvelujen jaottelu.....	30
3.2.1 Pinomalli.....	30
3.2.2 Toteutusmallit.....	32
3.3 Pilvipalvelut palveluntarjoajan näkökulmasta.....	32
3.3.1 Pilvipalvelujen hinnoittelu ja kustannusrakenne.....	33
3.3.2 Asiakkaan alhainen sitoutumisaste.....	33
3.3.3 Yksinkertainen tuotteiden kehitys- ja ylläpitoprosessi.....	33
3.4 Pilvipalvelut asiakkaan näkökulmasta.....	34
3.4.1 Saavutettavat hyödyt.....	34
3.4.2 Asiakkaan odotukset ja koetut riskit.....	35
3.5 Keskeiset eroavaisuudet ohjelmistolisensoinnin ja pilvipalvelujen välillä.....	35
4 PILVIPALVELUSOPIMUSTEN ERITYISPIIRTEET.....	37
4.1 Mitä pilvipalvelusopimuksella tarkoitetaan?.....	37
4.2 Asiakkaan ja palveluntarjoajan väliset sopimukset.....	39
4.3 Asiakkaan ja välittäjän väliset sopimukset.....	40
4.4 Välittäjän ja palveluntarjoajan väliset sopimukset.....	40
4.5 Sopimuskokonaisuus ja eri sopimusasiakirjojen suhde toisiinsa.....	41
4.6 Tekijänoikeuskysymykset.....	41
4.6.1 Palveluntarjoajan tekijänoikeudet.....	41
4.6.2 Käyttäjän oikeudet.....	42
4.6.3 Asiakkaan tekijänoikeudet omaan dataansa.....	42
4.6.4 Välittäjän vastuu.....	44
4.7 Vakiosopimukset.....	45
4.8 Sopimuksen irtisanominen.....	45
4.9 Vastuu palvelun toimivuudesta.....	46
4.9.1 Vastuun rajaaminen.....	46
4.9.2 Palvelutasosopimus eli SLA.....	47
4.10 Kuluttaja- ja liikesopimukset.....	48
4.10.1 Liikesopimukset.....	48
4.10.2 Kuluttajasopimukset.....	49
4.11 Yksityisyyden suoja.....	49
4.11.1 Pilvipalvelujen asettamat haasteet tietosuojalle.....	49
4.11.2 Tietosuojalainsäädäntö.....	50
4.11.3 Tietosuojaehdot pilvipalvelusopimuksissa.....	51
4.12 Muita huomioita.....	51
4.12.1 Toimittajariippuvuus eli vendor lock-in.....	51
4.12.2 Auditointioikeus.....	52
4.13 Teoriaosan tulokset.....	52
5 TAPAUSTUTKIMUS.....	55
5.1 Tutkimusmetodi.....	55

5.2 Tutkimuksen kohde.....	56
5.2.1 UpCloud Oy.....	56
5.2.2 Google Inc.....	56
5.3 Tapaustutkimuksen tulokset.....	56
5.3.1 Lain- ja toimivaltaisen tuomioistuimen valinta.....	57
5.3.2 Vakioidut sopimusehdot ja sopimuksen osat.....	58
5.3.3 Tekijänoikeudet.....	58
5.3.4 Sopimuksen keskeyttäminen.....	59
5.3.5 Sopimuksen irtisanominen.....	59
5.3.6 Vastuun rajaaminen ja takuu.....	61
5.3.7 Palvelutasosopimus.....	63
5.3.8 Tietosuoja.....	66
5.3.9 Auditointioikeus.....	69
5.3.10 Toimittajariippuvuus.....	69
5.3.11 Taulukko tapaustutkimuksen tuloksista.....	69
5.4 Johtopäätökset.....	71
5.4.1 Vastuunjakokysymyksistä.....	72
5.4.2 Palvelutasosopimuksen komponenttien määrittely.....	72
5.4.3 Puuttuva auditointioikeus.....	73
5.4.4 Irtisanomisoikeus.....	73
5.4.5 Tietosuoja.....	73
5.4.6 Toimittajariippumattomuus.....	74
6 POHDINTA JA YHTEENVETO.....	75
6.1 Tutkimuksen yhteenveto.....	75
6.2 Reliabiliteetti, tulosten yleistettävyys ja tutkimuksen rajoitteet.....	76
6.3 Jatkotutkimusaiheet.....	76
LÄHTEET.....	77
OIKEUSTAPAUKSET.....	82
LIITE 1 UP-CLOUD-PALVELUN KÄYTTÖEHDOT.....	83
LIITE 2 GOOGLE APP ENGINE -SOPIMUSKOKONAISUUS.....	88
TIETOSUOJAKÄYTÄNTÖ (GOOGLE, 2012D).....	101

1 JOHDANTO

Viime vuosina dramaattisesti yleistyneet pilvipalvelut ovat koko ajan yhä ajan-kohtaisempi suuntaus IT-alalla. Käyttöperusteiseen hinnoitteluun perustuvat verkon välityksellä käytettävät ohjelmistot tuovat mukanaan aivan uudenlaista dynaamisuutta ja tehokkuutta. Yhä useampi yritys harkitseekin toimintojensa siirtämistä pilveen tai muuten vain punnitsee pilvipalvelujen mahdollisuuksia. Yritysnäkökulman lisäksi on syytä muistaa, että markkinoilla on paljon myös tavallisille kuluttajille suunnattuja pilvipalveluja.

Pilvipalvelujen erilaisen luonteen ja syntyneiden uusien liiketoimintamallien vuoksi pilvipalvelusopimuksiin liittyy kysymyksiä, jotka saattavat erota perinteisempien IT-sopimusten ehdoista. Tästä johtuen on tarpeellista avata pilvipalveluihin liittyviä keskeisiä kysymyksiä myös sopimusten näkökulmasta. Tässä tutkielmassa pyritään kartoittamaan juuri niitä seikkoja, jotka ovat erityisiä nimenomaan pilvipalvelusopimuksille.

1.1 Keskeiset käsitteet

Seuraavaksi määritellään tässä tutkielmassa esiintyvät keskeiset käsitteet, joita ovat pilvipalvelu, pilvipalvelun tarjoaja, tilaaja pilvipalvelun välittäjä, sopimus sekä palvelutasosopimus.

Tämän tutkielman kontekstissa *pilvipalvelulla (Cloud Service)* tarkoitetaan niin yrityksille kuin kuluttajillekin suunnattua tarveperusteiseen itsepalveluun perustuvaa verkon välityksellä ja reaaliajassa käytettävä palvelua, johon voi kuulua tietokoneohjelmistoja, sovelluskehitysalustoja tai virtuaalisia palvelimia, ja joita tilaaja voi varata käyttöönsä tarpeensa mukaan. Pilvipalveluun liittyy erityisesti myös skaalautuvuus ja resurssien yhteiskäyttö (Mell & Grance, 2011).

Sopimus (Contract) on kahden tai useamman osapuolen tekemä oikeustoi-
mi, jossa luodaan tai muutetaan velvoitteita sekä niitä vastaavia oikeuksia. So-

pimus syntyy tarjouksesta sekä siihen annetusta hyväksyvästä vastauksesta. (Hemmo, 2003a, 10-13) Sopimus voi syntyä myös yhteisymmärryksen tuloksena tai passiivisesti hyväksymällä palvelun käyttöehdot.

Tilaaaja (Subscriber) on pilvipalvelun tarjoajan asiakas, joka sopimuksessa määritellyin ehdoin ostaa käyttöoikeuden pilvipalveluun.

Pilvipalvelun tarjoaja (Cloud Provider) on organisaatio, joka tarjoaa asiakkailleen pilvipalveluita sopimuksessa määritettyä velvoitetta vastaan.

Pilvipalvelun välittäjä (Cloud Broker) on tilaajan ja pilvipalvelun tarjoajan välissä mahdollisesti toimiva kolmas osapuoli, joka etsii ja mahdollisesti yhdistelee eri toimittajien palveluista asiakkaalle tarjottavan kokonaisuuden. Välittäjä saattaa myös tarjota omaa ohjelmistoaan jonkun toisen toimittajan ohjelmistotalustan päälle (Armbrust ym., 2009).

Palvelutasosopimus (Service-Level Agreement, SLA) on sopimus, jolla määritetään se palvelun minimitaso, jonka palveluntarjoaja on valmis takaamaan asiakkaalle (Baset, 2012). Minimitaso määritetään kvantitatiivisesti, ja se voi koskea esimerkiksi palvelun saatavuutta, suorituskykyä tai tietoturvan tasoa. Minimiarvojen alituksesta aiheutuvat seuraamukset määritellään myös palvelutasosopimuksessa. (Takki, 2002, 267-268)

1.2 Tutkimuksen tavoitteet

Tämä tutkimus pyrkii kartoittamaan ja avaamaan pilvipalvelusopimukseen liittyvää problematiikkaa. Tutkimus on otteeltaan poikkitieteellinen. Tutkimus pyrkii määrittelemään pilvipalvelusopimuksia sekä teknis-taloudellisesta näkökulmasta että oikeustieteellistä lähestymistapaa hyödyntäen. Tutkielmassa keskeisimmässä tarkastelussa on pilvipalvelusopimusten erityispiirteiden määrittely suhteessa aikaisempiin IT-alan sopimuksiin. Lisäksi huomio kohdistuu pilvipalvelusopimuksia ympäröivän lainsäädännön ja oikeudellisen aineksen määrittelyyn.

Tutkimuskysymyksiä ovat siis:

A) Mitä ovat pilvipalvelusopimusten erityispiirteet verrattuna muihin IT-sopimuksiin, kuten ohjelmistolisenssisopimuksiin?

B) Mitkä ovat keskeisimpiä sopimusehtoja pilvipalvelusopimuksissa?

C) Miten pilvipalvelujen erityispiirteet ja keskeiset sopimusehdot ilmenevät käytännön sopimusehdoissa?

Pääpaino on erityisesti suomalaisen oikeuskäytännön erittelemisessä, mutta pilvipalvelujen kansainvälisen luonteen huomioon ottaen myös Euroopan Unionin oikeuskäytäntöä tulee jonkin verran avata. Kaikessa tarkastelussa lähdetään kuitenkin siitä olettamuksesta, että edes yksi sopimusosapuoli on suomalainen.

1.3 Aikaisempi tutkimus

Pilvipalveluista on tehty paljon aikaisempaa tutkimusta. Toisaalta nimenomaan sopimukseen fokusoitunutta tutkimusta on selvästi vähemmän. Yksi tärkeimmistä suoraan tämän tutkielman aihepiiriin osuvista tutkimuksista on Kulman (2003) ohjelmistovuokraussopimuksia käsittelevä lisensiaatintutkimus. Muita aikaisemmassa pilvipalvelujen tutkimuksessa painottuneita näkökulmia ovat esimerkiksi sopimuksenhallinta, palvelutasosopimukset sekä erityisesti näihin yhdistettävät tekniset ratkaisut.

Sopimuksenhallintaan liittyen esimerkiksi Bocchicchio, Longo ja Mansuetto (2011) ovat kehittäneet tieto- ja prosessimallin pilvipalvelusopimusten hallintaan. Tutkimuksessa on keskitytty erityisesti pienten ja keskisuurien yritysten tarpeisiin. Malli pyrkii vähentämään sopimusten tekoon liittyviä väärinymmärryksiä sekä ristiriitoja palveluntarjoajan ja asiakkaan välillä.

Zou, Wang ja Lin (2010) ovat puolestaan kehittäneet formaalin palvelusopimusmalliarkkitehtuurin, jolla pyritään lisäämään mahdollisuuksia reaaliaikaiseen velvoitteiden noudattamisen seurantaan. Lisäksi mallilla pyritään kasvattamaan pilvipalveluntarjoajan tilinantovelvollisuutta (accountability).

Toinen aikaisemmassa tutkimuksessa esitetty arkkitehtuuritason ratkaisu pilvipalvelusopimusten hallintaan luo ylimääräisen abstraktiotason asiakkaan ja palveluntarjoajan välille. Tämä eroaa nykyisistä välittäjäpalveluista siten, että ehdotetulla abstraktiotasolla pyritään automatisoimaan koko palveluntarjoajan valinta- ja sopimuskentekoprosessi. Arkkitehtuuriin kuuluu luotettu kolmas osapuoli, vaatimustenformalisointipalvelu sekä mainepalvelu. (Zou, Wang & Lin, 2010)

Andrzejakin, Kondon ja Yin (2010) päätöksentekomalli sen sijaan pyrkii optimoimaan kustannusten, tehokkuuden ja luotettavuuden muodostamaa kokonaisuutta palvelutasosopimuksessa määritellyin rajoituksin. Tämäkin malli on luonteeltaan teknisempi ja keskittyy sopimusprosessin automatisointiin.

1.4 Tutkimusmenetelmät ja tiedonkeruutavat

Tutkielmassa käytettyjä tutkimusmenetelmiä ovat kirjallisuuskatsaus ja tapaustutkimus. Kirjallisuuskatsauksella pyritään luomaan teoreettinen viitekehys, jonka perusteella tapaustutkimus voidaan toteuttaa. Tapaustutkimuksen toteutus ja siinä käytetyt menetelmät kuvataan tarkemmin luvussa viisi.

Tutkielman teoriaosan aineisto koostuu sekä sähköisestä aineistosta sekä perinteisestä kirjallisuudesta. Lähteet on kerätty systemaattisesti eri kirjastoista käyttämällä mm. seuraavia hakusanoja sekä niiden yhdistelmiä: cloud computing, cloud services, cloud contracts, cloud licenses, cloud terms of service, soft-

ware as a service, platform as a service, paas, saas, iaas, terms, saas contracts, saas licenses, contracts, service level agreement, software licenses, sla, cloud sla, cloud legal issues, it contracts ja it contract law.

Tutkielmassa hyödynnettyjä kirjastoja ovat JYKDOK, IEEE Explore, ACM Digital Library, The Collection of Computer Science Bibliographies, ScienceDirect, SpringerLink sekä VTT:n julkaisuarkisto. Lisäksi oikeudellista tarkastelua varten lähteenä on käytetty lakia, oikeuskäytäntöä sekä oikeuskirjallisuutta sekä Suomesta että ulkomailta. Suomalainen lakiteksti on haettu Finlex-palvelusta.

1.5 Tutkimuksen tulokset

Tutkimuksen tuloksena voidaan todeta, että pilvipalvelujen erityispiirteitä esimerkiksi ohjelmistolisenssisopimuksiin verrattuna ovat tekijänoikeuden vähentynyt rooli, tietosuojakysymykset sekä palvelutasosopimukset. Keskeisimpiä sopimusehtoja ovat irtisanomisehdot, lain valinta, palvelutasosopimukset, vastuunrajoitusehdot, tietosuojaehtot sekä auditointioikeudet.

Vaikka käytännön sopimusehdoissa huomataan erilaisia painotuksia palvelutasosopimusten sisällön suhteen, palvelutasosopimukset ovat keskeinen asiakkaan oikeuksia turvaava tekijä. Liian laaja palveluntarjoajan irtisanomisoi-keus on myös riskitekijä asiakkaan näkökulmasta. Myöskään auditointioikeuk- sia ei pilvipalvelusopimuksissa välttämättä myönnetä.

1.6 Tutkimusraportin rakenne

Toisessa luvussa käsitellään IT-alan sopimuksia yleisemmin. Kolmannessa luvussa käsitellään pilvipalveluja itsessään ja pyritään määrittämään mikä pilvipalveluissa eroaa perinteisistä ohjelmistoista. Neljännessä luvussa käsitellään pilvipalvelusopimuksia ja pyritään luomaan viitekehys, jota hyödynnetään viidennessä luvussa, joka käsittelee aiheesta tehtyä tapaustutkimusta. Viimeisessä luvussa pohditaan tehtyä tutkimusta ja vedetään lopussa yhteen keskeinen sisältö.

2 SOPIMUKSET IT-ALALLA

Tämä luku pyrkii olemassa olevaan tutkimukseen pohjaten luomaan yleiskatsauksen IT-alalla yleisimmin käytettyihin sopimustyyppeihin. Tarkoituksena on eritellä IT-sopimuksille ominaisia piirteitä, sekä eräitä vakiintuneita käytänteitä, joita sopimukseen liittyy. Lisäksi selvitetään, mihin asioihin IT-sopimuksissa on perinteisesti kiinnitetty erityishuomiota.

2.1 Sopimus ja sen syntyminen

Sopimuksen kattava oikeustieteellinen ja etenkin kansainvälisesti yksiselitteinen määrittely (esim. agreement vs. contract, ks. Kurkela, 2003, 35) voi olla hankalaa. Hemmon (2003a, 11) mukaan Suomen laissa sopimuksen ja oikeustoimen voidaan tulkita tarkoittavan samaa asiaa. Tässä tutkielmassa ei ole syytä syventyä sen tarkemmin sopimuksen olemukseen, vaan aikaisemmin esitetty sopimuksen määritelmä riittää. Sopimus on siis kahden tai useamman osapuolen tekemä oikeustoimi, jossa luodaan tai muutetaan velvoitteita sekä niitä vastaavia oikeuksia (Hemmo, 2003a, 13).

Oikeustoimilain (1929/228) 1 § mukaan sopimus syntyy tarjouksesta ja siihen annetusta hyväksyvistä vastauksesta. Tarjous-vastausmekanismi ei luonnollisestikaan poissulje esimerkiksi sopimusneuvotteluissa syntyneen konsensuksen pohjalta syntyneitä sopimuksia.

Sopimuksilla on muotovapaus, joten kirjallinen, suullinen tai sähköinen sopimus on yhtä lailla sitova. Yksi sopimuksen syntytapana ohjelmistolisenssisopimuksissa on nk. shrink-wrap-ehdot, joka tarkoittaa sitä, että käyttöehdoissa todetaan käyttäjän hyväksyvän ehdot avaamalla pakkauksen, jossa ohjelmiston sisältävä media ja käyttöehdot ovat. Uudempi variaatio tästä on nk. click-wrap-ehdot, joissa käyttäjä hyväksyy ehdot esimerkiksi asennuksen yhteydessä painiketta painamalla. (Kulmala, 2003, 43). Vaihtoehtoisesti sopimus voidaan hyväk-

syä myös passiivisesti palvelua käyttämällä. Esimerkiksi Amazon Digital Services, Inc. (2012) muotoilee pilvitalennuspalvelunsa sopimusehdoissa sopimuksen syntymisen seuraavasti: "If you use the Service, you will be bound by the Agreement." Molemmissa edellä mainituissa tapauksissa palvelussa täytyy olla selvä viittaus sopimusehtoihin, että sopimus syntyisi.

2.2 Lainvalinta ja toimivaltainen tuomioistuin

Yksi keskeinen päätettävä asia kansainvälisissä sopimuksissa, kuten pilvipalvelusopimuksissa, on lainvalinta. Tämä on tärkeää siksi, että sopimuksen osapuolet ovat usein eri maista ja eri maiden lainsäädännöt ovat usein ristiriitaisia keskenään. (Hemmo, 2005, 351) Sovellettavalla lailla on merkitystä etenkin niiltä osin, mitä sopimuksessa jätetään sopimatta. Mitä täsmällisemmin ja yksityiskohtaisemmin sopimus tehdään, sitä pienemmäksi sovellettavan lain merkitys pienenee. (Hemmo, 2005, 352)

Lainvalinnan lisäksi kansainvälisissä sopimuksissa tulee ratkaista, missä paikassa mahdollinen kanne tulee panna vireille, sekä missä maassa mahdollinen tuomio pannaan täytäntöön (Hemmo, 2003b, 457). Sovellettava laki, maa, missä kanne tulee panna vireille sekä tuomiontäytäntöönpanomaa ovat siis toisistaan riippumattomia asioita. Sovellettavaksi laiksi voidaan valita esimerkiksi jonkin kolmannen maan laki, mutta kanne voidaan silti sopia vireille pantavaksi palvelua myyvän osapuolen kotikaupungin tuomioistuimessa.

Tärkeää on todeta, että valitun lain pakottavista säädöksistä ei voida sopimuksella poiketa. Poikkeuksena tähän on se, että tuomioistuimaan pakottavaa lainsäädäntöä ei voida lainvalinnalla kiertää. (Hemmo, 2003b, 464-465)

Suurimmissa pilvipalveluissa sovelletaan usein Yhdysvaltojen, tai jonkin Yhdysvaltojen osavaltion lakia. Esimerkiksi Microsoft Azure -palvelun sopimuksessa sovelletaan Washingtonin osavaltion lakia (Microsoft Corporation, 2011), kun taas Googlen Apps -palvelun sopimuksessa sovelletaan Kalifornian osavaltion lakia (Google Inc., 2012c).

Mahdollista riitaa ei kuitenkaan ole pakko automaattisesti ratkaista suoraan tuomioistuimessa, vaan etenkin yritysten välisissä liikesopimuksissa sovi-taan usein välimiesmenettelystä (Hemmo, 2005, 371).

Kuluttaja-asiakasta ei sopimuksen osapuolena voida kuitenkaan haastaa oikeuteen muualla kuin asuinmaassaan. Lisäksi kuluttajalta ei voida lainvalinnalla vähentää kuluttajan asuinmaan pakottavan lainsäädännön tarjoamaa turvaa. (Naarajärvi & Koivisto, 2002, 145-146) Esimerkiksi mikäli suomalainen kuluttaja-asiakas solmii ulkomaisen elinkeinonharjoittajan kanssa sopimuksen, jossa sovelletaan jonkin ulkomaan lakia, suomalainen kuluttaja ei voi menettää suomalaisen kuluttajansuojalainsäädännön antamaa turvaa.

2.3 Sopimustyytit

Seuraavassa esitetty lista ei pyri olemaan tyhjentävä esitys kaikista mahdollisista sopimustyyteistä, mutta listaus käsittää monia IT-alalla yleisiä sopimustyytejä. Tutkielman kannalta mielenkiintoisimpia sopimustyytejä ovat erityisesti ohjelmistolisenssisopimus ja ohjelmistovuokraussopimus. Pilvipalvelusopimuksia käsitellään kokonaan erikseen luvussa neljä. Tarkoituksena on lähinnä luoda yleiskuva erilaisista sopimuksista, joihin viitataan lähdeittäessä tarkastelemaan sopimuksille yhteisiä piirteitä tarkemmin.

2.3.1 Projektisopimus

Suuri osa IT-alalla tehtävistä toimeksiannoista tehdään projektimuotoisena. IT-projekteihin liittyy useita muuttujia, jotka lisäävät epävarmuutta projektin onnistumisen suhteen. Projektisopimuksen tavoitteena on projektin tavoitteiden saavuttamisen varmistaminen. Projektisopimuksessa määritellään siis osapuolien oikeudet ja velvollisuudet sekä projektin toivottu lopputulos. Osapuolina projektisopimuksessa voivat olla selkeästi työn tilaaja sekä työn toteuttaja, mutta myös epäselvemmät roolit ovat mahdollisia. Kaikilla osapuolilla on joka tapauksessa, jokin suhde projektin toteutukseen. (Hyvönen, 2003, 88) Projektisopimusta voidaan kutsua myös systeemityösopimukseksi. Laajuudeltaan projektisopimus voi koskettaa yksittäistä muokattavaa tietojärjestelmän ominaisuutta tai kokonaista uuden tietojärjestelmän toimittamista. (Takki, 2002, 191-192) Sopimuksen kohteena voi luonnollisesti mikä tahansa muukin työ kuin tietojärjestelmän kehittäminen. Esimerkiksi tilaustyönä tehtävä ohjelmisto voidaan tehdä projektimuotoisena ja näin ollen osapuolten velvoitteet määritellä projektisopimuksen kautta.

Projektien hinnoittelu voi olla sekä kiinteähintainen, tai projektin keston ja käytettyyn työmäärään sidottu (Takki, 2002, 193).

2.3.2 Tietojärjestelmän hankintasopimus

Tietojärjestelmän hankintasopimuksella on läheinen yhteys muihin tässä esiteltyihin sopimustyyteihin. Tietojärjestelmä ja sen toimitus koostuu monista erilaisista osista. Tietojärjestelmä itsessään koostuu fyysisistä osista eli laitteista ja eri käyttöjärjestelmistä ja sovellusohjelmista. (Salonen, 2000, 26) Lisäksi hankintasopimuksessa voidaan sopia järjestelmän käyttöönotosta, siihen liittyvistä asennustöistä, käyttäjien koulutuksesta sekä käyttöönottoa seuraavasta jatkuvasta ylläpidosta. Sopimusosapuolina hankintasopimuksessa ovat tietojärjestelmän tilaaja sekä järjestelmän toimittaja (Salonen, 2000, 26).

Tietojärjestelmän hankintasopimus on sekatyypinen sopimus, jossa on sekä sovellettavan lainsäädännön että sisällön suhteen hyvin erilaisia piirteitä. Hankintasopimus voidaan siksi myös eriyttää useiksi erillisiksi sopimuksiksi, jolloin esimerkiksi myytävästä tai leasing-vuokratusta laitteistosta, ohjelmistosta ja ylläpitopalvelusta tehdään kaikkia erilliset sopimukset. (Salonen, 2000, 26)

2.3.3 Huolto-, ylläpito ja tukisopimukset

Tietojärjestelmän elinkaari ei luonnollisesti pääty siihen, että tietojärjestelmä luovutetaan asiakkaalle. Käyttöönottoa seuraa ylläpitovaihe, jolloin järjestelmään tehdään korjauksia ja tarvittavia muutoksia. Takki (2002, 236) jakaa ylläpitoa koskevat sopimukset:

- huoltosopimukseen, joilla tarkoitetaan laitteiston korjaamista ja ylläpitoa koskevaa palvelua
- ylläpitosopimukseen, joilla tarkoitetaan ohjelmiston päivittämistä, ohjelmistovirheiden korjaamista tai uusien ominaisuuksien lisäämistä
- tukisopimukseen, joilla tarkoitetaan järjestelmän käytön opastamista sekä etätukea

Takki (2002, 237) korostaa, että tärkeää ei kuitenkaan ole se, miksi eri palveluita sopimuksessa kutsutaan, vaan se miten palvelujen sisältö on määritelty. Ylläpitosopimuksia edeltää usein takuuvaihe, jolloin virheiden korjaaminen sisältyy valmistajan myöntämään takuuseen (Hyvönen, 2003, 92).

Ylläpitosopimuksissa pätee usein etukäteishinnoittelu siten, että ylläpitemaksut ovat tietyn prosentuaalisen osan lisenssimaksuista per vuosi (Takki, 2002, 237).

2.3.4 Konsultointisopimus

Konsultointi on yksinkertaisimmillaan asiantuntemuksen tarjoamista kolmannelle osapuolelle korvausta vastaan (WebFinance Inc., 2013). Takin (2002, 277) mukaan konsultointi on usein tutkimustyötä tai selvitysten tekemistä, joiden perusteella asiakkaan liiketoimintaa voidaan edistää. Tällaisissa tapauksissa konsultointi on toimintavelvoitteeseen perustuvaa, eli sopimuksen kohteena on itse tehty työ.

Toisaalta konsultoinnilla on vahva suhde ulkoistamiseen. Esimerkiksi puhdas koodaustyö voidaan tehdä konsultointisopimuksen kautta, jos työn kohde vaatii erityisosaamista, jota ei yrityksen sisältä löydy. Tällöin konsultilla on puolestaan tulosvelvoite (Takki, 2002, 277), eli sopimuksen kohteena on työn lopputulos.

2.3.5 Ohjelmistolisenssisopimus

Yleisin tapa, jolla ohjelmistokauppaa käydään, on ohjelmistolisenssin myynti. Ohjelmistolisenssisopimus on sopimus rajoitetusta käyttöoikeudesta, jossa sopimusosapuolia ovat ohjelmiston tekijänoikeuksien, tai levitysoikeuden, haltija ja asiakas. Lisenssisopimuksella asiakas saa käyttöoikeuden ohjelmistoon, mutta tekijänoikeuksien haltija ei kuitenkaan luovu omista oikeuksistaan. Myös lisenssisopimus on sekatyypinen sopimus, sillä lisensoimisen lisäksi sopimukseen voi kuulua monenlaisia muita ehtoja. (Välimäki, 2009, 152)

Ohjelmistolisenssisopimukseen palataan seikkaperäisemmin vielä tässä luvussa immateriaalioikeuksia ja lisensointia koskevissa osioissa.

2.3.6 Ohjelmistovuokraussopimus

Ohjelmistovuokrauksella tai sovelluspalvelusopimuksilla (Application Service Providing) tarkoitetaan tietokoneohjelmien tarjoamista ja käyttöä tietoverkon välityksellä. Ohjelmistovuokraussopimuksessa ostajaosapuoli ei kuitenkaan osta itse ohjelmistolisenssiä. Sen sijaan ostaja saa käyttöoikeuden käyttää ohjelmistoa, joka kuitenkin fyysisesti sijaitsee palveluntarjoajan palvelimella. Ohjelmiston kehittäjä saattaa itse toimia myös palveluntarjoajana, mutta mahdollista on myös, että palveluntarjoaja on ostanut lisenssin ohjelmistoon joltain kolmannelta osapuolelta ja vain vuokraa ohjelmistoa eteenpäin. Tässä tapauksessa ohjelmistovuokraaja ja ohjelmistotoimittaja ovat tehneet lisenssisopimuksen, jonka yhteydessä palveluntarjoajan on täytynyt saada myös ohjelmiston jakeluoikeus. (Kulmala, 2003, 8) Osapuolia ohjelmistovuokraussopimuksessa ovat siis palveluntarjoaja, tilaaja ja mahdollinen erillinen ohjelmistotoimittaja. Ohjelmistovuokraus on pilvipalvelujen selvä edeltäjä, ja nykyään ohjelmistovuokraus on lähellä synonyymia pilvipalvelulle.

2.4 Immateriaalioikeuksien rooli IT-sopimuksissa

Tässä alaluvussa käsitellään immateriaalioikeuksien merkitystä IT-sopimuksissa. Mielenkiintoisin ja keskeisin tämän tutkielman kontekstissa on tekijänoikeus, mutta myös muita oikeuksia kuten patentti- ja mallioikeuksia sivutaan lyhyesti. Luvussa käsitellään myös näiden oikeuksien lisensointia.

2.4.1 Tekijänoikeus tietokoneohjelmissa

Tekijänoikeuden ja tietokoneohjelmien välinen suhde määritellään tekijänoikeuslain (1961/404) 1 § 2 momentissa, joka kuuluu seuraavasti: "Kirjallisena teoksena pidetään myös karttaa sekä muuta selittävää piirustusta tai graafista taikka plastillisesti muotoiltua teosta sekä tietokoneohjelmaa."

Kuten tekijänoikeuslaissakin 2 §:ssä todetaan, teoksen tekijä saa yksinoikeuden määrätä teoksesta "valmistamalla siitä kappaleita ja saattamalla se yleisön saataviin, muuttamattomana tai muutettuna".

Oikeudet tietokoneohjelmaan on siis määritelty tekijänoikeuslaissa. Huomattava on kuitenkin, että tekijänoikeus ei ole sama kuin omistusoikeus. Tekijänoikeus koskee vain tiettyjä aktiviteetteja, joita siis ovat kopiointi, levitys ja muuntelu (Välimäki, 2009, 15). Käytännössä kopiointi, levitys ja muuntelu ovat kuitenkin sellaisia aktiviteetteja, joita ilman tietokoneohjelman käyttö on mahdotonta. Tietokoneohjelma tulee ennen käyttöä kopioida ensin tietokoneen kovalevylle, josta se edelleen kopioidaan tietokoneen keskusmuistiin ohjelman ajamisen yhteydessä. Levityksen ja muuntelun kieltä estää vastaavasti tietokoneohjelman laillisen saattamisen muiden saataviin, myöskin silloin, kun alkupe räiseen ohjelmaan on tehty mittavia muutoksia.

Tekijänoikeus ei suojaa tietokoneohjelmaa kuitenkaan aivan kokonaan. Tietokoneohjelmien oikeudellisesta suojasta annettu direktiivi 91/250 erottaa tietokoneohjelman idean ja periaatteet tietokoneohjelman ilmaisumuodosta. Suoja koskee siis vain tietokoneohjelman ilmaisumuotoja. Esimerkiksi algoritmit, yleiset toimintaperiaatteet, ohjelman ja sen käyttöliittymän looginen rakenne eivät saa suojaa (Välimäki, 2009, 15). Direktiivissä painotetaan erityisesti tietokoneohjelman luonnetta kirjallisena teoksena. Eli erityisesti ohjelman lähdekoodi saa suojaa. Suoja ulottuu luonnollisesti myös tämän ohjelmakoodin konekielisiin käännöksiin. (Välimäki, 2009, 17)

Huomattava on myös, että tietokoneohjelman tekijänoikeus syntyy aina luonnolliselle henkilölle tai henkilöille (Välimäki, 2009, 26). Normaalisti työsuhteessa työtehtävissä syntynyt tekijänoikeus siirtyy työnantajalle työsopimuksen kautta, mutta tietokoneohjelmien kohdalla tekijänoikeuslain 40 b §:ssä nimenomaisesti todetaan työtehtävissä syntyneen tekijänoikeuden siirtyvän työnantajalle. Saman lain 2 momentin mukaan säännöksiä ei kuitenkaan sovelleta korkeakoulun opetus- tai tutkimustyön yhteydessä syntyneeseen tietokoneohjelmaan. Tilanne on erilainen lisäksi konsultointisopimuksen alla tehdyssä ohjelmointityössä. Konsultointisopimuksessa täytyy eritoten mainita oikeuksien siirtymisestä työn ostajalle. (Välimäki, 2009, 31)

2.4.2 Käyttäjän oikeudet

Tekijänoikeuslaki ei kohdistu tietokoneohjelmiston käyttöön, vaan edellä mainittuihin aktiviteetteihin, kuten kopiointi ja levitys (Välimäki, 2009, 50). Tekijänoikeuslain 25 j § tunnistaa seuraavia oikeuksia tietokoneohjelmien laillisesti hankkineille käyttäjille:

1. sellaisten kopioiden ja muutosten tekeminen, jotka tarpeen ohjelman aiotun käytön kannalta
2. ohjelman varmuuskopiointi
3. oikeus tutkia ohjelman toimintaa, jos se tehdään "ohjelman tietokoneen muistiin lukemisen tai ohjelman näyttämisen, ajamisen, siirtämisen tai tallentamisen yhteydessä"

Tutkimisella tarkoitetaan Takin (2002, 68) mukaan esimerkiksi ohjelman käynnistämisen yhteydessä näytöllä näkyvien tekstien tarkkailua, ja näistä tehtäviä johtopäätöksiä koskien ohjelman toimintalogiikkaa. Samaan on varmasti rinnastettavissa myös ohjelman käyttämien järjestelmäresurssien määrän tarkkailu. Tällaista ei voida käyttäjältä kieltää, kunhan tutkiminen tapahtuu tavallisen käytön yhteydessä.

Edellä mainittujen kolmen oikeuden lisäksi tekijänoikeuslain 25 k §:ssä sallitaan "ohjelman koodin ja sen muodon kääntäminen", mikäli "nämä toimenpiteet ovat välttämättömiä sellaisten tietojen hankkimiseksi, joiden avulla voidaan saavuttaa yhteentoimivuus itsenäisesti luodun tietokoneohjelman ja muiden ohjelmien välillä". Tällä tarkoitetaan siis käänteismallinnusta (reverse engineering).

Käänteismallinnus on siis selvästi tutkimista syvemmmälle menevää toimintaa, joten oikeutta on jonkin verran rajoitettu. Laissa painoarvoa saa erityisesti yhteentoimivuuden saavuttaminen. Eli esimerkiksi niiden rajapintojen, joiden kautta ohjelma toimii muun järjestelmän tai muiden ohjelmien kanssa, selvittäminen on sallittua. Käänteismallinnuksen tulee lisäksi rajoittua vain niihin ohjelman osiin, jotka ovat yhteentoimivuuden näkökulmasta relevantteja. Mikäli yhteentoimivuus on saavutettavissa esimerkiksi uudempien ohjelmistopäivitysten avulla, tai ohjelmiston toimittajalta saatavien teknisten dokumenttien avulla, käänteismallinnus ei ole sallittua. (Takki, 2002, 69) Käänteismallinnusoikeus ei myöskään anna oikeutta muuttaa ohjelman koodia (Takki, 2002, 70), sillä muuntelu on tekijänoikeuden haltijan yksinoikeus.

Edellä mainituista oikeuksista varmuuskopiointi-, tutkimis- ja käänteismallinnusoikeus ovat pakottavaa lainsäädäntöä, joten niistä ei voi sopimuksella poiketa. Toisaalta käytön kannata tarpeellisten kopioiden ja muutosten teko-oikeutta voidaan sopimuksella rajoittaa. (Tekijänoikeuslaki 25 j §, 25 k §)

Lisäksi tekijänoikeuslain 50 a § kieltää suojatun teoksen suojana olevan tehokkaan teknisen toimenpiteen kiertämisen, mutta tietokoneohjelmat on jätetty erikseen kyseisen säädöksen ulkopuolelle. Tietokoneohjelman teknisen suojan

kiertämisen täytyy olla lain puitteissa mahdollista jo siitä syystä, että varmuuskopiointioikeus ja mahdollisuus käänteismallinnukseen toteutuisi (Välimäki, 2009, 63).

Kaiken kaikkiaan lain turvaamat käyttäjän oikeudet ovat melko laajat. Tärkeää on kuitenkin muistaa, että oikeudet toteutuvat vain jos tietokoneohjelmaa käyttää sellainen käyttäjä, jolle on siihen myönnetty laillinen käyttöoikeus.

2.4.3 Laitteiston ja ohjelmiston myynti

Immateriaalioikeuksilla on laitteiston ja ohjelmiston myynnissä hyvin erilainen merkitys. Laitteiston kaupassa omistusoikeus siirtyy myyjältä ostajalle. Tällainen tilanne on hyvin selvä kaikessa irtaimen tavaran kaupassa. Vaihtoehto suoralle myynnille on leasing-sopimus, jossa myytävän laitteiston omistusoikeus siirtyy myyjältä rahoitusyhtiölle, joka maksaa asiakkaan puolesta kauppahinnan. Asiakas saa käyttöoikeuden laitteistoon, mutta maksaa kustannusosuutta ja tämän korkoa rahoitusyhtiölle. (Salonen, 2000, 33)

Tietokoneohjelman tekijänoikeus ei siis siirry tavallisessa ohjelmistokaupassa, mutta tekijänoikeus voidaan tosin luovuttaa erillisenä tekijänoikeuksien luovutuksena (Salonen, 2000, 35). Esimerkiksi ohjelmistoprojektin, jonka tarkoituksena on tuottaa asiakkaalle räätälöity ohjelmisto, yhteydessä voidaan projektisopimuksessa sopia oikeuksien pysyvistä luovutuksista (Välimäki, 2009, 150). Tällainen ohjelmiston kauppa on juridisesti lähimpänä irtaimen laitteiston myyntiä, jossa kaikki oikeudet siirtyvät kaupan mukana.

Tekijänoikeuskysymykset sopimusneuvottelutilanteissa ovat haastavia. Ohjelmistotoimittajan näkökulmasta kaikista oikeuksista luopuminen ei luonnollisesti ole mielekäs vaihtoehto, varsinkaan jos on tarkoituksena tarjota samankaltaista tuotetta useille eri asiakkaille. Toisaalta asiakas haluaisi usein mahdollisimman laajat oikeudet itselleen. Tilanne voidaan Takin (2002, 203) mukaan ratkaista siten, että toimittaja ei luovu tekijänoikeuksistaan, mutta sopimukseen kirjataan asiakkaalle laajat oikeudet esimerkiksi seuraaviin:

- oikeus ohjelmiston käyttöön ja hallintaan
- oikeus käyttöoikeuden luovuttamiseen kolmannelle osapuolelle
- kappaleiden valmistusoikeus
- oikeus käyttää ohjelmiston lähdekoodia
- oikeus ohjelmiston muuttamiseen ja kehittämiseen
- oikeus ohjelmiston osien käyttöön muissa sovelluksissa
- oikeus ohjelmiston käyttöön eri laite- ja sovellusympäristöissä
- oikeus yritysjärjestelyjen yhteydessä siirtää kaikki oikeudet kolmannelle osapuolelle

Yllä luetellut oikeudet antavat asiakkaalle erittäin laajat oikeudet ohjelmiston käyttöön rajoittamatta kuitenkaan ohjelmiston toimittajan alkuperäisiä tekijänoikeuksia, tai niistä seuraavia mahdollisuuksia hyödyntää kehittämäänsä ohjel-

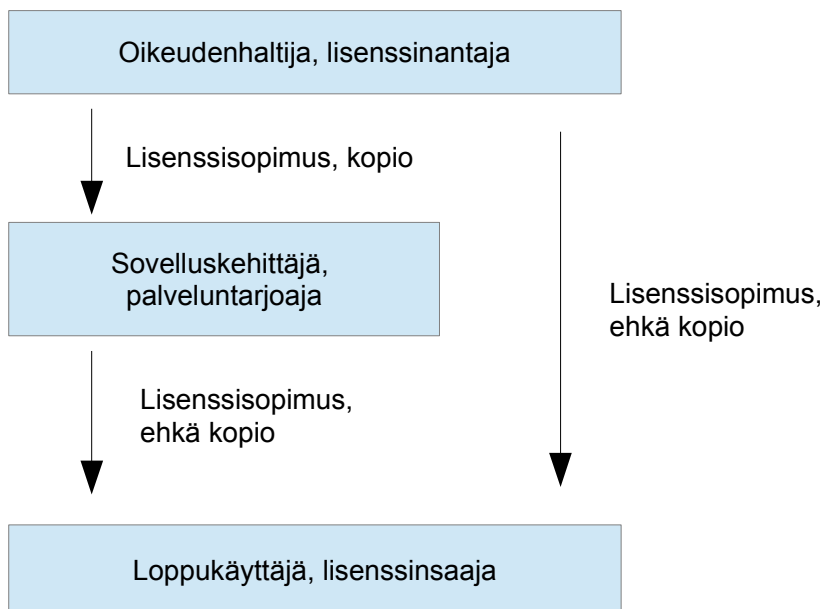
mistoa myös osana tulevia kauppvoja. Ulkopuolelle jää siis lähinnä oikeus myydä tai vuokrata ohjelmaa tai sen osia kolmansille osapuolille (Takki, 2002, 204).

2.4.4 Ohjelmiston käyttöoikeuden myynti

Kuten todettua, lisensointi ei ole oikeuksien myyntiä. Tavallisesti puhuttaessa ohjelmiston myynnistä tarkoitetaan oikeasti vain ohjelmiston käyttöoikeiden myyntiä. Tällaisessa ohjelmiston kaupassa myyjä säilyttää itsellään omistusoikeuden ohjelmistoon, ja ostaja saa vain käyttöoikeuden ohjelmistoon. Tätä käyttöoikeutta kutsutaan käyttöoikeuslisenssiksi. (Salonen, 2000, 25) Ohjelmistolisenssisopimuksen kohteena ei ole itse ohjelmisto vaan ohjelmiston käyttöoikeus. Tästä seuraa, että lisenssi ei ole sidottu fyysiseen tallennusmediaan eikä näin ollen lakkaa, vaikka itse ohjelman sisältämä levy häviäisi. (Takki, 2002, 166-167)

Periaatteessa CD- tai DVD-levyltä asennettavan ohjelmiston myyntitilanteessa ostaja saa omistusoikeuden fyysiseen tallennusmediaan ja kaikkiin oheistarvikkeisiin, kuten ohjekirjoihin, mutta itse ohjelman käyttöön tarvitaan lisäksi käyttöoikeus, joten näitä ei oikeastaan voida erottaa toisistaan (Kulmala, 2003, 41).

Seuraavassa kuviossa on esitetty eri lisensointivaihtoehtoja (kuvio 1):



KUVIO 1: Lisensointivaihtoehdot: väliporras tai loppukäyttäjä (Välimäki, 2009, 180)

Kuten kuviosta käy ilmi, oikeudenhaltija, eli lisenssinantaja, voi yksinkertaisimmillaan myöntää käyttöoikeuslisenssin suoraan loppukäyttäjälle. Esimerkiksi asiakkaan ostaessa itselleen kaupasta Microsoft Office -toimisto-ohjelmistopa-

ketin, kyseessä on edellä mainittu tilanne. Tällöin ohjelmistopakettien oikeudenhaltija, eli Microsoft, on lisenssinantaja, ja lisenssin ostanut asiakas puolestaan lisenssinsaaaja. Kaupan rooli on toimia jälleenmyyjänä, joka voi mahdollisesti tarjota myydyin ohjelmistopakettien lisäksi omia lisäarvoa tuottavia palveluitaan. Itse lisenssisopimuksessa kauppa ei kuitenkaan ole osallisena.

Vaihtoehtoisesti oikeudenhaltija voi myöntää lisenssisopimuksella käyttöoikeuden jollekin väliportaalle. Väliporras voi olla esimerkiksi sovelluskehittäjä, joka hyödyntää saamaansa lisenssiä osana loppukäyttäjälle tarjottavaa tuotetta tai palvelua. Lisensoinnin kohteena voi esimerkiksi olla ohjelmistokomponentti tai lisäosa, joka liitetään osaksi sovelluskehittäjän omaa ohjelmistoa. Luonnollisesti väliportas tarvitsee aina lisenssisopimukseen ehdon, joka antaa oikeuden kopioida ja levittää komponenttia eteenpäin osana omaa tuotetta (Välimäki, 2009, 179). Väliportas voi lisäksi olla myös palveluntarjoaja, jolloin voidaan lisensoida kokonainen ohjelmisto, jota edelleen tarjotaan loppukäyttäjälle.

Käyttöoikeuden laajuutta voidaan lisenssisopimuksessa rajata. Käyttöoikeus voidaan rajata esimerkiksi koskemaan vain tiettyjä laitteita. Tässä tilanteessa ohjelmistoa ei saa siirtää muille laitteille, kuin sille, jolle se on alun perin asennettu. (Takki, 2002, 174) Toisaalta rajoitus saattaa kohdistua tarkemmin myös esimerkiksi tiettyyn prosessoriin tai prosessorien lukumäärään (Välimäki, 2009, 182). Mahdollista on myös lisenssin henkilökohtaisuus, jolloin käyttöoikeus on sidottu tiettyihin käyttäjiin. Yksi yleinen rajaamistapa on käyttäjien lukumäärän rajoittaminen. Käyttäjiä voidaan rajata esimerkiksi rajoittamalla käyttäjien enimmäismäärää tai yhtäaikaisten käyttäjien lukumäärää. (Takki, 2002, 174) Käyttöoikeus voidaan sitoa lisäksi tiettyyn käyttöpaikkaan tai käyttötarkoitukseen. Ohjelmistovuokrauksen kannalta oleellinen rajoitustyyppi on käyttöön perustuva rajoitus, jolla voidaan rajoittaa esimerkiksi käsitellyn datan määrää, käytettyjä laitteistoresursseja tai kulunutta aikaa (Välimäki, 2009, 183).

Lisenssisopimukseen voidaan lisäksi kirjata erityisesti yllä käsiteltyä välittäjäporrasta koskevia rajoituksia. Tällaisia ovat esimerkiksi kilpailukielto, käyttöalakielto tai toimialarajoitukset. Näillä lisenssinantaja pyrkii suojaamaan itseään siltä, että lisenssinsaaaja alkaisi kilpailla lisenssinantajaa vastaan. Mahdollisia ovat myös ns. takaisinlisensointiehdot, joilla lisenssinantaja saa oikeuden päästä lisenssinsaaajan kehitystyöhön käsiksi. (Välimäki, 2009, 185)

Ohjelmistolisenssisopimuksissa on tyypillisesti monenlaisia sopimusehtoja, jotka eivät varsinaisesti kuulu immateriaalioikeuden piiriin. Välimäen (2009, 152) mukaan näitä ovat esimerkiksi tekijänoikeusmerkintöjä koskevat ehdot, ohjelman käytön rajoitukset, liitännäispalvelujen ehdot, vastuunrajoitusehdot ja kilpailunrajoitusehdot.

Lisenssirikkomus johtaa usein tekijänoikeusrikkomukseen, koska sopimus- ja immateriaalioikeudelliset ehdot sidotaan ohjelmistolisenssisopimuksissa toisiinsa. Tällä tavoitellaan lisenssinantajalle entistä vahvempaa asemaa. (Välimäki, 2009, 153) Immateriaalioikeuksien loukkauksen tapahtuessa

huolimattomuuden tai tahallisuuden asteella ei ole merkitystä korvausvelvollisuuden näkökulmasta (Välimäki, 2009, 195). Lisäksi lisenssisopimus on mahdollista purkaa, jos jompikumpi osapuoli syyllistyy sopimusrikkomukseen (Välimäki, 2009, 200).

2.4.5 Tietokoneohjelman edelleenluovutus

Tekijänoikeuslain 2 § mukaan tekijällä on siis yksinomainen oikeus määrätä teoksensa kopioinnista ja levityksestä. Tekijänoikeuslain 19 § mukaan teoksen kappaletta saa levittää edelleen sen jälkeen, kun se on ”ensimmäisen kerran myyty tai muutoin pysyvästi luovutettu”. Tämä ei kuitenkaan lain mukaan koske lainaamista tai vuokraamista.

Välimäki (2009, 43-46) avaa teoskappaleen myynnin ja vuokrauksen välisiä eroja. Mikäli ohjelmisto on myyty kertaluontisesti ja pysyvästi, tarkoittaa se myyntiä, ja näin ollen kopion saisi myydä myös eteenpäin ilman tekijänoikeuden haltijan lupaa. Toisaalta jos ohjelmistolisenssin ostajan käyttöoikeus on sidottu aikaan tai käyttöoikeuteen on kytketty kuukausimaksu, kyseessä on vuokraus.

On tavallista, että ohjelmiston tekijänoikeuksien haltija nimenomaisesti kieltää lisenssisopimuksessa käyttöoikeuden myymisen eteenpäin. Esimerkiksi Adobe Photoshop CS6 -ohjelmiston käyttöoikeussopimuksessa on seuraava siirto-oikeutta koskeva lauseke (Adobe Systems Inc., 2013):

KÄYTTÄJÄ EI SAA VUOKRATA TAI MYYDÄ OIKEUKSIAAN OHJELMISTOON (MUKAAN LUKIEN RAJOITUKSETTA KAIKKI VERKOSTA LATAAMALLA SAATU OHJELMISTO), MYÖNTÄÄ NIIHIN ALIKÄYTTÖOIKEUKSIA, LUOVUTTAA TAI SIIRTÄÄ NIITÄ TAIKKA VALTUUTTAA MINKÄÄN OHJELMISTON OSAN KOPIOIMISTA TOISEN YKSITYISHENKILÖN TAI OIKEUSHENKILÖN TIETOKONEELLE, MUUTOIN KUIN TÄSSÄ SOPIMUKSESSA ON NIMENOMaisesti SALITTU.

Tällainen ehto ei välttämättä kuitenkaan päde. Euroopan unionin tuomioistuinten heinäkuussa 2012 antaman päätöksen C-128/11 mukaan tietokoneohjelman kappaleen levitysoikeus raukeaa, kun tekijänoikeuden haltija on ensimmäisen kerran myynyt kappaleen yhteisön alueella. Päätöksen mukaan myös tällaisen myydyin kappaleen kaikkia tulevia ostajia tulee päätöksen mukaan kohdella ohjelmiston laillisina käyttäjinä. Päätöksen mukaan levitysoikeuden raukeaminen pätee sekä tallennusmedialla toimitettaviin että Internetistä ladattaviin ohjelmistoihin. Oleellista on huomata, että alkuperäisen lisenssinsaajan on luovuttava myyntitilanteessa omasta kopiostaan, jotta tekijänoikeuden haltijan kopiointioikeutta ei loukata. Lisenssinsaaja voi siis myydä yhden kappaleen eteenpäin, mikäli samalla poistaa oman kappaleensa. Jos lisenssinsaaja ei poistakaan omaa

kappalettaan, tai myy useamman kuin mihin on ostanut lisenssin, lisenssinsaaja syyllistyy tekijänoikeuden vastaiseen laittomaan kopiointiin.

2.4.6 Teollisoikeudet

IT-alan sopimuksiin liittyvät läheisesti myös teollisoikeudet, kuten patenttioikeus, mallioikeus ja tavaramerkkioikeus. Näistä varsinkin patenttioikeus voi usein olla lisensoinnin kohteena tekijänoikeuksien tavoin (Mansala, 2001, 4). Tämän tutkielman laajuudessa teollisoikeuksiin ei kuitenkaan ole tarkoituksenmukaista syventyä tarkemmin. Myös liikesalaisuus on teollisoikeus. Liikesalaisuutta käsitellään jonkin verran salassapitoehtoja käsittelevän luvun yhteydessä.

2.5 Vakiintuneet sopimusmallit ja -käytännöt

Tässä alaluvussa käydään läpi kirjallisuudessa esitettyjä IT-sopimuksille tyypillisiä piirteitä ja vakiintuneita käytäntöjä.

2.5.1 Vakiosopimukset

Sopimusten tekeminen vaatii aikaa ja resursseja. IT-ala on lisäksi hyvin monimutkainen ja vaatii lukuisien seikkojen huomioon ottamista. Tästä syystä IT-alalla vakiosopimukset ovat varsin tavallisia (Salonen, 2000, 71). Vakiosopimuksella tarkoitetaan sopimusta, jota ei ole yksilöllisesti neuvoteltu sopimuskumppanin kanssa (Salonen, 2000, 63). On myös mahdollista, että vain osa sopimuksesta koostuu vakioehdoista, ja loppuosa on erikseen neuvoteltu.

Erillisiin vakioehtoihin tulee kuitenkin viitata varsinaisessa sopimustekstissä, jotta ne tulisivat osaksi sopimusta. Lisäksi osapuolilla on oltava mahdollisuus tutustua ehtoihin. (Salonen, 2000, 66)

Vakioehdot voidaan laatia itse, mutta markkinoilla on myös eri toimijoiden laatimia IT-alan yleisiä sopimusehtoja. Suomessa laajin yhtenäinen IT-alan vakioehtokokoelma on IT2010-sopimusehdot, jotka ovat Keskuskauppakamarin, Ohjelmistoyrittäjät ry:n, Suomen Osto- ja Logistiikkayhdistys LOGO ry:n, Teknologiateollisuus ry:n ja Tietotekniikan liitto ry:n yhteistyön tulos. IT2010-sopimusehdot julkaistiin toukokuussa 2010. (Erlund, Lindfors, Salminen & Turunen, 2010, 31) IT2010 korvasi aikaisemmat IT2000 Tietotekniikka-alan sopimusehdot. Päivitetyssä versiossa huomiota on kiinnitetty mm. pilvipalveluihin, palvelutasokuvauksiin, avoimeen lähdekoodiin, tietoturvaan ja tietosuojaan. Lisäksi monia muita alueita on päivitetty vastaamaan paremmin nykyhetken vaa-

timuksia. (Erlund ym., 2010, 62) IT2010-sopimusehtoja ja pilvipalveluja käsitellään tarkemmin luvussa viisi.

IT2010-sopimusehdot on suunniteltu erityisesti elinkeinon harjoittajien väliin sopimuksiin, eivätkä siten sovellu kuluttajasopimuksiin. IT2010-sopimusehtoja laadittaessa tavoitteena on ollut myös yksipuolisesti sovittuja vakioehtoja parempi kaikkien osapuolien huomioon ottaminen. (Erlund ym., 2010, 31-33)

2.5.2 Kilpailuetulauseke

Esimerkiksi räätälöidyn ohjelmiston tilanneella asiakkaalla on mahdollisuus estää toimittajaa myymästä tuotetta tai niiden osia muille samalla alla toimiville yrityksille. Tämä onnistuu kilpailuetulausekkeen sisällyttämällä sopimukseen (Takki, 2002, 202). Seuraavassa on esimerkki kilpailuetulausekkeesta (Takki, 2002, 202):

”Toimittajalla ei ole oikeutta luovuttaa [kolmannelle osapuolelle / A Oy:lle, B Oy:lle tai C Oy:lle / asiakkaan kanssa samalla alalla Suomessa toimivalle yritykselle / tms.] tietojärjestelmäprojektissa syntyneitä asiakkaan yksilöllisten tarpeiden mukaan tehtyjä ohjelmia tai näiden osia taikka olennaisesti niitä vastaavia ohjelmia tai näiden osia ennen kuin X kuukautta on kulunut [toimituspäivästä / loppuhyväksymisestä / tms.]”

2.5.3 Salassapitoehto eli NDA (Non-disclosure Agreement)

Liike-elämässä yritysten tehdessä yhteistyötä sopimusosapuolien välillä tehdään usein NDA- eli salassapitosopimuksia. Salassapitosopimus voi sisältyä johonkin muuhun sopimukseen liitteenä, tai se voidaan tehdä omana sopimuksenaan. Salassapitosopimuksessa toista tai molempaa osapuolta kielletään sopimussakon uhalla jakamasta tai käyttämästä määrättyjä tietoja muuhun tarkoitukseen kuin on sovittu. Salassapitosopimus tehdään omien liikesalaisuuksien ja saavutettujen kilpailuetujen säilyttämiseksi.

Periaatteessa liikesalaisuudet saavat jonkin verran suojaa myös lainsäädännössä. Esimerkiksi sopimattomasta menettelystä elinkeinotoiminnassa annetun lain (1061/1978) 4 § 1 momentissa sanotaan seuraavasti: ”Kukaan ei saa oikeudettomasti hankkia tai yrittää hankkia tietoa liikesalaisuudesta eikä käyttää tai ilmaista näin hankkimaansa tietoa.” Liikesalaisuuden määritelmää käsitellään esim. saman lain valmistelutöissä. Hallituksen esityksen (114/1978) mukaan jotta jokin asia täyttäisi liikesalaisuuden määritelmän, ”tiedon haltijan tulee osoittaa jonkin asteista aktiivisuutta liikesalaisuuden säilyttämiseksi”, ja liikesalaisuuden salassapidolla täytyy lisäksi olla ”merkitystä sen yrityksen elinkeinotoiminnalle, jonka hallussa liikesalaisuus on.”

Toisaalta yllä mainitun lain säännökseen on olemassa poikkeuksia eikä oikeudettoman tietojen hankinnan kieltäminen vielä riitä. Esimerkiksi yhteistyöprojekteissa luottamukselliset saadut tiedot eivät ole oikeudettomasti hankittuja. Lisäksi Takki (2002, 282) nostaa esille esimerkiksi työsopimuslain 3 luvun 4 §:n, jonka 1 momentti kuuluu: ”Työntekijä ei saa työsuhteen kestäessä käyttää hyödykseen tai ilmaista muille työnantajan ammatti- ja liikesalaisuuksia. Jos työntekijä on saanut tiedot oikeudettomasti, kiello jatkuu myös työsuhteen päättymisen jälkeen.”

Kielto käyttää hyödykseen ammatti- ja liikesalaisuuksia on siis rajattu työsuhteen keston, ellei nimenomaisesti ole kyse oikeudettomasti hankituista tiedoista. Näin ollen yrityksillä saattaa olla tarve salassapitosopimukseen myös työntekijöilleen, jottei työntekijöiden poistumisen mukana karkaa liikesalaisuuksia.

Salassapitosopimuksilla voidaan siis lainsäädäntöä paremmin turvata liikesalaisuuksia. Sopimuksella voidaan myös tarkasti määritellä, mitä tietoja salassapitovelvollisuus koskee, ja mitä kiellon rikkomisesta seuraa. (Hyvönen, 2003, 102)

Tietokoneohjelman tapauksessa selvin liikesalaisuus on ohjelman lähdekoodi, mutta laajemmin myös yleisemmin lisäksi esimerkiksi ohjelman toimintaperiaate voi olla liikesalaisuus. Liikesalaisuus ei kuitenkaan suojaa aikaisemmin käyttäjän oikeuksiin kuuluvaksi todetulta käänteismallinnukselta. (Välämäki, 2009, 119)

2.5.4 Escrow-ehdot

Escrow-ehdot ovat asiakkaan sopimustekninen keino turvata oma pääsy ostamansa ohjelmiston lähdekoodiin. Escrow-ehdot luodaan erityisesti sellaisten tilanteiden varalle, jossa alkuperäinen ohjelmiston toimittaja ei enää tarjoakaan ylläpitoa ohjelmistolle. Syynä voivat olla esimerkiksi yritysfuusiosta seuranneet strategiamuutokset tai yrityksen toiminnan päättyminen. Varmistamalla pääsyn lähdekoodiin asiakas voi halutessaan jatkaa ohjelmiston kehitystyötä joko itse tai kolmannen osapuolen kautta. (Hyvönen, 2003, 99)

Erityisen tärkeää on huomata, että pääsy lähdekoodiin ei ole sama kuin tekijänoikeuden siirtyminen. Escrow-ehdoissa voidaan määritellä kaikkien oikeuksien luovuttamisesta asiakkaalle, mutta toisaalta myös lähdekoodin käyttö- ja hallintaoikeus on usein riittävä. (Takki, 2002, 222)

Eri sopimusosapuolilla on hyvin vastakkaiset intressit. Ohjelmiston toimittajalle lähdekoodin paljastaminen on ydinliiketoiminnan paljastamista ulkopuolisille, ja siksi suotavaa ainoastaan tarkoin määritellyissä tilanteissa. (Hyvönen, 2003, 97-99) Toisaalta ilman minkäänlaista escrow-ehdot asiakas saattaisi jäädä täysin tyhjän päälle ja joutuisi todennäköisesti ostamaan täysin uuden jär-

jestelmän, koska vanhaa ohjelmistoa ei ole enää mahdollista kehittää tai ylläpitää.

Sana escrow tulee siitä, että escrow-järjestelyssä myytävän ohjelmiston lähdekoodin kopio siirtyy kaupan yhteydessä kolmannen osapuolen hallintaan. Tätä kolmatta osapuolta kutsutaan escrow-agentiksi. Escrow-agentti itse vastaa ainoastaan lähdekoodin säilyttämisestä, ja sopimuksessa määriteltyjen ehtojen täyttyessä lähdekoodin luovuttamisesta asiakkaalle. (Hyvönen, 2003, 98)

2.5.5 Vahingonkorvaus ja vastuunrajoituslausekkeet

Mikäli tarjottavassa tuotteessa tai palvelussa, kuten tietokoneohjelmassa, on virhe, josta aiheutuu tietokoneohjelman käyttöoikeuden ostaneelle asiakkaalle vahinkoa, ohjelmiston toimittaja on kauppalain 30 §:n mukaan aiheutuneista vahingoista korvausvelvollinen. Vahingonkorvauksen määrä on määritelty kauppalain 67 §:ssä, jonka 1 momentin mukaan: ”Sopimusrikkomuksen vuoksi suoritettava vahingonkorvaus käsittää korvauksen kuluista, hinnanerosta, saamatta jääneestä voitosta sekä muusta välittömästä tai välillisestä vahingosta, joka sopimusrikkomuksesta on aiheutunut.” Välillistä vahinkoa voi kauppalain 67 § mukaan olla esimerkiksi tuotannon keskeytyminen, liikevaihdon vähentyminen, muun omaisuuden vahingoittuminen tai muuta vastaavaa vaikeasti ennakoitavaa vahinkoa. Näin ollen virheestä aiheutuva vahingonkorvausvastuu voi ulottua melko laajalle alalle.

Koska kauppalain virhevastuuta koskevat säännökset eivät kuitenkaan ole pakottavaa lainsäädäntöä, yrityksillä on vahva intressi pyrkiä rajoittamaan omaa vastuutaan sopimukseen kirjatulla vastuunrajoituslausekkeilla. Pyrkimyksenä on usein rajoittaa pahimmassa tapauksessa syntyvän tappion enimmäismäärää. Sopimuksessa tämä tarkoittaa yleensä vastuun rajaamista kauppahintaan. (Kurkela, 2003, 183) Vastuun rajoittamisessa on siis perimmillään kyse riskienhallinnasta. Rajoittamalla omaa vastuutaan riskin kantaminen siirtyy sopimuksen muille osapuolille.

Näin ollen myös IT-sopimuksissa on usein erikseen kirjattuja ehtoja vastuun rajoittamisesta. Näillä pyritään minimoimaan omia riskejä, mitkä ovat IT-projekteissa usein melko suuria. Esimerkiksi tietojärjestelmän toimittajan kannattaa rationaalisesta näkökulmasta pyrkiä rajoittamaan omaa vastuutaan tietojärjestelmän lopullisesta soveltuvuudesta, koska pakottavaa tietojärjestelmien toimittamista koskevaa lainsäädäntöä ei ole (Salonen, 2000, 174). Tietojärjestelmän toimittajan vastuu on siis sopimukseen perustuvaa sopimusvastuuta, jolloin vastuun rajoittamispyrkimys on osa järkevää riskien hallintaa.

Luonnollisesti vastuunrajoittamispyrkimykset eivät rajoitu vain tietojärjestelmiin, vaan vastuunrajoituslausekkeita esiintyy monenlaisissa sopimuksissa. Esimerkiksi seuraavassa on esitetty laajempi vastuunrajoituslauseke, joka löytyy Netflix-palvelun suomenkielisistä käyttöehdoista (Netflix Inc, 2012):

”MISSÄÄN TAPAUKSESSA NETFLIX TAI SEN TYTÄRYHTIÖT TAI KUKAAN NIIDEN OSAKKAISTA, JOHTAJISTA, TOIMIHENKILÖISTÄ, TYÖNTEKIJÖISTÄ TAI LISENSSINANTAJISTA EI OLE VASTUUSSA (YHDESSÄ TAI ERIKSEEN) SINULLE HENKILÖVAHINGOSTA TAI MISTÄÄN ERITYISISTÄ, SUORISTA, EPÄSUORISTA TAI SEURAAMUKSELLISISTA VAHINGOISTA, TAI MISTÄÄN VAHINGOISTA, JOTKA JOHTUVAT KÄYTÖN, DATAN TAI TUOTTOJEN MENETYKSISTÄ, LIIKETOIMINNAN KATKOKSESTA TAI MISTÄÄN MUISTA KAUPALLISISTA VAHINGOISTA TAI TAPPIOISTA, OLI VAHINGON MAHDOLLISUUDESTA SITTEN VAROITETTU TAI EI, EIKÄ MISTÄÄN VASTUUTEORIAN MUKAISESTA TAPAHTUMASTA, JOKA JOHTUU NETFLIX-PALVELUN, VERKKOSIVUMME JA KÄYTTÖLIITTYMIEN KÄYTÖSTÄ TAI TOIMINNASTA...”

Tällainen ehto toisaalta poistaisi kirjaimellisesti noudatettuna kaiken vastuun palvelun toimittajalta. Esimerkiksi suomalainen kuluttaja-asiakas saa jo asemansa perusteella suojaa. Kuluttajansuojalainsäädännön antama suoja voi näin ollen tulla osaksi sopimusta, vaikka sopimuksessa sovellettavaksi laiksi olisikin valittu sellaisen valtion lainsäädäntö, jossa tällainen vastuun kokonaisvaltainen poisto on mahdollista (Naarajärvi & Koivisto, 2002, 146). Kohtuuttomalta tuntuviin vastuunrajauksiin tulee aina suhtautua kriittisesti. Esimerkiksi vastuunrajaus, jossa korvaus rajataan vain puuttuvan tai viallisen komponentin arvoon, mutta josta seuraa koko järjestelmäkokonaisuuden toimimattomuus, on selvästi kohtuuton (Salonen, 2000, 175).

Täydellisen vastuun poistamisen sijaan ohjelmistovalmistaja saattaa kuitenkin tarjota tuotteelleen rajatun takuun, jolloin tuotteen luvataan toimivan asianmukaisessa käytössä määrätyn ajanjakson ajan. Tällöinkin korvaussumma on yleensä korkeintaan lisenssin hinta. (Välimäki, 2009, 190-191)

Esimerkiksi suomalaisissa IT-2010-vakioehtojen tietojärjestelmiä ja asiakas-kohtaisten ohjelmistojen toimituksia koskevissa erityisehdoissa mainittu seuraavanlainen vastuunrajoituslauseke (Erlund ym., 2010, 270):

Toimittajan vastuu tietojärjestelmän virheistä rajoittuu tämän kohdan 11 mukaisten takuovelvoitteiden täyttämiseen. Takuun päättymisen jälkeen toimittajan vastuu tietojärjestelmän virheistä rajoittuu mahdollisen ylläpito- tai tukisopimuksen velvoitteisiin.

Tässä kyseenomaisessa vastuunrajoituslausekkeessa pyritään sitomaan valmistajan vastuu sovittuihin takuuehtoihin tai takuun jälkeiseen ylläpitosopimukseen.

Huomattava on myöskin, että mikäli sopimusta on rikottu tahallaan tai törkeästä huolimattomuudesta, vastuunrajoituslausekkeilla ei ole merkitystä (Kurkela, 2003, 187).

2.6 Muita huomioita

Tärkeää on todeta, että sopimus ei välttämättä tarkoita vain yhtä tiettyä asiakirjaa. Sen sijaan sopimus mielletään kokonaisuudeksi, joka muodostuu varsinaisesta sopimusasiakirjasta ja siihen viittaamalla liitetyistä muista dokumenteista. Salosen (2000, 84) mukaan on lisäksi melko tavallista, että sopimustekstissä mainitaan joillakin liitteillä olevan ensisija toisiin liitteisiin nähden. Ilman liitteiden numerointia kaikki liitetyt dokumentit olisivat keskenään oikeudellisesta näkökulmasta samanarvoisia. Lisäksi myös muut tekijät voivat luoda sopimus-suhteessa olevien osapuolten välille oikeuksia ja velvoitteita toisiaan kohtaan. Tällaisia tekijöitä voivat olla esimerkiksi osapuolten välinen sähköpostikeskustelu, erilaiset tarjoukset, lainsäädäntö, sekä myös suulliset tahdonilmaisut. (Hyvönen, 2003, 87-88) Muita vastaavia tekijöitä ovat sopimuksen tekoa edeltänyt markkinointi sekä neuvotteluasiakirjat (Salonen, 2000, 84).

Mielenkiintoinen aihe IT-sopimuksissa on sopimuksen kohteen määrittely. Onko sopimuksen kohteena itse työ, vai työn tuloksena syntynyt lopputuotos? Takki (2002, 196-198) lähestyy asiaa erottelemalla irtaimen kaupan, palvelusopimukset sekä systeemityösopimukset toisistaan. Mikäli irtaimen kaupassa sopimus puretaan, ostaja palauttaa myyjälle saamansa esineen, ja myyjä palauttaa ostajalle vastaanottamansa suorituksen. Toisaalta palvelusopimuksen purkauksessa saatua palvelua ei voida palauttaa, joten vastaavasti myöskään asiakkaan maksamaa suoritusta ei voida palauttaa. Takin mukaan systeemityösopimuksissa tilanne ei ole aivan yhtä selkeä. Sopimuksessa ei välttämättä suoraan määritellä onko työn tekijällä toiminta- vai tulosvelvoite. Lopullinen arvio siitä, kummasta on kyse, koostuu sekä sopimuksen sisällön perinpohjaisesta arvioinnista että muiden vallitsevien olosuhteiden huomioon ottamisesta. Esimerkiksi kiinteähintainen toimitussopimus on Takin mukaan lähempänä kauppasopimusta, kun taas konsulttisopimus useine välivaiheineen lähempänä palvelusopimusta.

3 PILVIPALVELUISTA

Ennen pilvipalvelusopimusten tarkastelua on syytä selvittää, mitkä tekijät erottavat pilvipalvelut perinteisemmistä ohjelmistoista. Aiemmassa pilvipalvelu määriteltiin tarveperusteiseen itsepalveluun perustuvaksi verkon välityksellä ja reaaliajassa käytettäväksi palveluksi, johon voi kuulua tietokoneohjelmistoja, sovelluskehitysalustoja tai virtuaalisia palvelimia, ja joita tilaaja voi varata käyttöönsä tarpeensa mukaan. Pilvipalveluun määriteltiin liittyväksi erityisesti myös skaalautuvuus ja resurssien yhteiskäyttö. (Mell & Grance, 2011) Seuraavassa eritellään tarkemmin tiettyjä pilvipalvelujen erityispiirteitä sekä perehtyä pilvipalvelujen hyöty- ja riskinäkökulmiin.

3.1 Pilvipalvelun keskeisiä piirteitä

Yllä käytetty pilvipalvelun määritelmä on melko vaikeaselkoinen, eikä siitä vielä käy ilmi kaikkia keskeisiä pilvipalvelun piirteitä. NIST:n (National Institute of Standards and Technology) mukaan pilvipalvelun viisi keskeistä ominaisuutta ovat siis (Mell & Grance, 2011):

- tarveperusteinen itsepalvelu (on-demand self-service),
- pääsy palveluun verkon välityksellä,
- resurssien yhteiskäyttö (resource pooling),
- palvelun elastisuus sekä
- mitattavuus

Tarveperusteisella itsepalvelulla tarkoitetaan asiakkaan itsenäistä mahdollisuutta ottaa käyttöön lisää tietojenkäsittelyresursseja, kuten palvelinkapasiteettia, tarpeen mukaan ilman erillistä yhteydenottoa palveluntarjoajaan.

Pääsy verkon välityksellä tarkoittaa käytännössä mahdollisuutta käyttää pilvipalvelua www-selaimen välityksellä, jolloin ei olla sidoksissa tiettyyn päätelaitteeseen eikä myöskään tiettyyn sijaintiin. Joissakin tapauksissa selaimen saatetaan tarvita kuitenkin erillinen lisäosa (Heino, 2010, 45).

Resurssien yhteiskäytöllä (multitenancy) (Heino, 2010, 42) vuorostaan tarkoitetaan sitä, että palveluntarjoaja voi allokoida samasta keskuksista resursseja dynaamisesti usealle asiakkaalle heidän tarpeidensa mukaan. (Mell & Grance, 2011) Esimerkiksi yksittäinen palvelin saattaa tilanteen mukaan ajaa samanaikaisesti usean eri käyttäjän sovelluksia. Yhtä lailla yksi käyttäjä saattaa käyttää samanaikaisesti usean eri palvelimen resursseja, ja kyseiset palvelimet voivat sijaita maantieteellisesti täysin eri puolilla maailmaa.

Palvelun elastisuus sen sijaan tarkoittaa kapasiteetin automaattista skaalautuvuutta. Palvelinresursseja voidaan varata ja vapauttaa helposti kysynnän mukaan. Tämä prosessi tapahtuu loppukäyttäjälle näkymättömänä. (Mell & Grance, 2011)

Mitattavuus puolestaan mahdollistaa resurssien käytön tarkan seurannan, hallinnan ja raportoinnin, mikä johtaa palvelun läpinäkyvyyteen (Mell & Grance, 2011). Hyvä mitattavuus mahdollistaa myös käyttöperusteisen hinnoittelun.

3.2 Pilvipalvelujen jaottelu

Pilvipalveluja jaoteltaessa voidaan käyttää vertikaalista jaottelua eri kerrosten muodostamana pinona (Heino, 2010, 50). Lisäksi pilvipalveluja voidaan jaotella pilvien toteutusmallien eli pilvityyppien mukaan (Mell & Grance, 2011).

3.2.1 Pinomalli

Youseffin, Butricon ja Da Silvan (2008) ontologian mukaan pilvipalveluja kuvaava pino koostuu viidestä eri tasosta, joita on havainnollistettu seuraavassa kuviossa (kuvio 1):



KUVIO 2: Pilvipalvelujen ontologia (Youseff, Butrico & Da Silva, 2008)

Pino havainnollistaa hyvin pilvipalvelujen toimintaideaa. Yhdellä kerroksella tarjottavat palvelut voidaan koostaa alla olevan kerroksen palveluista (Youseff, Butrico & Da Silva, 2008). Asiakas valitsee, miltä tasolta palveluja haluaa käyttää. Kaikki valitun kerroksen alapuoliset kerrokset jäävät asiakkaalle näkymättömiksi ja palveluntarjoajan vastuulle.

Pinon kaikista ylimmällä tasolla on pilvisovellus. Tavalliselle sovelluskäyttäjälle nimenomaan tämä kerros on se kaikista näkyvin. (Youseff, Butrico & Da Silva, 2008) Esimerkiksi pilvipalveluna käytettävän toimisto-ohjelmiston käyttäjä ei ole kiinnostunut muusta kuin itse käytettävästä sovelluksesta ja korkeintaan siihen liittyvistä asetuksista ja konfiguraatioista. Kaikki ohjelmisto-, käyttöjärjestelmä- tai laitteistoratkaisut sovelluksen alla ovat täysin pilvipalveluntarjoajan vastuulla. Tällaista palvelumallia, jossa asiakas käyttää vain ylintä tasoa, eli pilvisovellusta, kutsutaan SaaS-palveluksi (Software as a Service).

Toiseksi korkeimmalla tasolla on sovellusympäristö. Tällä tasolla asiakkaalle tarjotaan ohjelmointikielitason ympäristö rajapintoihin ja kehitystyökaluineen. Sovellusympäristön päälle asiakas voi rakentaa omia sovelluksiaan, ja kehitettyjä sovelluksia voidaan myös ajaa saman alustan päällä. (Youseff, Butrico & Da Silva, 2008) Palvelumallia, jossa tarjotaan sovellusympäristöä pilvipalveluna kutsutaan PaaS-palveluksi (Platform as a Service).

Sovellusympäristön alla olevaa tasoa kutsutaan infrastruktuuritasoksi. Tällä tasolla asiakkaalle tarjotaan palveluita, jotka on Youseffin, Butricon ja Da Silvan (2008) ontologiassa järjestetty kolmeen ryhmään, joita ovat laitteistoresurssit, tallennustila sekä verkko. Laitteistoresursseilla tarkoitetaan esimerkiksi virtuaalikoneita, joihin asiakas voi asentaa esimerkiksi omia käyttöjärjestelmiään ja ohjelmistojaan (Mell & Grance, 2011). Palveluna tarjottavaa infrastruktuuria kutsutaan IaaS-palveluksi (Infrastructure as a Service).

Youseffin, Butricon ja Da Silvan (2008) ontologiassa infrastruktuuri- ja laitteistokerroksen väliin jää kerneltaso, jolla tarkoitetaan niitä ohjelmistoratkaisuja, jotka huolehtivat fyysisten laitteistoresurssien hallinnasta. Tällä tasolla toteu-

tetaan esimerkiksi käyttöjärjestelmäydin, klusteroinnista vastaava väliohjelmisto, sekä virtuaalikoneiden hallinta ja seuranta. (Youseff, Butrico & Da Silva, 2008) Käytännössä tämä kerros yhdistää asiakkaan käyttöön osoitetut virtualisoidut palvelinresurssit oikeisiin fyysisiin laitteistoresursseihin.

Alimmalle tasolle jää laitteisto eli kaikki ne todelliset fyysiset komponentit, joista järjestelmä koostuu. Palvelumallia, jossa asiakas saa vain laitteista koostetun järjestelmän, kutsutaan HaaS-palveluksi (Hardware as a Service). (Youseff, Butrico & Da Silva, 2008) Tällainen palvelusopimus on hyvin lähellä puhdasta leasing-sopimusta sillä erotuksella, että laitteistoa hyödynnetään edelleen tietoverkon välityksellä. HaaS-palveluntarjoaja hallinnoi ja ylläpitää laitteistoa tilaajan puolesta, jolloin keskittyyistä palvelinsaleista ja laitteistoresursseista syntyy mittakaavaetuja. (Youseff, Butrico & Da Silva, 2008)

Esitetystä ontologiasta on lisäksi huomattava, että pilvisovellus- ja sovellysympäristökerrokset voivat tarpeen vaatiessa ohittaa infrastruktuurikerroksen, jolloin voidaan saavuttaa esimerkiksi tehokkuusetuja. Tämä tosin vaikeuttaa kehitysprosessia. (Youseff, Butrico & Da Silva, 2008) Infrastruktuurikerroksen olemassaolo on myös tietoturvaa lisäävä tekijä, koska asiakkaat eivät voi suoraan laitteistoresurssien kautta päästä käsittelemään toistensa tietoja.

3.2.2 Toteutusmallit

Pilvipalveluja voidaan jaotella vielä toteutusmallien mukaan, joita ovat yksityinen pilvi, yhteisöpilvi, julkinen pilvi ja hybridipilvi. Yksityinen pilvi tarkoittaa pilvipalveluratkaisua, jossa yksi kokonainen pilvi-infrastruktuuri on yhden organisaation käytössä. Yksityinen pilven palveluntarjoaja voi kuitenkin olla jokin kolmas osapuoli. Yhteisöpilvessä pilvi-infrastruktuuri on tiettyjen luotettujen yhteistoimijoiden käytössä, mutta käyttäjäkunta on kuitenkin selvästi rajattu. Julkinen pilvi on malli, jossa infrastruktuuri on julkisesti avoin kaikille potentiaalisille asiakkaille. Hybridipilvellä tarkoitetaan infrastruktuuria, jossa kaksi tai useampaa eri pilvityyppiä palvelevat integroidusti samaa organisaatiota samanaikaisesti. Eri infrastruktuurien välillä voi olla esimerkiksi yhteisiä rajapintoja, joiden avulla voidaan siirtää dataa tai esimerkiksi tasata laitteistoresurssien kuormitusta. (Mell & Grance, 2011)

3.3 Pilvipalvelut palveluntarjoajan näkökulmasta

Seuraavassa tarkastellaan pilvipalvelujen erityispiirteitä palveluntarjoajan näkökulmasta. Tärkeitä erityispiirteitä ovat esimerkiksi pilvipalvelujen hinnoittelu ja kustannusrakenne, asiakkaan alhainen sitoutumisaste sekä nopea tuotteiden kehitysprosessi.

3.3.1 Pilvipalvelujen hinnoittelu ja kustannusrakenne

Perinteisemmät hinnoittelumallit eivät sovellu Paleologon (2004) mukaan tarveperusteisesti käytettyjen palvelujen hinnoitteluun. Syitä tähän on esimerkiksi lyhyempi sopimusten kesto, suurempi todennäköisyys palveluntarjoajan vaihtoon, epävarma kysynnän kehitys sekä palvelujen lyhyempi elinkaari.

Kirjallisuudessa yhdeksi keskeiseksi merkitseväksi pilvipalvelun tunnusmerkiksi onkin esitetty käyttöperusteista hinnoittelua (pay-per-use) (esim. Chen, Li & Chen, 2011; Heino, 2010; Armbrust ym., 2009). Käyttöä voidaan mitata esimerkiksi kuluneella ajalla, käyttäjien lukumäärällä, käyttökerroilla tai kulutettujen resurssien mukaan. Paljon käytetään myös yksinkertaista kiinteään kuukausimaksuun perustuvaa hinnoittelua (Youseff, Butrico & Da Silva, 2008).

Käyttöperusteinen hinnoittelu asettaa omat haasteensa pilvipalvelun tarjoajalle. Pilvipalvelutarjoajan kustannusrakenne tosin eroaa merkittävästi perinteisemmistä IT-alan liiketoimintamalleista. Tarjottavat ratkaisut ovat hyvin geneerisiä, eli sovelluksia ei tarvitse räätälöidä jokaiselle asiakkaalle erikseen. Lisäksi pilvipalvelujen multitenanttisuus ja elastisuus mahdollistavat palvelinresurssien tehokkaamman hyödyntämisen. Yhdestä palvelimesta saadaan paljon suurempi hyöty, kun sen käyttöaika voidaan myydä usealle asiakkaalle samanaikaisesti. Samalla ei olla riippuvaisia tietystä sijainnista vaan palvelinkeskuksia voidaan sijoittaa kustannustehokkaasti. Lin, Lin, Liun, Qiun ja Wangin (2009) mukaan mittakaavaetujen maksimointi onkin pilvipalvelun tarjoajalle voiton tuottamisen kannalta erityisen keskeistä.

3.3.2 Asiakkaan alhainen sitoutumisaste

Pilvipalvelutarjoajan ja asiakkaan välille ei synny samankaltaista sitoutumisasatetta (Armbrust ym., 2009), millainen esimerkiksi ohjelmistolisenssin ostamisen jälkeen syntyy. Ohjelmistolisenssi on asiakkaalle enemmänkin kertaluontoinen investointi, jonka hyöty saadaan realisoitua vasta pidemmän käytön jälkeen. Käyttöperusteisessa hinnoittelussa vastaavaa tilannetta ei synny, joten pilvipalveluntarjoajaa on helppo vaihtaa, jos asiakkaan näkökulmasta suurempi hyöty saadaan joltain toiselta palveluntarjoajalta. Tämä on luonnollisesti riski, joka palveluntarjoajan täytyy huomioida omassa liiketoiminnassaan.

3.3.3 Yksinkertainen tuotteiden kehitys- ja ylläpitoprosessi

Youseffin, Butricon ja Da Silvan (2008) mukaan pilvipalveluna tarjottavan sovellusympäristön päälle on yksinkertaista kehittää uusia sovelluksia, koska sovellusympäristö tarjoaa valmiiksi automaattisen skaalautuvuuden, kuorman tasauksen ja valmiin yhteistoimivuuden muiden sovellusympäristöön kuuluvien

palveluiden kanssa. Huomionarvoista on lisäksi se, että pilvisovelluksia kehittävä palveluntarjoaja voi halutessaan ostaa sovellusympäristön PaaS-palveluna toiselta palveluntarjoajalta sen sijaan, että toteuttaisi kaiken laitteistosta lähtien itse.

Myös tuotteiden ylläpito on helpompaa, koska asiakasta ei tarvitse pyytää asentamaan sovelluksiin päivityksiä, vaan riittää, että päivitykset asennetaan omille palvelimille, jolloin uusimmat versiot ovat automaattisesti käytettävissä. (Youseff, Butrico & Da Silva, 2008).

3.4 Pilvipalvelut asiakkaan näkökulmasta

Jotkin palveluntarjoajan näkökulmasta riskeiksi koetut asiat ovat asiakkaan näkökulmasta päinvastaisesti positiivisia mahdollisuuksia. Seuraavassa perehdytään pilvipalvelujen hyötyihin asiakkaan näkökulmasta sekä asiakkaiden kokemuksiin odotuksiin ja riskeihin.

3.4.1 Saavutettavat hyödyt

Yritystoiminnassa keskeinen asia on kustannustehokkuus. Perinteisesti yrityksen IT-toiminnot ovat olleet ns. kiinteitä kuluja, jotka eivät ole sidoksissa liikevaihtoon tai muihin myyntiin sidoksissa oleviin kustannuksiin (Heino, 2010, 171). Tällaisia kuluja ovat esimerkiksi ohjelmistolisenssit, konesalivuokrat, laitteistohankinnat ja ylläpitokustannukset. Edellä mainitut kulut skaalautuvat huonosti liiketoiminnan tuottojen kasvaessa tai pienentyessä.

Pilvipalvelujen suurin hyöty on juuri niiden kustannustehokkuus. Osa IT-toiminnoista voidaan muuttaa muuttuviksi kustannuksiksi, kun informaatioteknologiatarpeet voidaankin ostaa palveluna, ja maksaa vain käytön mukaan. (Heino, 2010, 171-172) Kustannussäästöt nähdäänkin yleisesti vahvimpana pilvipalvelujen hyötynä (Benlian & Hess, 2011). Kustannustehokkuudesta voidaan suoraan johtaa muitakin hyötyjä. Skaalautuvat kustannukset pienentävät markkinoille pääsyn esteitä sekä tuotteiden markkinoille saattamiseen kuluvaa aikaa (time to market) (Marston, Li, Bandyopadhyay, Zhang & Ghalsasi, 2011).

Kuten aikaisemmin todettiin, asiakkaan on verrattain helppo vaihtaa palveluntarjoajaan ilman ylimääräisiä kustannuksia tai vaivaa (Oza, Karppinen & Savola, 2010). Näin ei synny ns. vendor lock-in-tilannetta, jolloin asiakas on valitun ohjelmistoratkaisun vuoksi riippuvainen palveluntarjoajasta.

Myös pilvipalvelujen laitteistoriippumattomuus on asiakkaan näkökulmasta ehdoton vahvuus, kun myös paljon laitteistoresursseja vaativia sovelluksia voidaan käyttää yksinkertaisemmalla päätelaitteella kuten kannettavalla tietokoneella tai älypuhelimella (Marston ym., 2011).

3.4.2 Asiakkaan odotukset ja koetut riskit

Asiakkailla on usein selviä odotuksia siitä, mitä ominaisuuksia pilvipalveluilta voi vaatia. Osa odotuksista saattaa olla epärealistisiäkin. Pilvipalvelun odotetaan olevan luotettava ja vastuukysymysten odotetaan olevan selviä mahdollisissa ongelmatilanteissa. Myös yksityisyyden suojan odotetaan olevan kunnossa, eikä asiakkaan tietojen odoteta olevan vaarassa missään tilanteessa. Niin ikään saatavuuden, palveluun pääsyn ja tekijänoikeuksien odotetaan toteutuvan asiakkaan ehdoin. (Jaeger, Lin & Grimes, 2008)

Vaikka käytännössä raja ei tulekaan helposti vastaan, Armbrustin ym. (2009) mukaan asiakkailla on käsitys loputtomasta suorituskyky- ja tallennuskapasiteetista, jotka saadaan välittömästi käyttöön.

Benlianin ja Hessin (2011) mukaan suurimmiksi riskeiksi pilvipalveluita käyttöön ottaneet tietohallintojohtajat kokevat palvelun saatavuuden ja strategiset riskit, joilla tarkoitetaan organisaation muutoskykyä, joustavuutta, vastuukysymyksiä sekä sopimusriskejä.

Samoin selvä riski on myös tiedon fyysisen hallintamahdollisuuden menetyks ja tästä seurausta olevat tietoturvakysymykset. Lisäksi kriittisille järjestelmille asetetut korkeat saatavuusvaatimukset eivät välttämättä täyty. (Marston ym., 2011)

3.5 Keskeiset eroavaisuudet ohjelmistolisensoinnin ja pilvipalvelujen välillä

Seuraavassa taulukossa on vielä kiteytetty perinteisten ohjelmistolisenssien ja pilvipalvelujen väliset erot (taulukko 1):

	Perinteinen ohjelmisto	Pilvipalvelu
Hinnoittelu	Kertasumma tai jatkuva kuukausimaksullinen tilaus	Käyttöperusteinen hinnoittelu tai kuukausimaksu
Kustannustehokkuus	Kiinteitä kustannuksia, merkitään taseeseen	Hyvä, IT-kulut muuttuvia kustannuksia
Ohjelmiston käyttö	Asennetaan omalle tietokoneelle	Käytetään web-selaimen välityksellä, laitteistoriippumaton
Laitteisto ja ylläpito	Asiakkaan vastuulla	Palveluntarjoajan vastuulla
Elastisuus	Heikko	Hyvä
Riskit	Riippuvuussuhde ohjelmiston toimittajaan	Tietosuoja, käyttäjän oikeudet, palvelutakuu, sopimusriskit

TAULUKKO 1: Ohjelmistolisenssi vs. pilvipalvelu

4 PILVIPALVELUSOPIMUSTEN ERITYISPIIRTEET

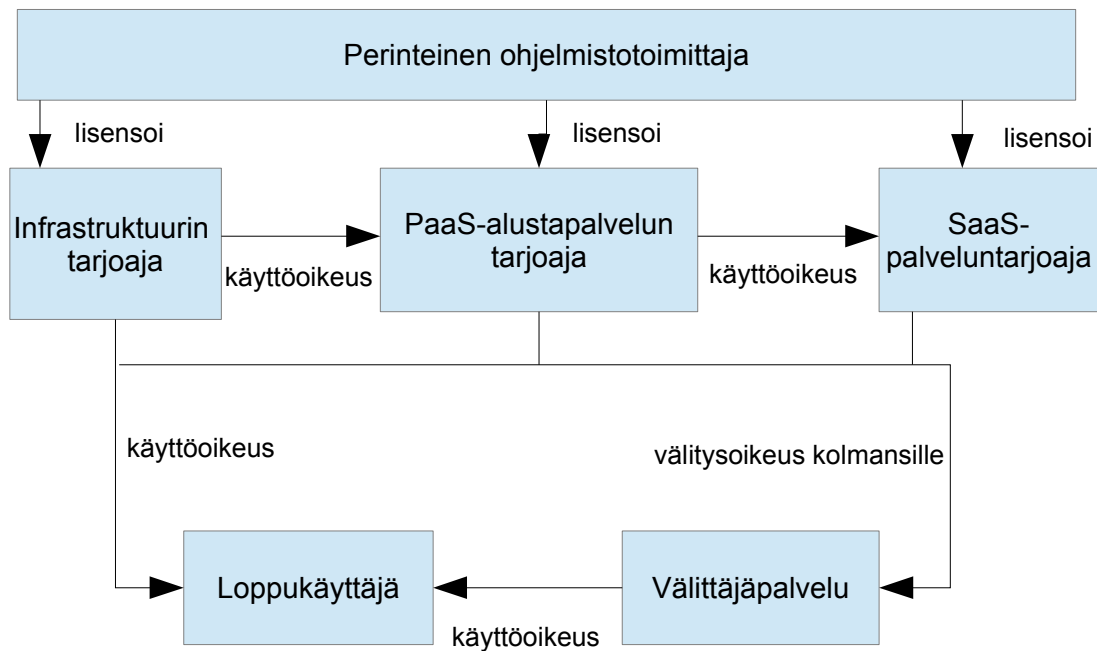
Tässä luvussa käsitellään pilvipalvelusopimuksia ja niiden erityispiirteitä, sekä selvitetään pilvipalvelusopimusten keskeinen sisältö. Luvussa käsitellään myös yleisesti pilvipalvelusopimukseen liittyviä kysymyksiä, kuten tekijänoikeutta ja yksityisyyden suojaa. Luvun lopussa tehdään väliyhteenvedoa, ja pyritään muodostamaan viitekehys tapaustutkimusta varten.

4.1 Mitä pilvipalvelusopimuksella tarkoitetaan?

Kuten edellisessä luvussa todettiin, pilvipalveluissa on kyse palvelun tarjoamisesta. Pilvipalvelusopimuksissa ei siis yleisesti ottaen lisensoida, tai myydä mitään fyysistä kopiota, vaan kyse on palvelusopimuksista (Välimäki, 2009, 153). Toisaalta on toki mahdollista, että pilvipalvelun käyttöä varten asiakkaan tulee asentaa tietokoneeseensa esimerkiksi jonkinlainen selainlaajennus. Tällaisessa tapauksessa kyseisen laajennuksen käytöstä on tehtävä lisenssisopimus (Välimäki, 2009, 153). Käytännössä lisensoinnista sovitaan osana muuta sopimuskonaisuutta.

Pilvipalvelua asiakkaalle tarjoavan yrityksen ei tarvitse olla tarjottavan ohjelmiston tekijänoikeuksien haltija, vaan kyseessä saattaa olla vain pilvipalvelu- ja välittävä organisaatio. Tekijänoikeuslain 19 § mukaan välittäjä tarvitsee kuitenkin välitettävien lisenssien lisäksi levitysoikeuden ohjelmiston tekijänoikeuksien haltijalta.

Kuten tutkielman toisessa luvussa todettiin, perinteisessä ohjelmistolisensoinnissa on yleensä vain kolme lisensointivaihtoehtoa, eli joko suoraan oikeuksien haltijalta loppukäyttäjälle tai ensin oikeuksien haltijalta välitasolle, jolta loppukäyttäjälle. Pilvipalveluissa vastaava kuvio on monimutkaisempi. Seuraavassa on esitetty pilvipalvelujen mahdolliset toimijat ja niiden välille syntyvät sopimussuhteet (kuvio 3):



KUVIO 3: Eri toimijoiden verkko pilvipalveluissa

Kuviosta huomataan, että edellisessä luvussa esitellyn pilvipalvelujen pinomallin mukaisesti myös eri oikeushenkilöiden väliset sopimussuhteet voivat noudattaa samaa mallia. SaaS-palvelua, eli esimerkiksi pilvessä ajettavia laskentasovelluksia, tarjoava yritys saattaa olla sopimussuhteessa oman asiakkaansa lisäksi myös pilvialustan tarjoavaan PaaS-palveluntarjoajaan, joka puolestaan saattaa tilata pilvi-infrastruktuurin palveluna IaaS-palveluntarjoajalta. Yhtä lailla on mahdollista, että sama palveluntarjoaja on yhtäaikaaisesti kaikissa edellä mainituista rooleista. Huomattava on, että edelleenkin perinteisen ohjelmistotoimittajan asemaa ei välttämättä voida täysin poissulkea. On mahdollista, että pilvipalveluntarjoaja lisensoi jonkin ohjelmistokomponentin tai kokonaisen ohjelmiston, joita hyödynnetään asiakkaalle tarjottavassa ratkaisussa.

Uusi toimija on pilvipalvelun välittäjä. Välittäjäpalvelu saattaa esimerkiksi olla yhdistelijä, joka tarjoaa lukuisista eri pilvipalveluista asiakkaalle kokonaisratkaisun. Tällöin välittäjän tehtävänä on myös huolehtia eri palveluiden yhteentoimivuudesta sekä niiden välisestä tiedonsiirrosta. Välittäjä saattaa myös tarjota tarjottujen palveluiden päälle omia lisäkomponenttejaan, esimerkiksi omaa käyttöliittymää. Yksinkertaisimmillaan välittäjä voi esimerkiksi olla vain luokittelija ja tarjota haku-, vertailu- ja valinta-apua pilvipalvelun käyttöönottoon. Välittäjän rooli voi olla puhtaasti myös konsultti, joka toimii välikätenä palveluntarjoajan ja asiakkaan välillä. Rooli muistuttaa läheisesti esimerkiksi kiinteistönvälittäjää. (Böhm, Koleva, Leimeister, Riedl & Krcmar, 2010)

Seuraavissa alaluvuissa perehdytään tarkemmin eri toimijoiden välisiin sopimuksiin sopimustyyppi kerrallaan. Ensimmäisenä käsitellään asiakkaan ja palveluntarjoajan välisiä sopimuksia.

4.2 Asiakkaan ja palveluntarjoajan väliset sopimukset

Loppukäyttäjän ja pilvipalveluntarjoajan välinen sopimus on palvelusopimus, jossa sopimuksen kohteena on pääsy suljettuun palveluun. Kuten ohjelmistolisenssisopimus, myös pilvipalvelusopimus on tyypiltään sekatyypinen, koska palvelun käyttöoikeuden lisäksi sopimuksen kohteina voivat olla ylläpitopalvelun tarjoaminen sekä käytön tuki (Kulmala, 2003, 85).

Palveluntarjoajan velvollisuuksia ovat laitteiston ja ohjelmiston toiminnasta huolehtiminen, mahdollisten ohjelmistopäivitysten asentaminen ja ylipäättään kaikki järjestelmän toimintaan liittyvä ylläpito (Kulmala, 2003, 77). Käyttäjän ainoa velvollisuus on sopimuksessa määrätyn vastikkeen maksaminen (Kulmala, 2003, 86). Asiakkaan vastuulle tosin jää palvelun soveltuminen aiottuun käyttötarkoitukseen, sillä sopimukseen sisältyy yleensä "as is"- tai "sellaisena kuin se on"-ehto, jolla palveluntarjoaja jättäytyy asian ulkopuolelle (Kulmala 2003, 108).

Kuten aikaisemminkin jo todettua, asiakkaan ja palveluntarjoajan välisissä sopimuksissa hinnoittelu perustuu suurimmaksi osaksi käyttöperusteiseen hinnoitteluun tai kiinteään kuukausimaksuun. Kiinteään kuukausimaksuun voidaan sitoa samalla kiinteä käyttäjien maksimimäärä. (Kulmala, 2003, 109)

Erityisen tärkeässä asemassa asiakkaan ja palveluntarjoajan välisissä sopimuksissa on palvelutasosopimus, jossa määritetään palvelun minimitaso, jonka palveluntarjoaja on valmis takaamaan asiakkaalle (Baset, 2012). Palvelutasosopimuksia käsitellään tarkemmin luvussa 4.9.

Huomattavaa on, että palveluntarjoaja on asiakkaalleen vastuussa palvelunkatkoksista, vaikka syy olisi ulkoinen ja oman vaikutuspiirin ulkopuolella. Poikkeuksia ovat ns. force majeure-syyt, kuten luonnonkatastrofit, sotatila tai yleisen sähkönjakelun katkeaminen. Kuvitellaan tilanne, jossa esimerkiksi palveluntarjoaja A:n SaaS-pilvisovellus lakkaa vastaamasta. Asiakas B:n tiedot häviävät, eikä työskentelyä voida jatkaa ennen kuin palvelu käynnistyy uudelleen. Syy katkokseen paljastuu kolmannen osapuolen, palveluntarjoaja C:n, laitteistosta. Palveluntarjoaja C tarjoaa A:lle IaaS-palvelua, johon kuuluu virtuaalisia palvelimia, joiden lukumäärää voidaan käytön mukaan kasvattaa. Asiakas B vaatii palvelutasosopimuksen nojalla palveluntarjoaja A:lta vahingonkorvauksia, jotka A joutuu maksamaan. Palveluntarjoaja C voi tosin vastaavasti olla korvausvelvollinen A:lle, mikä näiden keskinäisessä sopimuksessa on palvelutasosta näin sovittu.

4.3 Asiakkaan ja välittäjän väliset sopimukset

Koska välittäjän rooli vaihtelee, asiakkaan ja välittäjän välistä sopimusta ei voida määritellä yksiselitteisesti. Osapuolten väliset velvollisuudet eroavat sen mukaan, onko välittäjäosapuoli konsultti, kauppapaikka vai eri palvelujen yhdistelijä. Seuraavassa on oletettu, että välittäjä tosiasiallisesti välittää jonkin toisen palveluntarjoajan palvelua asiakkaalle, eli dataliikenne asiakkaalta palveluntarjoajalle kulkee välittäjän kautta.

Palvelun käyttöoikeuden rajat on mahdollisesti rajattu hyvin tarkkaan jo välittäjäpalvelun ja pilvipalveluntarjoajan välisessä sopimuksessa (Kulmala, 2003, 78, joten asiakkaan neuvotteluvara rajautuu hinnoitteluun ja välittäjän tarjoamaan omaan palvelutasosopimukseen. Kuten yllä, myös asiakkaan ja välittäjän välisen sopimuksen kohteena on siis pääsy palveluun, sillä erotuksella, että asiakkaan ja varsinaisen palveluntarjoajan välille ei synny sopimussuhdetta. Asiakkaan näkökulmasta sopimus muistuttaakin normaalia asiakkaan ja palveluntarjoajan välistä sopimusta.

4.4 Välittäjän ja palveluntarjoajan väliset sopimukset

Tyypiltään välittäjän ja palveluntarjoajan välinen sopimus on lähimpänä jälleenmyynti- tai jakelusopimusta (Kulmala, 2003, 77). Sopimus saattaa muistuttaa VAR-sopimusta (Value Added Reseller), jos välittäjän ansaintalogiikka perustuu muiden palveluntarjoajien palveluiden päälle tuotettavien lisäominaisuuksien tai lisäpalveluiden myyntiin (Böhm ym., 2010). Tärkein sopimuksen kohde on kuitenkin oikeus palvelun käyttöoikeuden välittämiseen. Oleellista on lisäksi määritellä, minkälaisin teknisin laitteistovaatimuksin palvelun välitys voidaan järjestää. (Kulmala, 2003, 105). Välittäjän tarjoamat lisäpalvelut, kuten omat käyttöliittymät, eivät kuitenkaan saa lisätä esimerkiksi vasteaikaa loppukäyttäjältä palveluntarjoajalle.

Jakelu- tai välityssopimuksen hinnoitteluperusteisiin soveltuu palvelusta riippuen joko käyttäjäkohtainen tai käytettyyn järjestelmäresurssien määrä. Välittäjä maksaa siis jokaisesta asiakkaastaan palveluntarjoajalle. (Kulmala, 2003, 105)

Sopimuksessa on lisäksi syytä kiinnittää huomiota työnjakoon esimerkiksi käytön tuen järjestämisessä (Kulmala, 2003, 105). Ongelmatilanteiden selvittäminen ja asiakkaan neuvominen voi periaatteessa olla kumman osapuolen vastuulla tahansa, mutta asia on hyvä ratkaista jo sopimusvaiheessa.

Osapuolten välisestä vastuunjaosta Kulmala (2003, 106) ehdottaa, että palveluntarjoaja vastaisi siitä, että omistaa käyttöoikeuden ja tarvittavat tekijänoikeudet kaikkiin tarjottavan palvelun komponentteihin. Näin ollen palveluntar-

joaja vastaisi kaikista vahingonkorvausvaateista, joita joko välittäjälle tai palvelun loppukäyttäjään kohdistuu oikeudellisten rikkomusten johdosta.

Kulmala (2003, 106) mainitsee myös osapuolten tiedonantovelvollisuudesta, että palveluntarjoajalla olisi syytä olla velvollisuus informoida välityspalvelua mahdollista palvelua koskevista muutoksista hyvissä ajoin. Tällaisia muutoksia voivat olla esimerkiksi suunnittelut ohjelmistopäivitykset tai lisäominaisuuksien käyttöönotto.

4.5 Sopimuskokonaisuus ja eri sopimusasiakirjojen suhde toisiinsa

Tavallisesti pilvipalvelujen sopimusteksti muodostuu useista eri dokumenteista. Esimerkiksi Google Docs -pilvipalvelun sopimuskokonaisuuteen kuuluu ainakin, yleiset käyttöehdot, lisäehdot, ohjelmasäännöt, tietosuojakäytäntö ja tekijänoikeuksia koskevat ehdot (Google Inc., 2013). Yleisten sopimusoikeudellisten periaatteiden mukaan mikäli eri sopimusasiakirjojen ehdot ovat ristiriidassa keskenään, erityisehdot ovat etusijalla yleisiin sopimusehtoihin nähden. Esimerkiksi palvelutasosopimuksen ehdot menevät pääsopimuksen edelle. Sopimusasiakirjojen pätevyysjärjestys on hyvä lisätä myös itse sopimustekstiin.

4.6 Tekijänoikeuskysymykset

Pilvipalvelusopimukseen liittyy monisyisiä tekijänoikeuskysymyksiä. Seuraavassa nämä kysymykset on jaettu palveluntarjoajan tekijänoikeuksia, tekijänoikeuslain tarkoittaman tietokoneohjelman käyttäjän oikeuksia sekä asiakkaan omaan dataan kohdistuvia tekijänoikeuksia käsitteleviin alalukuihin.

4.6.1 Palveluntarjoajan tekijänoikeudet

Tekijänoikeus ei periaatteessa koske ohjelmiston käyttöä. Kuten sanottu, aktiiviteetit, jotka kuuluvat tekijänoikeuksiin on kopiointi, levitys ja muuntelu. Pilvipalvelutoimittaja ei siis välttämättä saa suojaa tekijänoikeuslainsäädännön nojalla, koska asiakas ainoastaan käyttää ohjelmistoa verkon välityksellä (Välämäki, 2009, 147). Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että pilvipalvelun luvatonta käyttöä ei voida tuomita tekijänoikeusrikkomuksena toisin kuin vastaavaa perinteisen ohjelmiston luvatonta käyttöä (Kulmala, 2003, 68). Verrattaessa pilvipalveluja ja perinteisiä ohjelmistolisenssisopimuksia huomataan, että ansaintalogiikka on näissä erilainen. Ohjelmistolisenssisopimuksen kohteena on myytävä rajoitettu kopiointioikeus. Vastaavasti pilvipalveluissa sopimuksen kohteena on pääsy suljettuun palveluun. (Kulmala, 2003, 58)

Palveluntarjoajan toimiessa välittäjän asemassa siten, että palveluntarjoaja ei itse omista välittämänsä ohjelmiston oikeuksia, tarvitaan luonnollisesti välittävän tuotteen oikeuksien haltijalta lupa palvelun edelleen välittämiseen loppuasiakkaille. Ohjelmistotoimittajan ja välittäjän välillä vallitsee siis tekijänoikeudellinen suhde (Kulmala, 2003, 67).

4.6.2 Käyttäjän oikeudet

Kuten todettua, tietokoneohjelman laillisesti hankkineella on tiettyjä oikeuksia, kuten tarpeellisten kopioiden ja muutosten teko-oikeus, varmuuskopiointioikeus, ohjelman tutkimisoikeus sekä ohjelman uudelleenmallinnusoikeus.

Pilvipalveluympäristössä mikään yllä mainituista ei kuitenkaan päde. Yllä mainitut oikeudet koskevat ohjelman ”laillisesti hankkinutta käyttäjää”, mikä voidaan ymmärtää vain fyysisen kappaleen hankkineeksi käyttäjäksi. Myös digitaalisesti toimitettu, mutta fyysiselle medialle asennettava ohjelma voidaan rinnastaa tähän. (Kulmala, 2003, 70)

Aikaisemmin tutkielmassa käytiin läpi tietokoneohjelman edelleenmyyntioikeutta, joka pilviympäristössä vaatii uudelleentarkastelua. Kuten todettiin, oleellista on siis erottaa myynti ja vuokraaminen toisistaan. Pilvipalvelut perustuvat usein muunlaiseen hinnoitteluun kuin kertasuoritukseen, ja lisäksi pilvipalvelun käyttö on usein sidottu aikaan. Näin ollen pilvipalvelujen käytössä ei voi myöskään olla kyse pysyväisluonteisesta käyttöoikeuden luovutuksesta (Kulmala, 2003, 40). Asia on huomioitu myös tietoyhteiskunnan tekijänoikeusdirektiivissä (2001/29). Direktiivin 29. johdantokappaleessa todetaan, että ”Oikeuksien sammuminen ei koske palveluja eikä varsinkaan suorakäyttöpalveluja.” Näin ollen pilvipalvelun käyttäjällä ei siis ole oikeutta siirtää käyttöoikeuttaan eteenpäin ilman palveluntarjoajan lupaa. Käyttöoikeuden siirtämiseen tarvitaan lupa siinäkin tapauksessa, että palveluntarjoajan ja käyttäjän välisessä sopimuksessa käyttöoikeuden siirtoa ei nimenomaisesti kielletä (Kulmala, 2003, 73).

4.6.3 Asiakkaan tekijänoikeudet omaan dataansa

Olellainen ero aikaisempaan tarkasteluun syntyy, jos asetelma käännetään toisinpäin. Tarkasteluun otetaan siis asiakkaan tekijänoikeus omaan itse tuottamaansa sisältöön. Asiakkaan tekijänoikeuksista esimerkiksi juuri kopiointioikeus voi osoittautua ongelmalliseksi, kun tarkastellaan oman tietokoneohjelman ajamista palveluntarjoajan palvelimella. Seuraava kuvitteellinen esimerkki havainnollistaa kopioinnin problematiikkaa.

Asiakasyritys A kehittää omaa sovellustaan hyödyntäen kehitystyössä palveluntarjoaja B:n tarjoamaa PaaS-sovellusympäristöä. Sovelluskehitys, tai ai-

nakin osa siitä, tapahtuu siis www-selaimen välityksellä käytettävillä työkaluilla. Työn tuloksena syntynyt ohjelmakoodi tallennetaan myös palveluntarjoaja B:n palvelimelle. Palveluntarjoaja B:n omista teknisistä ratkaisuista johtuen yritys A:n tiedot voivat sijaita ajankohdasta riippuen eri päivinä eri palvelimilla. Lisäksi palveluntarjoaja B:n palvelimet tekevät automaattisia varmuuskopioita kaikista palvelimille tallennetuista tiedoista.

Asiakasyritys A:n tietokoneohjelmaa kopioidaan siis lukuisia kertoja. Ensinnäkin Internetin välityksellä tehtävä työ vaatii tiedon edestakaista siirtämistä yritys A:n tietokoneilta palveluntarjoaja B:n palvelimille, mikä aiheuttaa tietojen kopioitumista erilaisiin tilapäisiin välimuisteihin, jotka sijaitsevat sekä yritys A:n että B:n hallinnoimien tietokoneiden ulkopuolella (Välimäki, 2009, 35).

Lisäksi kopiointia tapahtuu palveluntarjoaja B:n omien tietokoneiden välillä, jolloin tiedot saattavat kulkea myös julkisen verkon kautta.

Internetissä siirrettävästä datasta tehtäviä välikopioita käsitellään tietoyhteiskunnan tekijänoikeusdirektiivissä. Direktiivin 5 artiklan mukaan kopiointioikeus ei koske:

tilapäistä kappaleen valmistamista, joka on väliaikaista tai satunnaista sekä erottamaton ja välttämätön osa teknistä prosessia ja jonka ainoa tarkoitus on mahdollistaa

a) välittäjän toimesta tapahtuva teoksen tai muun aineiston siirto verkossa kolmansien osapuolien välillä, tai

b) sen laillinen käyttö,

ja jolla ei ole itsenäistä taloudellista merkitystä.

Lisäksi samassa artiklassa nimenomaisesti mainitaan "...poikkeuksien kosketta- van myös toimia, jotka mahdollistavat selailun sekä aineiston tilapäisen tallentamisen välimuistiin, mukaan lukien siirtojärjestelmien tehokkaan toiminnan mahdollistava tallennus..." Välittäjä ei direktiivin mukaan saa kuitenkaan muuttaa tietoja millään tavalla.

Suomen tekijänoikeuslaissa tilapäistä kappaleen valmistamista koskevaan 11 a §:ään on kuitenkin syystä tai toisesta lisätty seuraava poikkeus: "Mitä 1 momentissa säädetään, ei sovelleta tietokoneohjelmaan eikä tietokantaan." Eli kirjaimellisen laintulkinnan mukaan minkäänlainen tilapäinen kopiointi ei ole sallittua ilman oikeudenhaltijan lupaa. Välimäen (2009, 36) mukaan kyseessä lienee tahaton erehdys, jota edesauttoi jo valmiiksi monimutkainen direktiivi. Tilanne on joka tapauksessa lainsäädännön näkökulmasta sekava.

Helpompi tapaus on palveluntarjoaja B:n "sisäisesti" tekemä kopiointi, joka tosin saattaa kulkea julkisen verkon kautta. Tietokoneohjelmien tekijänoi-

keusdirektiivin 4 artiklan mukaan tietokoneohjelman tekijän yksinoikeuksiin kuuluu:

tietokoneohjelman tai sen osan pysyvä tai tilapäinen toisintaminen millä tavoin ja missä muodossa tahansa. Jos tietokoneohjelman lukeminen tietokoneen muistiin, näyttäminen, ajaminen, siirtäminen tai tallentaminen edellyttää tällaista toisintamista, nämä toimet edellyttävät oikeudenhaltijan suostumusta

Direktiivi tosin sallii laillisen käytön yhteydessä tehtävät välttämättömät kopiot, mutta palveluntarjoaja B:llä ei ole mitään laillisia käyttöoikeuksia yrityksen A tietokoneohjelmaan. Palveluntarjoaja B ei siis voi kopioida A:n tietoja ilman lupaa.

Näin ollen A:n ja B:n välisissä sopimuksissa palveluntarjoaja B:lle tulee myöntää jonkinlainen rajoitettu oikeus kopioida A:n dataa. Rajoitus voi olla esimerkiksi vaatimus palveluntarjoajan oman palvelun optimoinnin kannalta välttämättömästä toimesta. B:lle ei tietenkään tarvitse antaa oikeutta päästä tarkastelemaan itse dataa, ainoastaan mahdollisuus datan kopioimiseen tarvittaessa.

4.6.4 Välittäjän vastuu

Yksi merkittävä kysymys pilvipalveluissa on välittäjän vastuu. Tässä tapauksessa välittäjällä ei tarkoiteta vain aikaisemmin käsiteltyjä välittäjäpalveluita, vaan myös alkuperäinen palveluntarjoaja on välittäjän roolissa, kun tarkastellaan tiedon siirtoa ja liikkumista. Keskeisin ongelma on välittäjän vastuu välittäjän kautta palveluun tallennetusta sopimusehtojen vastaisesta, tai lainvastaisesta, sisällöstä.

EU-lainsäädännössä teknisten välittäjien vastuuta säätelee direktiivi sähköisestä kaupankäynnistä (2000/31). Direktiivin artikkelit 12, 13 ja 14 antavat vastuuvapauden pelkkää siirtotoimintaa, välimuistiin tallennusta ja tiedon säilytystä tarjoaville välittäjäpalveluille. Direktiivillä tavoitellaan selvästi pelkästään teknisten toimijoiden vapauttamista vastuusta, jotta tietoyhteiskunnan palvelujen tarjonta ei häiriytyisi (Pihlajarinne, 2012, 69). Mielenkiintoisin pilvipalvelujen kontekstissa on direktiivin 14 artiklan mukainen säilytyspalvelun määritelmä, joka kuuluu seuraavasti:

Jos tietoyhteiskunnan palvelun tarjoaminen käsittää palvelun vastaanottajan toimitamien tietojen tallentamisen, jäsenvaltioiden on varmistettava, että palvelun tarjoaja ei ole vastuussa palvelun vastaanottajan pyynnöstä tallennettujen tietojen osalta

Direktiivin sanamuodon mukaan pilvitallennuspalvelun tarjoajaa ei siis voida pitää vastuussa pilvitallennuspalveluun tallennetuista tiedoista. Ongelmalliseksi tilanteen tekee se, että mihin vedetään raja, onko kyseessä pilvitallennuspalvelusta vai jostain muusta palvelusta, johon tietojen tallentaminen kuuluu vain

yhtenä osana. (Pihlajarinne, 2012, 74) Esimerkiksi SaaS-palvelussa keskeisin elementti on itse käytettävät sovellukset, mutta tähän liittyy myös samoissa sovelluksissa käsiteltävän tiedon tallennusta. Pihlajarinteen (2012, 79) mukaan tilanetta tulee arvioida määrittämällä 1) tallennusominaisuuden olennaisuuden as-teen koko palvelun näkökulmasta ja 2) tallennusominaisuuden itsenäisyyden suhteessa muuhun palvelun toiminnallisuuteen.

Sähkökauppadirektiivin 15 artiklan mukaan yllä käsitellyille palveluille ei myöskään voida asettaa yleistä velvoitetta valvoa siirtämiään ja tallentamiaan tietoja, eikä velvoittaa pyrkimään aktiivisesti saaman selville laitonta toimintaa osoittavia tosiasioita tai olosuhteita.

4.7 Vakiosopimukset

Koska pilvipalvelu on yleensä nk. bulkkituote (Heino, 2010, 44), palveluntarjoajilla ei ole tarvetta neuvotella sopimuksia erikseen jokaisen asiakkaan kanssa. Tästä johtuen pilvipalveluiden tarjoajat käyttävät paljon valmiita sopimusmal-jeja, eli vakiosopimuksia. Vakiosopimuksilla on tendenssi puolustaa vahvasti palveluntarjoajan omia etuja, etenkin mitä isommasta toimijasta on kyse (Greenwald, 2011). Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että pienemmällä yksittäi-sellä asiakkaalla on melko rajalliset mahdollisuudet neuvotella joustavampia ehtoja.

Greenwaldin (2011) mukaan on todennäköistä, että pienempi pilvipalve-luntarjoaja tarjoaa asiakkaan kannalta hieman edullisempia sopimusehtoja. Toi-saalta pienempien palveluntarjoajien heikommat kilpailumahdollisuudet mark-kinoilla asettavat epävarmuustekijöitä palvelun jatkuvuudelle.

4.8 Sopimuksen irtisanominen

Sopimuksissa ei ole pakko erityisemmin määritellä irtisanomisaikaa tai vaati-muksia irtisanomisen perusteille (Hemmo, 2005, 300). Jos tällaisia ehtoja ei ole määriteltä, sopimus on irtisanottavissa välittömästi ja ilman perusteita.

Pilvipalveluiden vakiosopimuksissa on monesti myös hyvin laaja palve-luntarjoajan irtisanomisoikeus. Esimerkiksi Amazon Web Services, Inc. (2012) varaa pilvipalveluidensa asiakassopimuksessa oikeuden irtisanoa asiakkaan palvelun niin halutessaan 30 päivän varoitusajalla. Yritysten välisissä sopimuk-sissa tätä pienempi irtisanomisaika on jo melko kohtuuton. Lisäksi yritysten vä-lisissä sopimuksissa myös asiakkaan irtisanomisoikeus on syytä määritellä tar-kasti.

Sopimuksen päättymiseen liittyy myös muita kysymyksiä. Sopimuksessa itsessään olisi hyvä käsitellä, mitä asiakkaan datalle tehdään sopimuksen päätyttyä. Ellei asiasta ole selvästi sovittu, seuraavat kysymykset voivat olla epäselviä: Onko asiakas sopimuksen mukaan edelleen datansa omistaja vai onko asiakas mahdollisesti sopimusta tehdessään luopunut osasta oikeuksistaan dataa kohtaan? Kuinka kauan palveluntarjoaja on velvoitettu säilyttämään asiakkaan dataa sopimuksen päättymisen jälkeen? Miten data hävittäminen toteutetaan? (Oza, Karppinen & Savola, 2010)

4.9 Vastuu palvelun toimivuudesta

Vastuunrajauslausekkeita käsiteltiin tutkielman toisessa luvussa. Myös pilvipalvelusopimuksissa esiintyy vastaavaan tyyppisiä ehtoja. Palveluntarjoajan vastuun laajuuden määrittämisessä keskeisimmässä asemassa on tosin palvelutasosopimus. Seuraavassa käsitellään sekä vastuunrajausehtoja että palvelutasosopimuksia.

4.9.1 Vastuun rajaaminen

Lähtökohtana tarkastelulle voidaan pitää olettamusta, että esimerkiksi SaaS-palveluntarjoaja on yhtä lailla asiakkaalle virhevastuussa palveluna tarjottavan ohjelman toimivuudesta kuin perinteinen ohjelmistovalmistaja (Kulmala, 2003, 121). Palveluntarjoajan on myöskin mahdoton ennakoida näiden ohjelmistoihin jääneiden virheiden seurauksia (Takki, 2002, 145-146), eli pilvipalveluntarjoajilla on siis intressejä rajata omaa vastuutaan. Esimerkiksi Amazon Web Services, Inc.:n (2012) vastuunrajausehdoissa palveluntarjoaja ei ole vastuussa suorista, epäsuorista tai tuottamuksellisista vahingoista. Käytännössä palveluntarjoajan vastuu rajataan siis siihen minimiin, mitä laki asiakkaalle suojaa. Tällainen vastuunrajaus tarkoittaa kuitenkin eri asioita esimerkiksi Suomessa ja Yhdysvalloissa. Yhdysvalloissa kaikki vastuu voidaan siirtää asiakkaalle, mutta Suomessa palveluntarjoajalle saattaa joka tapauksessa jäädä osa vastuusta. Vastuiden määräytyminen voi siis olla hyvin tapauskohtaista. (Oza, Karppinen & Savola, 2010) Kuten aiemmin todettiin, törkeä huolimattomuus tai tahallinen sopimusrikkomus on joka tapauksessa vastuunrajausehtojen yläpuolella (ks. esim. Hemmo, 1994, 299-304).

Vastuulausekkeella palveluntarjoaja ei myöskään voi pestä käsiään sopimusehtojen laiminlyönnistä. Pilvipalvelusopimukseen voidaan esimerkiksi kirjata ehtoja palveluntarjoajan ilmoitusvelvollisuudesta poikkeustilanteissa, joita voivat olla sopimusrikkomukset, tietomurrot tai palveluntarjoajan palvelimia

koskeva poliisitutkinta (Marston ym., 2011). Näillä asioilla on yhteys myös tietosuojakysymyksiin, joita käsitellään lisää myöhemmin.

4.9.2 Palvelutasosopimus eli SLA

Palvelutasosopimus on siis se dokumentti, joka määrittää palveluntarjoajan asiakkaalle takaamaan palvelun minimitason (Baset, 2012). Palvelutasosopimus ei varsinaisesti ole uusi, tai ainoastaan pilvipalveluja koskettava asia, mutta pilvipalveluympäristössä palvelutasosopimus on käytännössä ainoa dokumentti, joka määrittää palveluntarjoajan vastuun rajat palvelun toimivuudesta ja turvaa näin asiakasta sopimusrikkomukselta.

Palvelutasosopimuksessa määritellään palvelun laadun eri mittareilta vaadittava raja-arvot, joiden puitteissa palvelun tulee toimia. Palvelutasosopimuksessa on hyvä myös määritellä, mitä sanktioita osapuolille tulee, mikäli mitattu palvelun laatu ei pysykään raja-arvojen määrittämällä alueella. (Takki, 2002, 267-268)

Basetin (2012) mukaan yleisimmät palvelutasosopimuksen komponentit ovat:

- Palvelutakuu ja ajallinen kesto, jolle takuu annetaan
- Palvelutakuun granulariteetti
- Takuun poikkeukset
- Hyvitykset
- Palvelutakuun mittaus ja raportointi

Palvelutakuuta voidaan mitata esimerkiksi palvelun saatavuudella, vasteajalla, korjaukseen kuluvalle ajalle tai järjestelmän palautumisajalla (Baset, 2012). Näistä tärkeimpiä on yleensä palvelun saatavuus, jolla tarkoitetaan siis sitä prosentuaalista osuutta tarkasteltavasta ajasta, jolloin palvelu on käytettävissä ja vastaa pyyntöihin. Organisaatioiden palvelun saatavuusvaatimukset voivat etenkin kriittisten järjestelmien osalta vaatia 99,99% palvelutasoa, mitä pilvipalvelutarjoajat eivät välttämättä ole valmiita lupaamaan (Marston ym., 2011). Muita palvelutakuuta kuvaavia suureita voivat olla esimerkiksi keskimääräinen vasteaika, keskimääräinen aika virhetilanteiden välillä sekä korjaukseen kuluva aika (Takki, 2002, 268).

Oleellista on kiinnittää huomiota sen ajallisen keston määrittämiseen, jolle palvelutakuu annetaan. Jos määritetty kesto on esimerkiksi yksi kuukausi (30 päivää), 99,9% palvelutakuulla sallittaisiin kuukaudessa yhteensä hieman yli 43 minuuttia, jolloin palvelu ei olisi käytettävissä. Näin ollen yksittäinen puolen tunnin yhtäjaksoinen palvelukatkos ei olisi vielä sopimusrikkomus. Toisaalta jos palvelutakuu annetaan vuorokaudeksi kerrallaan, sama 99,9% saatavuus sallisi vain 86 sekunnin katkoksen päivässä. Eli mitä lyhyempi palvelutakuun

tarkastelu-aika, sen tiukempi palvelutakuu on yksittäisen katkoksen suhteen (Baset, 2012). Toisaalta tapauskohtaista on se, että kumpi vaihtoehdoista on toivottavampi, lyhyet jokapäiväiset katkot vai pidemmät mutta harvinaisemmat katkokset.

Tarkasteluajan lisäksi keskeistä on myös palvelutakuun granulariteetti eli se mittakaava, johon palvelutakuu kohdistetaan. Palvelutakuu voi kohdistua suurimmillaan esimerkiksi yksittäiseen palvelimeen tai palvelinkeskukseen, mutta toisaalta palvelutakuu voi koskettaa myös vain yksittäistä transaktiota. (Baset, 2012)

Tyypillisiä poikkeuksia takuuseen ovat asiakkaan väärinkäytöstilanteet ja aikataulun mukaiset ylläpito- ja huoltotoimet. Lisäksi on yleistä, että todistustaakka palvelutakuun täyttämättömyydestä siirretään asiakkaan kannettavaksi. (Baset, 2012)

Käytännössä kaikkiin vakioituista pilvipalvelusopimuksista sisältyy jonkinlainen palvelutasosopimus. Xun (2011) mukaan ongelmana on lähinnä se, että vahingonkorvauksien maksimimäärät jäävät useissa sopimuksissa melko vähäisiksi. Basetin (2012) mukaan yleinen korvaus on määrältään korkeintaan 100% korvaus niiltä instansseilta, joissa palvelutason minimitaso ei ylittynyt. Palvelutasosopimuksella on myös selvä yhteys seuraavassa käsiteltäviin vastuu- ja velvollisuuskysymyksiin.

4.10 Kuluttaja- ja liikesopimukset

Lähtökohtaisesti kuluttaja- ja yritysasiakas ovat eri asemassa solmiessaan pilvipalvelusopimusta. Tästä johtuen on syytä käsitellä hieman liikesopimusten ja kuluttajasopimusten välisiä eroja.

4.10.1 Liikesopimukset

Yritysten välisissä sopimuksissa sopimusoikeus pitää lähtökohtana olettamusta osapuolten tasavertaisuudesta. Yritystoimintaan voidaan ajatella luonnollisesti sisältyvän tiettyjä riskejä, ja yritysten oletetaan hallitsevan oman alansa lainsäädäntöä osana omaa asiantuntemusta. Lisäksi yrityksiä voidaan edellyttää käyttävän oikeudellisia palveluita. (Hemmo, 2003a, 31)

Tästä johtuen yritys ei voi vaatia sopimuksen sovittelua vetoamalla pelkkiin suuriin riskeihin. Riskialtis sopimus on täysin hyväksyttävä, vaikka sopimuksentekohetkellä yhtä todennäköisiä sopimuksen hyväksymisestä seuraavia skenaarioita olisivat liikevaihdon kaksinkertaistaminen tai konkurssi. (Hemmo, 2003a, 31)

Suomessa oikeustoimilain 36 § antaa periaatteessa mahdollisuuden kohtuuttomien ehtojen sovitteluun, mutta tällöin esimerkiksi valliinneiden olosuhdeiden on täytynyt muuttua merkittävästi sopimuksentekohetken tilanteesta. Helpointa on sopia sopimuksen kohtuullistamisesta tai muuttamisesta jo sopimuksessa itsessään. Sopimukseen voidaan esimerkiksi kirjata kohta olosuhde-muutosten vaikutuksesta sopimuksen ehtoihin.

4.10.2 Kuluttajasopimukset

Kuluttajan ja yrityksen väliset sopimukset ovat selvästi vinoutuneemmat. Aikaisemmin esitelty luettavien dokumenttien määrä, sekä sopimustekstin lukemiseen vaadittava tietämys on jotain, mitä ei yksittäiseltä kuluttajalta voida vaatia. Tästä johtuen lainsäädännössä pyritäänkin suojelemaan selvästi heikom-paa osapuolta, eli tässä tapauksessa kuluttajaa (Hemmo, 2003a, 23). Kuluttajaa suojaavaa lainsäädäntö on pakottavaa lainsäädäntöä, jolloin sopimuksella ei voida kuluttajan oikeuksia rajoittaa.

Kuluttajansuojalain 2. luvun 15 §:ssä myönnetään kuluttajille etämynnissä tuotteen palautusoikeus. Kyseiseen oikeuteen on saman lain 16 §:ssä kuitenkin säädetty tietokoneohjelmia koskeva poikkeus, jolloin palautusoikeus raukeaa avattaessa fyysisenä toimitun levyn sinetti. Pilvipalvelujen tapauksessa kysee-seen tulee paremmin 16 § 2 momentti, jonka mukaan: ”palveluksen suorittami-nen tai hyödykkeen toimittaminen sähköisesti on kuluttajan suostumuksella aloitettu ennen peruuttamisajan päättymistä ja kuluttajalle on ilmoitettu pe-ruuttamisoikeuden puuttumisesta”. Tämä johtuu siitä, ettei saatua palvelua voi-da palauttaa.

4.11 Yksityisyyden suoja

Kuten yllä tekijänoikeuksia käsiteltäessäkin todettiin, pilvipalvelua käyttävän asiakkaan luottamuksellisen tiedon tallennus sekä vastaavasti palvelun käyt-töön liittyvä tiedonsiirto eivät välttämättä kunnioita valtioiden rajoja. Tämä joh-taa myös vaikeisiin yksityisyyden suojaa koskeviin ongelmiin. Seuraavassa on käsitelty pilvipalveluihin liittyviä tietosuojahaasteita, tietosuojan tasoa määrit-televä lainsäädäntö sekä lopuksi vielä pilvipalvelusopimusten tietosuojaehtoja.

4.11.1 Pilvipalvelujen asettamat haasteet tietosuojalle

Svantesson ja Clarke (2010) erottelevat kaksi eri pilvityyppiä käsitellessään yk-sityisyyden suojaa. Kansallisissa pilvissä kaikki pilveen kuuluvat palvelimet si-jaitsevat samalla lainsäädäntöalueella, eli käytännössä yhden valtion alueella.

Rajat ylittävät pilvet on sen sijaan hajautettu usean maan alueille. Samalla tavalla myös osavaltioiden rajat ylittävät pilvet voidaan rinnastaa tähän.

Molemmille pilvityypeille yhteisiä ongelmia ja yksityisyyden suojaan yleisestikin liitettyjä kysymyksiä ovat asianmukainen tietojen kerääminen ja käyttö, tietojen luovutus, tietoturva, tietojen säilytysaika, asianomaisen pääsy tietoon sekä mahdollisuus tiedon korjaamiseen sekä edellä mainittuihin liittyvä tiedotusvelvollisuus. (Svantesson & Clarke, 2010)

Lisää ongelmia ilmenee pilvissä, joiden palvelimet on hajautettu usean eri valtion alueelle. Ongelman ydin on tiedon siirto eri toimivalta-alueiden välillä, jolloin tiedon siirtoon ja hallinnointiin voi kohdistua ulkoisen lain vaatimuksia. (Svantesson & Clarke, 2010) Valtioiden rajat eivät vielä itsessään aiheuta ongelmia, vaan keskeistä on se, onko alueiden välillä sellaisia lainsäädäntöeroja, jotka vaikuttavat pilvipalvelujen toimintaan.

4.11.2 Tietosuojalainsäädäntö

Yksityisyyden suojan näkökulmasta tärkein normisto tulee EU:n tietosuojadirektiivistä (95/46), joka on vaikuttanut tietosuojan tasoon myös Euroopan unionin ulkopuolella. (Birnhack, 2008)

Tietosuojadirektiivi erittelee henkilötietojen käsittelyssä kaksi roolia, rekisterinpitäjän ja henkilötietojen käsittelijän. Rekisterinpitäjä kantaa kaiken vastuun tietosuojan loukkauksista, kun taas käsittelijän tehtävä on ainoastaan prosessoida dataa rekisterinpitäjän ohjeiden mukaan. (Varadi, Kertesz & Parkin, 2012)

Lisäksi tietosuojadirektiivin 25 artikla kieltää henkilötietojen siirron Euroopan Unionin jäsenmaasta EU:n ulkopuolelle, mikäli kohdemaassa ei pystytä takaamaan riittävää tietosuojan tasoa. Riittävällä tietosuojalla tarkoitetaan vähintään sitä tasoa, mikä henkilötiedoilla olisi EU-jäsenmaassa. Direktiivi ei koske julkisista rekistereistä siirrettäviä henkilötietoja. Asianosainen voi myös yksiselitteisellä luvallaan sallia henkilötietojensa siirron. Myös riittävällä sopimukseen perustuvalla suojalla voidaan taata direktiivin tarkoittama riittävä suoja.

Esimerkiksi Yhdysvaltojen lainsäädännön tarjoama tietosuojatuki ei ole riittävällä tasolla, koska maan tietosuojalainsäädäntö on jo peruslähtökohdiltaan erilainen kuin Euroopan unionissa (Birnhack, 2008).

Tietosuojadirektiivi rajoittaa siis henkilötietojen siirtoa EU-jäsenvaltion ja Yhdysvaltojen välillä, mutta EU-komission päätöksellä 2000/520 riittävä tietosuojatuki voidaan taata myös, jos tietoja käsittelevä organisaatio noudattaa Euroopan Union ja Yhdysvaltojen välisen Safe Harbor -sopimuksen periaatteita. Safe Harbor-sopimuksella on pyritty helpottamaan eurooppalaisten ja amerikkalaisten yritysten välistä kaupankäyntiä.

Safe Harbor -sopimusta on kuitenkin kritisoitu. Connollyn (2008) mukaan Yhdysvaltojen kauppaministeriön ylläpitämä lista Safe Harbor -järjestelyyn

kuuluvista ei kaikilta osin ole vastannut todellisuutta. Esimerkiksi tuolloin listan 1 597 organisaatiosta oikeasti vain 348 organisaatiota noudatti Safe Harbor-järjestelyn peruseriaatteita.

4.11.3 Tietosuojaehdot pilvipalvelusopimuksissa

Sopimuksessa kannattaa siis vaatia vaikutusmahdollisuutta oman tiedon tallennussijaintiin. Jotkin palveluntarjoajat ovat jo havahtuneet ongelmaan ja tarjoavat mahdollisuutta tiedon tallentamiseen vain EU-alueelle (Marston ym., 2011).

Yhdysvaltalaisilla palvelimilla sijaitsevaan tietoon kohdistuu muutenkin ylimääräisiä riskejä. Tietosuoja ei ole lainsäädännön puolesta yhtä vahvaa, ja viranomaisilla on lakiin perustuva oikeus hyvinkin tarkkaan tietoliikenteen seurantaan. (Jaeger, Lin & Grimes, 2008)

Tiedon suojaus ei siis sopimusteknisin keinoin ole aina mahdollista, jolloin tiedon salauksen merkitys kasvaa. Sopimukseenkin voidaan salausvaatimus merkitä, mutta käytännön toteutuksen mahdollisuus riippuu tapauksesta. (Jaeger, Lin & Grimes, 2008) Kyseessä on siis nimenomaan tekninen salaus, eikä sopimusosapuolten välinen salassapitosopimus, jota aikaisemmin käsiteltiin.

4.12 Muita huomioita

Lopuksi käsitellään vielä lyhyesti toimittajariippuvuutta ja auditointioikeutta pilvipalveluissa.

4.12.1 Toimittajariippuvuus eli vendor lock-in

Perinteisen ohjelmistotoimittajan ja asiakkaan välille voi kehittyä toimittajariippuvuussuhde eli ns. vendor lock-in-tilanne. Toimittajan vaihtamisesta voi aiheutua suuria kustannuksia. (Ven, Verelst & Mannaert, 2008)

Vaikka pilvipalvelusopimus on helposti irtisanottavissa ja uuden palvelun käyttöönotto onnistuu tarvittaessa välittömästi, on toimittajariippuvuuden syntyminen mahdollista. Marstonin ym. (2011) mukaan on mahdollista, että palveluntarjoaja ei noudata mitään standardeja, jolloin asiakkaan data on sellaisessa muodossa, että tiedonsiirto muun palveluntarjoajan palveluun ei onnistu. Lisäksi on todettava, että uuden pilvipalvelun käyttöönottoon liittyvän tuen ja koulutuksen järjestämisestä aiheutuu kustannuksia. Käyttäjä ei myöskään voi vaikuttaa palveluntarjoajan jatkuvasti tekemiin päivityksiin ja muutoksiin. (Chow ym., 2009)

4.12.2 Auditointioikeus

Auditointioikeudella tarkoitetaan asiakkaan mahdollisuutta objektiiviseen arviointiin sen suhteen, onko palveluntarjoaja noudattanut sovittuja määräyksiä ja vaatimuksia. Arkaluonteista ja kriittistä tietoa käsittelevien pilvipalveluiden kohdalla esimerkiksi palveluntarjoajan tietosuojakäytännöt ovat keskeinen auditointikohde. Maantieteellisesti hajautetussa useita käyttäjiä ja palvelimia käsittävässä järjestelmässä auditoinnin järjestäminen ei kuitenkaan ole helppoa. (Chow ym., 2009). Auditointioikeus ei luonnollisestikaan ole automaattinen, vaan se täytyy asiakkaalle sopimuksella myöntää.

4.13 Teoriaosan tulokset

Tutkielman teoriaosan päätteeksi on mahdollista vastata tutkielman kahteen ensimmäiseen tutkimuskysymykseen:

A) Mitä ovat pilvipalvelusopimusten erityispiirteet verrattuna muihin IT-sopimuksiin, kuten ohjelmistolisenssisopimukseen? ja

B) Mitkä ovat keskeisimpiä sopimusehtoja pilvipalvelusopimuksissa?

Seuraavaan taulukkoon (taulukko 2) on tiivistetty teoriaosuuden keskeisimmät tulokset. Taulukossa esitetyjä tuloksia hyödynnetään runkona myös luvun viisi tapaustutkimuksen yhteydessä.

Tutkimuksessa käsitelty asia	Merkitys ohjelmistolisenssisopimuksissa	Merkitys pilvipalvelusopimuksissa
lain- ja tuomioistuimen valinta	Tärkeä kaikissa sopimuksissa (ks. Hemmo, 2005, 351-352 ja Hemmo, 2003b, 457).	Tärkeä kaikissa sopimuksissa, lisämerkitystä pilvipalvelujen rajat ylittävän luonteen vuoksi.
toimittajariippuvuus	Riski todellinen, kynnys vaihtaa ohjelmistotoimittajaa korkeampi (Ven, Verelst & Mannaert, 2008).	Mahdollinen, syy esim. standardien puute (Marston ym., 2011).
vakiosopimukset	vakiosopimukset tavallisia (Salonen, 2000, 71).	Yleisiä, ei tarvetta neuvotella jokaisen asiakkaan kanssa erikseen.
tekijänoikeudet	Keskeisessä osassa, lisenssisopimus antaa toiselle osapuolelle kopiointi- tai levitysoikeuden (Välimäki,	Tekijänoikeus ei koske tietokoneohjelman käyttöä, joten tekijänoikeuslaki ei sovellu pilvipalvelusopimukseen (Välimä-

	<p>2009, 15).</p> <p>Käyttäjällä erityisoikeuksia, esim. ohjelman tutkiminen, varmuuskopiointi (Tekijänoikeuslain 25 j §).</p> <p>Kertaluonteisesti myyty käyttöoikeus siirrettävissä eteenpäin Välimäki (2009, 43-46).</p>	<p>ki, 2009, 147).</p> <p>Myöskään tekijänoikeuslain myöntämät käyttäjän oikeudet eivät sovellu pilvipalveluihin (Kulmala, 2003, 70).</p> <p>Ei käyttöoikeuden edelleenluovutus-oikeutta (Kulmala, 2003, 73).</p>
sopimuksen irtisanomisehto	<p>Harvinainen, koska kertaluonteisissa käyttöoikeuden luovutuksissa pysyvä vaikutus.</p>	<p>Yksipuoliset irtisanomisehdot mahdollisia (esim. Amazon Web Services, Inc., 2013), riski asiakkaalle. Lisäksi päättymisestä seuraavat velvoitteet määriteltävä (Oza, Karppinen & Savola, 2010).</p>
vastuun rajaaminen	<p>Ohjelmistovalmistaja pyrkii rajaamaan vastuutaan. Mahdollinen takuu. (Välimäki, 2009, 190-191)</p>	<p>Keskeinen. Palveluntarjoajan vastuu rajataan sopimuksissa usein lain sallimaan minimiin (Oza, Karppinen & Savola, 2010).</p>
palvelutasosopimus	<p>Ei sovellu, koska kyseessä ei palvelu.</p>	<p>Keskeinen asiakkaan turva. Palvelutasosopimuksen komponentit (Baset, 2012):</p> <ul style="list-style-type: none"> -Palvelutakuu ja ajallinen kesto, jolle takuu annetaan -Palvelutakuun granulariteetti - Takuun poikkeukset - Hyvitykset - Palvelutakuun mittaus ja raportointi
auditointioikeus	<p>Tärkeä lähinnä asiakkaalle räätälöitävissä ohjelmistoissa</p>	<p>Asiakkaan näkökulmasta tärkeä, esim. tietosuojakäytäntöjen auditointi (Chow ym., 2009)</p>

tietosuojakysymykset	Ei merkityksellisiä, asiakas huolehtii itse omien tietojensa tallennuksesta ja käsittelystä.	Keskeisiä, esim. - tiedon tallennussijainti (Marston ym., 2011) - tiedon siirto maiden välillä (Svantesson & Clarke, 2010; tietosuojadirektiivi 95/46) - tiedon luovutus kolmansille (Svantesson & Clarke, 2010) - tiedon käsittely (Svantesson & Clarke, 2010) - tiedon salausvaatimus (Jaeger, Lin & Grimes, 2008)
----------------------	--	---

TAULUKKO 2: Tutkielman teoriaosuuden keskeinen sisältö

5 TAPAUSTUTKIMUS

Tämän tutkielman kolmas tutkimuskysymys on siis: ”Miten pilvipalvelujen erityispiirteet ja keskeiset sopimusehdot ilmenevät käytännön sopimusehdoissa?” Tuohon kysymykseen pyritään vastaamaan tässä tutkielman empiirisessä osassa. Seuraavassa kuvataan tarkemmin valittu tutkimusmetodi perusteluineen, jonka jälkeen kuvataan tutkimuksen kohde ja eritellään tutkimuksen tulokset.

5.1 Tutkimusmetodi

Tutkielman empiirisen osion tutkimusstrategiaksi on valittu tapaustutkimus, koska tavoitteena on siis selvittää, miten pilvipalvelujen erityispiirteet ja keskeiset sopimusehdot ilmenevät tosielämän pilvipalvelusopimuksissa.

Yinin (2003) mukaan tapaustutkimus soveltuu käytettäväksi tutkimusstrategiaksi erityisesti silloin, kun halutaan vastata miten tai miksi -alkuisiin kysymyksiin. Lisäksi Yin toteaa tapaustutkimuksen soveltuvan tilanteisiin, jossa tutkitaan nykyajan ilmiötä tosielämän kontekstissa. Yin toteaa lisäksi, että tapaustutkimuksessa voi olla yhden tapauksen sijaan myös useampi tutkittava tapaus.

Tapaustutkimuksen suunnittelussa on Yinin (2003) mukaan huomioitava seuraavat komponentit:

1. Tutkimuskysymykset,
2. tutkimuksen mahdolliset väitteet,
3. analyysiyksikkö,
4. logiikka, jolla tutkimuksessa kerätty data yhdistetään väitteisiin sekä
5. kriteerit, joilla tuloksia tulkitaan.

Tämän tapaustutkimuksen tutkimuskysymys käsiteltiin yllä. Varsinaisia väitteitä ei ole, mutta syötteenä tapaustutkimukseen ovat kirjallisuuskatsauksessa tunnistetut erityispiirteet ja keskeinen sopimusten sisältö. Tutkielman analyysiyksikkö on siis sopimus. Tutkittavat sopimukset esitellään seuraavassa.

5.2 Tutkimuksen kohde

Tässä tapaustutkimuksessa käsiteltävät pilvipalvelusopimukset ovat kahdelta eri kansainväliseltä pilvipalveluntarjoajalta, joista toinen on Euroopan unionin sisäpuolelta ja toinen Yhdysvalloista. Seuraavassa kuvataan lyhyesti molempien palvelutarjoajien tarjoamat palvelut.

5.2.1 UpCloud Oy

UpCloud Oy on suomalainen vuonna 2012 markkinoille tullut IaaS-infrastruktuuripalveluja tarjoava yritys. UpCloud tarjoaa virtuaalisia palvelimia, joille voidaan asentaa mm. Linux-, Windows Server, BSD- ja Solaris-pohjaisia käyttöjärjestelmiä. Tutkielman kirjoitushetkellä UpCloudilla on palvelinsaleja sekä Helsingissä että Lontoossa, ja yrityksen on tarkoitus laajentaa toimintaansa Chicagoon, Las Vegasiin ja Singaporeen. (UpCloud Oy, 2013)

UpCloudin pilvipalvelusopimus on useasta asiakirjasta koostuva sopimus. Näitä asiakirjoja ovat asiakkaan tekemä tilauslomake sekä siihen liitetyt palvelukuvaukset, yleiset sopimusehdot, palvelutasosopimus sekä yleiset käyttöehdot (UpCloud Oy, 2012). Sopimusteksti löytyy myös liitteistä (liite 1), ja se on ollut ajan tasalla vielä tutkielman tekohetkellä maaliskuussa 2013.

5.2.2 Google Inc.

Alun perin hakukoneyhtiönä aloittanut Google tarjoaa lukuisia erilaisia palveluja, kuten pilvitallennusta, SaaS ja IaaS -palveluita sekä pilvitietokantapalveluja. (Google Inc., 2013a) Tässä tutkielmassa keskitytään Googlen App Engine -PaaS-sovellusalustapalveluun. Sisältämiensä kehitystyökalujen lisäksi App Engine tukee Java-, Python- sekä Go -ohjelmointikieliä. (Google Inc., 2013c)

Google App Engine -sopimus koostuu palvelun yleisistä sopimusehdoista, palvelutasosopimuksesta, yleisistä käyttöehdoista sekä tietosuojahdoista (Google Inc., 2012a). Sopimusteksti löytyy kokonaisuudessaan myös liitteistä (liite 2), ja se on ollut ajan tasalla vielä tutkielman tekohetkellä maaliskuussa 2013.

5.3 Tapaustutkimuksen tulokset

Seuraavassa tarkastellaan tapaustutkimuksen tuloksia. Tutkimustulokset on esitetty aihealueittain käyttäen hyödyksi teoriaosuuden lopussa esitettyä yhteenvetotaulukkoa (taulukko 2).

5.3.1 Lain- ja toimivaltaisen tuomioistuimen valinta

Molemmissa tapauksissa palveluntarjoaja on valinnut sovellettavaksi laiksi itselleen tutun kotimaansa lain. UpCloudin sopimuksessa ei ole määritetty toimivaltaista tuomioistuinta, vaan riidan ratkaisutavaksi on valittu välimiesmenettely.

UpCloud: The Contract will be governed by the substantive laws of Finland, with the exception of any conflict of law principles. Any and all disputes, which the parties fail to settle amicably, arising out of or relating to the Contract will be finally settled by arbitration in English language in accordance with the Rules of the Arbitration Institute of the Finland Chamber of Commerce.

Google on tehnyt lainvalintaehdostaan valikoivan, eli tietyille asiakasryhmille, kuten kunnille, osavaltion tai liittovaltion yksiköille on oma lainvalintaehtonsa. Kaikki yritys- ja yksityisasiakkaat kuuluvat kuitenkin samaan kategoriaan, jolloin sovellettavaksi laiksi valitaan Kalifornian osavaltion laki. Googlen sopimuksessa toimivaltaisia tuomioistuimia ovat Santa Claran piirikunnan tuomioistuimet.

Google: a. For City, County, and State Government Entities. If Customer is a city, county or state government entity, then the parties agree to remain silent regarding governing law and venue.

b. For Federal Government Entities. If Customer is a federal government entity then the following applies: ALL CLAIMS ARISING OUT OF OR RELATING TO THIS AGREEMENT OR THE SERVICE WILL BE GOVERNED BY THE LAWS OF THE UNITED STATES OF AMERICA, EXCLUDING ITS CONFLICT OF LAWS RULES. SOLELY TO THE EXTENT PERMITTED BY FEDERAL LAW: (I) THE LAWS OF THE STATE OF CALIFORNIA (EXCLUDING CALIFORNIA'S CONFLICT OF LAWS RULES) WILL APPLY IN THE ABSENCE OF APPLICABLE FEDERAL LAW; AND (II) FOR ALL CLAIMS ARISING OUT OF OR RELATING TO THIS AGREEMENT OR THE SERVICE, THE PARTIES CONSENT TO PERSONAL JURISDICTION IN, AND THE EXCLUSIVE VENUE OF, THE COURTS IN SANTA CLARA COUNTY, CALIFORNIA.

c. For All Other Entities. If Customer is any entity not set forth in Section 16.10(a) or (b) then the following applies: ALL CLAIMS ARISING OUT OF OR RELATING TO THIS AGREEMENT OR THE SERVICE WILL BE GOVERNED BY CALIFORNIA LAW, EXCLUDING THAT STATE'S CONFLICT OF LAWS RULES, AND WILL BE LITIGATED EXCLUSIVELY IN THE FEDERAL OR STATE COURTS OF SANTA CLARA COUNTY, CALIFORNIA, USA; THE PARTIES CONSENT TO PERSONAL JURISDICTION IN THOSE COURTS.

5.3.2 Vakioidut sopimusehdot ja sopimuksen osat

Molemmissa tapauksissa kyseessä on kaikille asiakkaille oletuksena tarjottavat vakiosopimusehdot, joten mahdollisesta neuvotteluvarasta tai mahdollisuudesta yksilöityihin sopimuksiin ei ole tietoa.

5.3.3 Tekijänoikeudet

Tekijänoikeuksien suhteen molemmat tapaukset ovat samanlaisia. Kummallekaan osapuolelle ei synny oikeutta vastapuolen tekijänoikeuksiin eikä muihin-kaan immateriaalioikeuksiin, kuten patenteihin tai tavaramerkkeihin.

UpCloud: Intellectual Property Rights. All intellectual property rights to the content uploaded into the Service by or on behalf of the Customer will remain the exclusive property of the Customer or its licensors. All intellectual property rights relating to the provision of the Services, including suggestions for improvements made by the Customer, will remain the exclusive property of UpCloud or its licensors.

Google: Except as expressly set forth herein, this Agreement does not grant either party any rights, implied or otherwise, to the other's content or any of the other's intellectual property. As between the parties, Customer owns all Intellectual Property Rights in any Application and Customer Content, and Google owns all Intellectual Property Rights in the Service.

Lisäksi Googlen tapauksessa sopimusehdoissa erityisesti kielletään käyttäjiä kopiaimasta, muokkaamasta, käännteismallintamasta palvelun lähdekoodia. Lisäksi käyttöoikeuden luovuttaminen kolmansille osapuolille on kielletty. Google kieltää myös palvelunsa käytön toiminnoissa, joihin liittyy korkea riski. Tällaisilla tarkoitetaan esimerkiksi ydinvoimalaitoksia, lentoliikenteen ohjausta tai elämän ylläpitojärjestelmiä, joihin liittyy henkilö- ja ympäristövahinkojen riski.

Google: 4.3 Restrictions. Customer will not, and will not allow third parties under its control to: (a) copy, modify, create a derivative work of, reverse engineer, decompile, translate, disassemble, or otherwise attempt to extract the source code of the Service or any component thereof (subject to Section 4.4 below); (b) use the Service for High Risk Activities; (c) sublicense, resell, or distribute the Service or any component thereof separate from any integrated Application; (d) use the Service to create, train, or improve (directly or indirectly) a substantially similar product or service, including any other machine translation engine

5.3.4 Sopimuksen keskeyttäminen

Molemmat palveluntarjoajat pitävät itsellään oikeuden keskeyttää sopimus väliaikaisesti. UpCloud varaa itselleen oikeuden keskeyttää sopimuksen määräaikaisesti, mikäli on syytä epäillä asiakasta sopimuksen rikkomisesta.

UpCloud: Temporary Suspension. If the Customer has breached the provisions of the Contract or UpCloud has justifiable reasons to believe such a breach exists, UpCloud may temporarily suspend the provision of the Services.

Google voi keskeyttää sopimuksen, mikäli asiakas, asiakkaan data tai asiakkaan luoman palvelun loppukäyttäjä rikkoo Acceptable Use Policy -ehtoja. Rikkojan ollessa loppukäyttäjä asiakkaalla on vuorokausi aikaa ryhtyä toimenpiteisiin ennen palveluntarjoajan väliintuloa.

Poikkeuksena edelliseen Google varaa oikeuden välittömään palvelun keskeytykseen mikäli kyse on turvallisuuskysymyksestä.

Google: 5.1 Suspension/Removals. If Customer becomes aware that any Application or an End User's use of an Application, or Customer Data violates the Acceptable Use Policy, Customer will immediately suspend the Application, remove the applicable Customer Data, or suspend access to an End User (as may be applicable). If Customer fails to suspend or remove as noted in the prior sentence, Google may specifically request that Customer do so. If Customer fails to comply with Google's request to do so within twenty-four hours, then Google may suspend Google accounts of the applicable End Users, disable the Application, and/or disable the Account (as may be applicable) until such violation is corrected.

Google: 5.2 Emergency Security Issues. Despite the foregoing, if there is an Emergency Security Issue, then Google may automatically suspend the offending End User account, Application or the Account. Suspension will be to the minimum extent required, and of the minimum duration, to prevent or terminate the Emergency Security Issue. If Google suspends an End User account or the Application or Account, for any reason, without prior notice to Customer, at Customer's request, Google will provide Customer the reason for the suspension as soon as is reasonably possible.

5.3.5 Sopimuksen irtisanominen

Sopimuksen irtisanomisehdoissa on tapausten välillä selviä eroja. Molemmissa tapauksissa erotellaan ilman syytä tapahtuva irtisanominen (Termination for Convenience) ja erityisistä syistä tapahtuva irtisanominen.

Upcloud on oikeutettu sopimuksen mukaan irtisanomaan palvelun ilman syytä 30 päivän irtisanomisajan päätteeksi. Asiakkaan vastaava irtisanomisaika on viisi päivää.

UpCloud: Termination for Convenience. The Customer may terminate the Contract for any reason by issuing 5 days written notice to UpCloud. UpCloud may terminate the Contract for any reason by issuing 30 days written notice to the Customer.

UpCloudin sopimuksessa todetaan, että kummatkin osapuolet ovat oikeutettuja sopimuksen välittömään irtisanomiseen, mikäli toinen osapuoli rikkoo sopimuksen ehtoja, eikä 15 päivässä pysty asiaa oikaisemaan.

UpCloud: Termination for Cause. Either party may terminate the Contract with immediate effect if the other party has materially breached the provisions of the Contract and has failed to rectify the breach within a 15 days period from the receipt of a written notice thereof.

Googlen tapauksessa irtisanomisehtoja on kolmea eri tyyppiä, joita ovat sopimusrikosta seuraava irtisanomisoikeus, palvelun käyttämättömyydestä seuraava irtisanomisoikeus sekä vielä ilman syytä tapahtuva irtisanominen.

Kummatkin osapuolet ovat oikeutettuja irtisanomiseen 30 päivän huomautusajalla, mikäli vastapuoli rikkoo sopimusehtoja. Lisäksi irtisanomisoikeus toteutuu, mikäli vastapuoli lopettaa liiketoimintansa tai ajautuu maksukyvyttömäksi. Toiselle osapuolelle syntyy irtisanomisoikeus lisäksi, jos sopimusta rikotaan useammin kuin kaksi kertaa, vaikka tilanne oikaistaisiinkin.

Google: 9.2 Termination for Breach. Either party may terminate this Agreement for breach if: (i) the other party is in material breach of the Agreement and fails to cure that breach within thirty days after receipt of written notice; (ii) the other party ceases its business operations or becomes subject to insolvency proceedings and the proceedings are not dismissed within ninety days; or (iii) the other party is in material breach of this Agreement more than two times notwithstanding any cure of such breaches.

Googlen palvelun käyttämättömyyteen perustuvan irtisanomisehdon mukaan Googella on oikeus palvelun irtisanomiseen, jos palvelua ei käytetä 90 päivään.

Google: 9.3 Termination for Inactivity. Google reserves the right to terminate the Service for inactivity, if, for a period exceeding ninety days, Customer (a) has failed to access the Admin Console, (b) an Application has not served any requests, and (c) no electronic bills are being generated.

Edellisistä irtisanomisehdoista huolimatta Googlen sopimuksessa on myös molemminpuolinen oikeus sopimuksen välittömään irtisanomiseen ilman erityistä syytä. Sopimuksen irtisanomisesta ei myöskään synny muita velvoitteita, kuten vahingonkorvausvelvollisuutta osapuolten välille.

Google: 9.4 Termination for Convenience. Customer may stop using the Service at any time. Customer may terminate this Agreement for convenience at any time on prior written notice and upon termination, must cease use of the Service. Google may

terminate this Agreement for its convenience at any time without liability to Customer. Subject to Section 7.2, Google may discontinue the Service or any portion or feature for any reason at any time without liability to Customer.

Googlen sopimuksessa on määritelty tarkemmin myös irtisanomisesta seuraavat oikeusvaikutukset. Irtisanomisen jälkeen kaikki sopimuksessa osapuolille myönnettyt oikeudet lakkaavat, asiakkaan laskut erääntyvät välittömästi ja asiakas on velvoitettu poistamaan datansa ja omat sovelluksensa palvelusta. Lisäksi osapuolilla on velvollisuus palauttaa tai tuhota toisen osapuolen luottamukselliset tiedot, jos tästä aiheutuvat kustannukset ovat järkevissä rajoissa.

Google: 9.5 Effects of Termination. If the Agreement expires or is terminated, then: (i) the rights granted by one party to the other will immediately cease; (ii) all Fees (including Taxes) owed by Customer to Google are immediately due upon receipt of the final electronic bill; (iii) Customer will delete the Software, any Application and any Customer Data; and (iv) upon request, each party will use commercially reasonable efforts to return or destroy all Confidential Information of the other party.

5.3.6 Vastuun rajaaminen ja takuu

Kummassakin sopimuksessa on takuuta ja vastuunrajoitusta koskevat ehdot, mutta etenkin vastuunrajausehtojen sisällössä tapausten välillä on huomattavia eroja.

UpCloud ei anna palvelustaan myöhemmin käsiteltävän palvelutasosopimuksen lisäksi muuta takuuta ja toteaa, että palvelua ei ole suunniteltu virheettömäksi.

UpCloud: Limited Warranty. UpCloud will offer service level compensations to the Customer according to the SLA. In all other respects the Services are provided on "as-is" and "as-available" basis, and UpCloud will not give the Customer any warranty or guarantee, express or implied, for the Services, including but without limitation to warranties of merchantability, fitness for any particular purpose, performance, or non-infringement. The parties expressly note that the Services are not designed to be error-free or uninterrupted and therefore they are neither intended nor fit for purposes that require fail-safe performance.

UpCloud rajaa asiakkaalle aiheuttamansa välillisen vahingon vastuunsa ulkopuolelle. Suorien vahinkojen korvaussumman maksimimääräksi on asetettu asiakkaan vahinkoa edeltäneiden kuuden kuukauden aikana maksamien palvelumaksujen kokonaissumma. Ehdoissa todetaan, että vastuunrajausehtoja ei sovelleta tahallisesta toiminnasta tai törkeästä huolimattomuudesta aiheutuneeseen vahinkoon.

UpCloud: Limited Liability. UpCloud will be liable for direct damage which UpCloud has caused to the Customer up to the total amount paid by the Customer

for the Services during a period of 6 months preceding the damaging event. UpCloud will not be liable for indirect damage or loss of profits. These limitations will not apply to damage caused by willful misconduct or gross negligence. In order to be valid and enforceable, all claims for damages must be made within 30 days from the date the damage was or should reasonably have been noticed by the Customer.

Myöskään Google ei tarjoa palveluunsa ylimääräisiä takuita erillisen palvelutakuusopimuksen lisäksi.

Google: EXCEPT AS EXPRESSLY PROVIDED FOR HEREIN, TO THE MAXIMUM EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW, GOOGLE DOES NOT MAKE ANY OTHER WARRANTY OF ANY KIND, WHETHER EXPRESS, IMPLIED, STATUTORY OR OTHERWISE, INCLUDING WITHOUT LIMITATION WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR USE AND NONINFRINGEMENT. GOOGLE IS NOT RESPONSIBLE OR LIABLE FOR THE DELETION OF OR FAILURE TO STORE ANY CONTENT AND OTHER COMMUNICATIONS MAINTAINED OR TRANSMITTED THROUGH USE OF THE SERVICE. CUSTOMER IS SOLELY RESPONSIBLE FOR SECURING AND BACKING UP ITS APPLICATION AND CUSTOMER CONTENT. GOOGLE DOES NOT WARRANT THAT THE OPERATION OF THE SOFTWARE OR THE SERVICE WILL BE ERROR-FREE OR UNINTERRUPTED. NEITHER THE SOFTWARE NOR THE SERVICE ARE DESIGNED, MANUFACTURED, OR INTENDED FOR HIGH RISK ACTIVITIES.

Toisin kuten ensimmäisessä tapauksessa, Googlen rajaa sopimuksessaan kaikki välittömät ja välilliset mahdollisesti aiheutuneet vahingot vastuunsa ulkopuolelle. Vastuunrajaus koskee vastaavasti tosin myös asiakasta.

Google: 3.1 Limitation on Indirect Liability. TO THE MAXIMUM EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW, NEITHER PARTY, NOR GOOGLE'S SUPPLIERS, WILL BE LIABLE UNDER THIS AGREEMENT FOR LOST REVENUES OR INDIRECT, SPECIAL, INCIDENTAL, CONSEQUENTIAL, EXEMPLARY, OR PUNITIVE DAMAGES, EVEN IF THE PARTY KNEW OR SHOULD HAVE KNOWN THAT SUCH DAMAGES WERE POSSIBLE AND EVEN IF DIRECT DAMAGES DO NOT SATISFY A REMEDY.

Google: 13.2 Limitation on Amount of Liability. TO THE MAXIMUM EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW, NEITHER PARTY, NOR GOOGLE'S SUPPLIER'S, MAY BE HELD LIABLE UNDER THIS AGREEMENT FOR MORE THAN THE AMOUNT PAID BY CUSTOMER TO GOOGLE DURING THE TWELVE MONTHS PRIOR TO THE EVENT GIVING RISE TO LIABILITY.

Googlen vastuurajausehtoja ei sovelleta luottamuksellisen tiedon käsittelyä koskeviin velvollisuuksiin, immateriaalioikeuksiin eikä indemnification-ehtoihin.

Google: 13.3 Exceptions to Limitations. These limitations of liability do not apply to breaches of confidentiality obligations, violations of a party's Intellectual Property Rights by the other party, or indemnification obligations.

Indemnification-ehdoilla pyritään suojaamaan toista osapuolta mahdollisen kolmannen osapuolen vaateita vastaan. Esimerkiksi indemnification-ehdon voimassa ollessa palveluntarjoaja ei joudu takautuvasti vastaamaan asiakkaan palvelua käyttäessä tekemistä tekijänoikeuden loukkauksista. Googlen sopimuksen indemnification-ehdot ovat kaksisuuntaisia.

Google: 14.1 By Customer. Customer will indemnify, defend, and hold harmless Google from and against all liabilities, damages, and costs (including settlement costs and reasonable attorneys' fees) arising out of a third party claim: (i) regarding any Application or Customer Content; (ii) that Customer Brand Features infringe or misappropriate any patent, copyright, trade secret or trademark of a third party; or (iii) regarding Customer's, or its End Users', use of the Service in violation of the Acceptable Use Policy.

Google: 14.2 By Google. Google will indemnify, defend, and hold harmless Customer from and against all liabilities, damages, and costs (including settlement costs and reasonable attorneys' fees) arising out of a third party claim that Google's technology used to provide the Service (excluding any open source software) or any Google Brand Feature infringes or misappropriates any patent, copyright, trade secret or trademark of such third party. Notwithstanding the foregoing, in no event shall Google have any obligations or liability under this Section arising from: (i) use of any Service or Google Brand Features in a modified form or in combination with materials not furnished by Google, and (ii) any Customer Content.

5.3.7 Palvelutasosopimus

Palvelutasosopimuksen osalta tapauksien väliset erot ovat huomattavia. UpCloud lupaa 100% virtuaalipalvelimien ja verkon saatavuuden. Saatavuuden mitaamisessa ei kuitenkaan huomioida alle viiden minuutin pituisia katkoksia, jolloin 100% saatavuudella ei todellisuudessa tarkoiteta jatkuvaa saatavuutta.

UpCloud: Service Guarantee. UpCloud will guarantee 100% virtual server and network availability to the Customer. The network will be deemed available if UpCloud's routers and switches are available and responding properly. For all unscheduled interruptions in the provision of the Services, which are due to hardware or telecommunications failures that last longer than 5 minutes, UpCloud shall offer compensation to the Customer.

UpCloud lupaa mahdollisen palvelukatkoksen ajalta 50-kertaisen korvauksen asiakkaan kyseiseltä ajalta maksamiin vastikkeisiin nähden. Korvauksen maksimimäärä yhdeltä katkokselta on kuitenkin 100% maksetuista vastikkeista vii-

meiseltä 30 päivältä. Kaikkien katkokkien yhteenlaskettu korvaussumma ei myöskään voi ylittää 250% viimeisiltä 30 päivältä maksetuista vastikkeista.

UpCloud: Amount of Compensation. The amount of compensation will be 50 times UpCloud's charges for the Services allocated for the period of the interruption of the Services. The maximum amount of compensation for an individual interruption is 100% of UpCloud's charges for the Services during 30 calendar days preceding the interruption. The total sum of aggregated compensations cannot exceed 250% of UpCloud's charges for the Services during 30 calendar days preceding the latest interruption.

UpCloud maksaa korvaukset riittämättömästi palvelutasosta palvelukrediitteinä, joita voidaan käyttää vain palvelusta aiheutuvien laskujen maksuun.

UpCloud: Payment of Compensation. When a failure in the Services has been corrected, UpCloud will offer the Customer compensation which the Customer may reclaim within 15 days. The compensation will be paid to the Customer's service account in the form of credits and may not be exchanged for cash or other forms of payment.

UpCloud ei kuitenkaan pidä varsinaisina katkokkina aikataulun mukaisia huoltotöitä, kolmannen osapuolen ohjelmiston aiheuttamia virheitä, käyttäjän toimista, kuten ohjeiden vastaisesta käytöstä tai käyttäjän omista käyttöjärjestelmistä aiheutuneita virhetilanteita, käyttösääntöjen vastaisesta käytöstä aiheutuneita virheitä, kolmannen osapuolen hyökkäyksiä tietojärjestelmiin, viranomaisten vaatimaa katkosta tai asiakkaan riittämättömästi pre-paid-tilistä johdettuja palvelun katkoksia.

UpCloud: Exemptions from Service Guarantee. The following situations will be exempt from UpCloud's service guarantee:

- Scheduled interruptions
- Failures caused by errors in third party software utilized in the Services
- Failures in products or services which are not included in the Services
- Failures caused by the Customer's actions contrary to user instructions or resulting from the Customer's operating systems or application software used within the Services
- Violations of UpCloud's acceptable use policy
- Failures due to hostile actions by third parties such as denial-of-service attacks
- Interruptions resulting from law and public authority enforced activities
- Customer does not have sufficient pre-paid balance on the Customer's service account for the use of the Services at the time of the interruption in the Services.

Google takaa palvelulleen 99,95% saatavuuden kalenterikuukaudelle. Kuten yllä, myös Google tarjoaa palvelutasosopimuksen rikkomisesta krediittejä.

Google: During the Term of the Google App Engine License Agreement or the Google App Engine and Google Cloud SQL License Agreement (as applicable, the "Agreement"), the Covered Service will be operational and available to an Eligible Application at least 99.95% of the time in any calendar month (the "SLA"). If Google does not meet the SLA, and if Customer meets its obligations under this SLA, Customer will be eligible to receive the Financial Credits described below. This SLA states Customer's sole and exclusive remedy for any failure by Google to meet the SLA. Capitalized terms not defined herein have the meaning set forth in the Agreement.

Google määrittelee palvelun olevan saavuttamattomissa, jos 10% kyselyistä palauttaa virheilmoituksen. Sopimusehdoissa ei määritellä, lasketaanko niitä kyselyjä, jotka eivät palauta mitään.

Google: "Downtime" means more than a ten percent Error Rate for any Eligible Application.

Googlen lopullinen palvelun saatavuusprosentti lasketaan siten, että kalenterikuukauden kokonaisminuuttimäärän ja saavuttamattomissa olleen ajan erotus jaetaan kuukauden kokonaisminuuttimäärällä. Saavuttamattomissa olleeseen aikaan ei kuitenkaan lasketa alle viiden minuutin mittaisia katkoksia.

Google: "Downtime Period" means, for an Application, a period of five consecutive minutes of Downtime. Intermittent Downtime for a period of less than five minutes will not be counted towards any Downtime Periods.

Google: "Monthly Uptime Percentage" means total number of minutes in a month, minus the number of minutes of Downtime suffered from all Downtime Periods in a month, divided by the total number of minutes in a month.

Googlen palvelutasosopimuksen mukaan lopullinen korvaussumma määräytyy siten, että mikäli kalenterikuukauden palvelun saatavuusprosentti on 99-99,95%, korvataan 10% kyseisen kuukauden palvelumaksuista, 95-99% saatavuusprosentilla korvataan 25% maksuista ja alle 95% saatavuusprosentilla maksuista korvataan puolet. Maksimimäärä kaikkien korvausten yhteenlasketusta määrästä on puolet kalenterikuukauden palvelumaksuista.

Google: "Financial Credit" means the following:

Monthly Uptime Percentage	Percentage of monthly bill credited to future monthly bills of Customer
99.00% – < 99.95%	10%
95.00% – < 99.00%	25%

< 95.00% 50%

Google: Maximum Financial Credit. The aggregate maximum number of Financial Credits to be issued by Google to Customer for any and all Downtime Periods that occur in a single billing month shall not exceed 50% of the amount due by Customer for the Eligible Application for the applicable month. Financial Credits will be made in the form of a monetary credit applied to future use of the Service and will be applied within 60 days after the Financial Credit was requested.

Palvelutasosopimuksen ulkopuolelle Google jättää ”tekijät, jotka ovat Googlen kohtuullisen hallinnan ulkopuolella”, asiakkaan omista tai kolmannen osapuolen ohjelmistoista tai laitteista johtuvat katkokset tai katkokset, jotka ovat aiheutuneet käyttöehtojen vastaisista toimista.

Google: SLA Exclusions. The SLA does not apply to any errors: (i) caused by factors outside of Google’s reasonable control; (ii) that resulted from Customer’s software or hardware or third party software or hardware, or both; (iii) that are result of abuses or other behaviors that violate the Agreement; or (iv) Eligible Applications that are being limited by quotas listed in the Admin Console.

5.3.8 Tietosuoja

Tietosuojakysymyksiä on tapaustutkimuksen sopimuksissa käsitelty vaihtelevalla syvyydellä. UpCloud tyytyy sopimuksessa toteamaan, että UpCloud noudattaa tietosuojaan ja henkilötietojen käsittelyyn sovellettavaa lainsäädäntöä. Lisäksi molempia osapuolia kielletään luovuttamasta luottamuksellisia tietoja kolmansille osapuolille.

UpCloud: Privacy and Personal Data Protection. UpCloud will comply with applicable privacy and personal data legislation. The description of personal data file is provided on UpCloud's website .

UpCloud: Confidentiality. Each party shall keep the other Party's confidential information as strictly confidential, shall not disclose it to any third party, and shall not use it for any unauthorized purposes. These obligations of confidentiality shall survive the termination of the Contract.

Googlen sopimuksessa tietosuojaa on käsitelty seikkaperäisemmin. Google toteaa käsittelevänsä asiakkaan dataa noudattaen kohtuullisia turvallisuusstandardeja ja samoja periaatteita kuin oman datansa käsittelyssä. Sopimusehdoissa todetaan Googlen olevan tietosuojadirektiivin näkökulmasta vain asiakkaan datan käsittelijä.

Google: 2.2 Facilities and Data Transfer. All facilities used to store and process an Application and Customer Data will adhere to reasonable security standards no less

protective than the security standards at facilities where Google processes and stores its own information of a similar type. Google has implemented at least industry standard systems and procedures to ensure the security and confidentiality of an Application and Customer Data, protect against anticipated threats or hazards to the security or integrity of an Application and Customer Data, and protect against unauthorized access to or use of an Application and Customer Content. Google may process and store an Application and Customer Data in the United States or any other country in which Google or its agents maintain facilities. By using the Service, Customer consents to this processing and storage of an Application and Customer Data. The parties agree that Google is merely a data processor.

Googlen sopimusehtojen mukaan asiakkaalla on mahdollisuus valita tallennetaanko asiakkaan kehittämän sovelluksen loppukäyttäjän tiedot Yhdysvalloissa vai Euroopan unionin sisällä oleville palvelimille. Kyseinen ehto tarkoittaa vain pysyvää tallennussijaintia. Tilapäisestä tiedon tallennusta saa tapahtua ehtojen mukaan myös Yhdysvalloissa. Tallennusehto ei myöskään päde, mikäli tietoja kopioidaan muihin Googlen palveluihin.

Google: Data Storage. Customer may select via the Service whether the Core App Engine End User Data will be stored permanently, at rest, in either the United States or the European Union, and Google will store it accordingly ("App Engine Data Location Setting"). If no selection is made, Core App Engine End User Data will be stored permanently, at rest, in the United States.

Google: Transient Storage. Core App Engine End User Data may be stored transiently or cached in any country in which Google or its agents maintain facilities before reaching permanent storage.

Google: Limitations. No App Engine Data Location Setting will apply to Core App Engine End User Data copied in another location or used with other Google products and services (including any other Google Cloud Platform services). If so, the Core App Engine End User Data will be processed and stored pursuant to Section 2.2 of this Agreement.

Google toteaa kuuluvansa Safe Harbor -ohjelmaan ja aikoo pysyvänsä ohjelmassa tai liittyvänsä vastaavaan korvaavaan järjestelyyn, jotta tietosuojadirektiivin edellyttämä tietosuojan taso täyttyisi.

Google: 2.5 Privacy Policies. The Service is subject to Google's Privacy Policy. Changes to the Privacy Policy will be made as stated in the applicable policy. In addition, Google is enrolled in the U.S. Department of Commerce Safe Harbor Program and will remain enrolled in this program or another replacement program (or will adopt a compliance solution which achieves compliance with the terms of Article 25 of Directive 95/46/EC) throughout the Term of the Agreement.

Google velvoittaa asiakkaansa huolehtimaan loppukäyttäjien tietosuojasta soveltuvan lainsäädännön mukaisesti. Asiakkaan täytyy lisäksi saada loppukäyttäjiltä lupa tiedon siirtoon kolmannelle osapuolelle, jotta Googlen voi toimia palveluntarjoajana. Asiakkaalla tarkoitetaan Googlen välitöntä sopimusasiakasta ja loppukäyttäjällä Google tarkoittaa mahdollisia kolmansia osapuolia, joille asiakas myy Googlen alustan päälle kehittämänsä palvelua.

Google: 4.2 Privacy. Customer will protect the privacy and legal rights of its End Users under all applicable laws and regulations, which includes a legally adequate privacy notice communicated from Customer. Customer may have the ability to access, monitor, use, or disclose Customer Data submitted by End Users through the Service. Customer will obtain and maintain any required consents from End Users to allow Customer's access, monitoring, use and disclosure of Customer Data. Further, Customer will notify its End Users that any Customer Data provided as part of the Service will be made available to a third party as part of Google providing the Service.

Luottamuksellisen tiedon käsittelyyn liittyen molemmilla osapuolilla on velvollisuus olla jakamatta tietoa muille kuin sitä tarvitseville osapuolille, ja silloinkin vain kirjallisen salassapitosopimuksen kanssa. Molemmilla osapuolilla on sopimuksen mukaan velvollisuus ilmoittaa toiselle osapuolelle, mikäli luottamuksellisia tietoja joudutaan lain määräämänä luovuttamaan.

Google: 8.1 Obligations. The recipient of the other party's Confidential Information will not disclose the Confidential Information, except to Affiliates, employees, agents, or professional advisors who need to know it and who have agreed in writing (or in the case of professional advisors are otherwise bound) to keep it confidential. The recipient will ensure that those people and entities use the Confidential Information only to exercise rights and fulfill obligations under this Agreement, while using reasonable care to keep it confidential. The recipient may also disclose Confidential Information when required by law after giving reasonable notice to the discloser if allowed by law. The recipient may also disclose Confidential Information to the extent required by applicable Legal Process; provided that the recipient uses commercially reasonable efforts to: (i) promptly notify the other party of such disclosure before disclosing; and (ii) comply with the other party's reasonable requests regarding its efforts to oppose the disclosure. Notwithstanding the foregoing, subsections (i) and (ii) above will not apply if the recipient determines that complying with (i) and (ii) could: (a) result in a violation of Legal Process; (b) obstruct a governmental investigation; and/or (c) lead to death or serious physical harm to an individual. As between the parties, Customer is responsible for responding to all third party requests concerning its use and its End Users' use of the Services.

5.3.9 Auditointioikeus

Kummassakaan tapauksessa asiakkaalle ei sopimusehdoissa erityisesti määritetä oikeutta minkäänlaiseen palveluntarjoajan toiminnan auditointiin.

5.3.10 Toimittajariippuvuus

UpCloud tarjoaa sopimuksessaan asiakkaalle tiedonsiirtopalvelua, mikäli asiakas haluaa vaihtaa palveluntarjoajaa.

UpCloud: Transition Services. UpCloud will provide the Customer with transition services in order to enable the Customer to transfer its content to another service provider. The Customer must order the transition services before the termination of the Contract. The description of the transition services and applicable prices are provided on UpCloud's website.

Google ei vastaavaa palvelua sopimuksessaan tarjoa. Googlen App Engine -dokumentaatiossa todetaan, että käyttäjää ei pakoteta käyttämään App Engine -rajapintoja, vaan myös avoimia standardeja ja kirjastoja tuetaan (Google Inc., 2013c).

5.3.11 Taulukko tapaustutkimuksen tuloksista

Seuraavaan taulukkoon on koottu vielä lyhyesti tapaustutkimuksen tuloksia (taulukko 3):

Teoriaosassa käsitelty erityispiirre	Tapaus UpCloud	Tapaus Google
lain- ja tuomioistuimen valinta	Sovelletaan palveluntarjoajan kotimaan lakia, riidan ratkaisu välimiesmenettelyllä.	Sovelletaan yleisesti palveluntarjoajan kotimaan lakia, erityisehtoja valtiollisille toimijoille. Toimivaltainen tuomioistuin kotimaassa.
tekijänoikeudet	Ei synny oikeuksia vastapuolen tekijänoikeuksiin tai muihin immateriaali-oikeuksiin.	Ei synny oikeuksia vastapuolen tekijänoikeuksiin tai muihin immateriaali-oikeuksiin. Ei oikeutta luovuttaa

		käyttöoikeutta kolman- sille osapuolille.
sopimuksen päättymisen	<p>Oikeus keskeyttää palvelun tarjoaminen sopimusrikkomuksesta.</p> <p>Palveluntarjoajan irtisanomisoikeus 30 päivää, asiakkaan 5 päivää.</p> <p>Molemmilla osapuolilla välitön irtisanomisoikeus sopimusrikkomuksesta, sisältäen 15 päivän oikaisumahdollisuuden.</p>	<p>Oikeus keskeyttää palvelun tarjoaminen sopimusrikkomuksesta.</p> <p>Irtisanomisperusteita sopimusrikko (30 päivän irtisanomisaika), palvelun käyttämättömyys (90 päivää).</p> <p>Lisäksi molemminpuolinen oikeus irtisanomiseen ilman erityistä syytä.</p>
vastuun rajaaminen	<p>Ei takuuta palvelutasosopimuksen lisäksi.</p> <p>Ei vastuuta välillisistä vahingoista, välittömät vahingot rajattu kuuden kuukauden palvelumaksujen kokonaissummaan.</p>	<p>Ei takuuta palvelutasosopimuksen lisäksi.</p> <p>Ei vastuuta välittömistä tai välillisistä vahingoista.</p> <p>Vastuunrajausehtoja ei sovelleta luottamuksellisen tiedon käsittelyyn, immateriaalioikeuksiin eikä indemnification-ehdoin.</p>
palvelutasosopimus	<p>100% saatavuus, alle 5min katkoja ei huomioida.</p> <p>Korvaukset palvelukredittejä.</p> <p>50-kertainen korvaus menetetyltä ajalta maksetuista vastikkeista. Yksittäisen korvauksen maksimi-</p>	<p>99,95% saatavuus kalenterikuukaudelle, alle 5min katkoja ei huomioida. Palvelu saavuttamattomissa, jos 10% kyselyistä palauttaa virheen.</p> <p>Korvaukset palvelukredittejä.</p> <p>Korvaussumma määräy-</p>

	määrä viimeisen 30 päivän aikana maksettujen vastikkeiden summa.	tyy lopullisen saatavuusprosentin mukaan. Maksimimäärä 50% kuukauden vastikkeista.
tietosuoja	Käsittely sopimuksessa vähäistä, lainsäädäntöä todetaan noudatettavan.	Palveluntarjoaja tietosuo- jadirektiivin näkökul- masta datan käsittelijä. Asiakkaalla mahdolli- suus valita datan tallen- nussijainti. Safe Harbor -ohjelman periaatteita noudatetaan. Osapuolilla velvollisuus olla jakamatta luotta- muksellista tietoa kol- mansille osapuolille.
auditointioikeus	Ei määritelty oikeutta au- ditointiin.	Ei määritelty oikeutta au- ditointiin.
toimittajariippuvuus	Asiakkaalle tarjotaan tie- donsiirtopalvelua palve- luntarjoajaa vaihdettaes- sa.	Ei tiedonsiirtopalvelua. App Engine -kirjastojen lisäksi myös avoimia standardeja ja kirjastoja tuetaan.

TAULUKKO 3: Pilvipalvelusopimusten erityispiirteet käsitellyissä tapauksissa

5.4 Johtopäätökset

Tässä tapaustutkimuksessa tutkittiin siis kahta eri tapausta, joista toinen on IaaS-palveluntarjoaja ja toinen on PaaS-palveluntarjoaja. Tapaustutkimuksella pyrittiin löytämään vastausta erityisesti tutkimuskysymykseen C) Miten pilvipalvelujen erityispiirteet ja keskeiset sopimusehdot ilmenevät käytännön sopimusehdoissa?

Molemmassa tapauksissa käsiteltiin tutkimuksessa keskeisiksi sopimusehdoiksi ehdotettuja teemoja. Eriäviä sisällöllisiä painotuksia näissä sopimuseh-

doissa kuitenkin oli. Mahdollisia syitä painotuseroille on palveluntarjoajien eri sijainti pilvipalveluntarjoajien joukossa (ks. kuvio 3). Toinen palveluntarjoajista tarjoaa puhdasta infrastruktuuripalvelua, kun taas toinen tarjoaa sovelluskehitysalustaa. Lisäksi toisella tapauksista on merkittävästi suurempi markkina-asema, jolloin sopimusehtojen laatimisessa voidaan tehokkaasti keskittyä minimoimaan omia riskejä. Toisaalta pienempi toimija ei voi vastaavaa tehdä, vaan asiakkaalle edullisempien sopimusehtojen tarjoaminen voi olla osa kilpailustrategiaa.

Kolmanneksi voidaan todeta, että tapaustutkimuksessa tarkastelluissa sopimusteksteissä on havaittavissa toisen osapuolen amerikkalainen ja toisen eurooppalainen tausta. Tiettyjen toistuvien sopimuslauseiden tai päältäpäin melko selvien asioiden äärimmäisen yksityiskohtainen käsittely voi johtua eri sopimusoikeudellisista lähtökohdista. Yhdysvaltojen yleiseen sopimusoikeuteen ei tässä tutkielmassa ole kuitenkaan ollut mahdollista enempää syventyä. Seuravassa käydään vielä läpi tärkeimpiä teemoja.

5.4.1 Vastuunjakokysymyksistä

Molemmissa tapauksissa palveluntarjoajan vastuuta on siis rajattu. Googlen tapauksessa vastuuta on pyritty minimoimaan täysin. Näyttäisi siis siltä, että palvelutasosopimus todellakin on merkittävin, ja käytännössä ainoa, asiakkaan etuja suojeleva osa pilvipalvelusopimusta.

Googlen määrittämät tarkat indemnification-ehdot on riskin hallinnallisesti näkökulmasta ymmärrettäviä, sillä asiakkaalla on aina oikeus kehittää oma asiakasratkaisunsa Googlen tuotteiden päälle. PaaS-palveluntarjoajalla, kuten muillakaan pilvipalveluntarjoajille, ei ole mahdollisuutta kontrolloida täysin, millaista sisältöä asiakas palveluunsa tuottaa. Lisäksi asiakasratkaisussa vieraillevat kolmannet osapuolet eivät missään vaiheessa ole sopimussuhteessa Googlen kanssa, joten PaaS-palveluntarjoajalla on intressi suojella itseään muiden osapuolten oikeuden aiheuttamilta oikeuden loukkauksilta ja mahdollisilta takautuvilta vahingonkorvausvaateilta.

5.4.2 Palvelutasosopimuksen komponenttien määrittely

Palvelutasosopimuksessa keskeisessä asemassa näyttäisi olevan käsitteiden määrittely. Kuinka pitkä palvelun saavuttamattomuus luokitellaan hyvitykseen oikeuttavaksi katkokseksi? Mitä poikkeuksia on määritelty? Miten vahingonkorvauksen suuruus määräytyy? Miten saatavuusprosentti lasketaan? Ilman samankaltaista käsitteiden määrittelyä palvelun saatavuutta kuvaavat suureet eivät ole keskenään verrannollisia.

Palvelutasosopimuksen komponenttien määrittelyssä on kysymys myös vahvoista mielikuvista. UpCloudin 100% takuu palvelun saatavuudesta herättää positiivisia mielikuvia enemmän kuin 99,95% takuu. Luonnollisestikaan toteutunut lupaus ei ole lähelläkään sataa prosenttia, jos mukaan lasketaan alle viiden minuutin katkokset, joita suuri osa katkoksista todellisuudessa voi olla. Luku laskee entisestään, jos lasketaan mukaan katkokset, jotka eivät täytä hyväksytyjen katkosten määritelmää. Näitä poikkeustilanteita UpCloudin sopimusehdoissa oli lueteltu useita. Näin ollen prosentuaalista saatavuusprosenttia tärkeämmiksi nousevatkin mahdolliset poikkeukset, jotka jätetään tarkastelun ulkopuolelle.

Lisäksi molemmissa tarkastelluissa tapauksista palvelutasolupaukset keskittyivät täysin palvelun saatavuuteen. Järjestelmän suorituskyvylle, esimerkiksi vasteajalle, ei annettu mitään takuita. Tämä antaa tukea jo kirjallisuudessa esitetyle palvelutasosopimusten saatavuuskeskeisyydelle (Baset, 2012).

5.4.3 Puuttuva auditointioikeus

Tutkituissa tapauksissa puuttuva asiakkaan auditointioikeus on palveluntarjoajan näkökulmasta ymmärrettävä. Auditointi on palveluntarjoajalle selvä ylimääräinen riskitekijä. Toisaalta vaikka yleisistä sopimusehdoista auditointi puuttuukin, on mahdollista, että yksittäistapauksissa asia on neuvoteltavissa.

5.4.4 Irtisanomisoikeus

Etenkin Googlen tapauksessa irtisanomisoikeus on molemmin puolin hyvin laaja. Periaatteessa Googlen sopimusrikkoon perustuvissa irtisanomisehdoissa on määritely kohtuullinen irtisanomisaika, mutta silti sopimukseen on kirjattu tämän lisäksi molemminpuolinen oikeus välittömään irtisanomiseen ilman erityistä syytä. Tällaista sopimusehtoa on tuskin tarkoitettu käytettäväksi pääsääntöisenä irtisanomisen mahdollistajana, vaan tarkoituksena on ehkä ollut varautua odottamattomiin tilanteisiin ilman ylimääräisiä riskejä.

Asiakkaan näkökulmasta palveluntarjoajan lyhyt irtisanomisaika on kuitenkin joka tapauksessa riski, joka kannattaa sopimusta hyväksyttäessä ottaa huomioon.

5.4.5 Tietosuojaja

Tietosuojaja oli käsitelty tapauksissa hyvin erilaajuisina. Periaatteessa UpCloudin sopimuksessa lyhyesti todettu tietosuojalaki noudattaminen on riittävää, sillä kuten todettua, eurooppalainen tietosuojalainsäädäntö on huomattavasti vastaavaa yhdysvaltalaisesta lainsäädäntöä tiukempaa. Toisaalta sopimuksessa ei

käsitellä ollenkaan osapuolten ilmoitusvelvollisuuksia poikkeustilanteissa, kuten luottamuksellista tietoa koskevan tietomurron tai lain määräämään luovuttamisen yhteydessä.

Googlen tarjoama valinnanvapaus tiedon tallennussijainnin suhteen on ehdottomasti asiakkaalle lisäarvoa tuova ominaisuus, joskaan väliaikaiseen tiedon tallentumiseen ei voida vaikuttaa.

5.4.6 Toimittajariippumattomuus

Tapausten suora vertailu ei ole toimittajariippumattomuuden kohdalla järkevää, sillä jo lähtökohtaisesti IaaS-palveluntarjoajan vaihtaminen pitäisi olla helpompaa. Joka tapauksessa kaikki ylimääräinen tuki, mitä palveluntarjoaja on valmis tarjoamaan tiedon siirtämiseen uudelle palveluntarjoajalle, tuo asiakkaalle lisäarvoa.

Googlen tapauksessa toimittajariippuvuuden taso riippuu asiakkaan omista valinnoista. Vaakakupissa on toisaalta Googlen valmiit rajapinnat, joiden avulla ohjelmistokehitys on nopeampaa, mutta samalla palveluntarjoajan vaihtaminen on hankalampaa ilman mittavaa koodin uudelleenkirjoitusta. Toisaalta valmiit rajapinnat voidaan sivuuttaa, jolloin työmäärä kasvaa, mutta toimittajariippumattomuus säilyy parempana.

6 POHDINTA JA YHTEENVETO

Tässä luvussa käydään vielä tiiviisti läpi tutkimuksessa käytettyjä menetelmiä, tutkimuksen tuloksia, ja pohditaan tulosten merkitystä. Lisäksi luvussa tarkastellaan kriittisesti koko tutkimusta sekä esitetään mahdollisia jatkotutkimusaiheita.

6.1 Tutkimuksen yhteenveto

Tutkielmassa käsiteltiin siis pilvipalvelusopimusten erityispiirteitä ja sopimuksia ympäröivää lainsäädäntöä. Tutkielman tavoitteena oli avata pilvipalvelusopimukseen liittyvää problematiikkaa. Varsinaisia tutkimuskysymyksiä olivat A) Mitä ovat pilvipalvelusopimusten erityispiirteet verrattuna muihin IT-sopimuksiin, kuten ohjelmistolisenssisopimukseen? B) Mitkä ovat keskeisimpiä sopimusehtoja pilvipalvelusopimuksissa? ja C) Miten pilvipalvelujen erityispiirteet ja keskeiset sopimusehdot ilmenevät käytännön sopimusehdoissa?

Otteeltaan poikkitieteellisessä tutkielmassa käytettyjä tutkimusmenetelmiä oli kirjallisuuskatsaus ja tapaustutkimus.

Tutkimuksessa saatujen tulosten mukaan pilvipalvelusopimusten erityispiirteitä ovat tekijänoikeuden vähentynyt painoarvo, tietosuojakysymykset sekä palvelutasosopimukset. Keskeisimpiä sopimusehtoja ovat tietosuojaan liittyvät veloitteet, palvelutasosopimuksen komponenttien määrittely, irtisanomisehdot, lainvalinta, vastuunrajausehdot, sekä mahdolliset auditointioikeudet.

Käytännön sopimusehtoja tutkittiin tapaustutkimuksen yhteydessä, jolloin saatiin vahvistusta kirjallisuudessa havaitulle palvelutasosopimuskeskeisyydelle. Palveluntarjoajat pyrkivät rajaamaan oman vastuunsa palvelun toiminnasta lähinnä palvelutasosopimuksessa annettuihin takuisiin. Lisäksi merkitykselliseksi osoittautuivat irtisanomisehdot sekä tietosuojakysymykset.

6.2 Reliabiliteetti, tulosten yleistettävyyden ja tutkimuksen rajoitteet

Tutkimuksen reliabiliteetilla tarkoitetaan Hirsjärven, Remeksen ja Sajavaaran (2003, 216) mukaan tutkimuksen kykyä antaa ei-sattumanvaraisia tuloksia. Tämän tutkielman tulokset perustuvat lähdeaineistoon, jossa keskeisessä osassa on oikeuskirjallisuus sekä lainsäädäntö. Näiden perusteella ei voi tehdä sattumanvaraisia tulkintoja, joten tutkimuksen tuloksia on pidettävä reliabeleina.

Tulosten merkitystä pohdittaessa keskeisessä asemassa on tulosten yleistettävyyden. Tutkimuksen teoriaosa vastaa luotettavasti tutkimuskysymyksiin A ja B, eli pilvipalvelujen erityispiirteet ja keskeiset sopimusehdot selviävät kirjallisuuskatsauksen aikana. On esimerkiksi selvää, että tietosuojakysymykset, irtisanomisehdot ja palvelutasosopimukset ovat kriittisen tärkeitä kaikissa pilvipalvelusopimuksissa. Tutkimustuloksia ei kuitenkaan voida yleistää koskettamaan koko maailmaa, sillä tutkielmassa tarkasteltiin pilvipalvelusopimuksia lähinnä EU-lainsäädännön näkökulmasta.

Toisaalta tapaustutkimuksessa pohditut, tutkimuskysymykseen C vastaavat, eli keskeisten sopimusehtojen käytännön esiintymistä koskevat tulokset ja johtopäätökset, ovat tutkittujen tapausten perusteella vielä tulkinnanvaraisia. Kahden tapauksen perusteella ei voida vielä vetää täysin yleistäviä johtopäätöksiä, sillä pilvipalvelusopimukset ovat melko heterogeeninen joukko.

Kaikkia tutkimuksen aihepiiriin liittyviä kysymyksiä ei pystytty tämän tutkielman kontekstissa käsittelemään niin syvällisesti, kuin olisi mahdollista. Esimerkiksi tietosuojasta yksinään pystyisi tekemään jo vähintään tämän tutkielman laajuisen tutkimuksen. Myöskään varsinaista oikeuskäytäntöä, kuten korkeimman oikeuden päätöksiä, ei tässä laajuudessa pystytty tarpeeksi käsittelemään. Pilvipalvelujen luonteen huomioon ottaen myös Yhdysvaltojen lainsäädännön syvällisempi tarkastelu olisi tarpeen.

6.3 Jatkotutkimusaiheet

Mahdollisia jatkotutkimusaiheita voisi esimerkiksi olla räätälöityjen ja vakiosopimusten väliset erot pilvipalveluissa, pilvipalvelusopimusten lainsäädännölliset erot Euroopan ja Yhdysvaltojen välillä tai sen tutkiminen, kuinka välittäjien lisääntyminen vaikuttaa pilvipalvelusopimuksiin. Myös aasian lainsäädännön tarkastelu olisi tärkeää.

LÄHTEET

- Adobe Systems Inc. (2013). *ADOBE Ohjelmiston käyttöoikeussopimus*. Saatavilla [www-osoitteessa](http://www.adobe.com/products/eulas/pdfs/Gen_WWCombined-MULTI-20111031_1230.pdf) (viitattu 10.2.2013): http://www.adobe.com/products/eulas/pdfs/Gen_WWCombined-MULTI-20111031_1230.pdf
- Amazon Digital Services, Inc. (2012). *Amazon Cloud Drive: Terms of Use*. Saatavilla [www-osoitteessa](http://www.amazon.com/gp/help/customer/display.html/?nodeId=200557360) (viitattu 23.3.2013): <http://www.amazon.com/gp/help/customer/display.html/?nodeId=200557360>
- Amazon Web Services, Inc (2012). *AWS Customer Agreement*. Saatavilla [www-osoitteessa](http://aws.amazon.com/agreement/) (viitattu 23.3.2013): <http://aws.amazon.com/agreement/>
- Andrzejak, A., Kondo, D. & Yi, S. (2010). Decision Model for Cloud Computing under SLA Constraints. *MASCOTS, 2010 18th Annual IEEE/ACM International Symposium on Modeling, Analysis and Simulation of Computer and Telecommunication Systems*. 257-266.
- Armbrust, M., Fox, A., Griffith, R., Joseph, A., Katz, R., Konwinski, A., Lee, G., Patterson, D., Rabkin, A., Stoica, I. & Zaharia, M. (2009). *Above the Clouds: A Berkeley View of Cloud Computing*. EECS Department, University of California, Berkeley. Saatavilla [www-osoitteessa](http://www.eecs.berkeley.edu/Pubs/TechRpts/2009/EECS-2009-28.html) (viitattu 27.11.2011): <http://www.eecs.berkeley.edu/Pubs/TechRpts/2009/EECS-2009-28.html>
- Baset, S. (2012). Cloud SLAs: present and future. *ACM SIGOPS Operating Systems Review*. 46(2). 57-66.
- Benlian, A. & Hess, T. (2011). Opportunities and risks of software-as-a-service: Findings from a survey of IT executives. *Decision Support Systems*. 52(1). 232-246.
- Birnhack, M. (2008). The EU Data Protection Directive: An Engine of a Global Regime. *Computer Law & Security Report*. 24(6). 508-520.
- Bochicchio, M., Longo, A. & Mansueto, C. (2011). Contract Management for Cloud Services: Information modelling aspects. *Integrated Network Management (IM), 2011 IFIP/IEEE International Symposium on*. 1035-1042.
- Bradbury, D. (2007). Moving The Model. *Information Professional*. 4(6). 26-29.
- Böhm, M., Koleva, G., Leimeister, S., Riedl, C. & Krcmar, H. (2010). Towards a generic value network for cloud computing. *GECON'10 Proceedings of the 7th international conference on Economics of grids, clouds, systems, and services*. 129-140.
- Chen, Y., Li, X., Chen, F. (2011). Overview and analysis of cloud computing research and application. *E -Business and E -Government (ICEE), 2011 International Conference on*. 1-4.

- Chow, R., Golle, P., Jakobsson, M., Shi, E., Staddon, J., Masuoka, R. ym. (2009). Controlling data in the cloud: outsourcing computation without outsourcing control. *Proceedings of the 2009 ACM workshop on Cloud computing security*. 85-90.
- Connolly, C. (2008). *The US Safe Harbor – Fact or Fiction?* Galexia Pty Ltd. Saatavilla [www-osoitteessa](http://www.galexia.com/public/research/assets/safe_harbor_fact_or_fiction_2008/) (viitattu 26.3.2013): http://www.galexia.com/public/research/assets/safe_harbor_fact_or_fiction_2008/
- Erlund, K., Lindfors, A., Salminen, J. & Turunen, J. (2010) *IT2010 - käytännön käsikirja*. Lakimiesliiton kustannus. Helsinki.
- Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi tekijänoikeuden ja lähioikeuksien tiettyjen piirteiden yhdenmukaistamisesta tietoyhteiskunnassa. 2001/29/EY.
- Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi tietoyhteiskunnan palveluja, erityisesti sähköistä kaupankäyntiä, sisämarkkinoilla koskevista tietyistä oikeudellisista näkökohdista ("Direktiivi sähköisestä kaupankäynnistä"). 2000/31/EY.
- Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi yksilöiden suojelusta henkilötietojen käsittelyssä ja näiden tietojen vapaasta liikkuvuudesta. 95/46/EY.
- Google Inc. (2011). *Google-dokumenttien käyttöehdot*. Saatavilla [www-osoitteesta](http://www.google.com/google-d-s/intl/fi/terms.html) (viitattu 15.5.2013): <http://www.google.com/google-d-s/intl/fi/terms.html>
- Google Inc. (2012a). *App Engine Service Level Agreement*. Saatavilla [www-osoitteessa](https://developers.google.com/appengine/sla) (viitattu 26.3.2013): <https://developers.google.com/appengine/sla>
- Google Inc. (2012b). *Google App Engine Terms of Service*. Saatavilla [www-osoitteessa](https://developers.google.com/appengine/terms) (viitattu 26.3.2013): <https://developers.google.com/appengine/terms>
- Google Inc. (2012c). *Google Apps for Business -verkkosopimus*. Saatavilla [www-osoitteessa](http://www.google.com/apps/intl/fi/terms/premier_terms.html) (viitattu 26.03.2013): http://www.google.com/apps/intl/fi/terms/premier_terms.html
- Google Inc. (2012d). *Tietosuojakäytäntö*. Saatavilla [www-osoitteessa](http://www.google.com/policies/privacy/) (viitattu 26.3.2013): <http://www.google.com/policies/privacy/>
- Google Inc. (2013a). *Google App Engine – Cloud Platform*. Saatavilla [www-osoitteessa](https://cloud.google.com/products/) (viitattu 26.3.2013): <https://cloud.google.com/products/>
- Google Inc. (2013b). *Google Cloud Platform Acceptable Use Policy*. Saatavilla [www-osoitteessa](https://developers.google.com/cloud/terms/aup) (viitattu 26.3.2013): <https://developers.google.com/cloud/terms/aup>
- Google Inc. (2013c). *What is (isn't) Google App Engine?* Saatavilla [www-osoitteessa](https://developers.google.com/appengine/training/intro/whatisgae) (viitattu 18.3.2013): <https://developers.google.com/appengine/training/intro/whatisgae>
- Greenwald, J. (2011). Cloud Control. *Business Insurance*. 45(23). 18-21.

- Hallituksen esitys Eduskunnalle laeiksi sopimattomasta menettelystä elinkeinotoiminnassa ja markkinatuomioistuimesta annetun lain muuttamisesta. HE 114/1978 vp.
- Heino, P. (2010). *Pilvipalvelut*. Talentum Media. Helsinki.
- Hemmo, M. (1994). *Vahingonkorvauksen määräytymisestä sopimussuhteissa – siviilioikeudellinen tutkimus*. Suomalainen lakimiesyhdistys. Helsinki.
- Hemmo, M. (2003a). *Sopimusoikeus I* (2. uud. painos). Talentum. Helsinki.
- Hemmo, M. (2003b). *Sopimusoikeus II* (2. uud. painos). Talentum. Helsinki.
- Hemmo, M. (2005). *Sopimusoikeus III*. Talentum. Helsinki.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. (2003). *Tutki ja kirjoita* (11. painos). Tammi. Helsinki.
- Hyvönen, E. (toim.). (2003). *Ohjelmistoliiketoiminta*. WSOY. Helsinki.
- Kauppalaki. 355/1987.
- Komission päätös yksityisyyden suojaa koskevien safe harbor -periaatteiden antaman suojan riittävydestä ja niihin liittyvistä Yhdysvaltojen kauppaministeriön julkaisemista tavallisimmista kysymyksistä. 2000/520/EY. EYVL. L 215.
- Kulmala, T. (2003). *Ohjelmistovuokraussopimukset*. Turun yliopisto. Oikeustieteellinen tiedekunta. Lisensiaatintutkimus.
- Kurkela, M. (2003). *Globalisoitunut sopimuskäytäntö ja sopimusoikeudelliset periaatteet*. Edita. Helsinki.
- Laki varallisuus oikeudellisista oikeustoimista. 228/1929.
- Laki sopimattomasta menettelystä elinkeinotoiminnassa 1061/1978.
- Jaeger, P., Lin, J. & Grimes, J. (2008). Cloud Computing and Information Policy: Computing in a Policy Cloud? *Journal of Information Technology and Politics*. 5(3). 269-283.
- Li, X., Li, Y. Liu, T. Qiu, J. & Wang, F. (2009). The Method and Tool of Cost Analysis for Cloud Computing. *2009 IEEE International Conference on Cloud Computing*. 93-100.
- Mansala, M. (2001). *Immateriaalioikeuksien lisensointi*. Teoksessa Mylly, T. (toim.) *Immateriaalioikeudet kansainvälisessä kaupassa*. Talentum. Helsinki.
- Marston, S., Li, Z., Bandyopadhyay, S., Zhang, J. & Ghalsasi, A. (2011). Cloud Computing - The Business Perspective. *Decision Support Systems*. 51(1). 176-189.
- Microsoft Corporation. (2011). *Microsoft Online Subscription Agreement*. Saatavilla [www-osoitteessa](http://www.osoitteessa) (viitattu 26.3.2013): https://mocp.microsoftonline.com/Site/Mocp_Eagreement.aspx?country=USA&lang=en
- Mell, P. & Grance, T. (2011). The NIST Definition of Cloud Computing. *NIST Special Publication 800-145*. U.S. Department of Commerce. National Institute of Standards and Technology. Saatavilla [www-osoitteessa](http://www.osoitteessa)

- (viitattu 27.11.2011): <http://csrc.nist.gov/publications/PubsSPs.html#800-145>
- Naarajärvi, P. & Koivisto, J. (2002). *Which Law, Which Forum? Jurisdiction and Applicable Law in International Electronic Commerce*. WSOY. Helsinki.
- Netflix Inc. (2012). *Käyttöehdot*. Saatavilla [www osoitteessa](http://www.netflix.com/terms) (viitattu 22.1.2013): <https://signup.netflix.com/TermsOfUse?locale=fi-FI>
- Neuvoston direktiivi tietokoneohjelmien oikeudellisesta suojasta. 91/250/ETY
- Oza, N., Karppinen, K. & Savola, R. (2010). User experience and Security in the Cloud – An Empirical Study in the Finnish Cloud Consortium. *Cloud Computing Technology and Science (CloudCom), 2010 IEEE Second International Conference on*. 621-628.
- Paleologo, G. (2004). Price-at-Risk: A methodology for pricing utility computing services. *IBM Systems Journal*. 43(1). 20-31.
- Pihlajarinne, T. (2012). *Internetvälittäjä ja tekijänoikeuden loukkaus*. Lakimiesliiton Kustannus. Helsinki
- Salonen, J. (2002). *Tietojenkäsittelyjärjestelmän hankinta : tutkimus järjestelmän oikeaa mitoitusta ja toimivuutta koskevasta sopimusvastuusta*. Finn Lectura. Helsinki.
- Svantesson, D. & Clarke, R. (2010). Privacy and consumer risks in cloud computing. *Computer Law & Security Review*. 26(4). 391-397.
- Takki, P. (2002). *IT-Sopimukset – käytännön käsikirja* (2. uud. painos). Talentum. Helsinki.
- Tekijänoikeuslaki. 404/1961.
- UpCloud Oy. (2012). *Palvelun käyttöehdot*. Saatavilla [www-osoitteessa](http://www.upcloud.com/terms) (viitattu 18.3.2013): <http://fi.upcloud.com/asiakassivut/kayttoehdot>
- UpCloud Oy. (2013). *Yritysesittely*. Saatavilla [www-osoitteessa](http://www.upcloud.com/terms) (viitattu 18.3.2013): <http://fi.upcloud.com/yritys>
- Varadi, S., Kertesz, A. & Parkin, M. (2012). The necessity of legally compliant data management in European cloud architectures. *Computer Law & Security Review*. 28(5). 577-586.
- Ven, K., Verelst, J. & Mannaert, H. (2008). Should You Adopt Open Source Software? *IEEE Software*. 25(3). 54-59.
- Välimäki, M. (2009). *Oikeudet tietokoneohjelmistoihin*. Talentum. Helsinki.
- WebFinance Inc. (2013). *What is consulting? Definition and meaning*. Saatavilla [www-osoitteessa](http://www.businessdictionary.com/definition/consulting.html) (viitattu 17.1.2013): <http://www.businessdictionary.com/definition/consulting.html>
- Xu, X. (2012). From cloud computing to cloud manufacturing. *Robotics and Computer-Integrated Manufacturing*. 28(1). 75-86.
- Yin, R. (2003). *Case Study Research: Designs and Methods* (3. painos). SAGE Publications. Thousand Oaks, California.
- Youseff, L., Butrico, M., Da Silva, D. (2008). Toward a Unified Ontology of Cloud Computing. *Grid Computing Environments Workshop, GCE '08*. 1-10.

Zou, J., Wang, Y. & Lin, K.-J. (2010). A Formal Service Contract Model for Accountable SaaS and Cloud Services. *Services Computing (SCC), 2010 IEEE International Conference on*. 73-80.

OIKEUSTAPAUKSET

Asia C 128/11. UsedSoft GmbH vastaan Oracle International Corp. Yhteisöjen tuomioistuimen tuomio.

LIITE 1 UPLOUD-PALVELUN KÄYTTÖEHDOT

GENERAL TERMS (UPLOUD OY, 2012)

UpCloud toimii kansainvälisillä markkinoilla, jonka johdosta käyttöehtosopimus on laadittu englanniksi. Mikäli sopimus herättää kysymyksiä, ystävällinen asiakaspalvelumme kertoo sopimuksen yksityiskohdista mielellään myös suomeksi.

Scope. These General Terms of Service ("Terms") will be applied to a contract ("Contract") between UpCloud Ltd, a Finnish private limited company with Business ID 2431560-5, having its registered address at Eteläranta 12, 6. krs, FI-00130 Helsinki, Finland ("UpCloud"), and a customer ("Customer") to whom UpCloud provides cloud-based infrastructure and software services for the Customer's commercial purposes ("Services"). The parties expressly acknowledge that the Services are neither intended nor fit for use by consumers.

Contract Documents. The Contract is created when UpCloud receives an appropriately filled-in registration or order form ("Order") which the Customer has submitted through a registration and/or purchasing procedure at UpCloud's website. In connection with the registration procedure the Customer will create a service account. The Contract is comprised of the Order, service descriptions attached or referred to in the Order, the service level agreement ("SLA"), the acceptable use policy ("AUP") and these Terms.

Provision of Services. UpCloud shall provide the Customer with the Services, which are specified in the Order. If the provided Services differ from the specifications, UpCloud shall correct the Services promptly after the notification by the Customer.

Service Levels. UpCloud shall offer compensation to the Customer for all unscheduled interruptions in the provision of the Services according to the terms of the SLA.

Support. UpCloud shall provide the Customer's administrative users with technical support on the Services through phone, e-mail, and ticketing system. Contact details and service hours are provided on UpCloud's website.

Access to Service Account. The Customer will be responsible for activities that occur under the Customer's service account, including actions taken by the Customer's employees and other representatives as well as their compliance with user instructions and the AUP. The Customer must promptly notify UpCloud if the Customer suspects that an unauthorized third party is using, or may have access to, the Services or the Customer's service account.

Third Party Software. The Customer must comply with third party software license terms if the use of such software is offered by UpCloud for the provision of the Services, or if such software is obtained and uploaded in the Services by the Customer. Certain third party software cannot be uploaded by the Customer but must always be offered by UpCloud.

External Back-Up Copies. The Customer is responsible for appropriate back-up of its content, which is stored in the Services, outside UpCloud's network.

Changes to Services. UpCloud is entitled to develop its services and business offerings. In case of a change in the Services, UpCloud will notify the Customer in advance. If UpCloud considers that a change will have a material effect in the Services, UpCloud will notify the Customer at least 30 days before the change will be effected and reserve the Customer a possibility to terminate the Contract.

Prices. The prices of the Services are specified in the Order. Unless otherwise agreed, UpCloud charges the Customer in advance for each one hour period of the Services according to

UpCloud's price list which is valid at the time. Applicable value added tax and other duties will be added to the prices unless the prices are specified VAT inclusive.

Payment Terms. UpCloud shall charge the Services by debiting credits from the Customer's service account on a pre-paid basis after the Customer has submitted the Order. Invoices are made available on the Customer's service account. With the exception of credits offered by UpCloud free-of-charge for a trial period, the Customer will purchase credits that will be deposited into the Customer's service account. The Customer cannot order the Services unless the Customer has sufficient credits on the service account. The credits are not refundable unless otherwise decided by UpCloud at its sole discretion.

Privacy and Personal Data Protection. UpCloud will comply with applicable privacy and personal data legislation. The description of personal data file is provided on UpCloud's website .

Confidentiality. Each party shall keep the other Party's confidential information as strictly confidential, shall not disclose it to any third party, and shall not use it for any unauthorized purposes. These obligations of confidentiality shall survive the termination of the Contract.

Intellectual Property Rights. All intellectual property rights to the content uploaded into the Service by or on behalf of the Customer will remain the exclusive property of the Customer or its licensors. All intellectual property rights relating to the provision of the Services, including suggestions for improvements made by the Customer, will remain the exclusive property of UpCloud or its licensors.

Limited Warranty. UpCloud will offer service level compensations to the Customer according to the SLA. In all other respects the Services are provided on "as-is" and "as-available" basis, and UpCloud will not give the Customer any warranty or guarantee , express or implied, for the Services, including but without limitation to warranties of merchantability, fitness for any particular purpose, performance, or non-infringement. The parties expressly note that the Services are not designed to be error-free or uninterrupted and therefore they are neither intended nor fit for purposes that require fail-safe performance.

Limited Liability. UpCloud will be liable for direct damage which UpCloud has caused to the Customer up to the total amount paid by the Customer for the Services during a period of 6 months preceding the damaging event. UpCloud will not be liable for indirect damage or loss of profits. These limitations will not apply to damage caused by willful misconduct or gross negligence. In order to be valid and enforceable, all claims for damages must be made within 30 days from the date the damage was or should reasonably have been noticed by the Customer.

Assignment and Third Party Benefits. UpCloud may assign the Contract in whole or in part to another group company or in connection with the trade sale which includes the provision of the Services. The Customer may assign the Contract with UpCloud's prior written consent which UpCloud will not unreasonably withhold. The Contract will not create any third party beneficiary rights in any third party.

Temporary Suspension. If the Customer has breached the provisions of the Contract or UpCloud has justifiable reasons to believe such a breach exists, UpCloud may temporarily suspend the provision of the Services.

Termination for Convenience. The Customer may terminate the Contract for any reason by issuing 5 days written notice to UpCloud. UpCloud may terminate the Contract for any reason by issuing 30 days written notice to the Customer.

Termination for Cause. Either party may terminate the Contract with immediate effect if the other party has materially breached the provisions of the Contract and has failed to rectify the breach within a 15 days period from the receipt of a written notice thereof.

Transition Services. UpCloud will provide the Customer with transition services in order to enable the Customer to transfer its content to another service provider. The Customer

must order the transition services before the termination of the Contract. The description of the transition services and applicable prices are provided on UpCloud's website.

Entire Agreement and Amendments. The Contract constitutes the entire agreement and supersedes all previous commitments between the parties in respect of the provision of the Services. All amendments to the Contract must be made in writing. UpCloud may modify these Terms and other contract documents by notifying the Customer in writing, such as by e-mail or by posting a revised document version on UpCloud's website. If UpCloud considers that a revision will have a material effect on the Contract, UpCloud will notify the Customer at least 30 days before the revision will be effected and reserve the Customer a possibility to terminate the Contract.

Non-Waiver. A failure by either party to enforce any provision of the Contract will not be deemed to constitute a present or future waiver of such provision. All waivers must be made in writing.

Force Majeure. Force Majeure is an event that prevents, or makes unduly difficult, the performance of the Services or the fulfillment of the provisions of the Contract, such as war, rebellion, natural catastrophe, general interruption in energy distribution or telecommunications, fire, strike, embargo, or another equally significant and unforeseen event independent of the parties. Each party shall be entitled to suspend its duties without liability thereof in case of Force Majeure affecting the party either directly or through its subcontractor.

Severability. Should any provision of the Contract be declared unenforceable by a court of competent jurisdiction, the remaining provisions of the Contract will remain in full force and effect to the fullest extent permitted by law. The parties shall attempt through negotiation in good faith to replace the unenforceable provision with such provisions that correspond as closely as possible to the original intention of the parties.

Governing Law and Arbitration. The Contract will be governed by the substantive laws of Finland, with the exception of any conflict of law principles. Any and all disputes, which the parties fail to settle amicably, arising out of or relating to the Contract will be finally settled by arbitration in English language in accordance with the Rules of the Arbitration Institute of the Finland Chamber of Commerce.

Version 2012-04-04

SERVICE LEVEL AGREEMENT

Scope. This service level agreement ("SLA") is an integral part of the Contract between UpCloud and the Customer.

Service Guarantee. UpCloud will guarantee 100% virtual server and network availability to the Customer. The network will be deemed available if UpCloud's routers and switches are available and responding properly. For all unscheduled interruptions in the provision of the Services, which are due to hardware or telecommunications failures that last longer than 5 minutes, UpCloud shall offer compensation to the Customer.

Scheduled Interruptions. UpCloud will notify the Customer by e-mail or on UpCloud's website about scheduled interruptions in the provision of the Services at least 24 hours in advance, with the exception of important security updates and patches which UpCloud may deploy without prior notice.

Error Notifications. In case of an interruption in the Services, the Customer has to notify UpCloud by e-mail to outages@upcloud.com. The interruption is deemed to begin when the

failure starts to affect the Customer's use of the Services, and to end when the failure has been corrected. UpCloud will notify the Customer about the correction of the failure.

Payment of Compensation. When a failure in the Services has been corrected, UpCloud will offer the Customer compensation which the Customer may reclaim within 15 days. The compensation will be paid to the Customer's service account in the form of credits and may not be exchanged for cash or other forms of payment.

Amount of Compensation. The amount of compensation will be 50 times UpCloud's charges for the Services allocated for the period of the interruption of the Services. The maximum amount of compensation for an individual interruption is 100% of UpCloud's charges for the Services during 30 calendar days preceding the interruption. The total sum of aggregated compensations cannot exceed 250% of UpCloud's charges for the Services during 30 calendar days preceding the latest interruption.

Sole Remedy. The above-mentioned payment of compensation will be the sole remedy of the Customer for interruptions or other failures in the Services. In case of a disagreement over the amount of the compensation payable to the Customer, UpCloud's decision on the issue will be binding and final.

Exemptions from Service Guarantee. The following situations will be exempt from UpCloud's service guarantee:

- Scheduled interruptions
- Failures caused by errors in third party software utilized in the Services
- Failures in products or services which are not included in the Services
- Failures caused by the Customer's actions contrary to user instructions or resulting from the Customer's operating systems or application software used within the Services
- Violations of UpCloud's acceptable use policy
- Failures due to hostile actions by third parties such as denial-of-service attacks
- Interruptions resulting from law and public authority enforced activities
- Customer does not have sufficient pre-paid balance on the Customer's service account for the use of the Services at the time of the interruption in the Services.

No compensation will be payable to the Customer during a free-of-charge trial period.

Version 2012-04-04

ACCEPTABLE USE POLICY

Scope. This acceptable use policy ("AUP") is an integral part of the Contract between UpCloud and the Customer.

User Instructions. The Customer must comply with separate user instructions concerning the Services. The Customer shall provide reasonable cooperation with regard to investigations on suspected breaches of the Contract.

Customer's Legal Compliance. The Customer must comply with applicable laws and regulations. For example, the Customer must have necessary rights to use the content which has been uploaded in the Service by or on behalf of the Customer.

Illegal or Offensive Use of Services. The Customer is not entitled to use the Services for purposes which UpCloud deems to be illegal or offensive. If the Customer is uncertain whether

or not its use of the Services could be deemed illegal or offensive, the Customer should contact UpCloud in advance and request permission. For example, UpCloud considers the following actions or content to be illegal or offensive:

- Use of the Services in connection with fraudulent activities
- Storage or transfer of, or linking to, content that violates trade secrets, copyrights, trademarks, patents, or other intellectual property rights, or contributes to the said violations
- Storage or transfer of, or linking to, content that is harassing or excessively violent, inciting to hate or violence, or threatening with violence
- Storage or transfer of, or linking to child pornography or content containing non-consensual sexual acts
- Promotion of illegal material or products
- Unauthorized access to, or attempting to access, systems, networks or data
- Use of a user account or computing without the owner's authorisation
- Collection of user information such as email addresses without the consent of the person identified (phishing)
- Monitoring of network traffic or data without authorization

Mass Emailing. If the Customer wishes to use the Services for sending of bulk e-mail or other mass communications, the Customer must first receive UpCloud's written consent.

Disruptive Use of Services. The Customer may use, investigate, and modify the operating environment of the Services only within the limits of the user instructions. The Customer may not use the Services in any way that causes security risks to the Service or interferes with the operation of the Services. For example, UpCloud considers the following actions to be disruptive on the operation of the Services:

Intentional or careless use of the Services in excess of a typically expected server load, such as continuously high CPU or I/O use rate

Intentional or careless configuration of servers that enables unauthorized third party access or otherwise lacks adequate security requirements

Measures which are mainly aimed to circumvent, or interfere with, the monitoring, controlling, or charging of the Services by UpCloud

LIITE 2 GOOGLE APP ENGINE -SOPIMUSKOKONNAISUUS

GOOGLE APP ENGINE TERMS OF SERVICE (GOOGLE INC., 2012)

Your Agreement with Google

This License Agreement for Google App Engine (the "Agreement") is made and entered into by and between Google Inc., a Delaware corporation, with offices at 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View 94043 ("Google") and the business entity agreeing to these terms ("Customer"). This Agreement is effective as of the date Customer clicks the "I Accept" button below (the "Effective Date"). If you are accepting on behalf of Customer, you represent and warrant that: (i) if you have full legal authority to bind Customer to this Agreement; (ii) you have read and understand this Agreement; and (iii) you agree, on behalf of Customer, to this Agreement. If you do not have the legal authority to bind Customer, please do not click the "I Accept" button below. This Agreement governs Customer's access to and use of the Service.

1. Licenses.

1.1 From Google to Customer. Subject to this Agreement, Google grants to Customer a worldwide, non-sublicensable, non-transferable, non-exclusive, terminable, limited license to (a) use the Service, (b) integrate the Service into any Application and provide the Service, solely as integrated into the Application, to users of the Application and (c) use any Software provided by Google as part of the Service.

1.2 From Customer to Google. By submitting, posting, generating or displaying any Application and/or Customer Data on or through the Service, Customer gives Google a worldwide, non-sublicensable, non-transferable, non-exclusive, terminable, limited license to reproduce, adapt, modify, translate, publish, publicly perform, publicly display and distribute any Application and/or including Customer Data for the sole purpose of enabling Google to provide Customer with the Service in accordance with the Agreement.

Provision of the Service.

2.1 Console. Google will provide the Service to Customer. As part of receiving the Service, Customer will have access to the Admin Console, through which Customer may administer the Service.

2.2 Facilities and Data Transfer. All facilities used to store and process an Application and Customer Data will adhere to reasonable security standards no less protective than the security standards at facilities where Google processes and stores its own information of a similar type. Google has implemented at least industry standard systems and procedures to ensure the security and confidentiality of an Application and Customer Data, protect against anticipated threats or hazards to the security or integrity of an Application and Customer Data, and protect against unauthorized access to or use of an Application and Customer Content. Google may process and store an Application and Customer Data in the United States or any other country in which Google or its agents maintain facilities. By using the Service, Customer consents to this

processing and storage of an Application and Customer Data. The parties agree that Google is merely a data processor.

2.3 Data Storage Selection.

Data Storage. Customer may select via the Service whether the Core App Engine End User Data will be stored permanently, at rest, in either the United States or the European Union, and Google will store it accordingly ("App Engine Data Location Setting"). If no selection is made, Core App Engine End User Data will be stored permanently, at rest, in the United States.

Transient Storage. Core App Engine End User Data may be stored transiently or cached in any country in which Google or its agents maintain facilities before reaching permanent storage.

Limitations. No App Engine Data Location Setting will apply to Core App Engine End User Data copied in another location or used with other Google products and services (including any other Google Cloud Platform services). If so, the Core App Engine End User Data will be processed and stored pursuant to Section 2.2 of this Agreement.

2.4 Accounts. Customer must have an Account to use the Service, and is responsible for the information it provides to create the Account, the security of its passwords for the Account, and for any use of its Account. If Customer becomes aware of any unauthorized use of its password or its Account, Customer will notify Google as promptly as possible.

2.5 Privacy Policies. The Service is subject to Google's Privacy Policy. Changes to the Privacy Policy will be made as stated in the applicable policy. In addition, Google is enrolled in the U.S. Department of Commerce Safe Harbor Program and will remain enrolled in this program or another replacement program (or will adopt a compliance solution which achieves compliance with the terms of Article 25 of Directive 95/46/EC) throughout the Term of the Agreement.

2.6 New Applications. Google may make new applications, tools, features or functionality available from time to time through the Service, the use of which may be contingent upon Customer's agreement to additional terms.

2.7 Modifications.

To the Service. Subject to Section 9.4 (Termination for Convenience), Google may make commercially reasonable Updates to the Service from time to time. If Google makes a material change to the Service, Google will inform Customer, provided that Customer has subscribed with Google to be informed about such change.

To the Agreement. Google may make changes to this Agreement, including pricing from time to time. Unless otherwise noted by Google, material changes to the Agreement will become effective 90 days after they are posted, except if the changes apply to new functionality in which case they will be effective immediately. If Customer does not agree to the revised Agreement, please stop using the Service. Google will post any modification to this Agreement to the Terms URL.

3. Payment Terms.

3.1 Free Quota. The Service is provided to Customer without charge up to the Fee Threshold.

3.2 Online Billing. Google will issue an electronic bill to Customer for all charges accrued above the Fee Threshold. Fees are solely based on Google's measurements of Customer's use of

the Service, may include monthly fees, and Google's determination is final. For use above the Fee Threshold, Customer shall be responsible for all Fees up to the amount set in the Account and shall pay all Fees in U.S. Dollars or in such other currency as agreed to in writing by the parties. Customer shall pay all Fees in accordance with the payment terms in the Service FAQ.

3.3 Delinquent Payments. Late payments may bear interest at the rate of 1.5% per month (or the highest rate permitted by law, if less). Google reserves the right to suspend your Account for any late payments.

3.4 Taxes. Customer is responsible for any Taxes, and Customer will pay Google for the Services without any reduction for Taxes. If Google is obligated to collect or pay Taxes, the Taxes will be invoiced to Customer, unless Customer provides Google with a timely and valid tax exemption certificate authorized by the appropriate taxing authority. In some states the sales tax is due on the total purchase price at the time of sale and must be invoiced and collected at the time of the sale. If Customer is required by law to withhold any Taxes from its payments to Google, Customer must provide Google with an official tax receipt or other appropriate documentation to support such withholding payments.

3.5 Invoice Disputes & Refunds. To the fullest extent permitted by law, Customer waives all claims relating to Fees unless claimed within sixty days after charged (this does not affect any Customer rights with its credit card issuer). Refunds (if any) are at the discretion of Google and will only be in the form of credit for the Service. Nothing in this Agreement obligates Google to extend credit to any party.

4. Customer Obligations.

4.1 Compliance. Customer is solely responsible for its Applications and Customer Data, and for making sure its Applications or Customer Data comply with the Acceptable Use Policy. Google reserves the right to review the Application or Customer Data to ensure Customer's compliance with the Acceptable Use Policy. Customer is responsible for ensuring all End Users comply with Customer's obligations under the Agreement.

4.2 Privacy. Customer will protect the privacy and legal rights of its End Users under all applicable laws and regulations, which includes a legally adequate privacy notice communicated from Customer. Customer may have the ability to access, monitor, use, or disclose Customer Data submitted by End Users through the Service. Customer will obtain and maintain any required consents from End Users to allow Customer's access, monitoring, use and disclosure of Customer Data. Further, Customer will notify its End Users that any Customer Data provided as part of the Service will be made available to a third party as part of Google providing the Service.

4.3 Restrictions. Customer will not, and will not allow third parties under its control to: (a) copy, modify, create a derivative work of, reverse engineer, decompile, translate, disassemble, or otherwise attempt to extract the source code of the Service or any component thereof (subject to Section 4.4 below); (b) use the Service for High Risk Activities; (c) sublicense, resell, or distribute the Service or any component thereof separate from any integrated Application; (d) use the Service to create, train, or improve (directly or indirectly) a substantially similar product or service, including any other machine translation engine; (e) create multiple Applications or Accounts to simulate or act as a single Application or Account (respectively) or otherwise access the Service in a manner intended to avoid incurring Fees; (f) use the Service to operate or enable any telecommunications service or in connection with any

Application that allows End Users to place calls to or to receive calls from any public switched telephone network; or (g) process or store any Customer Data that is subject to the International Traffic in Arms Regulations maintained by the Department of State. Customer acknowledges that the Service is not HIPAA compliant and Customer is solely responsible for any applicable compliance with HIPAA.

4.4 Open Source Components. Open source software licenses for components of the Service released under an open source license constitute separate written agreements. Open source software is listed in the Documentation. To the limited extent the open source software licenses expressly supersede this Agreement, the open source license instead governs Customer's agreement with Google for the specific included open source components of the Service, or use of the Service (as may be applicable).

4.5 Documentation. Google may provide Documentation for Customer's use of the Service. The Documentation may specify restrictions (e.g. attribution of HTML restrictions) on how the Applications may be built or the Service may be used and Customer agrees to comply with any such restrictions specified.

4.6 DMCA Policy. Google provides information to help copyright holders manage their intellectual property online, but Google cannot determine whether something is being used legally or not without their input. Google responds to notices of alleged copyright infringement and terminates accounts of repeat infringers according to the process set out in the U.S. Digital Millennium Copyright Act. If Customer thinks somebody is violating Customer's or its End Users' copyrights and wants to notify Google, Customer can find information about submitting notices, and Google's policy about responding to notices at <http://www.google.com/dmca.html>.

4.7 Application and No Multiple Accounts, Bills. Any Application must have material value independent from the Services. Google has no obligation to provide multiple bills or Accounts to Customer under the Agreement.

5. Suspension and Removals.

5.1 Suspension/Removals. If Customer becomes aware that any Application or an End User's use of an Application, or Customer Data violates the Acceptable Use Policy, Customer will immediately suspend the Application, remove the applicable Customer Data, or suspend access to an End User (as may be applicable). If Customer fails to suspend or remove as noted in the prior sentence, Google may specifically request that Customer do so. If Customer fails to comply with Google's request to do so within twenty-four hours, then Google may suspend Google accounts of the applicable End Users, disable the Application, and/or disable the Account (as may be applicable) until such violation is corrected.

5.2 Emergency Security Issues. Despite the foregoing, if there is an Emergency Security Issue, then Google may automatically suspend the offending End User account, Application or the Account. Suspension will be to the minimum extent required, and of the minimum duration, to prevent or terminate the Emergency Security Issue. If Google suspends an End User account or the Application or Account, for any reason, without prior notice to Customer, at Customer's request, Google will provide Customer the reason for the suspension as soon as is reasonably possible.

6. Intellectual Property Rights; Brand Features.

6.1 Intellectual Property Rights. Except as expressly set forth herein, this Agreement does not grant either party any rights, implied or otherwise, to the other's content or any of the other's intellectual property. As between the parties, Customer owns all Intellectual Property Rights in any Application and Customer Content, and Google owns all Intellectual Property Rights in the Service.

6.2 Brand Features Limitation. If Customer wants to display Google Brand Features in connection with its use of the Service, Customer must obtain written permission from Google through process specified in the Trademark Guidelines. For the sole purpose of providing the Service, Customer permits Google to display any Brand Features that may appear in its Application. Any use of a party's Brand Features will inure to the benefit of the party holding Intellectual Property Rights to those Brand Features. A party may revoke the other party's right to use its Brand Features pursuant to this Agreement with written notice to the other and a reasonable period to stop the use.

7. Technical Support Service

7.1 By Customer. Customer is responsible for technical support of its Application.

7.2 Deprecation Policy.

Google will announce if we intend to discontinue or make backwards incompatible changes to this API or Service. We will use commercially reasonable efforts to continue to operate that Service without these changes until the later of: (i) one year after the announcement or (ii) April 20, 2015, unless (as Google determines in its reasonable good faith judgment):

required by law or third party relationship (including if there is a change in applicable law or relationship), or

doing so could create a security risk or substantial economic or material technical burden.

This Deprecation Policy doesn't apply to versions, features, and functionality labeled as "experimental."

8. Confidential Information.

8.1 Obligations. The recipient of the other party's Confidential Information will not disclose the Confidential Information, except to Affiliates, employees, agents, or professional advisors who need to know it and who have agreed in writing (or in the case of professional advisors are otherwise bound) to keep it confidential. The recipient will ensure that those people and entities use the Confidential Information only to exercise rights and fulfill obligations under this Agreement, while using reasonable care to keep it confidential. The recipient may also disclose Confidential Information when required by law after giving reasonable notice to the discloser if allowed by law. The recipient may also disclose Confidential Information to the extent required by applicable Legal Process; provided that the recipient uses commercially reasonable efforts to: (i) promptly notify the other party of such disclosure before disclosing; and (ii) comply with the other party's reasonable requests regarding its efforts to oppose the disclosure. Notwithstanding the foregoing, subsections (i) and (ii) above will not apply if the recipient determines that complying with (i) and (ii) could: (a) result in a violation of Legal Process; (b) obstruct a governmental investigation; and/or (c) lead to death or serious physical harm to an individual. As between the parties, Customer is responsible for responding to all third party requests concerning its use and its End Users' use of the Services.

9. Term and Termination.

9.1 Agreement Term. The license granted in this Agreement will remain in effect, unless terminated earlier as set forth in this Agreement.

9.2 Termination for Breach. Either party may terminate this Agreement for breach if: (i) the other party is in material breach of the Agreement and fails to cure that breach within thirty days after receipt of written notice; (ii) the other party ceases its business operations or becomes subject to insolvency proceedings and the proceedings are not dismissed within ninety days; or (iii) the other party is in material breach of this Agreement more than two times notwithstanding any cure of such breaches.

9.3 Termination for Inactivity. Google reserves the right to terminate the Service for inactivity, if, for a period exceeding ninety days, Customer (a) has failed to access the Admin Console, (b) an Application has not served any requests, and (c) no electronic bills are being generated.

9.4 Termination for Convenience. Customer may stop using the Service at any time. Customer may terminate this Agreement for convenience at any time on prior written notice and upon termination, must cease use of the Service. Google may terminate this Agreement for its convenience at any time without liability to Customer. Subject to Section 7.2, Google may discontinue the Service or any portion or feature for any reason at any time without liability to Customer.

9.5 Effects of Termination. If the Agreement expires or is terminated, then: (i) the rights granted by one party to the other will immediately cease; (ii) all Fees (including Taxes) owed by Customer to Google are immediately due upon receipt of the final electronic bill; (iii) Customer will delete the Software, any Application and any Customer Data; and (iv) upon request, each party will use commercially reasonable efforts to return or destroy all Confidential Information of the other party.

10. Publicity.

Customer is permitted to state publicly that it is a customer of the Service, consistent with the Trademark Guidelines. Customer agrees that Google may include Customer's name or Brand Features in a list of Google customers, online or promotional materials. Customer also agrees that Google may verbally reference Customer as a customer of the Google products or services that are the subject of this Agreement. This section is subject to the "Brand Features Limitation" section of the Agreement. For clarification, neither party needs to seek approval from the other if the party is repeating a public statement that is substantially similar to a public statement that has been previously approved.

11. Representations.

Each party represents that: (a) it has full power and authority to enter into the Agreement; and (b) it will comply with all laws and regulations applicable to its provision, or use, of the Service, as applicable. Google warrants it will provide the Service in accordance with the applicable SLA.

12. Disclaimer.

EXCEPT AS EXPRESSLY PROVIDED FOR HEREIN, TO THE MAXIMUM EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW, GOOGLE DOES NOT MAKE ANY OTHER WARRANTY OF ANY KIND, WHETHER EXPRESS, IMPLIED, STATUTORY OR

OTHERWISE, INCLUDING WITHOUT LIMITATION WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR USE AND NONINFRINGEMENT. GOOGLE IS NOT RESPONSIBLE OR LIABLE FOR THE DELETION OF OR FAILURE TO STORE ANY CONTENT AND OTHER COMMUNICATIONS MAINTAINED OR TRANSMITTED THROUGH USE OF THE SERVICE. CUSTOMER IS SOLELY RESPONSIBLE FOR SECURING AND BACKING UP ITS APPLICATION AND CUSTOMER CONTENT. GOOGLE DOES NOT WARRANT THAT THE OPERATION OF THE SOFTWARE OR THE SERVICE WILL BE ERROR-FREE OR UNINTERRUPTED. NEITHER THE SOFTWARE NOR THE SERVICE ARE DESIGNED, MANUFACTURED, OR INTENDED FOR HIGH RISK ACTIVITIES.

13. Limitation of Liability.

13.1 Limitation on Indirect Liability. TO THE MAXIMUM EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW, NEITHER PARTY, NOR GOOGLE'S SUPPLIERS, WILL BE LIABLE UNDER THIS AGREEMENT FOR LOST REVENUES OR INDIRECT, SPECIAL, INCIDENTAL, CONSEQUENTIAL, EXEMPLARY, OR PUNITIVE DAMAGES, EVEN IF THE PARTY KNEW OR SHOULD HAVE KNOWN THAT SUCH DAMAGES WERE POSSIBLE AND EVEN IF DIRECT DAMAGES DO NOT SATISFY A REMEDY.

13.2 Limitation on Amount of Liability. TO THE MAXIMUM EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW, NEITHER PARTY, NOR GOOGLE'S SUPPLIER'S, MAY BE HELD LIABLE UNDER THIS AGREEMENT FOR MORE THAN THE AMOUNT PAID BY CUSTOMER TO GOOGLE DURING THE TWELVE MONTHS PRIOR TO THE EVENT GIVING RISE TO LIABILITY.

13.3 Exceptions to Limitations. These limitations of liability do not apply to breaches of confidentiality obligations, violations of a party's Intellectual Property Rights by the other party, or indemnification obligations.

14. Indemnification.

14.1 By Customer. Customer will indemnify, defend, and hold harmless Google from and against all liabilities, damages, and costs (including settlement costs and reasonable attorneys' fees) arising out of a third party claim: (i) regarding any Application or Customer Content; (ii) that Customer Brand Features infringe or misappropriate any patent, copyright, trade secret or trademark of a third party; or (iii) regarding Customer's, or its End Users', use of the Service in violation of the Acceptable Use Policy.

14.2 By Google. Google will indemnify, defend, and hold harmless Customer from and against all liabilities, damages, and costs (including settlement costs and reasonable attorneys' fees) arising out of a third party claim that Google's technology used to provide the Service (excluding any open source software) or any Google Brand Feature infringes or misappropriates any patent, copyright, trade secret or trademark of such third party. Notwithstanding the foregoing, in no event shall Google have any obligations or liability under this Section arising from: (i) use of any Service or Google Brand Features in a modified form or in combination with materials not furnished by Google, and (ii) any Customer Content.

14.3 Possible Infringement.

Repair, Replace, or Modify. If Google reasonably believes the Service infringes a third party's Intellectual Property Rights, then Google will: (a) obtain the right for Customer, at

Google's expense, to continue using the Service; (b) provide a non-infringing functionally equivalent replacement; or (c) modify the Service so that it no longer infringes.

Suspension or Termination. If Google does not believe the foregoing options are commercially reasonable, then Google may suspend or terminate Customer's use of the impacted Service.

14.4 General. As a condition to indemnification for a claim, the party seeking indemnification must promptly notify the other party of the claim in writing and cooperate with the other party in defending the claim. The indemnifying party has full control and authority over the defense, except that: (a) any settlement requiring the party seeking indemnification to admit liability or to pay any money will require that party's prior written consent, such consent not to be unreasonably withheld or delayed; and (b) the other party may join in the defense with its own counsel at its own expense. Notwithstanding the foregoing, if the indemnified party settles without the prior written consent of the indemnifying party, the indemnifying party has no obligation of contribution. THE INDEMNITIES ABOVE ARE THE ONLY REMEDY UNDER THIS AGREEMENT FOR VIOLATION OF A THIRD PARTY'S INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS.

15. Government Purposes (applicable to United States government customers only).

The Service was developed solely at private expense and is commercial computer software and related documentation within the meaning of the applicable civilian and military Federal acquisition regulations and any supplements thereto. If the user of the Service is an agency, department, employee, or other entity of the United States Government, under FAR 12.212 and DFARS 227.7202, the use, duplication, reproduction, release, modification, disclosure, or transfer of the Service, including technical data or manuals, is governed by the terms and conditions contained in this Agreement, which is Google's standard commercial license agreement.

16. Miscellaneous.

16.1 Notices. All notices must be in writing and addressed to the other party's legal department and primary point of contact. The email address for notices being sent to Google's Legal Department is legal-notices@google.com. Notice will be treated as given: (a) on receipt as verified by written automated receipt or by electronic log (as applicable).

16.2 Assignment. Neither party may assign any part of this Agreement without the written consent of the other, except to an Affiliate where: (a) the assignee has agreed in writing to be bound by the terms of this Agreement; (b) the assigning party remains liable for obligations under the Agreement if the assignee defaults on them; and (c) the assigning party has notified the other party of the assignment. Any other attempt to assign is void.

16.3 Change of Control. If a party experiences a change of Control (for example, through a stock purchase or sale, merger, or other form of corporate transaction): (a) that party will give written notice to the other party within thirty days after the change of Control; and (b) the other party may immediately terminate this Agreement any time between the change of Control and thirty days after it receives that written notice.

16.4 Force Majeure. Neither party will be liable for failure or delay in performance to the extent caused by circumstances beyond its reasonable control.

16.5 No Agency. This Agreement does not create any agency, partnership or joint venture between the parties.

16.6 No Waiver. Neither party will be treated as having waived any rights by not exercising (or delaying the exercise of) any rights under this Agreement.

16.7 Severability. If any term (or part of a term) of this Agreement is invalid, illegal or unenforceable, the rest of the Agreement will remain in effect.

16.8 No Third-Party Beneficiaries. This Agreement does not confer any benefits on any third party unless it expressly states that it does.

16.9 Equitable Relief. Nothing in this Agreement will limit either party's ability to seek equitable relief.

16.10 Governing Law.

For City, County, and State Government Entities. If Customer is a city, county or state government entity, then the parties agree to remain silent regarding governing law and venue.

For Federal Government Entities. If Customer is a federal government entity then the following applies: ALL CLAIMS ARISING OUT OF OR RELATING TO THIS AGREEMENT OR THE SERVICE WILL BE GOVERNED BY THE LAWS OF THE UNITED STATES OF AMERICA, EXCLUDING ITS CONFLICT OF LAWS RULES. SOLELY TO THE EXTENT PERMITTED BY FEDERAL LAW: (I) THE LAWS OF THE STATE OF CALIFORNIA (EXCLUDING CALIFORNIA'S CONFLICT OF LAWS RULES) WILL APPLY IN THE ABSENCE OF APPLICABLE FEDERAL LAW; AND (II) FOR ALL CLAIMS ARISING OUT OF OR RELATING TO THIS AGREEMENT OR THE SERVICE, THE PARTIES CONSENT TO PERSONAL JURISDICTION IN, AND THE EXCLUSIVE VENUE OF, THE COURTS IN SANTA CLARA COUNTY, CALIFORNIA.

For All Other Entities. If Customer is any entity not set forth in Section 16.10(a) or (b) then the following applies: ALL CLAIMS ARISING OUT OF OR RELATING TO THIS AGREEMENT OR THE SERVICE WILL BE GOVERNED BY CALIFORNIA LAW, EXCLUDING THAT STATE'S CONFLICT OF LAWS RULES, AND WILL BE LITIGATED EXCLUSIVELY IN THE FEDERAL OR STATE COURTS OF SANTA CLARA COUNTY, CALIFORNIA, USA; THE PARTIES CONSENT TO PERSONAL JURISDICTION IN THOSE COURTS.

16.11 Amendments. Any amendment must be in writing, signed by both parties, and expressly state that it is amending this Agreement.

16.12 Survival. The following Sections will survive expiration or termination of this Agreement: 6.1 (Intellectual Property Rights), 8 (Confidential Information), 9.5 (Effects of Termination), 13 (Limitation of Liability), 14 (Indemnification) and 16 (Miscellaneous).

16.13 Entire Agreement. This Agreement supersedes all other agreements between the parties relating to its subject matter. In entering into this Agreement, neither party has relied on, and neither party will have any right remedy based on, any statement, representation or warranty (whether made negligently or innocently), except those expressly set out in this Agreement. The terms located at a URL referenced in this Agreement and the Documentation

are hereby incorporated by this reference. After the Effective Date, Google may provide Customer with an updated URL in place of any URL in this Agreement.

16.14 Interpretation of Conflicting Terms. If there is a conflict among the documents that make up this Agreement, the documents will control in the following order: the Agreement, and the terms located at any URL.

16.15 Counterparts. The parties may execute this Agreement in counterparts, including facsimile, PDF and other electronic copies, which taken together will constitute one instrument.

16.16 Definitions.

"Acceptable Use Policy" means the acceptable use policy set forth here: <http://developers.google.com/cloud/terms/aup>.

"Account" means Customer's Google account (either gmail.com address or an Email address provided under the

"Google Apps" product line); subject to those terms of service, as may be applicable.

"Admin Console" means the online tool provided by Google to Customer for administering the Service.

"Affiliate" means any entity that directly or indirectly controls, is controlled by, or is under common control with a party.

"Application(s)" means any web application Customer creates using the Service, including any source code written by Customer to be used with the Service.

"Brand Features" means the trade names, trademarks, service marks, logos, domain names, and other distinctive brand features of each party, respectively, as secured by such party from time to time.

"Confidential Information" means information that one party (or an Affiliate) discloses to the other party under this Agreement, and which is marked as confidential or would normally under the circumstances be considered confidential information. It does not include information that the recipient already rightfully knew, that becomes public through no fault of the recipient, that was independently developed by the recipient, or that was lawfully given to the recipient by a third party. Customer Data is considered Customer's Confidential Information.

"Control" means control of greater than fifty percent of the voting rights or equity interests of a party.

"Core App Engine End User Data" means content provided through the use of an Application running on Google App Engine, by those End Users who are not acting as Developer End Users (and information related to those End Users stored by the Application), but excluding authentication information for those End Users' Google accounts.

"Customer Data" means content provided, transmitted or displayed via the Service by Customer, or its End Users; but excluding any data provided as part of the Account.

"Documentation" means the Google documentation in the form generally made available by Google to its customers for use with the Service, as may be found here: <https://developers.google.com/appengine/docs> or such other URL as Google may provide.

"Emergency Security Issue" means either: (a) Customer's or its End User's use of the Service in violation of the Acceptable Use Policy, which could disrupt: (i) the Service; (ii) other Customers' or its End Users' use of the Service; or (iii) the Google network or servers used to provide the Service; or (b) unauthorized third party access to the Service.

"End Users" means the individuals Customer permits to use the Application.

"Export Control Laws" means all applicable export and re-export control laws and regulations, including the Export Administration Regulations ("EAR") maintained by the U.S. Department of Commerce, trade and economic sanctions maintained by the Treasury

Department's Office of Foreign Assets Control, and the International Traffic in Arms Regulations ("ITAR") maintained by the Department of State.

"Fee Threshold" means the threshold (as may be updated from time to time), which is more fully described here: <https://developers.google.com/appengine/docs/quotas>.

"Fees" means the applicable fees for the Service and any applicable Taxes as set forth here: <https://developers.google.com/appengine/docs/billing>.

"High Risk Activities" means uses such as the operation of nuclear facilities, air traffic control, or life support systems, where the use or failure of the Service could lead to death, personal injury, or environmental damage.

"HIPAA" means the Health Insurance Portability and Accountability Act of 1996 as it may be amended from time to time, and any regulations issued thereunder.

"Intellectual Property Rights" means current and future worldwide rights under patent law, copyright law, trade secret law, trademark law, moral rights law, and other similar rights.

"Legal Process" means a request for disclosure of data made pursuant to law, governmental regulation, court order, subpoena, warrant, governmental regulatory or agency request, or other valid legal authority, legal procedure, or similar process.

"Privacy Policy" means Google's privacy policy located at: <https://www.google.com/privacypolicy.html> or such other URL as Google may provide.

"Protected Health Information" means the definition on 45 CFR 160.103, limited to the information created or received by a business associate from on or behalf of a covered entity.

"Service" means the Google App Engine Service as more fully described here: <https://developers.google.com/appengine/> or such other URL as Google may provide. The APIs provided under the Service are listed here: https://developers.google.com/appengine/appengine_services or such other URL as Google may provide.

"Service FAQ" means those FAQs more fully described here: <https://developers.google.com/appengine/kb> or such other URL as Google may provide.

"Service Level Agreement" or "SLA" means the service level agreement then in effect for the Service available at the following URL: <https://developers.google.com/appengine/sla> or such other URL as Google may provide.

"Software" means any downloadable tools, software development kits or other such proprietary computer software provided by Google in connection with the Service, which may be downloaded by Customer, and any updates Google may make to such Software from time to time.

"Taxes" means any duties, customs fees, or taxes (other than Google's income tax) associated with the purchase of the Service, including any related penalties or interest.

"Terms URL" means the following URL: <https://developers.google.com/appengine/terms> or such other URL as Google may provide.

"Third Party Request" means a request from a third party for records relating to an End User's use of the Services. Third Party Requests can be a lawful search warrant, court order, subpoena, other valid legal order, or written consent from the End User permitting the disclosure.

"Trademark Guidelines" means Google's Guidelines for Third Party Use of Google Brand Features, located at the following URL: <http://www.google.com/permissions/guidelines.html> or such other URL as Google may provide.

"Updates" means the periodic software updates provided by Google to Customer from time to time. Updates are designed to improve, enhance and further develop the Service and may take the form of bug fixes, enhanced functions, new software modules and completely new versions.

"Updates" means the periodic software updates provided by Google to Customer from time to time. Updates are designed to improve, enhance and further develop the Service and may take the form of bug fixes, enhanced functions, new software modules and completely new versions.

Included Software and Licenses for the Java Language Version of App Engine

The following third party software is distributed with Google App Engine for Java SDK and is provided under other licenses and/or has source available from other locations. Package Name License

Jetty	Apache 2.0 license
Apache Ant	Apache 2.0 license
Jakarta Commons Logging	Apache 2.0 license
Jakarta HTTP Client	Apache 2.0 license
Jakarta Commons Codec	Apache 2.0 license
Jakarta Commons EL	Apache 2.0 license
Jakarta Jasper	Apache 2.0 license
Jakarta Taglibs	Apache 2.0 license
Apache Geronimo	Apache 2.0 license

Last updated December 20, 2012.

APP ENGINE SERVICE LEVEL AGREEMENT (GOOGLE INC. 2012B)

During the Term of the Google App Engine License Agreement or the Google App Engine and Google Cloud SQL License Agreement (as applicable, the "Agreement"), the Covered Service will be operational and available to an Eligible Application at least 99.95% of the time in any calendar month (the "SLA"). If Google does not meet the SLA, and if Customer meets its obligations under this SLA, Customer will be eligible to receive the Financial Credits described below. This SLA states Customer's sole and exclusive remedy for any failure by Google to meet the SLA. Capitalized terms not defined herein have the meaning set forth in the Agreement.

Definitions. The following definitions shall apply to the Google App Engine SLA.

"Covered Service" means the components of the Service listed at the following URL: https://developers.google.com/appengine/sla_error_rate, or such other URL as may be provided by Google.

"Downtime" means more than a ten percent Error Rate for any Eligible Application.

"Eligible Application" means an Application that has been created by Customer using the High Replication Datastore setting.

"Downtime Period" means, for an Application, a period of five consecutive minutes of Downtime. Intermittent Downtime for a period of less than five minutes will not be counted towards any Downtime Periods.

"Error rate" for the Service is defined with the Covered Services.

"Financial Credit" means the following: Monthly Uptime Percentage Percentage of monthly bill credited to future monthly bills of Customer

99.00% – < 99.95%	10%
95.00% – < 99.00%	25%
< 95.00%	50%

"Monthly Uptime Percentage" means total number of minutes in a month, minus the number of minutes of Downtime suffered from all Downtime Periods in a month, divided by the total number of minutes in a month.

Customer Must Request Financial Credit. In order to receive any of the Financial Credits described above, Customer must notify Google within thirty days from the time Customer becomes eligible to receive a Financial Credit. Failure to comply with this requirement will forfeit Customer's right to receive a Financial Credit. Contact support to notify Google of SLA Financial Credit eligibility.

Maximum Financial Credit. The aggregate maximum number of Financial Credits to be issued by Google to Customer for any and all Downtime Periods that occur in a single billing month shall not exceed 50% of the amount due by Customer for the Eligible Application for the applicable month. Financial Credits will be made in the form of a monetary credit applied to future use of the Service and will be applied within 60 days after the Financial Credit was requested.

SLA Exclusions. The SLA does not apply to any errors: (i) caused by factors outside of Google's reasonable control; (ii) that resulted from Customer's software or hardware or third party software or hardware, or both; (iii) that are result of abuses or other behaviors that violate the Agreement; or (iv) Eligible Applications that are being limited by quotas listed in the Admin Console.

GOOGLE CLOUD PLATFORM ACCEPTABLE USE POLICY (GOOGLE INC., 2013B)

Use of the Services is subject to this Acceptable Use Policy.

Capitalized terms have the meaning stated in the applicable agreement between Customer and Google.

Customer agrees not to, and not to allow third parties (including End Users) to use the Services:

- to violate, or encourage the violation of, the legal rights of others (for example, this may include allowing End Users to infringe or misappropriate the intellectual property rights of others in violation of the Digital Millennium Copyright Act);
- to engage in, promote or encourage illegal activity;
- for any unlawful, invasive, infringing, defamatory or fraudulent purpose (for example, this may include phishing, creating a pyramid scheme or mirroring a website);
- to intentionally distribute viruses, worms, Trojan horses, corrupted files, hoaxes, or other items of a destructive or deceptive nature;
- to interfere with the use of the Services, or the equipment used to provide the Services, by customers, authorized resellers, or other authorized users;
- to disable, interfere with or circumvent any aspect of the Services;
- to generate, distribute, publish or facilitate unsolicited mass email, promotions, advertisements or other solicitations ("spam"); or
- to use the Services, or any interfaces provided with the Services, to access any other Google product or service in a manner that violates the terms of service of such other Google product or service.

TIETOSUOJAKÄYTÄNTÖ (GOOGLE, 2012D)

Viimeisin päivitys: 27. heinäkuuta 2012 (näytä arkistoidut versiot)

Palveluitamme voi käyttää useilla eri tavoilla – hakemalla ja jakamalla tietoa, olemalla yhteydessä muihin ihmisiin tai luomalla uutta sisältöä. Kun jaat kanssamme tietoja, esimerkiksi hankkimalla Google-tilin, pystymme tarjoamaan sinulle entistä parempia palveluita esimerkiksi näyttämällä sinulle osuvampia hakutuloksia ja mainoksia, auttamalla sinua pitämään yhteyttä muihin ihmisiin tai ja tekemällä jakamisesta helpompaa ja nopeampaa. Haluamme sinun tietävän palveluitamme käyttäessäsi, miten tietojasi käytämme ja haluamme sinun olevan tietoinen niistä keinoista, joiden avulla voit suojata yksityisyyttäsi.

Tämä tietosuojakäytäntö kertoo:

- Mitä tietoja keräämme ja miksi.
- Miten näitä tietoja käytämme.
- Mitä vaihtoehtoja tarjoamme muun muassa tietojen käytön ja päivittämisen suhteen.

Pyrimme esittämään asiat mahdollisimman yksinkertaisesti, mutta ellet tunne sellaisia käsitteitä kuten evästeet, IP-osoite, kuvapistetunnisteet ja selain, lue ensin näiden avainkäsitteiden kuvaukset. Tietosuojallasi on Googlelle suuri merkitys, joten olitpa sitten uusi tai pitkäaikainen palveluidemme käyttäjä, suosittelimme sinua tutustumaan käytäntöihimme. Älä myöskään epäröi ottaa meihin yhteyttä, jos sinulla on kysyttävää.

Keräämämme tiedot

Keräämme tietoja tarjotaksemme kaikille käyttäjillemme parempia palveluita. Selvitämme sinusta perusasioita, kuten käyttämäsi kielen, mutta myös monimutkaisempia seikkoja, kuten mitä mainoksia pidät hyödyllisimpinä ja keihin pidät eniten yhteyttä verkossa.

Keräämme tietoa kahdella eri tapaa:

- Itse antamasi tiedot. Useat palvelumme edellyttävät Google-tilin luomista. Pyydämme sinulta tilin luomisen yhteydessä henkilötietoja, kuten nimesi, sähköpostiosoitteesi, puhelinnumerosi tai luottokorttisi numeron. Jos haluat käyttää kaikkia tarjoamiamme ja kamisominaisuuksia, saatamme myös pyytää sinua luomaan julkisesti näkyvillä olevan Google-profiilin, joka voi sisältää nimesi ja valokuvasi.
- Palveluidemme käytön kautta saamamme tiedot. Voimme kerätä tietoja käyttämästäsi palveluista ja niiden käyttötavoista, esimerkiksi vieraillessasi mainospalveluitamme käytävällä sivustolla tai tarkastellessasi ja käyttäessäsi mainoksiamme ja sisältöämme. Näitä tietoja ovat muun muassa:
 - Laitetiedot
 - Voimme kerätä laitekohtaisia tietoja (muun muassa koskien laitteiston mallia, käyttöjärjestelmäsi versiota, yksilöllisiä laitetunnuksia sekä käyttämäsi mobiiliverkkoa, mukaan lukien matkapuhelinnumerosi). Google voi yhdistää laitetunnuksesi tai puhelinnumerosi Google-tiliisi.
 - Lokitiedot
 - Kun käytät Googlen palveluja tai tarkastelet Googlen tarjoamia tietoja, saatamme automaattisesti kerätä ja tallentaa tiettyjä tietoja palvelinlokeihimme. Nämä tiedot voivat sisältää:
 - tiedot siitä, miten käytät palveluitamme (kuten käyttämäsi hakusanoja)
 - puhelulokitietoja, kuten puhelinnumerosi, soittajan numeron, soitonsiirtonumerot, puhelujen kellonajat ja päivämäärät, puhelujen kestot, tekstiviestien reititystiedot ja puhelujen tyyppit.
 - internetprotokollan osoiteen

- laitteen käyttötietoja, kuten tietoja mahdollisista kaatumisista, järjestelmän toiminnasta, laitteiston asetuksista, selaintyyppistä, selaimen kielestä, kyselysi kellonajasta ja päivämäärästä sekä tähän liittyvästä URL-osoiteviitteestä.
- evästeitä, joiden avulla voimme tunnistaa selaimesi tai Google-tilisi.
- Sijaintitiedot
- Kun käytät sijaintitietoja hyödyntävää Googlen palvelua, voimme kerätä ja käsitellä todellista sijaintiasi koskevia tietoja, kuten mobiililaitteen lähettämiä GPS-signaaleita. Voimme määrittää sijainnin eri tekniikoiden avulla, kuten hyödyntämällä laitteesi anturidataa, joka voi tarjota tietoja läheisistä langattoman lähiverkon tukiasemista ja radio-mastoista.
- Yksilölliset sovellusnumerot
- Eräät palvelut sisältävät yksilöllisen sovellusnumeron. Tämä numero ja tietoja asennuksestasi (esimerkiksi käyttöjärjestelmän tyyppi sekä sovelluksen versionumero) voidaan lähettää Googlelle asentaessasi tai poistaessasi kyseisen palvelun tai palvelun ottaessa yhteyttä palvelimiimme esimerkiksi hakiessaan automaattisia päivityksiä.
- Paikallinen tallennustila
- Voimme paikallisesti kerätä ja tallentaa tietoja (mukaan lukien henkilötietoja) laitteeseesi käyttäen selaimen tallennustilaa (mukaan lukien HTML 5), sovellustietojen välimuistia tai muita vastaavia mekanismeja.
- Evästeet ja anonyymit tunnisteet
- Käytämme useita erilaisia teknisiä sovelluksia kerätäksemme ja tallentaaksemme tietoa käyttäessäsi Googlen palveluita. Voimme muun muassa lähettää laitteeseesi yhden tai useamman evästeen tai anonyymin tunnisteita. Käytämme evästeitä ja anonyymejä tunnisteita myös käyttäessäsi kumppaneillemme tarjoamiemme palveluita kuten mainospalveluita tai muilla sivustoilla mahdollisesti esiintyviä Google-ominaisuuksia.

Miten käytämme keräämiämme tietoja

Käytämme palveluista keräämiämme tietoja tarjotaksemme, ylläpitääksemme ja parantaaksemme palveluitamme, sekä kehittääksemme uusia palveluita ja suojataksemme Googlea ja käyttäjiämme. Käytämme näitä tietoja myös tarjotaksemme sinulle räätälöityä sisältöä, kuten osuvampia hakutuloksia ja mainoksia.

Saatamme käyttää Google-profiilissa ilmoittamaasi nimeä kaikissa Google-tiliä edellyttävissä palveluissamme. Voimme lisäksi korvata Google-tiliä aiemmin yhdistetyt nimet, jotta esiintyisit samalla nimellä kaikissa palveluissamme. Jos muut käyttäjät tietävät sähköpostiosoitteesi tai muita tietoja, joista sinut voi tunnistaa, voimme näyttää heille julkisesti näkyvillä olevat Google-profiilisi tiedot, kuten nimesi ja valokuvasi.

Jos otat Googlen yhteyttä, saatamme säilyttää tallenteen yhteydenotostasi pystyäksemme ratkaisemaan mahdolliset kokemasi ongelmat. Voimme käyttää sähköpostiosoitettasi ilmoittaaksemme palveluista, esimerkiksi kertoaksemme muutoksista ja parannuksista.

Käytämme evästeistä ja muista tekniikoista, kuten kuvapistetunnisteista, kerättyjä tietoja parantaaksemme käyttökokemustasi ja palveluidemme yleistä laatua. Esimerkiksi tallentamalla kieliasetuksesi voimme näyttää palvelut käyttämälläsi kielellä. Kun näytämme sinulle räätälöityjä mainoksia, emme kuitenkaan yhdistä evästettä tai anonyymiä tunnistetta arkaluontoisiin aihepiireihin, kuten rotuun, uskontoon, seksuaaliseen suuntautumiseen tai terveydentilaan.

Voimme yhdistää tietystä palvelussa antamasi henkilötiedot muihin Googlen palveluissa oleviin tietoihin esimerkiksi auttaaksemme sinua jakamaan tietoja tuntemiesi henkilöiden kanssa. Emme yhdistä DoubleClick-eväsetietoja henkilötietoihisi, ellei ole erikseen antanut siihen suostumustasi.

Pyydämme lupaasi ennen, kun käytämme tietojasi muihin kuin tässä Tietosuojakäytännössä kuvattuihin tarkoituksiin.

Google käsittelee henkilötietoja ympäri maailmaa sijaitsevilla palvelimillaan. Voimme käsitellä henkilötietojasi myös muualla kuin asuinmaassasi sijaitsevalla palvelimella.

Läpinäkyvyys ja valinnanvapaus

Ihmisillä on erilaisia tietosuojatarpeita. Tavoitteemme on ilmoittaa selkeästi, mitä tietoja keräämme, jotta voit itse päättää, miten tietojasi käytetään. Voit esimerkiksi:

- tarkistaa ja hallita Google-tiliisi liitettyjä tietyn tyyppisiä tietoja Google-hallintapaneelin avulla
- tarkastella ja muokata mainosasetuksiasi, kuten sinua kiinnostavia aihepiirejä, Mainosvalintojen hallintatyökalun avulla. Työkalun avulla voit myös kieltäytyä tietyistä Googlen mainospalveluista
- käyttää muokkausohjelmaamme ja määrittää, miltä Google-profiilisi näyttää joillekin yksittäisille henkilöille.
- hallita, kenen kanssa tietojasi voidaan jakaa.
- poistaa tietoja monista palveluistamme.

Voit myös määrittää selaimesi estämään kaikki evästeet, mukaan lukien palveluihimme liittyvät evästeet, tai ilmoittamaan sinulle, mitkä evästeet ovat Googlen asettamia. Muista kuitenkin, että osa palveluistamme ei välttämättä toimi oikein, jos evästeiden käyttö on estetty. Emme välttämättä tällöin esimerkiksi muista kieliasetuksiasi.

Jakamasi tiedot

Useissa palveluissamme on mahdollista jakaa tietoa muiden käyttäjien kanssa. Muista, että julkisesti jakamasi tieto voi olla hakukoneiden, kuten Googlen, indeksoitavissa. Palvelumme tarjoavat erilaisia vaihtoehtoja sisällön jakamiseen ja poistamiseen.

Henkilötietojen käyttö ja päivitys

Aina, kun käytät palveluitamme, pyrimme antamaan sinulle mahdollisuuden muokata henkilötietojasi. Jos tiedot ovat virheellisiä, pyrimme tarjoamaan sinulle keinoja tietojen nopeaan päivittämiseen tai poistamiseen, ellei meidän tarvitse säilyttää tietoja oikeutetuista kaupallisista tai juridisista syistä. Päivittäessäsi henkilötietojasi, voimme joutua pyytämään sinua vahvistamaan henkilöllisyytesi, ennen kuin voimme toteuttaa pyyntösi.

Voimme hylätä pyynnöt, jotka toistuvat kohtuuttoman usein, edellyttävät suhteettoman suurta teknistä vaivannäköä (esimerkiksi uuden järjestelmän kehittämistä tai nykyisen käytännön olennaista muuttamista), vaarantavat toisten tietosuojan tai olisivat hyvin epäkäytännöllisiä (esimerkiksi pyynnöt, jotka koskevat varmuuskopionauhoilla olevia tietoja).

Jos voimme toimittaa tietoja tarkasteltaviksi ja korjattaviksi, teemme niin maksutta, paitsi jos tietojen toimittaminen vaatisi suhteettoman suurta vaivannäköä. Pyrimme ylläpitämään palveluitamme tavalla, joka suojaa tietoja tahalliselta tai vahingossa tapahtuvalta tuhoutumiselta. Tämän vuoksi emme välttämättä poista jäljelle jääviä tietojen kopioita aktiivisilta palvelimiltamme välittömästi tai poista tietoja varmuuskopiojärjestelmistämme sinun poistettuasi tiedot palveluistamme.

Jakamamme tiedot

Pidättäydymme jakamasta henkilötietoja yrityksille, organisaatioille tai Googlen ulkopuolisille henkilöille, paitsi seuraavissa tapauksissa:

Olet antanut luvan tietojen jakamiseen.

Jaamme henkilötietosi yrityksen, organisaation tai Googlen ulkopuolisten henkilöiden kanssa, jos olet antanut siihen luvan. Vaadimme aina erillisen suostumuksen kaikkien arka-luonteisten henkilötietojen jakamiseen.

Tiedot jaetaan verkkotunnuksen järjestelmänvalvojien kanssa.

Jos Google-tiliäsi hallinnoi verkkotunnuksen järjestelmänvalvoja (jos esimerkiksi käytät Google Appsia), kyseinen järjestelmänvalvoja sekä jälleenmyyjät, jotka tarjoavat organisaatiollesi käyttäjätukea, voivat käyttää Google-tilisi tietoja (mukaan lukien sähköpostiasi ja muita tietojasi). Verkkotunnuksesi järjestelmänvalvoja voi:

- tarkastella tiliäsi koskevia tilastoja, kuten tilastoja asentamistasi sovelluksista
- vaihtaa tilisi salasanan
- jäädyttää tai sulkea tilisi
- käyttää tai pitää hallussaan tilillesi tallennettuja tietoja
- hankkia tilisi tiedot toimiakseen sovellettavan lain tai asetuksen taikka täytäntöönpanokelpoisen tuomioistuimen ratkaisun tai viranomaispäätöksen mukaisesti
- rajoittaa mahdollisuuttasi muokata tai poistaa tietoja tai tietosuoja-asetuksia.

Lisätietoja löydät verkkotunnuksesi järjestelmänvalvojan tietosuojakäytännöstä.

- Tietoja käsitellään Googlen ulkopuolisissa palveluissa.

Toimitamme henkilötietoja konserniyhtiöillemme tai muille luotettaville yrityksille tai henkilöille, jotta ne voivat käsitellä tietoja puolestamme. Edellytämme, että nämä osapuolet suostuvat käsittelemään tietoja sekä ohjeidemme että tämän Tietosuojakäytännön ja kaikkien muiden asianmukaisten tietojen luottamuksellisuuden ja suojauksen turvaavien toimenpiteiden mukaisesti.

- Tietoja tarvitaan oikeudellisista syistä.

Jaamme henkilötietoja Googlen ulkopuolisten yritysten, organisaatioiden tai henkilöiden kanssa, jos vilpittömästi uskomme, että tietojen käyttö, säilyttäminen tai paljastaminen on tarpeen:

- sovellettavan lain, tai asetuksen, taikka täytäntöönpanokelpoisen tuomioistuimen ratkaisun tai viranomaisten pyynnön noudattamiseksi
- sovellettavien Palveluehtojen täytäntöönpanemiseksi ja mahdollisten rikkomusten tutkimiseksi
- petosten, suojausongelmien tai teknisten ongelmien havaitsemiseksi, estämiseksi tai käsittelemiseksi
- Googlen, käyttäjiemme tai yleisön laillisten oikeuksien, omaisuudent ja turvan suojelemiseksi.

Voimme jakaa koostettuja, tunnisteettomia henkilötietoja julkisesti ja kumppaneillemme, kuten julkaisijoille, mainostajille tai muille yhteistyösivustoille. Voimme esimerkiksi jakaa tiedot julkisesti esitelläksemme palvelujemme yleistä käyttöä koskevia kehityssuuntia.

Jos Google on osallisena fuusiossa tai yrityskaupassa tai sen omaisuus tai osa sen omaisuudesta taikka osa liiketoiminnasta muulla tavoin myydään, takaamme kyseisten järjestelyiden osana siirrettävien henkilötietojen luottamuksellisuuden ja ilmoitamme käyttäjille asiasta ennen henkilötietojen siirtämistä ja uuden tietosuojakäytännön soveltamista niihin.

Tietoturva

- Pyrimme parhaamme mukaan suojaamaan Googlea ja käyttäjiämme tietojen luvattomalta käytöltä, muuttamiselta, luovuttamiselta tai tuhoamiselta. Muutamia soveltamiamme suojaustapoja:
- Salaamme monet palveluistamme SSL:n avulla.
- Tarjoamme käyttöösi kaksivaiheisen vahvistuksen käyttäessäsi Google-tiliäsi sekä selaussuojan Google Chromessa.
- Arvioimme tietojen keräys-, tallennus- ja käsittelykäytäntöjämme sekä fyysisiä suojaustoimenpiteitämme järjestelmien luvattoman käytön estämiseksi.
- Rajaamme henkilötietojen käyttöoikeuden Googlen työntekijöihin, sopimuskumppaneihimme ja muihin edustajiiimme, jotka tarvitsevat näitä tietoja käsitelläkseen niitä puolestamme. Näitä henkilöitä sitoo salassapitovelvollisuus, jonka rikkomisen saattaa johtaa esimerkiksi irtisanomiseen tai rikossyytteen nostamiseen.

Soveltaminen

Tietosuojakäytäntömme koskee kaikkia Google Inc:in ja sen konserniyhtiöiden tarjoamia palveluita, mukaan lukien muilla sivustoilla tarjottavia palveluita (kuten mainospalveluitamme), mutta se ei koske palveluita, joihin soveltuvat erilliset tietosuojakäytännöt, joihin tämä Tietosuojakäytäntö ei sisälly.

Tietosuojakäytäntömme ei koske muiden yritysten tai henkilöiden tarjoamia palveluita, kuten tuotteita tai sivustoja, jotka voivat näkyä hakutuloksissa, sivustoja, jotka saattavat sisältää Googlen palveluita tai muita sivustoja, joihin Googlen palvelut linkittävät. Tietosuojakäytäntömme ei kata muiden palveluitamme mainostavien yritysten ja organisaatioiden tietojenkäsittelyn käytäntöjä. Tällaiset tahot voivat käyttää evästeitä, kuvapistetunnisteita ja muita tekniikoita tarjotakseen suunnattuja mainoksia.

Täytäntöönpano

Tarkistamme säännöllisesti, että tätä Tietosuojakäytäntöä noudatetaan. Noudatamme myös useita itsesääntelyyn perustuvia käytäntöjä. Jos saamme virallisia kirjallisia valituksia, otamme yhteyttä valituksen tehneeseen henkilöön ongelman selvittämiseksi. Tarvittaessa teemme yhteistyötä viranomaisten – kuten paikallisten tietosuojaviranomaisten – kanssa kaikkien sellaisten henkilötietojen siirtämistä koskevien valitusten ratkaisemiseksi, joita Google ei kykene ratkaisemaan suoraan käyttäjien kanssa.

Muutokset

Tätä Tietosuojakäytäntöä voidaan aika ajoin muuttaa. Emme heikennä Tietosuojakäytännön sinulle annettuja oikeuksia ilman erillistä suostumustasi. Julkaisemme kaikki tietosuojakäytäntöjä koskevat muutokset tällä sivulla. Jos muutokset ovat olennaisia, toimitamme niistä näkyvämmän ilmoituksen (joissakin palveluissa tietosuojakäytännön muutoksista ilmoitetaan sähköpostitse). Säilytämme myös tämän tietosuojakäytännön aiemmat versiot arkistossa, jossa voit niitä tarkastella.

Tuotekohtaiset käytännöt

Seuraavissa ilmoituksissa on kerrottu eräitä käytettävissäsi olevia Googlen tuotteita ja palveluita koskevista tuotekohtaisista tietosuojakäytännöistä:

- Chrome ja Chrome-käyttöjärjestelmä
- Kirjat
- Wallet
- Fiber