

Maria Kotaniemi

## **HACKATHONIIN OSALLISTUMISEN SUUNNITTELU JA TOTEUTUS**

Case Thingsee Oy

# **HACKATHONIIN OSALLISTUMISEN SUUNNITTELU JA TOTEUTUS**

Case Thingsee Oy

Maria Kotaniemi  
Opinnäytetyö  
Syksy 2015  
Liiketalouden koulutusohjelma  
Oulun ammattikorkeakoulu

## TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu  
Liiketalouden koulutusohjelma, Myynti ja markkinointi

---

Tekijä: Maria Kotaniemi

Opinnäytetyön nimi: Hackathoniin osallistumisen suunnittelu ja toteutus, Case Thingsee Oy

Työn ohjaaja: Kaisu Kinnunen

Työn valmistumislukukausi- ja vuosi: Syksy 2015

Sivumäärä: 64 + 11

---

Tämä työ on toiminnallinen opinnäytetyö, jonka aiheena on AEC Hackathon nimiseen tapahtumaan osallistumisen suunnittelu ja toteutus. Toimeksiantajana toimi asioiden internetiin liitettävien laitteiden suunnitteluun ja kansainväliseen jakeluun keskittyvä oululainen teknologia-alan start-up yritys Thingsee Oy, jolle hackathonit ovat yksi keskeinen markkinointiviestinnän keino. Tavoitteena oli, että suunnitelma voisi toimia yrityksen työkaluna tuleviin hackathoneihin valmistauduttaessa.

AEC Hackathon on intensiivinen 48-tuntinen tapahtuma, joka tuo rakentamisen eri toimijat yhteen uusien teknologioiden ja teknologiaosaajien kanssa. Tapahtuman tarkoituksena on kokeilla ja luoda uusia ratkaisuja rakentamisen alalle sekä rakentaa yhteistyötä toimijoiden välille. Thingsee osallistui tapahtumaan teknologiayhteistyökumppanina tarjoamalla Thingsee One – sensorilaitettaan kilpailijoille kisatöiden rakentamiseen ja palkinnoksi.

Tietoperusta käsittelee kolmea aihetta, opinnäytetyön toimintaympäristöä, tapahtumamarkkinointia ja tapahtuman järjestämisen suunnitteluvaihetta osallistumisen näkökulmasta. Toimintaympäristön esittely kattaa toimeksiantajan, asioiden internetin ja hackathonien esittelyn. Lähteinä on käytetty kirjallisuutta, suomen- ja englanninkielisiä artikkeleita sekä omaa kokemuserustaani. Osallistumisen suunnittelun teoriaa ja käytäntöä on kuvattu vetoketjumaisesti yhdessä. Osallistumisen toteutusta ja arviointia kuvataan erillisissä luvuissa.

Tapahtumaa varten suunniteltiin puolistrukturoitu kyselylomake. Kysely suoritettiin paperikyselynä tapahtuman viimeisenä päivänä ja jaettiin niille osallistujille, jotka käyttivät Thingsee One –laitetta kisatöiden rakentamiseen. Kyselylomakkeen tavoitteena oli vahvistaa opinnäytetyöntekijän käsitystä siitä, ovatko hackathonit toimeksiantajalle sopiva markkinointiviestinnän keino sekä auttaa toimeksiantajaa kehittämään laitetta. Vastaukset vahvistivat sekä opinnäytetyöntekijän että toimeksiantajan käsitystä siitä, että hackathonit ovat Thingseeille hyvä markkinointiviestinnän keino, ja niistä saatiin hyviä kommentteja laitteen kehitystyön tueksi. Tulevissa hackathoneissa kysely voitaisiin suorittaa sähköisenä. Hackathoneja voitaisiin tutkia myös toiselta kantilta. Esimerkiksi, miksi ammattikorkeakoulut järjestävät hackathoneja voisi sopia opinnäytetyön aiheeksi.

---

Asiasanat: Asioiden internet, hackathon, tapahtumamarkkinointi, markkinointiviestintä, tapahtuman järjestäminen

## ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences  
Degree Programme in Business Economics, Selling and marketing

---

Author: Maria Kotaniemi

Title of thesis: Participating in a hackathon: planning and execution

Supervisor(s): Kaisu Kinnunen

Term and year when the thesis was submitted: Autumn 2015 Number of pages: 64 +11

---

In this functional Bachelor's thesis, I have planned and executed the participation in Finland's first AEC Hackathon event. The client of the thesis was Thingsee Ltd, a technology startup company that focuses on designing and distributing the internet of things associated devices. Hackathons are intensive and innovative events and one of the client's ways to execute its marketing communication plan. The aim of the thesis was to execute a plan, which the client could use as a tool when making preparations for future hackathons.

AEC Hackathon is an intensive 48-hour event that was created to give those designing, building, and maintaining our built environment the opportunity to collaborate with innovative technologies and its developers and designers. The aim of the event is to build and experiment new technology solutions for building industry and create collaboration between the operators. Thingsee participated as a technology partner by offering Thingsee One sensor devices for competitors and for prizes.

The theoretical part of the thesis discusses three topics, the operational environment of the thesis, event marketing and planning an event from the participation's point of view. The operational environment includes the introductions of the client, internet of things and hackathons. The theory has been written by using my own experience base as well as literature and Finnish and English articles as sources. The planning of the participation has been described both in theory and in practice. The execution and valuation are described in separate chapters.

A questionnaire was planned for the event and it included both closed and open questions. The inquiry was for those competitors who used Thingsee One devices at the event and was executed as a paper inquiry at the final day of the event. Through the inquiry, I wanted to strengthen my opinion that hackathons are a good way to execute the client's marketing communication plan. Another aim was to help the client to develop the device. The answers responded to the aims set and the client got constructive feedback to support the development of the device. In the future hackathons the feedback could be collected electronically. For students who are looking for a thesis topic, it could be interesting to examine why universities organize hackathons.

---

Keywords: Internet of things, hackathon, event marketing, marketing communications, event organizing

# SISÄLLYS

1	JOHDANTO .....	7
2	TOIMINTAYMPÄRISTÖN ESITTELY .....	10
2.1	Thingsee Oy .....	10
2.2	Asioiden internet.....	11
2.3	Hackathon .....	13
3	TAPAHTUMAMARKKINOINTI.....	15
3.1	Tapahtumamarkkinoinnin määritelmä.....	15
3.2	Tapahtumamarkkinoinnin vahvuudet.....	16
3.3	Tapahtuman tavoitteellisuus ja viesti.....	16
3.4	Tapahtuman kohderyhmä.....	17
3.5	Tapahtumalajit.....	18
3.6	Hackathonit yrityksen markkinointiviestinnän keinona.....	19
3.7	Onnistunut tapahtuma .....	21
4	OSALLISTUMISEN SUUNNITTELU.....	23
4.1	Strategiset ja operatiiviset lähtökohdat .....	23
4.2	Suunnitteluvaihe.....	26
4.3	Toimintasuunnitelma ja aikataulu .....	27
4.4	Ohjelma ja materiaalit.....	28
4.5	Koulutus- ja tukitoiminnot .....	29
4.5.1	Hackathon Guide .....	31
4.5.2	Tekninen tuki.....	32
4.6	Markkinointi ja tiedottaminen .....	34
4.7	Kyselylomake .....	38
4.8	Riskit .....	40
4.9	Resurssit .....	41
5	TOTEUTUS .....	44
5.1	Perjantai 6.11.2015 .....	44
5.2	Lauantai 7.11.2015.....	44
5.3	Sunnuntai 8.11.2015 .....	46
5.4	Sosiaalinen media ja blogi.....	47
6	ARVIOINTI.....	49

6.1	Tapahtuman onnistuminen .....	49
6.2	Kyselylomakkeen vastausten analysointi .....	50
6.3	Johtopäätökset .....	55
7	POHDINTA .....	58
	LÄHTEET .....	60
	LIITTEET .....	65

# 1 JOHDANTO

Opinnäytetyöni aiheena on hackathoniin osallistumisen suunnittelu ja toteutus. Hackathon on intensiivinen tapahtuma, joka tuo teknologiaosaajat, kuten ohjelmoijat, webkehittäjät ja graafiset suunnittelijat yhteen teollisuuden ammattilaisten kanssa. Tapahtuman tarkoitus on luoda ratkaisuja teollisuuden aloille ja rakentaa yhteistyötä toimijoiden välille (Leckart 2012, viitattu 8.9.2015). Hackathonien suosio yritysten markkinointiviestinnän keinona on kasvussa, sillä tapahtuman innovatiivinen ja intensiivinen luonne sekä uuden luominen reaaliajassa ovat virkistävää vaihtelua konferensseille, näyttelyosastoille ja puhujille. (Hackitarians 2015, viitattu 28.9.2015.)

Työssä yhdistyvät käytännön toteutus ja raportointi, eli työ on toiminnallinen opinnäytetyö (Vilka & Airaksinen 2003, 9). Toimeksiantajana toimii oululainen teknologia-alan startup-yritys Thingsee Oy, jolle hackathonit ovat yksi keskeinen markkinointiviestinnän keino. Suoritin ammattiharjoitteluni yrityksessä, joten työympäristö ja teknologian maailma olivat jo tuttuja. Tapahtuman järjestäminen on suosittu opinnäytetyöaihe, mutta minulle valinnan taustalla oli oma kiinnostukseni tapahtumatuotantoa kohtaan. Pääsen työssäni myös esittelemään liiketalouden puolella tuntemattomia aiheita, kuten uusi teknologiateollisuuden ilmiö asioiden internet ja uudenlainen teknologiatapahtumaformaatti hackathon, jotka ovat teknologia-alalla hyvin ajankohtaisia aiheita. Aiheen valintaa vahvisti myös se, että olin ammattiharjoittelussani päässyt jo melko syvälle näihin uudenlaisiin ja erilaisiin aiheisiin.

Tapahtuma, johon osallistutaan, on Yhdysvalloissa alkunsa saanut AEC Hackathon. Kirjaimilla A, E ja C viitataan englanninkielen sanoihin architecture, engineering ja construction. Tapahtuma tuo rakentamisen eri toimijat, kuten suunnittelijat, rakentajat ja rakennusten ylläpitäjät yhteen uusien teknologioiden sekä ohjelmisto-, sovellus- ja webkehittäjien, graafisten-, käyttöliittymä-, käyttökokemus- ja palvelusuunnittelijoiden kanssa. Tarkoituksena on kokeilla ja saada aikaan uusia ratkaisuja rakentamisen alalle sekä rakentaa yhteistyötä toimijoiden välille. (AEC Hackathon 2015a, viitattu 18.9.2015.)

Toimeksiantajayritys Thingsee on asioiden internetiin liitettävien laitteiden suunnitteluun ja kansainväliseen jakeluun keskittyvä startup-yritys, jonka missio on demokratisoida asioiden internet. Tutkimustalo Gartnerin (2013, viitattu 18.9.2015) määritelmän mukaan asioiden internetissä on kyse fyysisistä laitteista, jotka pystyvät aistimaan ympäristöään ja viestimään tai

toimimaan aistimansa perusteella älykkäästi. Yritys on valinnut hackathonit yhdeksi markkinointiviestinnän keinokseen monesta syystä, mutta muun muassa testatakseen yrityslupauksensa todenpitävyyttä: onko asioiden internetin sovellusten luominen ja testaaminen Thingsee One -laitteen avulla helpompaa ja nopeampaa?

Opinnäytetyöllä on kolme kehittämistehtävää:

1. Selvittää, mitä asioiden internet ja hackathonit ovat
  - Miten hackathoneihin osallistuminen auttaa toimeksiantajayritystä viemään missiotaan eteenpäin?
2. Osallistumisen suunnittelu ja toteutus
  - Osallistumisen suunnittelu
  - Valmistelut
  - Toteutus
3. Arviointi
  - Tapahtuman onnistuminen
  - Osallistumisen onnistuminen
  - Kyselylomakkeen vastausten analysointi

Työ lähtee liikkeelle ensimmäisellä kehittämistehtävällä, eli esittelemällä toimeksiantaja-yrityksen, asioiden internetin sekä hackathonit luvussa kaksi. Luku kolme käsittelee tapahtumamarkkinointia ja toimeksiantajayrityksen valintaa käyttää hackathoneja markkinointiviestinnän keinona. Toista kehittämistehtävää käsitellään luvuissa neljä ja viisi. Luku neljä käsittelee tapahtuman järjestämisen suunnittelua osallistumisen näkökulmasta ja yhdistää teorian ja käytännön. Tavoitteena on, että suunnitelma voisi jatkossa toimia yrityksen työkaluna tuleviin hackathoneihin valmistauduttaessa. Luvussa viisi kuvataan osallistumisen toteutusta. Opinnäytetyöntekijä osallistuu toteutukseen valmisteluiden, yrityksen blogin ja sosiaalisen median päivittämisen osalta sekä edustamalla yritystä tapahtumassa toimitusjohtaja Pasi Jokisen kanssa. Jälkimarkkinointi on rajattu työstä pois, ja luku kuusi rajoittuu tapahtuman arviointiin, mikä on työn kolmas kehittämistehtävä. Arviointi sisältää tapahtuman ja Thingseen osallistumisen onnistumisen arvioinnin sekä tapahtumassa suoritettujen kyselyjen vastausten analysoinnin.

Tapahtumaa varten suunniteltiin kyselylomake, joka jaettiin niille osallistujille, jotka käyttivät Thingsee One -laitetta kisätöiden rakentamiseen. Kyselylomake on puolistrukturoitu. Sen avulla



pyrittiin selvittämään, millaiseen käyttöön laite osallistujien mielestä sopii, mitä laitteen ominaisuuksia he pitävät tärkeinä hackathoneja ajatellen, mihin he ovat tyytyväisiä tai tyytymättömiä laitteessa, millaisia kehitysideoita heillä olisi ja toteutuuko toimeksiantajayrityksen lupaus tehdä asioiden internetin- ja sensorisovellusten luomisesta ja testaamisesta helpompaa ja nopeampaa. Kyselyn tavoitteena oli vahvistaa opinnäytetyöntekijän käsitystä siitä, ovatko hackathonit toimeksiantajalle sopiva markkinointiviestinnän keino sekä auttaa toimeksiantajaa kehittämään laitetta. Kysely suoritettiin paperikyselynä tapahtuman viimeisenä päivänä.

Opinnäytetyön tapahtumamarkkinoinnin ja tapahtuman järjestämisen tietoperusta perustuu pitkälti Vallon ja Häyrisen teoksiin Tapahtuma on tilaisuus: Opas onnistuneen tapahtuman järjestämiseen (2003) ja Tapahtuma on tilaisuus: Tapahtumamarkkinointi ja tapahtuman järjestäminen (2012), sekä Muhosen ja Heikkisen teokseen Kohtaamisia kasvokkain: Tapahtumamarkkinoinnin voima (2003). Tapahtuman järjestämisestä ja tapahtumamarkkinoinnista löytyy paljon kirjallisuutta, mutta asioiden internetistä ja hackathoneista sen löytäminen oli haastavaa. Lähteinä on pääasiassa käytetty suomen- ja englanninkielisiä artikkeleita, mutta osa tekstistä on kirjoitettu ilman lähdeviittauksia oman kokemuserustani pohjalta.

## 2 TOIMINTAYMPÄRISTÖN ESITTELY

Tämän opinnäytetyön toimeksiantona on Suomen ensimmäiseen AEC Hackathoniin osallistumisen suunnittelu ja toteutus. Toimeksiantajana toimii asioiden internetiin liitettävien laitteiden suunnitteluun ja kansainväliseen jakeluun keskittyvä Thingsee Oy. Tämän luvun tarkoituksena on esitellä toimeksiantaja, asioiden internet sekä hackathonit, jotta opinnäytetyön toimintaympäristö tulisi lukijalle tutuksi.

### 2.1 Thingsee Oy

Thingsee Oy on joulukuussa 2014 perustettu, asioiden internetiin liitettävien laitteiden suunnitteluun ja kansainväliseen jakeluun keskittyvä startup -yritys, jonka emoyhtiö on entisten Nokian työntekijöiden perustama oululainen Haltian Oy. Haltian on langattoman teknologian innovatiiviseen tuotekehitykseen ja tuotteistukseen erikoistunut laitteisto-, ohjelmisto- ja tuotesuunnitteluyritys, joka yhtiöitti Thingseen omaksi tytäryhtiökseen huhtikuussa 2015. Thingsee työllistää tällä hetkellä 6 työntekijää, joita ovat toimitusjohtaja Pasi Jokinen, operatiivinen johtaja Anu Lapola, myyntipäällikkö Kari Kujala, käyttäjäkokemuksesta vastaava Ville Vanninen, Web-palveluvastaava Timo Moilanen sekä yritystoiminnan tehtävissä toimiva Paulo Lopes.

Thingseen lippulaivatuote Thingsee One on maailman ensimmäinen ja markkinoidensa teknisesti monipuolisin avoimen lähdekoodin heti käyttövalmis älykäs sensorilaitte ohjelmistokehittäjille (Amazonaws 2014a, viitattu 15.8.2015). Laitteessa on useita sensoreita, kuten kiihtyvyy-, kosteus-, lämpötila- ja GPS- sensorit. Lisäksi se on iskun- ja säänkestävä, toimii matkapuhelinverkossa ja sisältää WLAN -tuen . Ihmelaitteeksikin kutsuttu Thingsee One mullistaa asioiden internetin, sillä laitteen avulla asioiden internet- ja sensorisovellusten testaaminen ja luominen sekä liiketoiminnan aloittaminen on nopeampaa, helpompaa ja halvempaa. Laitteen tuotannonaloitusta rahoitettiin marraskuussa 2014 järjestetyllä 30 päivää kestäneellä joukkorahoituskampanjalla Yhdysvaltalaisessa Kickstarter-palvelussa, jossa yritys saavutti 99 000 dollarin tavoitteensa yli viikon etuajassa (Amazonaws 2014b, viitattu 15.8.2015). Laitteen Beta-toimitukset aloitettiin keväällä 2015 ja viralliset laitetoimitukset elokuussa 2015. Thingsee One -laite on suunniteltu ja valmistettu Suomessa, ja sitä on tilattu yli 35 maahan. Laite maksaa 299 euroa.

Thingsee One -laitteella on valtava käyttöpotentiaali, sillä se sopii niin suurille kuin pienille yrityksille, tee-se-itse -harrastelijoille, visuaaliseksi ohjelmointialustaksi opetuskäyttöön sekä innovaattoreille. Erityisesti sovellus-, ohjelmisto- ja webkehittäjät ovat yrityksen kohderyhmää. Yritykset voivat saavuttaa laitteen avulla jopa satojen tuhansien eurojen säästöt, sillä oman laitteiston ja ohjelmiston kehittäminen on kallista ja aikaavievää. Yrityksen missio onkin demokratisoida asioiden internet, eli tehdä raudasta halvempaa ja helpompaa niin, että jokaisella on mahdollisuus luoda uusia sovelluksia helposti ja nopeasti.

Yksinkertaisimmillaan Thingsee One laitetta voi käyttää kytkemällä sen päälle ja määrittämällä sensorien asetukset haluamaansa käyttöä varten ilmaisessa Thingsee Creator -sovelluksessa. Thingsee Creator on visuaalinen työkalu, joka mahdollistaa uusien käyttötarkoitusten luomisen ja testaamisen sekä datan keräämisen ja tarkastelun nopeasti ja helposti. Sovellus toimii internet-selaimessa, ja laitteen tuottamaa informaatiota voidaan tutkia ja käyttää selaimen lisäksi Android- ja iOS -mobiilisovelluksissa. Toinen tapa on rakentaa oma palvelin käyttämällä ohjelmistokehityspakettia, ohjelmointikieliä ja ohjelmistokehyksiä. Näin kehittäjät voivat rakentaa minkä tahansa sensoripohjaisen palvelun Thingsee Onen järjestelmän päälle. (Amazonaws 2014b, viitattu 15.8.2015.)

Suurimmalle osalle suomalaisista yritys on vielä tuntematon, mutta kevään ja kesän 2015 aikana saatu julkisuus toi oululaisen startup -yrityksen teknologia-alan toimijoiden lisäksi myös kuluttajien tietoisuuteen. Finaalipaikka maailmanlaajuisen Cloud Innovations World Cupin Industry 4.0 -kategoriassa ja virallisten toimitusten aloittaminen poikivat yritykselle useita lehtiartikkeleita ja yhteydenottoja. Innovation World Cup kilpailun tavoite on tukea urauurtavien pilvipalveluratkaisujen ja -sovellusten kehitystä. Tänä vuonna kilpailuun ilmoittautui yli 300 ehdokasta, joista 24 parasta valittiin viiden eri kategorian finalisteiksi. (Kaleva 2015, viitattu 15.8.2015.)

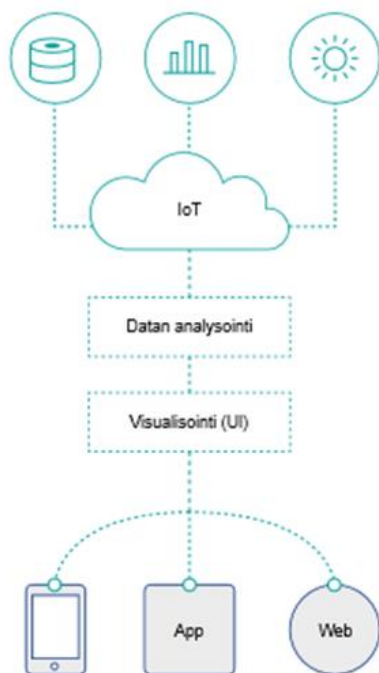
## **2.2 Asioiden internet**

Asioiden internet (engl. Internet of Things, lyhyemmin IoT) on yksi tämän hetken kuumimmista teknologian trendeistä (Talouselämä 2015, viitattu 28.8.2015). Tutkimustalo Gartnerin (2013,

viitattu 18.9.2015) määritelmän mukaan asioiden internetissä on kyse fyysisistä laitteista, jotka pystyvät aistimaan ympäristöään ja viestimään tai toimimaan aistimansa perusteella älykkäästi. Tähän tarvitaan antureita, ohjelmistoja sekä tietoliikenneyhteys, jolloin sensorit, koneet, prosessit ja palvelut tuottavat jatkuvasti tietoa. Tämä mahdollistaa täysin uudenlaisia liiketoimintamalleja ja kilpailukykyisiä palveluita asiakastarpeisiin. (Quva Oy & Elisa Oyj 2015, viitattu 15.8.2015.)

Asioiden internet helpottaa suurten datamäärien jalostamista liiketoiminnan tueksi ja mahdollistaa laitteiden väliseen kommunikaatioon pohjautuvan liiketoiminnan sekä reaaliaikaiset palvelu- ja tuotantoprosessit. Asioiden internetin tuottama lisäarvo perustuukin pitkälti sen avulla kerättyyn ja tuotettuun tietoon: todelliset uuden liiketoiminnan mahdollisuudet piilevät siinä, miten yritykset saavat tiedon jalostettua helposti hyödynnettävään muotoon, ja kuinka onnistutaan seulomaan valtavaa tietomassaa käyttökelpoisiksi tunnusluvuiksi ja tilannekuvauksiksi yrityksen päätöksenteon tueksi. (Quva Oy & Elisa Oyj 2015, viitattu 15.8.2015.)

Asioiden internet mahdollistaa miltei minkä tahansa asian yhdistämisen internettiin. Esimerkkinä jokin älykäs laite, joka on asetettu mittaamaan vaikkapa valojen syttymistä. Laitteen sensorien havaitessa valoa laite lähettää dataa pilveen, eli internet palveluun, jossa data analysoidaan. Pilvestä tieto etenee applikaatioon, kuten internetpalvelimeen, puhelin- tai mobiilisovellukseen, missä data visualisoiuu. Kuvio 1 havainnollistaa asiaa.



KUVIO 1. Asioiden internetin toiminta (Quva Oy & Elisa Oyj 2015, 10, viitattu 15.8.2015)

Toisena esimerkkinä varastossa oleva moottoripyörä, johon on kiinnitetty Thingsee One –laite. Laite on asetettu mittaamaan tärähtelyä. Moottoripyörän käynnistyessä laitteeseen kohdistuu tärähtelyä, jonka seurauksena laite lähettää pyörän omistajalle ilmoituksen käynnistymisestä. Näin omistaja saa tiedon, mikäli ajoneuvo on väärissä käsissä. Tärähtely käynnistää myös laitteen paikannustoiminnon. Varkauden sattuessa ajoneuvo löydetään helpommin, sillä paikannustoiminnon avulla moottoripyörän olinpaikkaa voidaan seurata reaaliajassa.

Teknologian ja asioiden internetin kehitys luo sekä mahdollisuuksia että riskejä. Tutkimustalo Gartnerin (2014, viitattu 15.8.2015) mukaan vuonna 2015 noin 4,9 miljardia laitetta on liitetty verkkoon, kun vuonna 2020 vastaava lukumäärä on arviolta 25 miljardia laitetta. Cisco (2015, viitattu 15.8.2015) taas uskoo, että älykkäiden laitteiden määrä voi nousta jopa 50 miljardiin vuoteen 2020 mennessä, ja Intel sekä tutkimustoimisto IDC (Estlander 2015, viitattu 15.8.2015) arvioivat luvun olevan jopa 200 miljardia. Kehityksen myötä valvottavien laitteiden ja suojattavien järjestelmien lukumäärä kuitenkin kasvaa, joten myös mahdollisten hyökkäyskohteiden määrä lisääntyy. Todennäköisimmät riskit liittyvät tietoturvaan ja yksityisyyden rikkomiseen, mutta äärimmäiset uhkakuvat, kuten kyberhyökkäykset ja asioiden internet -laitteiden käyttö murhaaseina ovat myös nousseet julkisuuteen. Yksi skenaario on kauko-ohjattava helikopteri, jota terroristit voisivat ohjata internetin kautta. (Pervilä 2014, viitattu 15.8.2015).

### **2.3 Hackathon**

Hackathon on intensiivinen tapahtuma, joka tuo teknologiaosaajat, kuten ohjelmoijat, ohjelmistojen ja laitteistojen kehittäjät, graafiset suunnittelijat ja käyttöliittymäasiantuntijat yhteen teollisuuden ammattilaisten kanssa. Hackathonien tarkoituksena on kokeilla ja saada aikaan uusia ratkaisuja teollisuuden aloille sekä rakentaa yhteistyötä toimijoiden välille. Sana hackathon tulee sanoista ”hack” ja ”marathon”, missä ”hack” tarkoittaa laittoman toiminnan sijaan tutkivaa ohjelmointia, ja maratonilla viitataan tapahtuman luonteeseen. (Leckart 2012, viitattu 8.9.2015.)

Tapahtumalle tyypillisiä piirteitä ovat turvallisen ilmapiirin luominen ja tavoitteellisuus. Hackathonien tavoitteena on luoda uusia ratkaisuja teollisuuden aloille sekä rakentaa yhteistyötä toimijoiden välille. Tapahtumaan pyritään luomaan kannustava, avoin ja turvallinen ilmapiiri, jossa osallistujat saavat kokeilla ja kehitellä ideoitaan ilman epäonnistumisen pelkoa ja vaikuttamatta yritysten tulokseen. (AEC Hackathon 2015c, viitattu 18.9.2015.) Joidenkin hackathonien tarkoitus

on täysin koulutuksellinen tai sosiaalinen, mutta useimmiten tavoitteena on luoda ohjelmistoja todelliseen käyttöön (Leckart 2012, viitattu 8.9.2015).

Hackathonit on suunnattu kaikenlaisille teknologiakehittäjille ja koodaajille, kuten ohjelmoijille, ohjelmisto-, sovellus-, laitteisto- ja webkehittäjille, graafisille suunnittelijoille sekä käyttöliittymä- ja käyttäjäkokemus spesialisteille (AEC Hackathon 2015c, viitattu 18.9.2015). Koska tapahtuman tavoitteena on luoda uusia teknologiaratkaisuja teollisuuden aloille, tarvitaan yhteistyökumppaneita sekä teollisuuden että teknologian aloilta. AEC Hackathon keskittyy rakennusteollisuuteen, mutta teollisuusala vaihtelee tapahtumittain. Teknologiayhteistyökumppanit mahdollistavat uusimpien työkalujen tarjoamisen ideoiden rakentamiseen.

Hackathonien rakenne on yleensä sama. Aluksi esitellään tapahtuma ja sen fokus, jos sellainen on. Fokus voi olla esimerkiksi käytettävä ohjelmointikieli, käyttöjärjestelmä tai teema, kuten digitaaliset kierrätysratkaisut tai pelien kehittäminen pelikonsolille. Esittelyn jälkeen osallistujat pohtivat erilaisia toteutusideoita ja jakautuvat kiinnostuksen ja taitojen perusteella tiimeihin, jonka jälkeen alkaa itse hackathon, eli ideoiden työstäminen. Aikaa ideoiden rakentamiseen voi olla tunneista viikkoon. Yli 24 tuntia kestävässä, kisaamista sisältävässä hackathoneissa syöminen ja nukkuminen on usein vapaamuotoista. Kisaajat turvautuvat pitsaan ja energiajuomiin ja voivat nukkua kisapaikalla makuupusseissa ajan säästämiseksi. Lopuksi kisatiimit esittelevät lopputuloksensa, jotka tapahtuman järjestäjistä, sponsoreista tai kyseisen alan ammattilaisista muodostettu tuomaristo arvioi. Palkintona voi olla esimerkiksi rahaa tai tuotepalkintoja. (Leckart 2012, viitattu 8.9.2015.)

### **3 TAPAHTUMAMARKKINOINTI**

Vallo ja Häyrinen (2012, 20) asettavat tapahtumamarkkinoinnille kolme kriteeriä. Jotta voitaisiin puhua tapahtumamarkkinoinnista, täytyy tapahtuman olla etukäteen suunniteltu, tavoitteet ja kohderyhmä määritelty ja kokemuksellisuuden, elämyksellisyyden ja vuorovaikutteisuuden toteutua tapahtumassa. Tapahtumamarkkinointi ei ole helpoin eikä halvin markkinointiviestinnän keino, sillä vuorovaikutteisissa kohtaamisissa piilee omat vaaransa, ja tapahtuman järjestäminen vaatii paljon resursseja. Tämä luku käsittelee tapahtumamarkkinoinnin määritelmää ja vahvuuksia sekä Vallon ja Häyrisen (2012) kolmea tapahtumamarkkinoinnin kriteeriä.

#### **3.1 Tapahtumamarkkinoinnin määritelmä**

Tapahtumamarkkinointi on tapahtuman ja markkinoinnin tavoitteellista yhdistämistä. Se on toimintaa, joka yhdistää organisaation ja sen kohderyhmät vuorovaikutuksellisella tavalla valitun teeman ja idean ympärille toiminnalliseksi kokonaisuudeksi. Laajemmissa määritelmissä tapahtumamarkkinoinniksi voidaan katsoa mikä tahansa tilaisuus, jossa tuodaan yhteen yrityksen toimintaa ja mahdollisia asiakkaita interaktiivisella tavalla, tai kaikki sellaiset tapahtumat, joissa yritys markkinoi tai muuten edistää tuotteidensa tai palveluidensa myyntiä. (Vallo & Häyrinen 2012, 19–20.)

Vallon ja Häyrisen (2012, 27) mukaan tapahtumamarkkinoinnin on aina oltava osa yrityksen muuta markkinointiviestintää. Markkinointiviestinnän keinoja ovat mainonta, henkilökohtainen myyntityö, myynninedistäminen, suhde- ja tiedotustoiminta, sponsorointi, suoramarkkinointi ja tapahtumamarkkinointi. Perinteisen ajattelutavan mukaan tapahtumamarkkinointi mielletään osaksi suhde- ja tiedotustoimintaa, mutta se voidaan myös ajatella osaksi henkilökohtaista myyntityötä ja menekinedistämistä. Muhonen ja Heikkinen (2003, 75) eivät kuitenkaan näe tapahtumamarkkinointia muun markkinointiviestinnän osana, vaan markkinointiviestinnän keinona, jossa itsessään voidaan hyödyntää näitä muita keinoja.

### **3.2 Tapahtumamarkkinoinnin vahvuudet**

Tapahtumamarkkinoinnilla on monia vahvuuksia, kuten asiakassuhteiden syventäminen, maineen rakentaminen, oppiminen ja kehittäminen, kohdennettavuus ja kilpailijoista erottautuminen. Vuorovaikutteisuus ja henkilökohtaisuus yrityksen ja osallistujien välillä antaa yritykselle mahdollisuuden syventää asiakassuhteita ja rakentaa mainettaan. (Vallo & Häyrinen 2012, 22.) Maine on yrityksen sidosryhmien arvio yrityksestä, ja se perustuu kokemuksiin ja mielikuviin, jotka syntyvät erilaisissa vuorovaikutustilanteissa (Vallo & Häyrinen 2012, 35).

Arvioimalla tapahtumalle asetettujen tavoitteiden täyttymistä osallistujilta kerätyn palautteen avulla voidaan oppia ja kehittää toimintaa tulevia tapahtumia varten, sillä onnistuneen tapahtumamarkkinoinnin avulla erottaudutaan kilpailijoista. Tapahtuman osallistujajoukko voidaan rajata yrityksen tarpeiden ja tapahtuman tavoitteiden mukaisesti, mikä mahdollistaa hyvinkin kohdennetun tapahtuman järjestämisen. Myös elämyksellisten kokemusten ja ainutlaatuisten muistijälkien tuottaminen asiakkaille kuuluvat tapahtumamarkkinoinnin vahvuuksiin. (Vallo & Häyrinen 2012, 22.)

Tapahtumat mielletään usein kalliiksi markkinointivälineeksi. Vallo ja Häyrinen (2003, 50–51) kuitenkin puolustavat tapahtumamarkkinointia todeten, että usein perinteisempiin markkinointikeinoihin kulutetaan huomattavasti enemmän rahaa, mutta niiden tuloksellisuuteen ei siitä huolimatta kiinnitetä huomiota. Tapahtumamarkkinointi on markkinointiviestintävälineenä intensiivisempi ja henkilökohtaisempi kuin perinteiset markkinointiviestinnän keinot, ja harvoin muut markkinointikeinot onnistuvat olemaan yhtä puhuttelevia, muistettavia ja henkilökohtaisia kuin tapahtumaan osallistuminen (Vallo & Häyrinen 2003, 50–51; Vallo ja Häyrinen 2012, 22).

### **3.3 Tapahtuman tavoitteellisuus ja viesti**

Tapahtumia on monenlaisia. On isoja ja pieniä sekä eri tarkoituksiin järjestettyjä tapahtumia. Kokoontumislaki (Kokoontumislaki 530/1999) määrittelee tapahtumaksi yleisölle avoimen huvitilaisuuden, kuten festivaalin tai näytöksen. Jokaisella tapahtumalla täytyy kuitenkin olla tavoitteet ja niitä on pystyttävä mittaamaan. Jos tapahtumalle ei pystytä asettamaan tiettyjä mitattavissa olevia tavoitteita, ei sitä tulisi järjestää ollenkaan. (Muhonen & Heikkinen, 2003, 116.) Yritystoiminta tähtää tuloksen tekemiseen, ja Muhosen ja Heikkisen (2003, 38) mukaan myös



tapahtuman järjestämisen tulisi tähdätä myynnin lisäämiseen. Samoin tapahtumaan osallistumisella on oltava tavoitteita. Ilman tavoitteita ei kannata osallistua ollenkaan.

Vallo ja Häyrinen (2012) tukevat Muhosen ja Heikkisen (2003) näkemystä siitä, että tapahtumalle tulee aina asettaa tavoite, mutta kaikkien tavoitteiden ei tarvitse olla mitattavissa. Tällaisia ei mitattavia -tavoitteita ovat esimerkiksi näkyvyyden hankkiminen, olemassa olevien asiakassuhteiden lujittaminen ja yrityskuvan kehittäminen. Mitattavia tai ei, tapahtumamarkkinoinnin tavoitteiden tulisi kuitenkin olla kytköksissä yrityksen markkinointisuunnitelmaan. (Vallo & Häyrinen 2012, 22.)

Tapahtuman tavoitteiden lisäksi yrityksen tulisi miettiä, mitä se haluaa tapahtumalla viestiä. Jokainen tapahtuma on viesti itsessään, sillä tapahtuma kertoo aina jotain yrityksestä ja sen arvoista. Viestiä voidaan vahvistaa eri elementeillä, joita ovat esimerkiksi tilat, teema, ohjelma ja tarjoilu. Tärkeää on, että tapahtuman tavoitteet ja sanoma ovat kaikille tapahtuman järjestelyihin osallistuvilla selvillä, jolloin haluttu viesti on yhdenmukainen. (Vallo ja Häyrinen 2012, 113-115.)

Rakennusalalla on menossa suuri murros uusien digitaalisten palvelujen, tietomallien ja teknologioiden kehittyessä, mikä mahdollistaa kansainvälisen palvelubisneksen kehittämisen myös suomalaisille toimijoille (AEC Hackathon Helsinki, viitattu 15.10.2015). Thingseen tavoitteena AEC Hackathonissa onkin löytää mielenkiintoisia sovelluksia rakentamisen alalle sekä päästä paneutumaan sektorin ongelmiin, ratkaisuihin ja digitalisoitumisen mahdollisuuksiin. Osallistumisella yritys haluaa viestiä olevansa osa kehittäjien yhteisöä. (Jokinen 1.10.2015, keskustelu.)

### **3.4 Tapahtuman kohderyhmä**

Tapahtuma järjestetään kohderyhmälle, ei itselle. Kohderyhmän voi muodostaa suuri yleisö, rajattu kutsuvierasjoukko tai avoin kutsuvierasjoukko. (Vallo & Häyrinen, 2012, 119–122.) Se voi olla yhtenäinen joukko saman alan ihmisiä, koostua tietyistä ikäluokasta tai olla joukko ihmisiä, jotka jakavat yhteisen mielenkiinnonkohteen. Kohderyhmä voi löytyä niin yrityksen sisältä kuin ulkoa, mistä esimerkkinä asiakkaat, yrityksen oman henkilökunta tai vaikkapa omistajat. Yrityksen pitää tuntea kohderyhmänsä oli se mikä tahansa, sillä ilman tätä tuntemusta sen on vaikea valita ne

tapahtumat, joissa se voi parhaiten puhutella ja tavoittaa kohderyhmänsä. (Vallo ja Häyrinen (2012, 119–121.)

Niin kuin luvussa 2.3 kerrottiin, hackathonien kohderyhmää ovat kaikenlaiset teknologiakehittäjät ja koodaajat, kuten ohjelmoijat, ohjelmisto-, sovellus-, laitteisto- ja webkehittäjät, graafiset suunnittelijat sekä käyttöliittymä- ja käyttäjäkokemus spesialistit (AEC Hackathon 2015c, viitattu 18.9.2015). Hackathoneissa on siis paljon Thingseen kohderyhmää. Tarjoamalla Thingsee One -laitteita hackathon käyttöön yritys saa suoran keskusteluyhteyden kohderyhmänsä ytimeen, palautetta ja kehitysideoita sekä mahdollisuuden laajentaa kehittäjäyhteisöään (Jokinen 1.10.2015, keskustelu). Hackathoneissa yritys pääsee laajentamaan verkostoaan oman kohderyhmänsä lisäksi esimerkiksi yrittäjiin ja rahoittajiin.

### **3.5 Tapahtumalajit**

Tapahtumia voidaan järjestää monin eri tavoin ja eri tarkoituksiin. Vallo ja Häyrinen (2012, 59–61) jakavat tapahtumat niiden sisällön mukaan asia- ja viihdetapahtumiin sekä näiden yhdistelmiin, ja toteutustavan mukaan itse rakennettuun, ostettuun, ketjutettuun ja kattotapahtumaan. Toteutustavan valinnalla on suuri merkitys, sillä kullakin tavalla on omat etunsa ja haasteensa. Itse rakennettu tapahtuma vaatii todellista sitoutumista ja valtavaa työpanosta, sillä kaikki työ tutkimustyöstä toteutukseen ja jälkihoitoon on yrityksen vastuulla. Sen etuja ovat kuitenkin valta päättää tilaisuuden luonteesta sekä erillisten suunnittelukulujen välttäminen. (Vallo & Häyrinen 2012, 62.)

Ostettu tapahtuma antaa yritykselle mahdollisuuden keskittyä omaan työhönsä, kun ulkopuolinen taho hoitaa tapahtuman järjestelyt. Tällöin sekä yrityksen sisäinen että ulkopuolinen erityisosaaminen saadaan tehokkaaseen käyttöön, mutta haasteena on kustannusten ja järjestelyjen kontrollointi sekä brändimielikuvan mukainen toteutus. Ketjutetussa tapahtumassa yritys ostaa valmiita tapahtuman osia ja linkittää ne yhteen toimivaksi kokonaisuudeksi. Ketjutetun tapahtuman etuina ovat etukäteistieto kustannuksista ja helppous, sillä tarjolla on valmiita paketteja useisiin eri teemoihin ja tarpeisiin. Haasteena voi olla osien sitominen järkeväksi kokonaisuudeksi, siirtymät vaiheiden välillä sekä se, tukevatko erilliset ohjelmat yrityksen brändiä ja mainetta. (Vallo & Häyrinen 2012, 63–64.)

Viimeinen tapahtumalaji on kattotapahtuma, jossa tapahtuman teema ostetaan valmiina, mutta tapahtumapaketti ja isännöinti jäävät järjestäjäryityksen vastuulle. Esimerkiksi jalkapallo-ottelut ovat kattotapahtumia. Etuna on tietynlainen helppous teeman ollessa valmiina, mutta oman tapahtuman rakentaminen kattotapahtuman sisälle voi olla haastavaa. Yritys ei myöskään voi vaikuttaa pääorganisaattorin epäonnistumisiin. (Vallo & Häyrinen 2012, 64–65.) AEC Hackathon on kattotapahtuma. AEC Hackathon yhteisö auttaa paikallisia järjestäjiä tapahtuman järjestelyissä, ja tapahtuma rahoitetaan sekä yhteisön että paikallisten sponsoreiden ja yhteistyökumppaneiden avustuksella (AEC Hackathon 2015a, viitattu 18.9.2015). AEC Hackathon Helsinki -tapahtuman yhteistyökumppaneita ovat muun muassa Helsingin kaupungin kiinteistöviraston tilakeskus, Fira, YIT, Sweco, A-insinöörit, M.A.D., RYM, AE Partners, Aalto-yliopisto, Unity, Colossal Order, Paradox Interactive, UpCloud ja Thingsee (AEC Hackathon Helsinki, viitattu 15.10.2015).

Tapahtumat voidaan lajitella muillakin tavoin. Getzin (2005, 19) mukaan tapahtumat voidaan jakaa eri kategorioihin tarkoituksensa ja olosuhteiden mukaan. Raj, Walters ja Rashid (2009, 11–17) jakavat tapahtumat tapahtumatyyppin mukaan uskonnollisiin, kulttuuri-, musiikki- ja urheilutapahtumiin, henkilökohtaisiin ja yksityisiin tapahtumiin, poliittisiin, taloudellisiin, yritys-, erityis- sekä vapaa-ajan tapahtumiin. Shone ja Parry (2004, 3-4) ehdottavat jaottelua yksityisiin, vapaa-ajan, kulttuuri-, yritys- ja järjestöllisiin tapahtumiin. Jaottelu ei kuitenkaan ole ehdoton, sillä tapahtuman luonne saattaa olla päällekkäinen useamman kategorian kanssa.

### **3.6 Hackathonit yrityksen markkinointiviestinnän keinona**

Yritykset sponsoroivat, järjestävät ja osallistuvat hackathoneihin monista syistä. Jotkut haluavat rakentaa oman kehittäjäyhteisön, päästä käsiksi uuteen potentiaaliseen henkilöstöön tai laajentaa yrityksen yhteiskuntavastuuta osallistumalla sosiaaliseen innovointiin. Jotkut yritykset etsivät ratkaisuja toimialansa ongelmiin, toiset taas haluavat tutkia innovoinnin ulkoistamisen mahdollisuuksia tai kokeilla omia ideoitaan laittamalla tutkimus- ja kehitystyötiimin tositoimiin. Joillekin taas on tärkeää tulla yhdistetyksi tähän ”siistiin” uuteen liikkeeseen ja kehittäjäyhteisöön. (Hackitarians 2015, viitattu 28.9.2015.)

Hackathoneihin osallistuminen yhteistyökumppanina tarjoaa yrityksille paljon mahdollisuuksia. Teknologiakumppanina yritykset pääsevät sekä esittelemään tuotteitaan tapahtumassa että tarjoamaan niitä osallistujien käyttöön, mikä tarjoaa suoria kontakteja teknologiakehittäjiin sekä

mahdollisuuden kehittäjäyhteisön laajentamiseen ja bränditietoisuuden rakentamiseen. Yritykset pääsevät myös laajentamaan verkostoaan hackathon yleisön lisäksi yrittäjiin, rahoittajiin, tuottajiin sekä kirjoittajiin. Yhteistyökumppaniyritykset saavat mainostaa itseään paikan päällä, minkä lisäksi heitä mainostetaan tapahtuman ja sen yhteistyökumppaneiden nettisivuilla, sosiaalisessa mediassa sekä muissa kanavissa. (Hackitarians 2015, viitattu 28.9.2015.)

Yritykset haluavat hackathonit osaksi toimintaansa, koska perinteisten tapahtumien formaatti on käymässä tylsäksi. Näyttelyosastot, konferenssit sekä samat puhujat ja aiheet vuodesta toiseen eivät enää tarjoa uutta, joten hackathonien intensiivinen ja innovatiivinen luonne tuo virkistävää vaihtelua. Hackathonit ovat myös erilainen tapa kasvattaa tuloja. Yritys tapaa potentiaalisia yhteistyökumppaneita ja asiakkaita eri aloilta, ja voi näin luoda jännittäviä, normaalista poikkeavia myyntiehtotuksia tai erillisiä sponsori- tai yhteistyötuotteita. (Hackitarians 2015, viitattu 28.9.2015.)

Thingsee on valinnut hackathonit osaksi markkinointiviestintäänsä monista syistä. Ensimmäinen syy on sisältömarkkinointi. Hackathonit ovat hyvä keino löytää mielenkiintoista ja arvoa tuovaa sisältöä kohderyhmälle, joka jakaa sitä omilla kanavillaan ja tuo yritykselle näkyvyyttä. Toinen syy on tuotteen monikäyttöisyys. Thingsee One – laitteen ongelma on, ettei sillä ole yhtä selkeää ongelmaa, jonka se ratkaisee. Hackathonit tarjoavat mahdollisuuden käyttää teknologiakehittäjien mielikuvitusta löytämään laitteelle uusia käyttötapoja. Tuloksena on kasa ideoita, mihin suuntaan ja käyttötarkoituksiin laitetta voitaisiin viedä ja kehittää sekä valmiita testiversioita. (Jokinen 1.10.2015, keskustelu.)

Kolmas syy on vuorovaikutteiset ja henkilökohtaiset tapaamiset kohderyhmän kanssa. Tarjoamalla laitteita hackathon käyttöön yritys saa suoran keskusteluyhteyden kohderyhmänsä ytimeen, palautetta ja kehitysideoita sekä mahdollisuuden laajentaa kehittäjäyhteisöään. Yritys pääsee myös esittelemään tuotettaan innovatiiviselle kehittäjäyhteisölle, joka on aidosti kiinnostunut teknologian uusista mahdollisuuksista ja haluaa keskustella ja antaa kehitysideoita. (Jokinen 1.10.2015, keskustelu.)

Neljäs syy on asioiden internetin ilosanoman jakaminen ja oman yrityslupauksen todenpitävyyden testaaminen. Thingseen missio on demokratisoida asioiden internet, eli mahdollistaa ilmiön kehitys laajemmalle joukolla ihmisiä. Yritys lupaa tekevänsä asioiden internetin sovellusten luomisesta ja testaamisesta helpompaa, nopeampaa ja halvempaa, ja hackathoneissa tämä lupaus joutuu koetukselle. Kehittäjillä on rajattu määrä aikaa luoda uusia teknologiaratkaisuja, ja intensiivisen

työn päätteeksi yritys saa kuulla tuomionsa, eli oliko asioiden internetin- ja sensorisovellusten luominen helpompaa ja nopeampaa. (Jokinen 1.10.2015, keskustelu.)

Tapahtumasponsorointi ajatellaan helposti helpoksi tavaksi tukea jotakin hanketta tai tapahtumaa laittamalla yrityksen logo julisteeseen tai esitteeseen, mutta parhaimmillaan se on valtava mahdollisuus, joka yrityksen kannattaa hyödyntää. Tärkein kysymys onkin, miten yhteistyöhankkeita onnistutaan hyödyntämään niin, että niistä tulee molempia osapuolia hyödyttäviä win-win-hankkeita. (Vallo & Häyrynen 2012, 77–78.) Thingsee on kokenut hackathoneihin osallistumisen yhteistyökumppanina kannattavaksi ja aikoo pitää ne tiukasti kiinni markkinointistrategiassaan.

### **3.7 Onnistunut tapahtuma**

Onnistunut tapahtuma edellyttää perusteellista suunnittelua, ehyttä kokonaisuutta ja saumatonta yhteistyötä kaikkien tapahtuman järjestämiseen osallistuvien kesken. Onnistunut tapahtuma tarjoaa elämyksellisyyttä, kokemuksellisuutta ja vuorovaikutuksellisuutta. Erottautuakseen kilpailijoista yrityksen on siis pyrittävä tarjoamaan asiakkaalle henkilökohtainen ja elämyksellinen kokemus, jonka avulla luodaan pysyvämpi ja vaikuttavampi muistijälki. (Muhonen & Heikkinen 2003, 28.)

Vuorovaikutteisten tapahtumien etuna on asiakkaiden kohtaaminen kasvotusten ja asiakassuhteiden syventäminen. Kohderyhmä pääsee konkreettisesti tutustumaan yrityksen toimintaan ja edustajiin, mikä tuo yrityksen lähemmäs asiakkaita. Tapahtuma siis personoi yrityksen ja sen edustajat, mikä onkin tapahtumamarkkinoinnin vaara ja viehätys. Onnistuessaan tapahtuma luo miellyttävän kuvan yrityksestä ja sen työntekijöistä, mutta epäonnistuessaan jättää negatiivisen mielikuvan, joka voi jälkikäteen heijastua kaikkeen yrityksen toimintaan, henkilöstöön, tuotteisiin ja palveluihin. (Vallo & Häyrynen 2012, 27.)

Jokaisessa tapahtumassa on pelissä yrityksen maine (Vallo & Häyrynen 2012, 27). Maine syntyy ja kehittyy erilaisissa vuorovaikutustilanteissa, joissa sidosryhmät tekevät tulkintoja yrityksen toiminnasta ja muodostavat näistä tulkinnoista mielikuvia. Kaikkein vaativimpia kohtaamisia ovat sellaiset tilanteet, joissa yritys tapaa sidosryhmänsä kasvotusten, kuten tapahtumat. Näitä tilanteita kutsutaan totuuden hetkiksi. Tapahtumissa sekä näissä totuuden hetkissä onnistuminen rakentavat

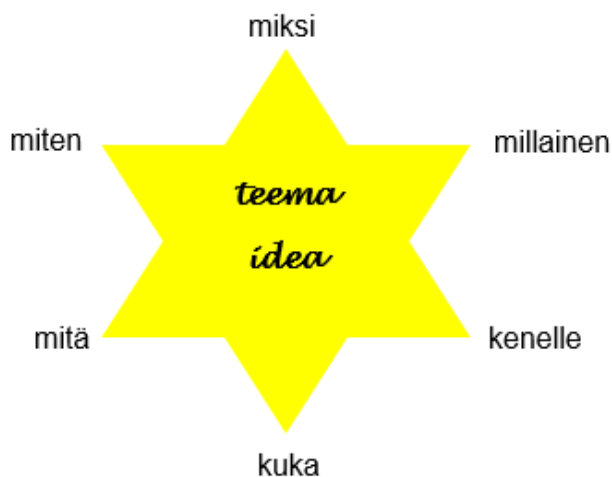
yrietykselle hyvää mainetta, ja päinvastoin niissä epäonnistuminen huonoa mainetta. (Vallo & Häyriinen 2012, 35.)

## 4 OSALLISTUMISEN SUUNNITTELU

Vallo ja Häyrinen (2012, 157) jakavat tapahtuman järjestämisen kolmeen osa-alueeseen: suunnitteluvaiheeseen, toteutusvaiheeseen ja jälkimarkkinointivaiheeseen. Samat vaiheet pätevät myös tapahtumaan osallistumiseen, ja suunnitteluvaihetta onkin tässä luvussa käsitelty osallistumisen näkökulmasta. Toteutusvaihetta kuvataan erikseen luvussa 5. Jälkimarkkinointi on rajattu tästä opinnäytetyöstä pois, ja sen tilalla käsitellään tapahtuman arviointia luvussa 6.

### 4.1 Strategiset ja operatiiviset lähtökohdat

Vallon ja Häyrisen (2012, 101) mukaan onnistunut tapahtuma on kuin tähti, joka muodostuu kahdesta kolmiosta ja niiden strategisista (mitä, miksi, kenelle) ja operatiivisista (miten, millainen, kuka) kysymyksistä. Yrityksen tulee osata vastata kaikkiin kysymyksiin ennen tapahtuman suunnittelun aloittamista. Tähtikuvio (kuvio 2) selventää yritykselle tapahtuman lähtökohdat sekä idean ja teeman, joiden ympärille tapahtuma suunnittelun jälkeen toteutetaan.



KUVIO 2. Onnistunut tapahtuma (Vallo & Häyrinen 2012, 106)

Strategisen kolmion kysymysten avulla vastataan kysymyksiin, miksi tapahtuma järjestetään, kenelle se järjestetään ja mitä järjestetään. Miksi-kysymys pohtii tapahtuman tavoitteita, mitä tapahtumalla halutaan viestiä ja miksi tapahtuma ylipäänsä järjestetään. Kenelle-kysymyksen avulla kartoitetaan tapahtuman kohderyhmää. Tähän liittyy jatkokysymyksiä, kuten millaisia he ovat, mistä he ovat kiinnostuneita, mistä heidät löytää ja kuinka heitä tulisi puhutella, jotta haluttu

viesti saataisiin mahdollisimman hyvin perille. Mitä-kysymyksellä selvitetään tapahtuman luonne, ja millainen tapahtuma sopii halutulle kohderyhmälle. (Vallo & Häyrinen 2012, 101–102.) Osallistumisen näkökulmasta vastataan kysymyksiin, mihin ollaan osallistumassa, miksi ja mikä on tapahtuman kohderyhmä.

Mikä?

➔ AEC (Architecture, Engineering, Construction) Hackathon. Tapahtuma tuo rakentamisen eri toimijat, kuten suunnittelijat, rakentajat ja rakennusten ylläpitäjät yhteen uusien teknologioiden kanssa. Tapahtuman tarkoituksena on kokeilla ja saada aikaan uusia ratkaisuja alalle, sekä rakentaa yhteistyötä toimijoiden välille. (AEC Hackathon 2015a, viitattu 18.9.2015.) AEC Hackathonia on aikaisemmin järjestetty eripuolilla Yhdysvaltoja, ja vain kerran sen ulkopuolella (AEC Hackathon 2015d, viitattu 18.9.2015). Suomen ensimmäinen AEC Hackathon järjestetään osana Slush Hacks -konseptia, mikä tarkoittaa, että voittajatiimi pääsee esittelemään ideaansa Slush 2015 -tapahtumassa ja kisaamaan 20 000 euron pääpalkinnosta. Tapahtuma järjestetään Slushia edeltävänä viikonloppuna 6–8.11.2015 Teklan pääkonttorissa Espoossa. (AEC Hackathon 2015b, viitattu 18.9.2015.)

Miksi?

➔ AEC Hackathon etsi mukaan uusia teknologioita tarjoavia yhteistyökumppaneita ja lähestyi Thingseeä asian tiimoilta syyskuun alussa. Thingsee One -laite soveltuu erinomaisesti uusien ideoiden testaamiseen, ja yritys innostui mahdollisuudesta tutustua uuteen segmenttiin sekä sen ongelmiin, ratkaisuihin ja digitalisoitumisen mahdollisuuksiin. (Jokinen 1.10.2015, keskustelu.)

Kenelle?

➔ Tapahtuman kohderyhmää ovat rakennusalan ammattilaiset, kuten arkkitehdit, erikoissuunnittelijat, insinöörit, urakoitsijat ja rakentajat, kaikenlaiset koodaajat ohjelmisto-, sovellus- ja webkehittäjistä käyttöliittymä-, käyttökokemus- ja palvelusuunnittelijoihin sekä opiskelijat (Lehtinen 21.10.2015, sähköpostiviesti).

Operatiivisen kolmion kysymysten avulla vastataan kysymyksiin, miten tapahtuma järjestetään, millainen tapahtuman ohjelma on ja kuka toimii tapahtuman isäntänä. Millaisella toteutuksella saavutetaan asetetut tavoitteet ja saadaan haluttu viesti välitettyä? Tapahtuman ohjelmaa suunniteltaessa pohditaan tapahtumalle asetettuja tavoitteita, kohderyhmää ja haluttua viestiä, ja



millainen sisältö ja ohjelma tukisivat näitä tekijöitä. Isäntää valittaessa mietitään, kuka tai ketkä toimivat tapahtuman vastuunkantajina, ja kenellä olisi tarvetta tapahtumalle. (Vallo & Häyrynen 2012, 103-104.) Osallistumisen näkökulmasta vastataan kysymyksiin, kuka tai ketkä yrityksen edustajista osallistuvat, millainen tapahtuma on kyseessä ja miten osallistutaan.

Kuka?

- ➔ Suomen AEC Hackathon –tapahtuman järjestäjinä ja isäntinä toimivat Teemu Lehtinen ja Jaakko Rajaniemi. Thingseetä tapahtumassa edustivat toimitusjohtaja Pasi Jokinen ja opinnäytetyöntekijä Maria Kotaniemi.

Millainen?

- ➔ AEC Hackathon on 48-tuntinen tapahtuma, jossa yhdistyvät perinteinen hackathon ja työpajat (workshop). Perjantaina esiteltiin tapahtuman yhteistyökumppanit ja muodostettiin kisatiimit. Lauantai aloitettiin yhteisellä aamupalalla, jonka jälkeen alkoi itse hackathon. Ideointi aikaa oli aamusta keskiyöhön asti. Tiimeillä oli mahdollisuus osallistua aamupäivällä pidettäviin työpajoihin, joissa esiteltiin yhteistyökumppaneiden tarjoamien teknologioiden käyttöä tarkemmin. Myös sunnuntai alkoi yhteisellä aamupalalla, ja ideoiden rakentaminen jatkui koko aamupäivän. Tapahtuma päättyi syntyneiden ideoiden esittelyyn, tuomariston arvosteluun ja voittajan julkistamiseen. (AEC Hackathon 2015b, viitattu 18.9.2015.) Pitkin tapahtumaa nähtiin myös puhujia, kuten Yhdysvaltojen entinen Suomen suurlähettiläs Bruce Oreck, Arto Kiviniemi (University of Liverpool), Anita Havele (Web3D Consortium), Dale Stenning (Hoffman Construction), Leif Granholm (Tekla), Otto Alhava (Fira) ja Jyrki Keinänen (A-insinöörit) (AEC Hackathon Helsinki, viitattu 15.10.2015). Tapahtuman tarkempi aikataulu on liitteenä (liite 1).

Ennen ilmoittautumisen käynnistämistä tavoitteeksi oli asetettu 50 osallistujaa (Rajaniemi 15.9.2015, sähköpostiviesti). Tavoite ylitettiin, sillä kaksi viikkoa ennen tapahtumaa ilmoittautuneita oli yli 80. Teklan tiloihin mahtuu 150 henkilöä, mikä asetettiin uudeksi tavoitteeksi. (Lehtinen 21.10.2015, sähköpostiviesti.)

Miten?

- ➔ Yhteistyökumppaneiden oli mahdollista osallistua tapahtumaan teknologian tarjoajana, haastekumppanina, tai molempina. Teknologian tarjoajana yritykset tarjosivat teknologioitaan kilpailijoiden käyttöön, saivat pitää työpajan sekä mainostaa itseään

tapahtumassa. Haastekumppanina yrityksillä oli mahdollisuus määritellä haasteita, joita osallistujat ratkaisivat. (Rajaniemi .9.2015, sähköpostiviesti.)

Thingsee osallistui tapamaan teknologiayhteistyökumppanina tarjoamalla Thingsee One -laitteita kilpailutöiden rakentamiseen ja palkinnoksi. Lisäksi Jokinen piti perjantaina pienen esittelyn yrityksestä ja Thingsee One -laitteesta, työpajan lauantaina ja hoiti teknisen tuen paikan päällä. Jokinen ja opinnäytetyöntekijä mainostivat yritystä tapahtumassa. Sponsorisopimuksen mukaan tapahtuman järjestäjä mainosti Thingseen osallistumista tapahtuman nettisivuilla ja sosiaalisessa mediassa.

Strateginen kolmio on suunnittelua, ja sen kysymysten avulla löydetään tapahtuman idea. Operatiivinen kolmio taas kuvaa toteuttamista, ja sen avulla muodostuu tapahtuman teema. Idea ja teema on syytä pitää jatkuvasti mielessä, sillä ne luovat tapahtuman perustan. Kolmioiden tulee myös olla tasapainossa, sillä muuten jokin osa-alue horjuu. Tasapainoinen tähti on merkinä onnistuneesta tapahtumasta. (Vallo & Häyrynen 2012, 102-105.)

## **4.2 Suunnitteluvaihe**

Suunnitteluvaihe on vaiheista tärkein ja työläin (Vallo & Häyrynen 2012, 157). Kun tapahtumalle on edellisen tähtikuvion avulla määritelty tavoite, kohderyhmä, viesti, ohjelma ja teema, voidaan varsinainen suunnittelu aloittaa. Tapahtuman onnistumisen kannalta on tärkeää ottaa kaikki valmisteluun ja toteutukseen tarvittavat henkilöt mukaan jo suunnitteluvaiheessa (Vallo & Häyrynen 2012, 158).

Suunnitteluvaihe koostuu projektin aloittamisesta, resurssien kartoittamisesta, vaihtoehtojen punnitsemisesta, päätöksenteosta, varmistamisista ja käytännön toteutuksen organisoinnista. Mitä suurempi tapahtuma on kyseessä, sitä aikaisemmin suunnittelu aloitetaan. (Vallo & Häyrynen 2012, 157-158.) Suuren työmäärän vuoksi suunnitteluvaihe on hyvä pilkkoa osiin, jottei mitään jäisi huomaamatta (Shone & Parry 2004, 82). Niin kuin aikaisemmin jo mainittiin, suunnitteluvaihe on tapahtuman järjestämisen vaiheista aikaa vievin, ja useimmat tapahtumat epäonnistuvatkin juuri sen takia, että organisointiin ei ole varattu tarpeeksi aikaa. Ajan varaamisen lisäksi on tärkeää, että tapahtuman toteuttaminen hoidetaan alusta lähtien systemaattisesti. Tapahtuma on mahdollista toteuttaa lyhyessäkin ajassa ja rajallisella osaamisella, kunhan noudatetaan johdonmukaista

toteuttamismenetelmää. (Shone & Parry 2004, 68–69.) Sama pätee osallistumiseen. On turhaa tuhlata yrityksen resursseja toimintaan, jota ei ole suunniteltu huolellisesti ja jolle ei ole asetettu tavoitteita.

### 4.3 Toimintasuunnitelma ja aikataulu

Tapahtuman järjestäminen vaatii huolellista ja tarkkaa ajanhallintaa. Aikataulu muodostaa koko projektin ytimen, sillä tapahtuman järjestämisessä on useita ajallisesti peräkkäisiä vaiheita, jotka saattavat olla toisiinsa kytköksissä niin, ettei jotakin asiaa päästä hoitamaan ennen kuin toinen on tehty. Tapahtuman vastuut jaetaan työryhmille, jotka saavat oman osa-alueensa tehtävistä hoidettavakseen. Projektille valitaan myös projektipäällikkö, jolle työryhmät raportoivat toiminnastaan. Projektipäällikön tehtävä on kantaa vastuu projektin eteenpäinmenosta, joten tehtävään tulisi valita henkilö, jolla on riittävästi tietotaitoa ja kokemusta, innostusta, aikaa sekä resursseja sitoutua projektiin. (EPL 2015, 9.)

Aikataulun havainnollistamiseksi olisi hyvä laatia taulukko, jossa näkyvät tehtävät, kesto ja toteutusajankohta. Tämä auttaa työryhmien sekä projektipäällikön työskentelyä, sillä taulukosta nähdään, milloin mikäkin osa-alue on ajankohtainen ja tulisi olla valmiina. Joidenkin asioiden selvittäminen ja toteuttaminen voi viedä paljon enemmän aikaa kuin on arvioitu, joten aikataulussa tulisi olla myös hieman ilmaa. Kun suuret kokonaisuudet ovat kunnossa, voidaan hioa yksityiskohtia, jotka täydentävät kokonaisuuden ja tekevät tapahtumasta onnistuneen. (EPL 2015, 9)

AEC Hackathoniin osallistumisen suunnittelua varten ei muodostettu projektiorganisaatiota, vaan tiettyihin toimintoihin tarvittaviin henkilöihin otettiin yhteyttä toiminnon tullessa ajankohtaiseksi. Osallistumisen suunnittelun projektipäällikkönä toimi opinnäytetyöntekijä, mutta tukea suunnitteluun saatiin toimitusjohtaja Pasi Jokiselta. Jokinen auttoi määrittelemään, mitä kaikkea suunnittelussa täytyy ottaa huomioon, kenen vastuulle mikäkin toiminto voidaan ohjata ja auttoi erityisesti teknisessä suunnittelussa ja valmistelussa. Projektille tehtiin viikkokohtainen toimintasuunnitelma (liite 2), josta näkyvät työtehtävät, vastuuhenkilöt ja toteutusajankohdat. Aikataulu oli tiukka, mutta suunnitelmaan onnistuttiin saamaan vähän liikkumavaraakin.

Toimintasuunnitelma piti sisällään markkinoinnillisia toimintoja ja teknisiä valmisteluja. Lisäksi suunniteltiin kyselylomake. Opinnäytetyöntekijä suunnitteli kyselylomakkeen viikolla 41. Markkinoinnillisiin toimintoihin kuului sosiaalisen median viestintäsuunnitelman teko ja toteutus, blogikirjoitusten kirjoittaminen, lehdistötiedotteen suunnittelu ja lähetys, rullajulisteen tilaaminen ja muiden markkinointimateriaalien kokoaminen yhteen. Opinnäytetyöntekijä teki sosiaalisen median viestintäsuunnitelman viikolla 41, ja suunnitelma toteutettiin Paulo Lopesin kanssa viikkojen 44-47 aikana. Opinnäytetyöntekijän kirjoittamat blogikirjoitukset julkaistiin viikoilla 39 ja 46. Lehdistötiedote suunniteltiin yhdessä Haltianin markkinointipäällikkö Heini Tuorilan kanssa viikolla 41 ja lähetettiin viikolla 42. Thingseen operatiivinen johtaja Anu Lapola tilasi rullajulisteen viikolla 42, ja samalla viikolla koottiin myös muut markkinointimateriaalit.

Tekniset valmistelut pitivät sisällään kisalaitteiden valmistelun ja toimituksen, palkintolaitteiden tilaamisen ja valmistelun, tapahtuman aikana tarvittavan teknisen tuen suunnittelun, kisapilven pystyttämisen, työpajan suunnittelun ja kirjallisen ohjeistuksen tekemisen. Opinnäytetyöntekijä valmisteli kisalaitteet viikolla 42 ja toimitti ne tapahtuman järjestäjille Lapolan avustuksella viikolla 43. Lapola tilasi palkintolaitteet viikolla 44, ja opinnäytetyöntekijä valmisteli ne samalla viikolla. Tapahtuman aikana tarvittavan teknisen tuen suunnitteluun osallistuivat opinnäytetyöntekijä, Thingseen toimitusjohtaja Pasi Jokinen ja emoyhtiö Haltianin työntekijä Teemu Vaattovaara. Tekninen tuki suunniteltiin viikolla 41, viikko suunniteltua aiemmin. Kisapilvi pystytettiin viikolla 43 ja siitä vastasi Haltianin työntekijöiden sijaan Jokinen. Työpaja suunniteltiin viikoilla 42 ja 43, ja siihen osallistuivat opinnäytetyöntekijä ja Jokinen. Jokinen vastasi kirjallisen ohjeistuksen teosta, ja sitä käsittelevät palaverit pidettiin viikoilla 41, 42 ja 43.

#### **4.4 Ohjelma ja materiaalit**

Tapahtuman ohjelma rakennetaan kohderyhmä mielessä pitäen. Ohjelmaa suunniteltaessa pohditaan tapahtumalle asetettuja tavoitteita, kohderyhmää, haluttua viestiä ja millainen sisältö ja ohjelma tukisivat näitä tekijöitä. (Vallo & Häyrinen 2008, 96.) Asiasisältö ei saa olla liian helppoa, muttei myöskään liian vaikeaa. Tärkeintä on, että se säilyttää mielenkiintoisuutensa koko tapahtuman ajan. (Vallo & Häyrinen 2008, 194.) Tapahtuman ohjelmalla on suora vaikutus osallistumisen suunnitteluun, sillä ohjelma asettaa rajat osallistumisvaihtoehdoille ja näkyvyydelle. Yrityksen täytyy miettiä, millä kaikin tavoin se voi näkyä tapahtumassa, ja miten tavoitteet sekä kohderyhmä tavoitettaisiin parhaiten ohjelman antamissa rajoissa. Thingsee osallistuu

tapahtumaan yhteistyökumppanina, mikä sponsorisopimuksen mukaan mahdollistaa yritykselle lyhyen esittelyn ja työpajan pitämisen, mainonnan paikan päällä ja näkyvyyttä tapahtuman verkkosivuilla ja sosiaalisessa mediassa.

Yritystapahtumia varten suunnitellaan ja tilataan yrityksen tunnuksilla varustettuja painotuotteita, jotka ovat helposti tunnistettavia. Näitä ovat Harjun (2003, 19) mukaan esimerkiksi kutsu- ja kiitoskortit, käyntikortit ja ohjelmalehtiset. Paperin laadulla ja värillä sekä kirjasintyyppillä ja sen koolla voidaan luoda haluttua ilmettä materiaaleihin. Thingseen tapahtumassa käyttämiä materiaaleja ovat esitteet, käyntikortit ja rullajuliste.

Thingseen olemassa oleva esite on sisällöltään hyvä, mutta sen ulkonäkö ja osa tiedoista ovat vanhentuneet. Yrityksen päivitettyt värit poikkeavat olennaisesti vanhan esitteen väreistä, joten uuden tekemistä pohdittiin Jokisen ja Lapolan kanssa melko pitkään. Päätimme käyttää vanhaa esitettä, mutta pian huomasimme, ettei niitä ollut enää tarpeeksi jäljellä. Resurssit eivät antaneet periksi uuden esitteen tilaamiselle, joten päätimme käyttää Thingseen One Pager -esitettä, jossa on päivitetty tiedot ja joka vastaa yrityksen uutta ilmettä paremmin. Thingsee One Pager -esiteessä esitellään Thingsee One -laitteen ominaisuudet, Thingsee Creator sekä laitteen mahdollisuuksia. Esite on liitteenä (liite 3).

Tapahtumaa varten tilattiin uusi rullajuliste, johon yrityksellä oli grafiikat valmiina. Lapola lähetti Tarraserifille julisteen grafiikat ja kyselyn viikolla 41 selvittääkseen, onko suunniteltu juliste oikeankokoinen vai tarvitaanko muutoksia. Muutoksia ei tarvittu, joten rullajuliste tilattiin viikolla 42, ja se saapui viikolla 43. Rullajulisteen kuva on liitteenä (liite 4). Käyntikortit ovat yrityksen päivitettyissä väreissä, ja niitä oli vielä jäljellä, joten uusia ei tarvinnut tilata.

#### **4.5 Koulutus- ja tukitoiminnot**

Koulutus- ja tukitoiminnot sisältävät kirjallisen ohjeistuksen Thingsee One -laitteen käytöstä hackathonissa, teknisen tuen suunnittelun sekä intron ja työpajan suunnittelun. Hyvin suunnitellut koulutus- ja tukitoimintojärjestelyt auttavat sekä osallistujia että yritystä. Ohjeet selvittävät osallistujille, miten laitetta käytetään ja mitkä ovat sen mahdollisuudet sekä opastavat tavallisimmissa ongelmatilanteissa. Myös yrityksen edustajan toiminta tapahtumassa helpottuu,

kun ohjeet ja tukitoiminnot ongelmatilanteita varten on suunniteltu huolellisesti ja tekniset valmistelut tehty hyvin. (Jokinen 7.9.2015, keskustelu.)

Kirjallinen ohjeistus on yhtenäinen dokumentti yleisistä ohjeista ja siitä, miten Thingsee One -laitetta käytetään hackathonissa. Tekninen tuki koostuu teknisestä valmistelusta ja teknisestä tuesta tapahtuman aikana. Tekninen valmistelu sisältää Thingsee One -laitteiden valmistelun tapahtumaa varten, erillisen pilven pystyttämisen ja teknisen dokumentaation eli ohjeet. Tekninen tuki tapahtuman aikana taas muodostuu edellä mainitusta teknisestä dokumentaatiosta, yrityksen edustajasta paikan päällä sekä teknisen ylläpidon tukihenkilöistä, jotka ovat tavoitettavissa tarvittaessa.

Intro on nopea esittely siitä, mikä Thingsee One on ja mitä sillä voi tehdä. Intro on hissipuheen tyylinen, lyhyt tiivistelmä ominaisuuksista, hyödyistä sekä mahdollisuuksista. Toimitusjohtaja Pasi Jokinen on vetänyt lukuisia esittelyitä, joten introa ei tarvitse suunnitella. Kun introssa kerrotaan, mikä laite on ja mitä sillä voi tehdä, työpajassa kerrotaan, miten laitetta käytetään, ja tutustutaan siihen käytännön kautta. (Jokinen 7.9.2015, keskustelu.)

Saget (2006, 52) määrittelee tekniset työpajat osaksi uusasiakashankintaa (lead maturation), joka on yksi keino sulkea kauppa nopeammin. Uusasiakashankintaa voidaan edistää erilaisilla työpajoilla, urheilumarkkinoinnilla, VIP ohjelmilla ja road show -tapahtumilla. Muita keinoja kaupan nopeampaan sulkemiseen ovat laaja asiakashankinta (broad prospecting) sekä kaupan päättäminen ja asiakasmarkkinointi (closing and customer marketing). Thingsee pyrkii työpajalla avaamaan laitteen käyttöä ja sen mahdollisuuksia. Mielenkiintoisilla esimerkeillä ja laitteen testaamisella pyritään saamaan kuulijat innostumaan ja huomaamaan laitteen mahdollisuudet, sekä pohtimaan omia potentiaalisia käyttötarkoituksia. Parhaassa tapauksessa työpajoissa syntyy liidejä, jotka johtavat lopulta kauppoihin ja uusiin asiakassuhteisiin.

Kirjallinen ohjeistus, tekninen dokumentaatio ja työpajan asiasisältö on yhdistetty samaan dokumenttiin. Dokumentti sitoo yhteen kaiken teknisen tiedon ja käyttöohjeistuksen, joten se on mainio opas hackathon osallistujille (Jokinen 20.10.2015, palaveri). Opas sai nimekseen Hackathon Guide, ja se esitellään seuraavaksi.

#### 4.5.1 Hackathon Guide

Hackathon Guide sitoo yhteen kaiken teknisen tiedon ja käyttöohjeistuksen. Dokumentti toimii Jokisen vetämän työpajan runkona, ja on samalla kattava ja havainnollistava ohje niille, jotka eivät osallistu työpajaan. (Jokinen 20.10.2015, palaveri.) Dokumentti muodostettiin Jokisen kanssa käytyjen kolmen palaverin pohjalta, joista ensimmäinen pidettiin viikolla 41. Ensimmäisessä palaverissa luonnosteltiin dokumentin sisällys. Keskustellessamme huomasimme, että sisällys voisi toimia myös työpajan runkona, joten ohjeistuksen laatiminen ja työpajan suunnittelu kulkivat käsi kädessä (Jokinen 5.10.2015, palaveri). Toinen palaveri pidettiin viikolla 42, ja se käsitteli ohjeistuksen etenemistä. Palaveri käytiin etänä, sillä opinnäytetyöntekijä ja Jokinen olivat molemmat sairaana. Dokumentti oli jo saanut täytettä ja eteni aikataulussa (Jokinen 12.10.2015, Slack-keskustelu). Kolmannessa palaverissa kävimme dokumentin läpi, ja se sai vielä hieman lisätäytettä. Jokinen myös kertoi sisällyttäneensä teknisen dokumentaation dokumenttiin, joten lopputuloksena oli kolme osa-aluetta yhdistävä selkeä opas, jota voidaan helposti hyödyntää tulevaisakin hackathoneissa. Nimi Hackaton Guide hyväksyttiin palaverin päätteeksi dokumentin viralliseksi nimeksi. Tämä palaveri pidettiin viikolla 43. (Jokinen 20.10.2015, palaveri.)

Hackathon Guide lähtee liikkeelle listaamalla keskeiset linkit, joita kisaajat tarvitsevat koko viikonlopun ajan kisatöitä rakentaessaan. Tämän jälkeen tulee lyhyt intro, jossa kerrotaan, mikä Thingsee One -laite on, miksi se on olemassa ja miksi kukaan käyttäisi sitä. Lisäksi annetaan yleiskuvaus siitä, miten laitetta käytetään. Intron jälkeen käydään läpi laitteen käyttöönotto ja esitellään Thingsee Creator -työkalu sekä laitteen käyttö ohjelmistokehityspaketin ja ohjelmointirajapintojen avulla. Seuraava osio kannustaa kisatiimejä jakamaan kuvia ideoistaan ja niiden rakentamisesta Twitterissä ja Facebookissa AECHackathon- ja Thingsee -hashtageilla varustettuina sekä suoraan Thingseele. Suoraan Thingseele lähetettynä kanavana toimii opinnäytetyöntekijän työsähköposti, jonne osallistujat voivat lähettää kuvia lyhyen kuvauksen kera. Tätä kautta yrityksen on helppo jakaa kehittäjien omia julkaisuja ja mainostaa laitteen avulla syntyneitä ideoita omissa kanavissaan. (Jokinen 20.10.2015, palaveri.)

Seuraava osio on työpajan toiminnallinen runko, joka etenee seuraavasti: tilin luominen Thingsee Creatoriin, laitteen lisääminen Thingsee Creatoriin, käyttötarkoituksen käyttöönotto, oman testikäyttötarkoituksen luominen ja datan lähettäminen omalle palvelimelle (Jokinen 20.10.2015, palaveri). Työpaja etenee alusta asti Hackathon Guiden sisällyksen mukaisesti, eli ensin esitellään laite ja käyttöönotto. Tähän suunniteltiin varattavaksi kymmenen minuuttia. Myös Thingsee

Creatorin sekä ohjelmointirajapintojen ja laitteen ohjelmistokehityspaketin hyödyntämisen esittelyyn varataan kymmenen minuuttia. Toiminnalliselle osuudelle varataan 20 minuuttia, jonka jälkeen Jokinen vastaa kysymyksiin kymmenen minuutin ajan. (Jokinen 5.10.2015, palaveri.) Kysymyksiin vastaaminen on myös Hackathon Guiden seuraava osio. Kysymysten jälkeen tulee Trouble Shooting -osio, jonne kirjataan tapahtuman aikana ilmenevät ongelmat. Ongelmien kirjaaminen helpottaa niiden korjaamista tapahtuman jälkeen, kun niitä ei tarvitse yrittää muistaa ulkoa.

Hackathon Guide lähetettiin tapahtuman järjestäjille 20.10.2015. Dokumentti on sähköinen, ja se on AEC Hackathonin osallistujien saatavissa osoitteessa <https://dl.dropboxusercontent.com/u/23172/HackathonGuide.html>. Myös lukija voi halutessaan tutustua dokumenttiin edellä mainitussa osoitteessa. Koska oppaalla on jatkokäyttötarkoituksia, se on saatavilla osoitteesta ainakin toistaiseksi. Opinnäytetyöntekijä ei katsonut järkeväksi liittää dokumenttia työhön, sillä se on englanninkielinen ja hyvin tekninen, eikä lukija saisi siitä juurikaan lisäarvoa.

#### **4.5.2 Tekninen tuki**

Tekninen tuki koostuu teknisestä valmistelusta ja teknisestä tuesta tapahtuman aikana. Tekninen valmistelu sisältää Thingsee One -laitteiden valmistelun tapahtumaa varten, erillisen pilvipalvelun pystyttämisen ja teknisen dokumentaation eli ohjeet. (Jokinen 7.9.2015, keskustelu.) Ohjeet löytyvät edellä käsitellystä Hackathon Guidesta.

Opinnäytetyöntekijä valmisteli 20 laitetta tapahtumaa varten, joista kymmenen oli kilpailijoiden käyttöön, viisi varalaitteiksi ja viisi palkinnoksi. Kisa- ja varalaitteet koottiin Thingseen toimistolla olevista prototyyppilaitteista, sillä ne palautuisivat takaisin yritykselle tapahtuman jälkeen. Palkintolaitteet tilattiin tehtaalta. Ennen laitteiden valmistelua oli testattava uusin laiteohjelmisto, mistä vastasi emoyhtiö Haltianin ohjelmistotiimi. Tiimi testasi laiteohjelmiston ja korjasi sen suurimmat ohjelmointivirheet viikkojen 41 ja 42 aikana.

Kisa- ja varalaitteet valmisteltiin viikolla 42, mihin kuului laitteiden siivous, eli turhien tiedostojen poistaminen, uusimman laiteohjelmiston päivittäminen, akkujen lataus ja SIM-korttien asettaminen. Kymmentä kisalaitetta varten hankittiin prepaid -liittymät. Ennen liittymien SIM-korttien asettamista



laitteisiin täytyi poistaa korttien lukitus, eli PIN-koodi, jotta osallistujat pääsevät käyttämään laitteita. PIN-koodien poistaminen tapahtui asettamalla SIM-kortit ensin puhelimeen, jonka asetuksista lukitus voitiin poistaa. Tämän jälkeen kortit asetettiin laitteisiin. Valmisteltujen laitteiden sarjanumerot koottiin Excel -taulukkoon, mikä auttaa yrityksen koko henkilökuntaa pysymään ajan tasalla hackathon -käytössä olevista laitteista.

Kymmenen kisalaitetta lähetettiin kaksi viikkoa ennen tapahtumaa eli viikolla 43, jotta kisaajat voisivat halutessaan tutustua laitteisiin ennalta. Kisalaitteiden toimituksesta vastasi opinnäytetyöntekijä yhdessä operatiivisen johtajan Anu Lapolan kanssa. Palkintolaitteet tilattiin ja valmisteltiin viikolla 44. Jokinen toimitti vara- ja palkintolaitteet henkilökohtaisesti tapahtumaviikonloppuna.

AEC Hackathonia varten tarvittiin erillinen pilvipalvelu. Meidän oli päätettävä, käytetäänkö tapahtumassa edellisessä hackathonissa käytettyä pilveä, joka päivitetäisiin, vai pystytettäisiinkö uusi. Vanhassa pilvessä ongelmana olivat muutokset palvelimessa ja dokumentaatioissa, joten päädyimme uuden pystyttämiseen. (Jokinen 7.10.2015, keskustelu.) Pilven pystyttämisen kuvaaminen menisi liian tekniseksi, joten se on jätetty pois. Pilvi oli tarkoitus pystyttää viikolla 42, mutta koska tehtävään soveltuvaan henkilöön ei saatu muutamaan viikkoon yhteyttä eikä tällä loppujen lopuksi ollut aikaa tehtävän suorittamiseen, pystytys venyi viikon 43 loppuun ja sen hoiti toimitusjohtaja Pasi Jokinen.

Tekninen tuki tapahtuman aikana muodostuu ohjeista, yrityksen edustajasta vastaamassa kysymyksiin paikan päällä sekä teknisen ylläpidon tukihenkilöistä, jotka ovat tavoitettavissa tarvittaessa. Tapahtuman aikana tarvittavia tukia ovat käyttöönoton tuki, Thingsee API -tuki sekä Thingsee SDK -tuki. (Vaattovaara, 7.9.2015, sähköpostiviesti.) Tapahtuman aikana tarvittava tekninen tuki suunniteltiin Jokisen ja Haltianin pääsuunnittelija Teemu Vaattovaaran kanssa. Vaattovaaran kanssa keskustelin asiasta sähköpostitse jo viikolla 39, ja Jokisen kanssa kävimme asiat läpi viikolla 41. Tämä tekninen tuki saatiin siis suunniteltua viikko etuajassa.

Käyttöönoton tuki sisältää ohjeet ja tukihenkilön, joka voi tarvittaessa auttaa ongelmatilanteissa. Jos tapahtumassa menee kaikki hyvin, niin pelkät ohjeet riittävät. Hyvin todennäköisesti käyttöönotossa tulee kuitenkin ongelmia, jolloin jonkun on neuvottava, miten laite lisätään Thingsee Creatoriin, miten Wifi asetetaan tai miten Creator -työkalulla tehdään käyttötarkoituksia. (Vaattovaara 7.9.2015, sähköpostiviesti.) Jokinen hoitaa tämän tuen paikan päällä. Kun kisaajilla

on mahdollisuus tutustua laitteeseen ennen tapahtumaa, tukihenkilönä toimii Paulo Lopes. Lopesin kanssa sovittiin asiasta viikolla 43 ja tapahtuman järjestäjille ilmoitettiin saatavasta tuesta samaan aikaan. Osallistujat voivat siis ottaa Lopesiin yhteyttä sähköpostitse, mikäli olemassa olevista ohjeista ei löydy ratkaisua heidän ongelmiinsa.

Thingsee API eli ohjelmointirajapinnan tuki tarvitaan niille kehittäjille, jotka rakentavat oman palvelunsa käyttämällä Thingseen tarjoamia rajapintoja (Vaattovaara 7.9.2015, sähköpostiviesti). Jokinen hoitaa tuen paikan päällä, ja ohjeita aiheeseen on saatavissa myös osoitteessa [api.thingsee.com/doc](http://api.thingsee.com/doc). Thingsee SDK eli laitteen ohjelmistokehityspakettituki taas tarvitaan niille kehittäjille, jotka tekevät oman laiteohjelman laitteeseen (Vaattovaara 7.9.2015, sähköpostiviesti). Jokinen kertoo työpajassa, mikä SDK on ja mitä sillä voi tehdä, mutta sen käyttöön ei tarjota erillistä tukea. Tukea ei tarjota, koska tätä kehitystapaa käyttäviä ei todennäköisesti ole kyseisessä hackathonissa, sillä oman laiteohjelman tekeminen vaatii huomattavasti enemmän aikaa verrattuna muuhun kehitykseen. (Jokinen 7.10.2015, keskustelu.)

#### **4.6 Markkinointi ja tiedottaminen**

Markkinointi on yksi tapahtuman järjestämisen tärkeimmistä asioista, sillä ilman sitä kukaan ei tiedä tapahtumasta. Sen avulla kerrotaan tapahtumasta, herätetään ostohalua ja luodaan mielikuvia. Suunnittelussa otetaan huomioon tapahtuman kohderyhmä, tavoitteet, mitä tapahtumalla halutaan viestiä, mainonnan kustannukset sekä mainonnan ajoitus. Mainonnan vaikuttavuutta mietittäessä voidaan tarkastella aiempia tapahtumia ja niiden markkinointia. (Kauhanen ym. 2002, 113–117.) Kohderyhmään on kiinnitettävä erityistä huomiota, sillä tavoitellun yleisön osallistuminen on kriittistä tapahtuman onnistumisen kannalta. Jotta haluttu kohderyhmä tavoitettaisiin, on markkinointi kohdistettava oikein, ja viestintäkanavat sekä sanoma suunniteltava kohderyhmälle sopiviksi. (Tapahtumatoimisto Tampere Event Office 2012, 6.)

Thingseen keskeisimmät markkinointikanavat osallistumisen markkinoinnissa olivat yrityksen blogi ja sosiaalinen media. Thingsee teki markkinointiyhteistyötä järjestäjän kanssa, mihin kuului yhteinen blogikirjoitus ja video ennen tapahtumaa. Kirjoituksen yhteydessä käytettiin tapahtuman logoa, mikä on Vallon ja Häyrisen (2012, 77) mukaan yksi tapahtumasponsoroinnin keinoista. Logoa käyttämällä Thingsee käytti tapahtuman mainosarvoa hyväkseen. Kirjoituksen sisältöä, tavoitteita ja julkaisuajankohtaa pohdittiin järjestäjän kanssa sähköpostin välityksellä, ja video

saatiin toteutettua Jokisen vieraillessa Helsingissä 25.9.2015. Jokinen kertoo videossa ajatuksistaan ja odotuksistaan tapahtumasta, ja se liitettiin kirjoituksen yhteyteen. Kirjoituksen tarkoituksena oli avata lukijoille, mistä tapahtumassa on kyse, kenelle se on tarkoitettu, miksi Thingsee on lähtenyt mukaan ja ennen kaikkea innoittaa ihmisiä tulemaan paikalle (Rajaniemi 18.9.2015, sähköpostiviesti). Opinnäytetyöntekijä kirjoitti blogikirjoituksen viikolla 39, ja se julkaistiin viikolla 42, jolloin halukkailla oli vielä aikaa ilmoittautua mukaan. Kirjoituksen tarkisti Haltianin tekstittäjä Harri Partanen. Kirjoitus on liitteenä (liite 5). Video on nähtävissä osoitteessa [thingsee.com/blog/aec-hackathon](http://thingsee.com/blog/aec-hackathon).

Thingsee suunnitteli julkaisevansa joko yhden tai sarjan itsenäisiä kirjoituksia tapahtuman jälkeen. Jos tapahtumassa ei synny ainuttakaan käyttökelpoista ideaa, julkaistaan vain yksi teksti, missä kerrotaan tapahtuman kulusta, miten kisaajat käyttivät laitteita ja esitellään kevyesti joitain syntyneitä ideoita. Tavoitteena kuitenkin oli, että tapahtuman jälkeen julkaistaisiin ainakin kolme blogikirjoitusta, joista jokainen käsittelisi yhtä syntynyttä ideaa. Idean täytyisi olla joko viimeistelty tai keskeneräisenäkin hyvä ja sovellettava. (Jokinen 20.10.2015, palaveri.)

Blogien käyttö tiedonvälityksessä vaihtelee, mutta Vallo ja Häyrinen (2012, 86) ennustavat niiden merkityksen kasvavan markkinoinnissa. Thingsee on kirjoittanut blogia toukokuusta 2015 alkaen, ja näkee sen hyvänä kanavana sekä tiedottaa että jakaa mielenkiintoista sisältöä. Yritys jakaa kirjoituksia myös sosiaalisessa mediassa, millä pyritään tavoittamaan kohderyhmä tehokkaammin. Blogia on myös viety teknisempään suuntaan, jotta se puhuttelisi yrityksen kohderyhmää paremmin.

Sosiaalinen media on yksi digitaalisen markkinoinnin kanavista, ja sen avulla kohderyhmä voidaan saavuttaa huomattavasti muita kanavia kustannustehokkaammin (Karjaluoto 2010, 14). Sen avulla on myös helppo päivittää tapahtumaan liittyvää tietoa ennen tapahtumaa, sen aikana ja sen jälkeen (Vallo & Häyrinen 2012, 84-86). AEC Hackathon yhteisöllä ja AEC Hackathon Helsinki -tapahtumalla on omat Facebook -sivut, jonne ylläpitäjät päivittävät materiaalia, kuten Youtube -linkkejä, kuvia ja artikkeleita ennen tapahtumaa, sen aikana ja sen jälkeen. AEC Hackathonilla on myös Twitter, LinkedIn, Youtube ja Meetup tilit. Thingseellä on käytössään lähes samat kanavat: Facebook, Twitter, LinkedIn, Youtube, Vimeo ja Instagram. Aktiivisimmassa käytössä ovat Twitter ja Facebook, ja niitä päivitetään lähes päivittäin. Instagram on kanavista hiljaisin, mutta hackathoneista voidaan saada mielenkiintoista materiaalia sinnekin.

Opinnäytetyön tekijä teki tapahtumaa varten viestintäsuunnitelman sosiaalista mediaa varten. Suunnitelma sisältää kanavat, viikkokohtaisen aikataulun viikoille 44–47 ja suunnitellun sisällön. Viestintäsuunnitelmassa on huomioitu lähes kaikki Thingseen käyttämät kanavat. Mielenkiintoisen sisällön löytämisessä ja tuottamisessa hyödynnettiin tapahtumaan ja sen teemaan, eli rakennusteollisuuteen, liittyvää materiaalia, sekä tapahtuman järjestäjän ja osallistujien kanavien sisältöä. Suunnitelma esitettiin viikolla 40 yritystoiminnan tehtävissä työskentelevälle Paulo Lopesille, joka toteutti suunnitelman yhdessä opinnäytetyöntekijän kanssa. Viestintäsuunnitelma on liitteenä (liite 6).

Tapahtuman järjestäjien keskeisimmät markkinointikanavat olivat järjestäjien henkilökohtaiset verkostot eri sosiaalisen median kanavissa, yrityskumppaneiden verkostot ja kanavat, eri yliopistojen kanavat, sekä julisteet ja mainoslehtiset. Markkinointikanavina käytettiin myös AEC Hackathon yhteisön kansainvälistä verkostoa, pelikehittäjien Facebook -ryhmiä, Slush Hacks -nettisivuja, kehittäjäyrityksiä ja -yhteisöjä, ja Meetup -yhteisöjä. Lisäksi tapahtumasta lähetettiin lehdistötiedote ja julkaistiin artikkeli Maankäyttö -aikakauslehdessä. (Lehtinen 21.10.2015, sähköpostiviesti.)

Ulkoisen markkinoinnin lisäksi myös sisäisellä markkinoinnilla on tärkeä rooli tapahtuman onnistumisen kannalta. Grönroosin (2003, 434–436) mukaan sisäinen markkinointi on johtamisstrategia, jossa esimiestoiminta tähtää siihen, että jokainen työntekijä motivoituu tekemään hänen vastuulleen annettuja tehtäviä. Sisäisen markkinoinnin johtamisprosessin voi hänen mukaansa jakaa kahteen osaan: asennejohtamiseen ja viestintäjohtamiseen. Asennejohtaminen on jatkuva prosessi, joka nimensä mukaisesti tarkoittaa henkilöstön asenteiden johtamista sekä asiakaskeskeiseen ja palveluhenkiseen toimintaan motivoimista. Viestintäjohtamisella Grönroos tarkoittaa, että työyhteisön jäsenten tietoisuuteen saatetaan sellaista informaatiota, jota he tarvitsevat pystyäkseen suoriutumaan tehtävistään hyvin ja tarjoamaan palvelua eteenpäin asiakkaille. Sisäisen markkinoinnin onnistuminen edellyttää sekä asenne- että viestintäjohtamista.

Yritys voi toteuttaa sisäistä markkinointiaan tiedottamalla, kouluttamalla, motivoimalla ja luomalla me-henkeä (Drake, Gulman & Roberts 2005, 16–24). Onnistunut sisäinen markkinointi parantaa työn laatua, nostaa asiakaspalvelun tasoa, luo viihtyvyyttä sekä näkyy ulospäin heijastamalla ulkoiseen markkinointiin. Se vaikuttaa myös yrityksen tehokkuuteen, kannattavuuteen ja asiakkaiden ostokäyttäytymiseen ja asenteisiin niin lyhyellä kuin pitkälläkin aikajänteellä. (Drake ym. 2005, 34.)

Thingseen sisäisen markkinoinnin tiedotuskanavana projektin aikana toimivat sähköposti ja sisäinen viestintäkanava Slack. Lisäksi käytiin paljon avointa keskustelua kaikkien työntekijöiden kesken erinäisistä tapahtumista ja vastuualueisiin liittyvistä asioista. Vastuutehtävistä ilmoitettiin vastuuhenkilöille joko sähköpostitse tai henkilökohtaisesti. Lisäksi pyrimme pitämään viikoittain palaverin, missä käsitelimme toimitusjohtaja Pasi Jokisen kanssa suunnitelman etenemisestä, tavoitteita ja ajankohtaisia tehtäviä. Palaverit auttoivat koordinoimaan toimintaa ja työskentelemään kohti tavoitteita.

Tiedottaminen ja markkinointi ovat toisistaan erillisiä toimintoja, sillä tiedottaminen pyrkii mahdollisimman objektiiviseen tiedonvälitykseen toisin kuin mainonta. Organisaation viestinnästä käytetään usein käsitteitä tiedotus ja tiedottaminen. Viestintä ei ole pelkästään yksisuuntaista, vaan se on vuoropuhelua ja kommunikointia yrityksen sidosryhmien kanssa. (Deski 2006, 3.)

Yksi yritysten tavallisimmista viestinnän keinoista on tiedote, jonka tarkoituksena on tiedottaa sidosryhmiä yrityksessä tapahtuvista mielenkiintoisista, uusista, epätavallisista tai joskus ikävistäkin asioista. Tiedotteen kohderyhmät tulee ottaa huomioon tiedotetta laatiessa. Ensimmäisenä kohderyhmänä ovat toimitukset ja niiden toimittajat, jotka välittävät tiedotteen viestin lopulliselle kohderyhmälle, eli medioiden käyttäjille, jos he katsovat tiedotteen sen arvoiseksi. Yrityksen ei kannata lähettää tiedotetta kaikille medioille, vaan olisi hyvä miettiä, mitkä mediat ovat tärkeitä juuri tälle asialle. Eri medioita kiinnostavat eri asiat, ja uutiskynnyksen ylittäminen on yksilökohtaista. Toimituksiin kannattaa olla itse aktiivisesti yhteydessä ja tiedustella, millaiset aiheet niitä kiinnostavat. (Deski 2006, 3-6.)

Tiedotteen otsikko ratkaisee, luetaanko tekstiä pidemmälle vai jätetäänkö se lukematta. Lukija kiinnittää ensimmäiseksi huomiota otsikkoon, joten sen on oltava lyhyt ja napakka, mutta samalla kiinnostusta herättävä. Otsikko kertoo lyhyesti ja selkeästi, mistä tiedotteessa on kyse. Otsikon jälkeen tulee ingressi, eli kärki, jossa kerrotaan tiedotteen pääasiat lyhyesti ja ymmärrettävästi. Ingressi kertoo mitä, missä, milloin, miksi ja ketkä, ja sen tehtävänä on täydentää otsikkoa. Ingressin jälkeen tulee leipäteksti, jossa tuodaan tarkemmin ja laajemmin esille tiedotettavan asian yksityiskohtia ja taustoja. (Deski 2006, 7.) Tiedotteeseen olisi hyvä lisätä myös lyhyt yritysesittely leipätekstin yhteyteen tai tiedotteen loppuun, sekä kertoa, mistä saa lisätietoja. (Deski 2006, 9.)

Tiedotteen sävyn ja tyylin tulisi olla toteava ja uutismainen, ja kielen selkeää ja hyvää. Vaikeita ja pitkiä sanoja sekä monimutkaisia lauserakenteita tulisi välttää. Tiedotetta laatiessa olisi hyvä muistaa, ettei vastaanottaja ole tiedottajan alan asiantuntija, joten myös turhaa ammattisanastoa tulisi välttää. Tiedotteen pituus saa olla korkeintaan yhden sivun, joten tiivistäminen on suositeltavaa. Kappalejako tekee tiedotteesta väljemmän ja luettavamman, ja väliotsikot auttavat lukijaa omaksumaan tietoa paremmin. (Deski 2006, 8.)

Tiedote lähetetään samaan aikaan kaikille halutuille medioille. Lähetys tapahtuu, kun asia katsotaan julkiseksi. Valtaosa toimittajista toivoo saavansa tiedotteet sähköpostitse ja liitteen sijaan viestikentässä. Toimittajat ovat tiedotetulvan pääasiallisia kohteita, joten sähköpostilla tiedotettaessa on tärkeää otsikoida sähköposti informatiivisesti. (Deski 2006, 13.)

Thingsee lähetti osallistumisestaan lehdistötiedotteen. Tiedotteeseen otettiin mallia Haltianin ja Thingseen aikaisemmista tiedotteista, ja se suunniteltiin yhdessä Haltianin markkinointipäällikkö Heini Tuorilan kanssa. Tuorila (17.9.2015, keskustelu) kehotti ensiksi miettimään, mikä on se asia, jonka takia tiedote kannattaa lähettää ja joka mahdollisesti ylittää uutiskynnyksen. Tämä pointti kerrottaisiin heti otsikkotasolla. Seuraavaksi mietimme tiedotteen sisältöä. Mistä tapahtumassa on kyse, miksi Thingsee osallistuu ja miksi tapahtuman järjestäjä haluaa Thingseen mukaan? Viimeistä kysymystä varten haluttiin sitaatti tapahtuman järjestäjältä, ja sen saaminen onnistui helposti. Lopuksi mainittiin Thingseen blogikirjoituksesta, jossa kerrotaan enemmän tapahtumasta ja yhteistyöstä, sekä mainittiin tapahtuman omista sivuista.

Tiedotteesta on kaksi versiota. Ensimmäinen versio (liite 7) tehtiin aikaisempien tiedotteiden mallin mukaan Wordiin, ja toinen versio (liite 8) Mailchimp -ohjelmalla, jonka kautta lähetys tapahtui. Tiedote lähetettiin Haltianin yhteystietolistassa oleville alan suomalaisille toimittajille viikolla 42. Myös tapahtuman järjestäjä julkaisi oman tiedotteensa samalla viikolla.

#### **4.7 Kyselylomake**

Kysely voidaan suorittaa kirjallisena tai suullisena, ja tapahtuman aikana suoritettuna kyselyn etuina ovat nopeus ja edullisuus. Vilkan ja Airaksisen mukaan lomakkeessa tulisi kysyä asioita, jotka liittyvät opinnäytetyön tavoitteisiin. Mikäli toimeksiantaja haluaa mukaan kysymyksiä, jotka eivät

suoranaisesti vastaa tutkimusongelmaan, tulee vastaajalle osoittaa selvästi, mitkä kysymykset liittyvät opinnäytetyöhön, ja mitkä toimeksiantaja haluaa tietää muuta selvitystä varten. (2003, 61.)

Kysymykset voivat olla suljettuja tai avoimia. Suljetuissa kysymyksissä annetaan vastausvaihtoehdot valmiina, mikä vähentää virheiden todennäköisyyttä. Avoimet kysymykset antavat enemmän informaatiota, mutta niihin vastaamiseen sekä vastausten analysoimiseen menee enemmän aikaa. Ongelmana on, että jokainen vastaa avoimiin kysymyksiin omalla tavallaan, joten vastauksista saatu informaatio ei aina täytä tutkijan odotuksia. Tämän takia avoimia kysymyksiä tulisi käyttää harkiten. (KvantiMOTV 2010, viitattu 18.9.2015.) Jos kyselyssä kuitenkin päätetään käyttää avoimia kysymyksiä laadullisen informaation saamiseksi, tulisi kysymykset muotoilla alkavaksi sanoilla miksi, miten ja mitä, mikä helpottaa vastaajaa kuvailemaan ja selittämään ajatuksiaan (Vilkka & Airaksinen 2003, 63).

Hyvä kysymys on selkeä, tarjoaa riittävät vastausehdot eikä ole liian pitkä. Eniten virheitä aiheuttaa kysymysten huono muotoilu, joten siihen tulee kiinnittää erityistä huomiota. Myös lomakkeen pituuteen sekä ulkoasun selkeyteen tulee kiinnittää huomiota. Kohtuullisen pituinen, selkeä sekä loogisesti etenevä ja fontiltaan helppolukuinen lomake helpottaa niin vastaajaa kuin vastausten analysoijaa. (KvantiMOTV 2010, viitattu 18.9.2015.) Kyselylomake olisi hyvä testata ennen kyselyn toteuttamista vastaavalla kohderyhmällä, joka voi antaa kommentteja kohdista, joita eivät ymmärtäneet (Vilkka & Airaksinen 2003, 62).

Kyselylomakkeen tekeminen tuli puheeksi heti suunnittelun alkuvaiheessa. Sen avulla haluttiin saada selville, soveltuuko laite kehittäjien mielestä hackathon käyttöön, mitä laitteen ominaisuuksia he pitävät tärkeinä hackathoneja ajatellen ja toteutuuko Thingseen yritys lupaus tehdä asioiden internetin- ja sensorisovellusten luomisesta ja testaamisesta helpompaa ja nopeampaa. Lisäksi toimeksiantaja pyrki selvittämään, mihin laitteen ominaisuuksiin kilpailijat ovat tyytyväisiä tai tyytymättömiä, ja millaisia kehitysideoita heillä olisi. Kyselyn tavoitteena oli vahvistaa opinnäytetyön tekijän käsitystä siitä, ovatko hackathonit toimeksiantajalle sopiva markkinointiviestinnän keino, sekä auttaa toimeksiantajaa kehittämään laitetta. Kyselyn kohderyhmää ovat ne AEC Hackathonin osallistujat, jotka käyttävät Thingsee One -laitetta kisatöiden rakentamiseen. Kyselyn kohderyhmä, tausta ja käyttötarkoitus on esitelty saatekirjeessä. Siinä on myös osoitettu, mitkä kysymykset liittyvät opinnäytetyöhön ja mitkä toimeksiantaja haluaa tietää kehitystyötä varten.

Suunnittelemani kyselylomake (liite 9) on puolistrukturoitu, eli kysymykset sisältävät sekä suljettuja että avoimia osia. Kysymystyyppinä käytettiin valintaa, monivalintaa, asteikkoa ja avointa kysymystä. Avoimia osia tarvittiin antamaan vastausmahdollisuus niille, jotka eivät löydä sopivaa vastausvaihtoehtoa annetuista vastauksista, sekä tarkentamaan vastausta. Avoimilla kysymyksillä pyrittiin saamaan syvällisempää tietoa.

Luonnostelin lomakkeen ensin itsenäisesti viikolla 41, jonka jälkeen kävimme sen läpi Jokisen kanssa. Tapaamisessa hioimme kysymysten muotoiluja ja lisäsimme muutaman kysymyksen toimeksiantajan omaa selvitystä varten. Kun lomake oli mielestämme valmis, kysyin siitä kommentteja sähköpostitse ohjaavalta opettajaltani Kaisu Kinnuselta sekä tietojenkäsittelyn opettajilta Liisa Auerilta ja Anu Nivalta. Sain hyviä vinkkejä lomakkeen aseteluun sekä kysymysten ja asteikkojen muotoiluun. Nivan tapasin henkilökohtaisesti, ja tapaamisen pohjalta muokkaantui lopullinen lomake. Kysely käytiin vielä läpi Jokisen kanssa, joka oli siihen tyytyväinen. Koska kysely olisi hyvä testata ennen toteutusta, pohdin sen testaamista tietojenkäsittelyopiskelijoilla, sillä he olivat lähimpänä kohderyhmää. Testaaminen ei kuitenkaan olisi tuonut lomakkeelle lisäarvoa sen käsitellessä laitetta, joka täytyy tuntea. Kyselyä ei näin ollen testattu. Kysely suoritettiin tapahtuman viimeisenä päivänä.

#### **4.8 Riskit**

Tapahtuman suunnitteluvaiheessa tulee ottaa huomioon riskit ja niiden arvioiminen. Tapahtuman järjestämiseen liittyviä riskejä ovat ympäristö-, asiakas-, sopimus-, aikataulu-, henkilöstö- ja organisaatio-, imago- ja turvallisuusriskit sekä taloudelliset ja tekniikkaan liittyvät riskit. Riskien kartoittamisen ja arvioinnin jälkeen tulee myös suunnitella miten riskejä ennaltaehkäistään. (Kauhanen ym. 2002, 54–57.) Riskejä voidaan Antikaisen ja Sutisen mukaan hallita neljällä tavalla. Ensimmäinen tapa on välttää riskejä jättämällä tiettyjä tapahtuman osia toteuttamatta, mutta tämä on äärimmäinen vaihtoehto. Parempi tapa on ennaltaehkäistä riskejä, jolloin suunnitelmaa muutetaan niin, että riski häviää. Tämä on toinen tapa. Kolmas tapa on pienentää riskejä erilaisin toimenpitein, kuten valvonnalla ja koulutuksella. Riskin siirtäminen esimerkiksi vaaranvastuun jakamisella tai vakuuttamalla on neljäs tapa. (1997, 1.12:5.)

AEC Hackathoniin osallistumisessa keskeisimmiksi riskeiksi nähtiin aikataululliset ja tekniset ongelmat sekä projektille merkittävän henkilön pidempiaikainen sairastuminen. Mahdollisina



riskeinä pidettiin myös sopimusrikkomusta, kislaitteiden häviämistä postissa, osallistujien vähäisyyttä, laitteiden väärinkäyttöä kisassa, kehittäjien tyytymättömyyttä laitteeseen sekä täytettyjen kyselylomakkeiden häviämistä. Aikataulullisia ongelmia ennaltaehkäistiin suunnittelemalla joustava aikataulu. Teknisiin ongelmiin, kuten laitevikoihin, pilven kaatumiseen ja teknisen tuen tavoittamattomuuteen varauduttiin valmistelemalla muutamia varalaitteita, suunnittelemalla tekninen tuki hyvin ja valitsemalla tekniseen tukeen sellainen henkilö, joka on varmasti tavoitettavissa tapahtuman aikana. Kaikki projektiin osallistuvat olivat tietoisia olennaisista asioista avoimen ja jatkuvan tiedonjakamisen kautta, jolloin henkilöiden sairastumiset eivät pysäytä projektia.

Laitteiden häviäminen postissa vältettäisiin toimittamalla kislalaitteet henkilökohtaisesti, mutta tämä ei välttämättä ole mahdollista. Katoamistapauksessa otettaisiin yhteys Postiin ja pyrittäisiin selvittämään laitteiden olinpaikka pikimmiten. Osallistujien vähäisyyteen Thingsee ei voi juurikaan vaikuttaa, mutta omalta osaltaan hyvin toteutetulla markkinoinnilla ja jakamalla mielenkiintoisia käyttötarkoituksia laitteelle yritys voi motivoida ihmisiä osallistumaan ja valitsemaan Thingsee Onen kisatyökaluksi. Laitteiden väärinkäyttö kisassa on epätodennäköistä, mutta sitä voidaan ennaltaehkäistä selkeillä ja kattavilla ohjeilla, joissa kerrotaan käytöstä ja siihen liittyvistä rajoituksista.

Kyselylomakkeen avulla selvitetään, millaisia kehitysideoita kehittäjiillä on. Tyytymättömyys laitteeseen tai johonkin sen toiminnan osa-alueeseen on mahdollista, mutta palautteen avulla Thingsee saa käsitystä niistä kehityskohteista, jotka tulisi priorisoida, ja jotka lisäisivät käyttäjien tyytyväisyyttä. Jotta kyselylomakkeen tuloksia voitaisiin arvioida, täytyy niiden säilyä tallessa. Häviämisen ehkäisemiseksi täytetyt lomakkeet tulee heti tallettaa kansioon tai muuhun sellaiseen paikkaan, missä ne pysyvät tallessa. Riskit on kasattu taulukkoon, joka on liitteenä (liite 10).

#### **4.9 Resurssit**

Resurssien kartoittamiseen kuuluu budjetin laatiminen sekä käytettävissä olevien henkilöiden ja heidän tietotaitonsa tiedostaminen. Yrityksen on alusta saakka oltava tietoinen käytettävissä olevista resursseista, sillä kuten tapahtumat, myös osallistuminen suunnitellaan resurssien asettamissa rajoissa. (Jokinen 7.9.2015, keskustelu.) Budjetista eli tulo- ja menoarviosta on käytävä ilmi koituvat kulut ja arvio saatavista tuloista (Vallo & Häyrinen 2012, 147). Hyvin

suunniteltu budjetti toimii apuna suunnittelussa, ja sitä seuraamalla voidaan huomata kehityskohteita ja tehdä tarpeellisia korjaustoimenpiteitä (Ikäheimo, Laitinen, Laitinen & Puttonen 2011, 106–107). Budjetin laatiminen vaatii organisointia, kärsivällisyyttä sekä vahvoja suhteita ulkoisiin toimittajiin, eli tässä tapauksessa tapahtuman verkostoon (Saget 2006, 234).

Thingseen budjetti (kuvio 3) AEC Hackathoniin osallistumiselle on 1441 euroa. Budjetti sisältää palkintolaitteet, kisalaitteiden prepaid -liittymät, laitteiden toimituksen, Jokisen ja opinnäytetyöntekijän matkustuskulut, Jokisen hotellimajoituksen, tapahtuman aikana prepaid -liittymiin ladatut lisäsaldot ja uuden rullajulisteen. Yritys ei saa tapahtumasta suoria tuloja, kuten lipputuloja, mutta kasvattaa kuitenkin ihmisten tietoisuutta itsestään, ja voi näkyvyyden lisäksi saada myös myyntituloja, viiveellä tosin.

Kulut	Tulot
Palkintolaitteet 670 €	Mahdolliset myyntitulot
10 prepaid -liittymää 49,90 €	
Saldon lataus 20 €	
Laitteiden toimitus 10 €	
Matkustus 408 €	
Yöpyminen 160 €	
Rullajuliste 122,76 €	
yht. 1440,66 €	

### KUVIO 3. Budjetti

Thingseen työntekijöistä projektiin osallistuivat toimitusjohtaja Pasi Jokinen, operatiivinen johtaja Anu Lapola ja yritystoiminnan tehtävissä toimiva Paulo Lopes. Jokinen auttoi hahmottamaan, mitä kaikkea suunnittelussa tulee ottaa huomioon, ja oli suurena apuna suunnittelussa sekä teknisissä valmisteluissa kiireestä huolimatta. Lapola vastasi uuden rullajulisteen ja palkintolaitteiden tilaamisesta, ja neuvoi kisalaitteiden toimituksessa. Lopes avusti sosiaalisen median viestintäsuunnitelman toteuttamisessa sekä teknisessä tuessa.

Emoyhtiö Haltianin puolelta osallistuvat markkinointipäällikkö Heini Tuorila, pääsuunnittelija Teemu Vaattovaara, tekstittäjä Harri Partanen sekä ohjelmistotiimi. Tuorila avusti lehdistötiedotteen suunnittelussa ja lähettämisessä, ja Vaattovaara teknisen tuen suunnittelussa. Partanen tarkisti

opinnäytetyöntekijän kirjoittamat blogitekstit. Haltianin ohjelmistotiimi testasi Thingsee One -laitteen uusimman laiteohjelmiston ja korjasi sen ohjelmistovirheet ennen laitteiden valmistelua ja lähettämistä.

## 5 TOTEUTUS

Tämä luku kuvaa osallistumisen ja sosiaalisen median viestintäsuunnitelman toteutusta. Opinnäytetyöntekijä sai muutamaa päivää ennen tapahtumaa iloisia uutisia, kun kuuli sittenkin pääsevänsä mukaan tapahtumaan. Opinnäytetyöntekijä ei kuitenkaan ehtinyt osallistua tapahtumaan perjantaina toisen opinnäytetyön vertaisarvioinnin vuoksi, mutta oli paikalla lauantaina ja sunnuntaina. Tässä luvussa kuvataan ensin jokaista päivää erikseen, minkä jälkeen käydään läpi sosiaalisen median viestintäsuunnitelman toteutus.

### 5.1 Perjantai 6.11.2015

Jokinen lensi Helsinkiin perjantaina päivällä, opinnäytetyöntekijä illalla. Jokinen ei valitettavasti voinut hyvin, eikä ollut varma pääsisikö paikan päälle myöhemmin itäpäivällä alkavaan tapahtumaan. Ensisijaisesti oli kuitenkin keksittävä lauantain työpajan vetämiselle varasuunnitelma. Jokinen otti yhteyttä Haltianin pääsuunnittelija Teemu Vaattovaaraan sekä ohjelmointi asiantuntija Michal Olczakiin, jos jompikumpi voisi vetää työpajan Skypen kautta. Työpajan vetäminen Skypen kautta onnistuisi tarvittaessa. Jokisen olo onneksi parani iltaa kohden, ja hän pääsi vierailemaan paikan päällä. Thingseen rullajuliste pystytettiin Teklan aulaan, jossa se oli jokaisen paikalletulijan nähtävissä. Järjestäjien 150 osallistujan tavoite saavutettiin.

Perjantain pääpaino oli verkostoitumisessa ja toisiin tutustumisessa. Tarjolla oli ruokaa ja juomaa, teknologian tarjoajat ja yhteistyökumppanit esittelivät tuotteitaan ja haasteitaan, ja kisaajat muodostivat tiimit. Jokinen veti lyhyen intron siitä, mikä Thingsee One -laite on ja mitä sillä voi tehdä. Hän myös keskusteli Thingseen valinneiden tiimien kanssa, joita oli tässä vaiheessa neljä. Laitteen toiminnassa ja pilvipalvelussa havaittiin illan aikana ongelmia, mutta koska Jokinen ei voinut hyvin, hän lähti hotellihuoneeseen lepäämään ja selvitti ongelmia sieltä käsin.

### 5.2 Lauantai 7.11.2015

Lauantai alkoi aamupalalla, jossa opinnäytetyöntekijä tapasi vieläkin huonovointisen Jokisen ja kuuli perjantai-illan aikana ilmenneistä ongelmista. Tapahtumaa varten pystytetyssä pilvipalvelussa ja laitteiden toiminnassa oli ongelmia, ja kisaajien oli käytettävä Thingseen virallista pilvipalvelua.

Tämä voisi pahimmassa tapauksessa kaataa pilven, mutta onneksi näin ei käynyt. Laitteisiin asetetut prepaid -liittymät eivät toimineet, sillä laitteet eivät lähettäneet dataa. Opinnäytetyöntekijä selvitti liittymien ongelmaa Jokisen vetäessä työpajaa. Työpajaan oli alun perin varattu tunti, mutta sitä jouduttiin supistamaan 40 minuuttiin, joten se jäi hieman pintapuoliseksi. Neljästä Thingseen valinneesta tiimistä yksi osallistui työpajaan.

Opinnäytetyöntekijä soitti DNA -asiakaspalveluun, josta selvisi, että liittymien saldo oli loppumaisillaan päiväveloituksen vuoksi, mihin ei oltu osattu varautua. Saldon vähäisyys aiheutti sen, ettei internet-yhteys pysynyt päällä eikä laite lähettänyt dataa pilveen. Tämä ei haittaisi, jos Thingsee One -laitetta käyttävät tiimit voisivat käyttää Wifi-yhteyttä. Ongelmasta ilmoitettiin AEC Hackathonin Slack -kanavassa. Vain yksi tiimeistä tarvitsi prepaid -liittymää, jotta laite voisi lähettää ilmoituksia tekstiviestinä. Opinnäytetyöntekijä latsasi internetin kautta lisää saldoa kahteen liittymään, joista toinen oli sitä tarvitsevalle tiimille ja toinen varalta. Tämä kasvatti budjettia 20 eurolla. Sekä datan että tekstiviestien lähettämisen olisi pitänyt onnistua, kun saldoa oli riittävästi. Molemmat onnistuivatkin puhelimen kautta, mutta Thingsee One -laite ei lähettänyt tekstiviestejä. Jokinen keskusteli yhden tekstiviesti ominaisuutta tarvitsevan tiimin jäsenen kanssa, ja he katsoivat yhdessä läpi tiimin käyttötarkoituksen ja pohtivat ongelmaa. Jokinen yritti selvittää ongelmaa usean tunnin ajan kokeilemalla eri laiteohjelmistoja, käyttötarkoituksia ja tavallista puhelinliittymää, mutta selitystä ei löytynyt. Tekstiviestiä tarvitseva tiimi ei näin ollen voinut käyttää kyseistä ominaisuutta ja päätti olla käyttämättä laitetta. Ongelma kirjattiin ylös, ja toimeksiantaja tutkii sitä lisää tapahtuman jälkeen.

Seuraava ongelma ilmeni, kun opinnäytetyöntekijä tapasi Thingsee Onea käyttävien tiimien jäseniä henkilökohtaisesti. Tapahtumassa oli todella paljon kansainvälisiä osallistujia, ja myös Thingsee Onea käyttävissä tiimeissä oli ulkomaalaisia jäseniä. Sunnuntaina suoritettava kyselylomake oli suomeksi, joten opinnäytetyöntekijän täytyi kääntää se englanniksi ulkomaalaisia kisaajia varten.

Päivystimme suurimman osan päivästä Teklan aulassa, jotta apua tarvitsevat tiimit löytäisivät meidät helposti. Välillä kävimme kiertelemässä ja keskustelemassa rakennusteollisuuden yritysten edustajien ja kilpailijoiden kanssa, seuraamassa ideoiden rakentamista sekä tutustumassa ja kokeilemassa uusimpia teknologioita. Lisäksi kannustimme Thingsee One -laitetta käyttäviä kilpailijoita AEC Hackathonin Slack -kanavassa jakamaan kuvia ja ajatuksiaan Twitterissä sekä lähettämään opinnäytetyöntekijälle sähköpostia ideoistaan. Ainuttakaan sähköpostia tai Twitter päivitystä ei saatu osallistujien puolelta. Järjestäjien puolesta kuitenkin tuli joitain julkaisuja, joita

opinnäytetyöntekijä jakoi Twitterissä. Lounaan ja päivällisen yhteydessä kävimme mielenkiintoisia keskusteluja eri tiimien ja yritysten edustajien kanssa. Lauantain ruoat tarjosi Epic Foods.

Pitkin päivää esiintyi kiinnostavia puhujia ajankohtaisine aiheineen, mutta valitettavasti emme ehtineet kuunnella ainuttakaan. Jokinen lähti hieman aikaisemmin hotellille lepäämään, mutta oli tavoitettavissa Slack -kanavassa. Opinnäytetyöntekijä keskusteli Thingsee Onen valinneiden tiimien kanssa ja auttoi sen mitä osasi, mutta kun tekniset taidot eivät enää riittäneet, otettiin yhteyttä Jokiseen. Kun omilla tiimeillämme ei vaikuttanut enää olevan kysyttävää, myös opinnäytetyöntekijä lähti lepäämään. Sekä opinnäytetyöntekijä että Jokinen olivat kuitenkin tavoitettavissa Slack –kanavassa. Kisaajilla oli keskiyöhön asti aikaa rakentaa ideoitaan, ja innokkaimmat olivatkin ahertaneet viimeiseen minuuttiin asti.

### **5.3 Sunnuntai 8.11.2015**

Opinnäytetyöntekijä saapui sunnuntaina tapahtumapaikalle hieman ennen lounasaikaa. Jokinen ei ollut vielä saapunut paikalle. Toinen tapahtuman järjestäjistä tiedusteli opinnäytetyöntekijältä Jokisen vointia ja haluaisikohan tämä toimia kisassa asioiden internet -kategorian tuomarina. Opinnäytetyöntekijä antoi alustavan myönteisen vastauksen, ja sai tälle vahvistuksen Jokisen saavuttua paikan päälle. Kotipizzan tarjoaman lounaan yhteydessä keskustelimme Jokisen kanssa tapahtuman perustajan kanssa, mikä oli mielenkiintoista. Opinnäytetyöntekijä sai kuulla, että muutama Thingsee One –laitte lähtisi perustajan mukana Yhdysvaltoihin hackathon käyttöön. AEC Hackathonin perustaja ja Jokinen olivat keskustelleet asiasta jo edellisenä päivänä.

Lounaan jälkeen saimme kuulla, että toinenkin tiimi oli edellisenä iltana päättänyt olla käyttämättä Thingsee One –laitetta. Molemmat laitteesta luopuneet tiimit suostuivat kuitenkin vastaamaan kyselyyn. Katsoimme vielä Jokisen kanssa englanninkielisen kyselyn läpi ennen niiden tulostamista. Laitteesta luopuneet tiimit vastasivat kyselyyn lounaan jälkeen ennen tiimien esityksiä. Ideoiden esittelyiden aikana Jokinen toimi asioiden internet -kategorian tuomarina, ja opinnäytetyöntekijä kirjoitti muistiinpanoja ja päivitti Thingseen Twitteriä ”omien” tiimien esittelyiden kohdalla.

Ensimmäisen Thingsee One –laitetta käyttävän tiimin nimi oli PlaceBIM, ja tiimi esitteli ideansa, jossa oli kunnianhimoisesti yhdistetty useita sensoreita tuottamaan kontekstuaalista dataa. Työssä

käytettiin useaa sovellusta, kuten proximi.io sovellusta, joka tarjoaa tarkan sisätilanpaikannustunnistimen, ja avoimia rakennusten tietomalleja (BIM). Thingsee One –laitetta käytettiin kertomaan valitun kohteen kosteus, lämpötila ja ilmanpaine. Valmis työ näyttää 3D –kartan valitusta kohteesta sekä kohteen tiedot. Tarkempi työn kuvaus on liitteenä (liite 11). Toinen Thingsee One –laitetta käyttävä tiimi oli nimeltään JCJ, ja heidän ideansa perustui Mapgets –karttasovellukseen ja datan visualisoimiseen. Valmis työ oli 3D –karttasovellus, joka näyttää staattisen kartan sekä dynaamista dataa paikasta, jonne Thingsee One –laite on asetettu.

Kun noin puolet esityksistä oli pidetty, tuomaristo pääsi tutustumaan tarkemmin virtuaalitodellisuuden liittyviin töihin. Virtuaalitodellisuuden töitä on vaikea arvioida ilman fyysistä kokeilua, joten oleellista oli, että tuomaristo kokeili niitä. Jokisen tutustuesssa töihin opinnäytetyöntekijä suoritti kyselyt kahdelle laiteella käyttäneelle tiimille. Toinen tiimeistä oli todella iso, ja vain osa sen jäsenistä oli työskennellyt Thingsee One -laitteen parissa. Tämän takia osa jätti vastaamatta, sillä he eivät kokeneet vastaamisella olevan merkitystä, kun eivät olleet käyttäneet laitetta. Vastauksia saatiin yhteensä 13 kappaletta.

Seuraavaksi esiteltiin jäljellä olevat työt, jonka jälkeen tuomaristo siirtyi arvioimaan töitä. Arvioinnin jälkeen julkaistiin voittajat. Molemmat Thingsee One –laitetta käyttäneet tiimit saivat tunnustusta, ja PlaceBIM voitti parhaan asioiden internet -työn ja JCJ parhaan 3D kaupunki -työn. Indoor Hackers -niminen tiimi voitti paikan Slush 2015 tapahtumasta, ja pääsi esittelemään ideaansa tapahtumassa ja tavoittelemaan 20 000 euron pääpalkintoa.

#### **5.4 Sosiaalinen media ja blogi**

Opinnäytetyöntekijä ja Paulo Lopes vastasivat sosiaalisen median päivittämisestä. Ennen tapahtumaa viikolla 43 julkaistiin opinnäytetyöntekijän kirjoittama blogikirjoitus, ja mainostettiin sitä Twitterissä, Facebookissa ja LinkedIn –sovelluksessa. Viikoilla 44 ja 45 muistutettiin blogikirjoituksesta ja Thingseen osallistumisesta sekä kerrottiin odotuksista Twitterissä. Twitterissä ja Facebookissa jaettiin ja kommentoitiin myös AEC Hackathonin julkaisuja.

Opinnäytetyöntekijä vastasi tapahtuman aikana tapahtuvista päivityksistä. Perjantaina muistutettiin tapahtumasta ja Jokisen paikallaolosta Twitterissä. Lauantaina jaettiin AEC Hackathonin julkaisuja Twitterissä ja julkaistiin kuva Instagramissa. Instagram kuva päivittyi myös Twitteriin ja

Facebookiin. Sunnuntai oli sosiaalisen median puolesta antoisin, sillä kiinnostavia julkaisuja tuli paljon. Twitterissä julkaistiin sekä omia että jaettiin ja kommentoitiin AEC Hackathonin julkaisuja. Julkaisut käsittelivät Thingsee One –laitetta käyttävien tiimien töitä, Jokista testaamassa virtuaaliodellisuuden sovelluksia sekä voittajien onnittelemista ja tapahtuman järjestäjien kiittämistä hienosta tapahtumasta.

Opinnäytetyöntekijä lähestyi kumpaakin Thingsee One –laitetta käyttänyttä tiimiä sähköpostitse heti tapahtuman jälkeen ja tiedusteli, mitä mieltä tiimit olisivat, jos Thingseen mainostaisi heidän ideoitaan blogissa. Tiimit kertoivat mielellään tarkemmin ideoistaan ja kuinka ne rakennettiin. Tapahtuman jälkeen viikolla 46 julkaistiin PlaceBIM –tiimiä käsittelevä blogikirjoitus (liite 11), jonka opinnäytetyöntekijä kirjoitti samalla viikolla. Haltianin tekstittäjä Harri Partanen tarkisti tekstin ennen sen julkaisemista. Kirjoitusta jaettiin Twitterissä, Facebookissa ja LinkedIn – verkkoyhteisöpalvelussa. Sovimme JCJ –tiimin kanssa tekemämme kirjoituksen, kun heidän keksimänsä sovellus olisi työstetty käyttökelpoiseksi. Opinnäytetyöntekijä tiedusteli työn etenemistä useita kertoja sähköpostitse ja ilmoitti opinnäytetyön aikataulun, jonka puitteissa kirjoitus pitäisi saada julkaistua. Opinnäytetyöntekijä ei yrityksistä huolimatta saanut enää yhteyttä tiimiin, eikä kirjoitus näin ollen ehtinyt työhön mukaan. Kirjoituksen puuttuminen ei ole työn kannalta merkityksellistä. Kirjoitus julkaistaan toimeksiantajan blogissa, mikäli tiimiin saadaan vielä yhteys.



## 6 ARVIOINTI

Tässä luvussa arvioidaan tapahtuman ja osallistumisen onnistumista. Lisäksi analysoidaan kyselylomakkeen vastaukset ja esitetään johtopäätökset. Tapahtuman ja osallistumisen arviointia helpotti suuresti seikka, että opinnäytetyöntekijä pääsi mukaan tapahtumaan. Näin tekstissä tulee esille sekä opinnäytetyöntekijän että Jokisen näkemykset, eikä se jää vain yhden ihmisen mielipiteen varaan. Kyselylomakkeen avointen kysymysten vastauksia on analysoitu sanallisesti, ja suljettuja sekä sanallisesti että kuvioiden avulla.

### 6.1 Tapahtuman onnistuminen

Tapahtuma itsessään oli oikein onnistunut. Tapahtumapaikka oli hyvien kulkuyhteyksien päässä, joten paikalle pääsi helposti myös julkisilla kulkuneuvoilla. Tapahtuman järjestäjät olivat ystävällisiä ja aina tavoitettavissa, aikataulusta pidettiin hyvin kiinni ja jatkuva välipalojen ja virvokkeiden tarjonta piti osallistujat virkeinä. Mielenkiintoiset puhujat ja mahdollisuus tutustua uusimpiin teknologioihin sai yhteistyökumppaniyritysten edustajien sekä muiden ”ei kisaajien” ajan kulumaan nopeasti. Mielenkiintoista oli myös seurata tiimien työskentelyä, keskustella tiimien kanssa sekä tutustua ja kokeilla heidän töitään. Osa tiimeistä teki töitä tosissaan ehtiäkseen viimeistellä ideansa, joten innovatiivisuuden lisäksi myös intensiivisyys oli aistittavissa. Tapahtuma oli mielestäni todella hyvin järjestetty, ja myös tapahtuman perustaja ja Jokinen olivat tyytyväisiä. Vaikka Thingseen sensorilaitetta sovellettiin varsin vähän, tapahtumasta saatiin paljon oppia siitä, miten tällaisessa isomman luokan hackathonissa kannattaa toimia. Tulevissa hackathoneissa Thingsee tulee panostamaan entistä enemmän siihen, miten tiimejä motivoidaan etukäteen valitsemaan Thingsee One –laite.

Thingseen osallistumisen tavoitteina oli tutustua rakennusteollisuuden ongelmiin, ratkaisuihin ja digitalisoitumisen mahdollisuuksiin. Tavoitteet täyttyivät, sillä jokaisesta kohdasta opittiin. Rakennusteollisuuden edustajien ja teknologian tarjoajien kanssa käydyissä mielenkiintoisissa keskusteluissa sekä kilpailijoiden esityksissä tuli ilmi rakennusteollisuuden keskeisimpiä ongelmia ja kekseliäitä ratkaisuja niihin. Rakennusteollisuuden digitalisoitumisen mahdollisuuksia on paljon, ja osa tapahtumassa syntyneistä ratkaisuista oli todella oivaltavia ja alaa auttavia. Kisatöissä keskityttiin ratkaisemaan ongelmia liittyen rakennusten ylläpitoon ja haettiin 3D-tietomallien

parempaa hyödyntämistä sekä uusia ideoita käyttäjäkokemukseen virtuaalitodellisuuden avulla. Uskon, että opimme Jokisen kanssa molemmat paljon kyseisestä segmentistä ja sen mahdollisuuksista. Lisäksi saimme hyviä kommentteja ja kehitysideoita laitteelle sekä yritykselle uusia kontakteja.

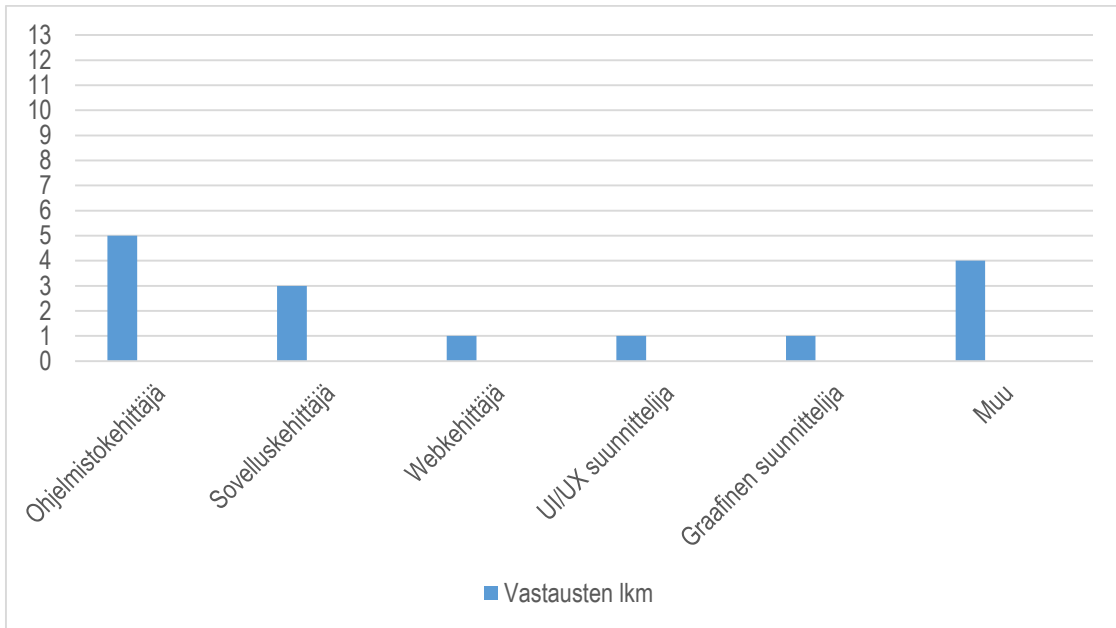
Laitteet toimivat pääsääntöisesti hyvin, vaikka joitain teknisiä ongelmia olikin. Pilven toimimattomuus ja prepaid –liittymien ongelmat olivat harmillisia, mutta niihin oli saatavilla vaihtoehtoiset ratkaisut: Thingseen virallinen pilvipalvelu ja Wifi –yhteys. Osa käytössä olevista laitteista lopetti aika ajoin lähettämästä dataa, mihin voi olla syynä Wifi –yhteyden heikkeneminen. Ainut ongelma, jota ei saatu tapahtuman aikana korjattua, oli tekstiviestinlähetyksen ominaisuus. Thingsee jatkoi ongelman ratkomista tapahtuman jälkeen. Vaikka vain kaksi neljästä Thingsee One -laitteen valinneesta tiimistä lopulta käytti laitetta, syntyneet ratkaisut olivat oivaltavia ja viimeistelyn jälkeen käyttökelpoisia. Molemmat laitetta käyttäneet tiimit voittivat omat kategoriansa, mikä kruunasi osallistumisen. Lisäksi tapahtuman perustaja otti mukaansa kolme laitetta ja tarjoaa niitä kilpailijoiden käyttöön Yhdysvalloissa järjestettävissä AEC Hackathoneissa.

## **6.2 Kyselylomakkeen vastausten analysointi**

Kyselylomakkeen tavoitteena oli vahvistaa opinnäytetyöntekijän käsitystä siitä, ovatko hackathonit toimeksiantajalle sopiva markkinointiviestinnän keino sekä auttaa toimeksiantajaa kehittämään laitetta. Kyselyn avulla haluttiin selvittää, soveltuuko laite kehittäjien mielestä hackathon käyttöön, mitä laitteen ominaisuuksia he pitävät tärkeinä hackathoneja ajatellen ja toteutuuko Thingseen yrityslupaus tehdä asioiden internetin- ja sensorisovellusten luomisesta ja testaamisesta helpompaa ja nopeampaa. Lisäksi toimeksiantaja pyrki selvittämään, mihin laitteen ominaisuuksiin kilpailijat ovat tyytyväisiä tai tyytymättömiä, ja millaisia kehitysideoita heillä olisi.

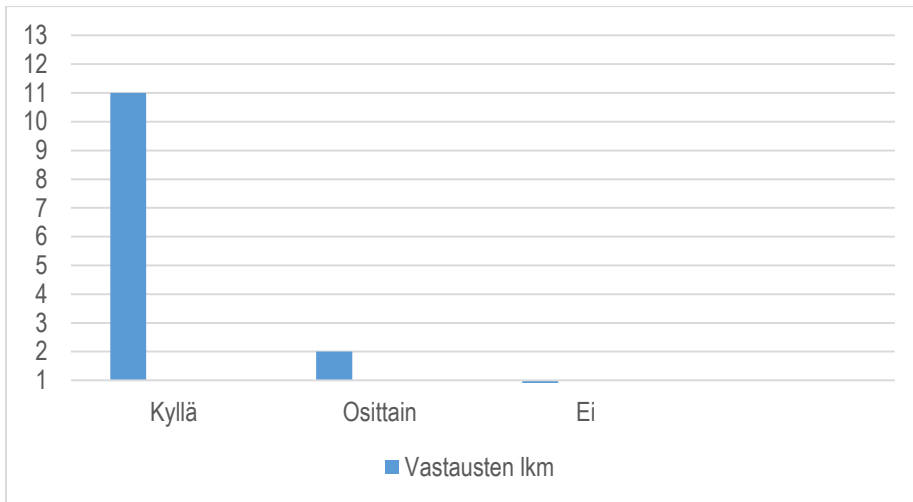
Jokaisesta Thingsee One –laitteeseen tutustuneesta tiimistä saatiin vastauksia, mutta jotkut tiimien jäsenet, jotka eivät olleet osallistuneet laitteen käyttöön vaan olivat keskittyneet oman osaamisensa osa-alueeseen, päättivät olla vastaamatta, koska eivät kokeneet siitä olevan hyötyä. Osa tällaisista henkilöistä kuitenkin vastasi, mikä oli hienoa, sillä vastauksia oli hyvä saada myös kohderyhmän ulkopuolelta. Thingsee on pyrkinyt tekemään laitteesta sellaisen, että myös ne, joilla ei ole ohjelmointiosaamista voivat käyttää sitä. Näin mukaan saatiin myös tällaisten henkilöiden mielipiteitä.

Kyselyyn vastasi 13 henkilöä, joista yhdeksän kuului Thingseen kohderyhmään ja neljä rakennusalan ammattilaisiin. Thingseen kohderyhmään kuuluvien vastaajien joukossa oli ohjelmistokehittäjiä, sovelluskehittäjiä, webkehittäjiä, yksi käyttöliittymä/käyttökokemus suunnittelija. Graafisia suunnittelijoita ei ollut. Moni vastaajista oli usean osa-alueen osaaja. Kuvio 4 kuvaa vastaajien jakaumaa.



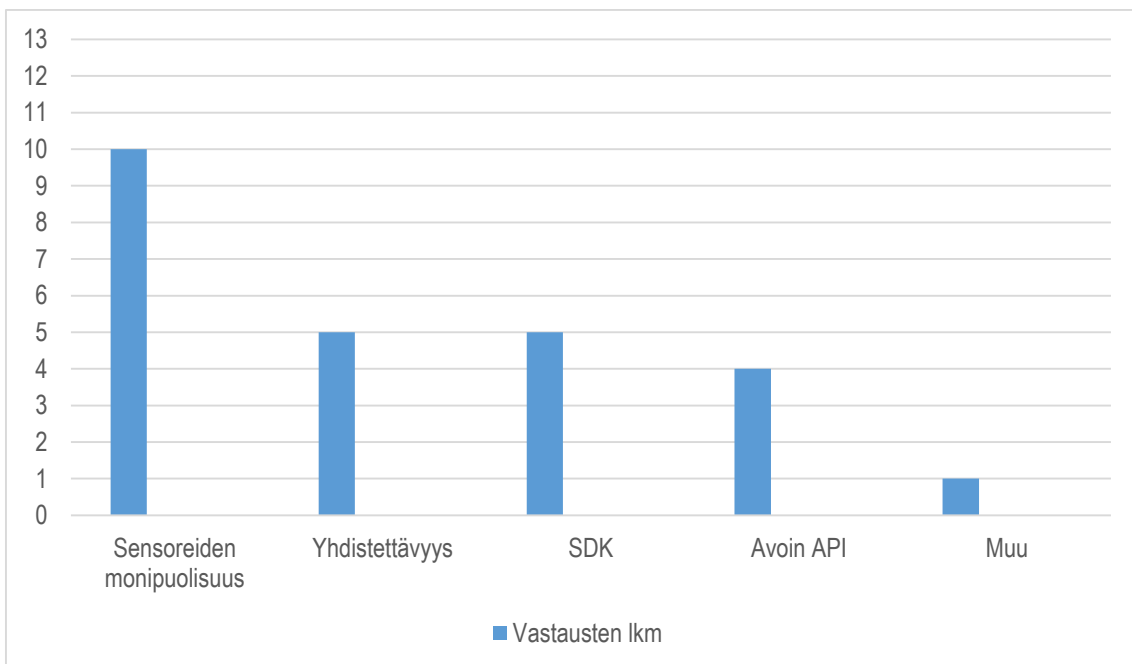
KUVIO 4. Vastaajien jakauma (n=13)

Toinen kysymys selvitti, soveltuuko laite kisaajien mielestä hyvin hackathon käyttöön. Vastaajista yksitoista oli sitä mieltä, että soveltuu, ja kasi koki sen soveltuvan osittain. Kukaan ei kokenut laitetta hackathon käyttöön soveltumattomaksi. Vastaukset on esitetty kuviossa 5. Kyllä –vastauksia peruteltiin käyttöönoton helppoudella ja nopeudella, helposti lähestyttävällä, ymmärrettävällä ja selkeällä käyttöliittymällä, avoimella ohjelmointirajapinnalla sekä sillä, ettei käyttö vaadi ohjelmointitaitoa. Osittain –vastaus sai perusteluiksi monikäyttöisyyden, mutta sisätilanpaikannustunnistin tekisi siitä vieläkin sopivamman.



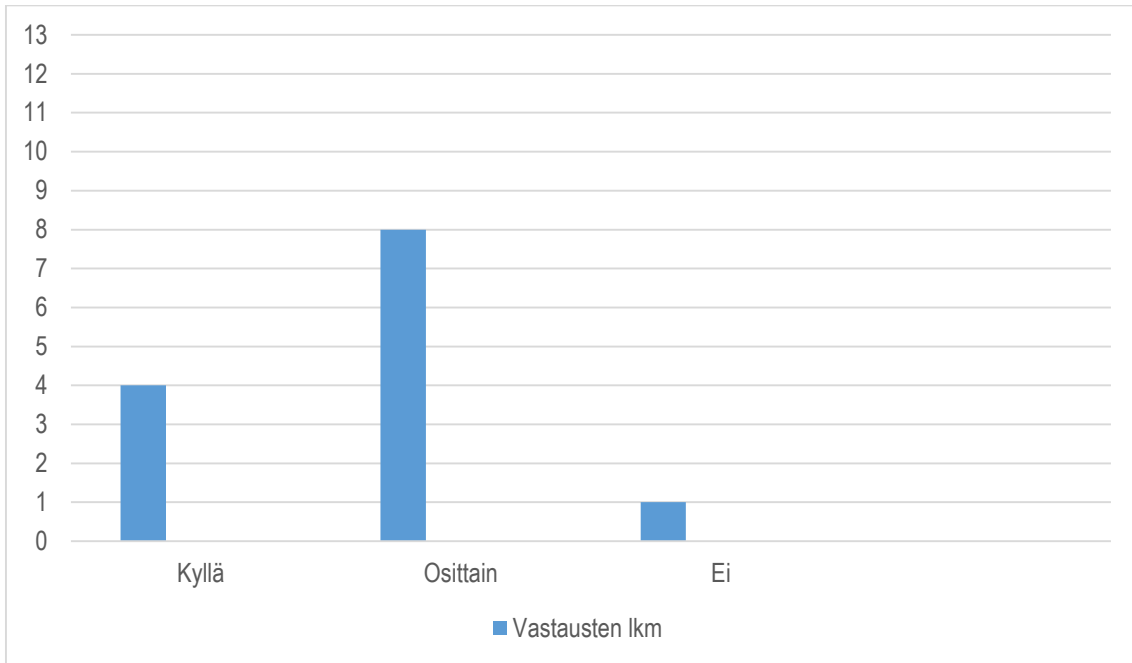
KUVIO 5. Laitte soveltuu hyvin hackathon käyttöön (n=13)

Kolmas kysymys selvitti, mitkä laitteen ominaisuudet olivat kisaajien mielestä parhaita hackathoneja ajatellen. Kaikki vastaajat vastasivat useampaan kuin yhteen kohtaan. Parhaimpana ominaisuutena pidettiin sensoreiden monipuolisuutta. Toiseksi eniten kannatusta saivat yhdistettävyys ja ohjelmistokehityspaketti (SDK). Avoin ohjelmointirajapinta (API) sai neljä ääntä. Yksi vastaaja vastasi Muu -kohtaan, ja nimesi parhaaksi ominaisuudeksi laitteen iskunkestävyyden. Vastaukset on esitetty kuviossa 6.



KUVIO 6. Laitteen parhaat ominaisuudet hackathoneja ajatellen (n=13)

Neljäs kysymys käsitteli Thingseen yrityslupauksen toteutumista. Neljä koki yrityslupauksen toteutuneen ja kahdeksan toteutuneen osittain. Yhden mielestä lupaus ei toteutunut, ja vastauksen perään oli perusteltu, ettei tiimissä ollut riittävästi osaamista. Vastaukset on esitetty kuviossa 7.

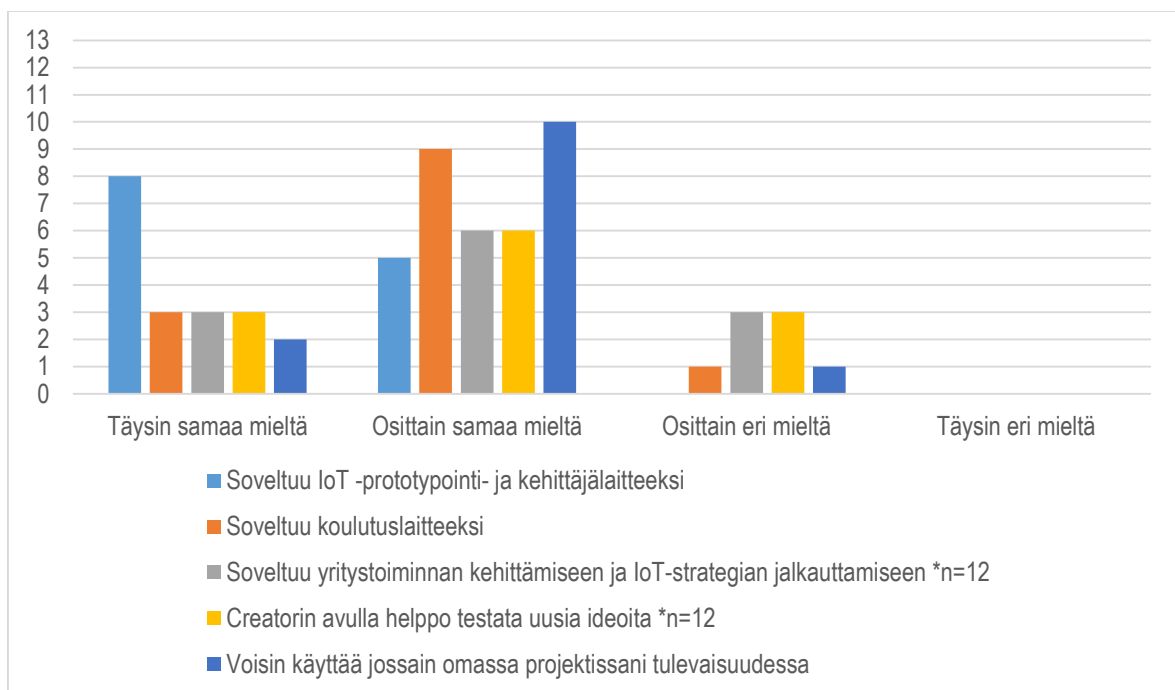


*KUVIO 7. Toteutuiko Thingseen yrityslupaus (n=13)*

Seuraavat kysymykset selvittivät, mihin kisaajat olivat erityisen tyytyväisiä laitteessa ja sen palveluissa, ja mihin tyytymättömiä. Erityisen tyytyväisiä oltiin yhdistettävyyteen, mittausarvojen tarkkuuteen, akunkestoon, avoimeen lähdekoodiin, iskunkestoon, pienehköön kokoon, helppokäyttöisyyteen sekä Creator –työkalun ominaisuuteen luoda eri tiloja. Tyytymättömyyttä aiheutti tekstiviesti ominaisuuden toimimattomuus, arvojen ajoittainen hidas päivittyminen, lämpötila-arvojen epätarkkuus, datan lähettämisen ajoittaiset katkokset sekä hiilidioksidia mittaavan sensorin puuttuminen. Yksi vastaajista ei keksinyt laitteelle käyttöä. Seitsemäs kysymys selvitti laitteen suurimpia puutteita. Näitä nähtiin olevan sisätilapaikannustunnistimen puuttuminen, sensoreiden mittausarvojen laatu, GPS –toiminnon toiminta, katkokset ilmoitusten lähettämässä ja se, ettei laitteeseen voi liittää muita sensoreita.

Lomakkeen kahdeksas kohta oli matriisi, jonka ensimmäinen väittämä oli, että Thingsee One –laite soveltuu asioiden internetin prototypointi- ja kehittäjälaitteeksi. Kahdeksan vastaajista oli täysin samaa, viisi osittain samaa mieltä. Seuraava väittämä esitti laitteen soveltuvan asioiden internetin perustoiminnallisuuden ja ohjelmoinnin koulutuslaitteeksi. Kolme vastaajista oli täysin samaa

mieltä, yhdeksän osittain samaa mieltä ja yksi osittain eri mieltä. Kolmannessa väittämässä sanottiin laitteen soveltuvan yritystoiminnan kehittämiseen ja asioiden internet -strategian jalkauttamiseen. Täysin samaa mieltä oli kolme, osittain samaa mieltä kuusi ja osittain eri mieltä kolme vastaajaa. Yksi vastaajista oli jättänyt vastaamatta tähän kohtaan. Neljännen väittämän, Thingsee Creatorin avulla on helppo testata uusia ideoita, kanssa täysin samaa mieltä oli kolme, osittain samaa mieltä kuusi ja osittain eri mieltä kolme vastaajaa. Yksi vastaajista ei vastannut tähän kohtaan. Viimeinen väittämä kuului seuraavasti: ”Voisin käyttää Thingsee One –laitetta jossain omassa projektissani tulevaisuudessa”. Täysin samaa mieltä oli kaksi, osittain samaa mieltä kymmenen ja osittain eri mieltä yksi vastaaja. Matriisin vastaukset on esitetty kuviossa 8.



KUVIO 8. Matriisin vastaukset (n=13)

Yhdeksäs kysymys selvitti, millaiseen käyttöön Thingsee One –laite soveltuu kilpailijoiden mielestä parhaiten. Laite nähtiin soveltuvan parhaiten etäisten kohteiden tarkkailuun, seurantalaitteeksi, laitteiden hallintaan, prototyypointi laitteeksi ja harrastelijoille kokeilukäyttöön. Kysymys numero kymmenen selvitti vaihtoehtoisia tuotteita ja ratkaisuja edellä mainituille käyttötavoille. Näitä olivat proximi.io –sovellus, yksittäiset anturit ja sensorit, useiden sensorien yhdistäminen manuaalisesti sekä seurattavan kohteen yhdistäminen internetiin.

Viimeisenä selvitetiin, millaisia kehitysideoita kilpailijoilla olisi. Vastaajat ehdottivat, että laite voisi olla vieläkin pienempi, helppokäyttöisempi ja modulaarinen, jolloin siihen voisi sekä lisätä että poistaa sensoreita. Laitteeseen toivottiin hiilidioksidipitoisuutta mittaavaa sensoria ja sisätilanpaikannustunnistinta. Mittausarvoista haluttiin tarkempia, dokumentaatiota tulisi parantaa, verkkoon olisi hyvä saada mahdollisimman paljon esimerkkikoodia ja laitetta kehittää niin, että kuka tahansa voi upottaa valmiin koodinpätkän omalle sivulleen ja esittää dataa. Lisäksi kaivattiin uudelleenkäynnistyksen, seurantaominaisuuden ja Creator –työkalun kehittämistä.

### **6.3 Johtopäätökset**

Kyselylomakkeen tavoitteena oli vahvistaa opinnäytetyöntekijän käsitystä siitä, ovatko hackathonit toimeksiantajalle sopiva markkinointiviestinnän keino. Vastausten ja kaiken tapahtumassa kokemani perusteella sanoisin, että on. AEC Hackathonissa ja hackathoneissa yleisesti on paikalla paljon Thingseen kohderyhmää, mikä mahdollistaa vuorovaikutuksellisen ja kummallekin osapuolelle arvokkaan kohtaamisen. Yritys saa suoran keskusteluyhteyden kohderyhmänsä ytimeen ja mahdollisuuden laajentaa kehittäjäyhteisöään, ja kehittäjät pääsevät sekä testaamaan uusimpia teknologioita että auttamaan niiden kehittämisessä. Vastaajista yksitoista koki laitteen soveltuvan hyvin hackathon käyttöön, mikä vahvisti omaa näkemystäni. Yrityksen näkökulmasta pohdittuna hackathoneihin kannattaa osallistua, sillä niissä päästään keskustelemaan kehittäjäyhteisön ja teknologian eri osa-alueiden osaajien kanssa, löydetään uusia käyttötarkoituksia ja saadaan kehitysideoita sekä arvokkaita kontakteja. Hackathoneissa yritys pääsee myös tutustumaan sellaisiin segmentteihin, joissa se ei välttämättä ole huomannut olevan potentiaalia omalle liiketoiminnalleen.

Opinnäytetyöntekijä halusi myös selvittää, toteutuuko Thingseen yrityslupaus tehdä asioiden internetin- ja sensorisovellusten luomisesta ja testaamisesta helpompaa ja nopeampaa. Suurin osa vastaajista koki lupauksen toteutuvan osittain. Kehuja tuli laitteen käyttöönoton helppoudesta ja nopeudesta sekä helposti lähestyttävästä, ymmärrettävästä ja selkeästä käyttöliittymästä, mutta kehitystyötä tarvitaan, jotta lupaus saadaan toteutettua sekä ohjelmointitaitoisten että – taitamattomien kohdalla.

Kehitystyön tueksi toimeksiantaja pyrki kyselyn avulla selvittämään, mihin kilpailijat olivat tyytyväisiä tai tyytymättömiä laitteessa ja millaisia kehitysideoita heillä olisi. Vastaukset vahvistivat

yrittäjien käsitystä siitä, että laitteessa on potentiaalia ja paljon hyvää, mutta kehitystyön kautta siitä saadaan vieläkin parempi. Kehitysideoita tuli kiitettävästi, ja ne otetaan huomioon laitteen kehitystyössä. Laitteeseen toivottiin muun muassa lisää ominaisuuksia, kuten hiilidioksidia mittaava sensori, sisätilanpaikannustunnistin ja modulaarisuus. Modulaarisuus mahdollistaisi sensorien lisäämisen ja poistamisen laitteesta, jolloin yrityksen ei tarvitsisi lisätä uusia sensoreita, vaan muita kuin laitteessa olevia sensoreita tarvitseva voisi lisätä niitä itse. Kyselylomakkeen vastausten suurin hyöty on, että ne auttavat yritystä priorisoimaan laitteen kehitystyötä.

Kyselylomakkeen tavoitteiden lisäksi koko opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää, mitä hackathonit ja asioiden internet ovat sekä suunnitella ja toteuttaa AEC Hackathoniin osallistuminen. Leckartin (2012, viitattu 8.9.2015) mukaan hackathon on intensiivinen tapahtuma, joka tuo teknologiaosaajat yhteen teollisuuden ammattilaisten kanssa. AEC Hackathon toi rakennusteollisuuden ammattilaiset yhteen teknologiaosaajien ja uusimpien teknologioiden kanssa. Hackathonien tarkoituksena on kokeilla ja saada aikaan uusia ratkaisuja teollisuuden aloille sekä rakentaa yhteistyötä toimijoiden välille (Leckart 2012, viitattu 8.9.2015). Samat tavoitteet koskivat myös AEC Hackathonia, jossa pääpaino oli digitalisaation rakennusteollisuuteen tuomien haasteiden ratkaisemisessa. Sekä rakennus- että teknologiaalan yritykset sponsoroivat tapahtumaa, ja uskon vahvasti, että tapahtuma poiki yhteistyökuvioita monille yrityksille. Kuvaan työssäni hackathoneja sekä yleisellä tasolla että tiettyä hackathonia yksityiskohtaisemmin, mikä mielestäni auttaa lukijaa ymmärtämään tätä uudenlaista tapahtumaa paremmin. Lisäksi avaan syitä, miksi yritykset valitsevat hackathonit osaksi markkinointiviestintäänsä, mikä tuo esille sekä hackathonien luonnetta että yritysten ajatuksia tapahtumasta. Niin kuin luvussa 2.2 kerrottiin, asioiden internetissä on kyse fyysisistä laitteista, jotka pystyvät aistimaan ympäristöään ja viestimään tai toimimaan aistimansa perusteella älykkäästi (Gartner 2013, viitattu 18.9.2015). Mielestäni onnistuin avaamaan ilmiötä opinnäytetyön aiheeseen nähden tarpeeksi kattavasti menemättä siihen liian syvälle.

AEC Hackathoniin osallistumisen suunnitteluun kuului monia vaiheita, kuten strategisten ja operatiivisten lähtökohtien määrittäminen, toimintasuunnitelman tekeminen ja toteuttaminen sekä resurssien ja riskien kartoittaminen. Onnistunut tapahtuma on kuin tähti, joka muodostuu kahdesta kolmiosta ja niiden strategisista (mitä, miksi, kenelle) ja operatiivisista (miten, millainen, kuka) kysymyksistä (Vallo & Häyrinen 2012, 101). Suunnittelu voitiin aloittaa vasta, kun kaikkiin kysymyksiin osattiin vastata. Tapahtuman järjestäminen vaatii huolellista ja tarkkaa ajanhallintaa, ja aikataulu muodostaakin koko projektin ytimen (EPL 2015, 9). Onnistuin suunnittelemaan toimintasuunnitelman niin, että tilanteessa, jossa jotakin toimintoa ei saada tehtyä ennen kuin



toinen on tehty, voitiin mahdollinen odotusaika hyödyntää ja suorittaa muita toimintoja. Näitä toisiinsa kytköksissä olevia ajallisesti peräkkäisiä vaiheita ilmenee usein tapahtuman järjestämisessä (EPL 2015, 9). Suunnitellussa aikataulussa pysyttiin ja raportointi vastuuhenkilöiden kanssa sujui pääsääntöisesti hyvin. Tapahtumassa opin, että resurssien ja riskien kartoittaminen kannattaa, sillä ennalta-arvaamattomissa tilanteissa, kuten sairastumisissa ja teknisissä ongelmissa ennakointi helpottaa toimintaa tosi-tilanteessa.

Osallistumisen toteutus onnistui muutamista ongelmista huolimatta hyvin. Tapahtuma oli hyvin järjestetty, eikä ongelmia ilmennyt järjestäjän puolelta. Tekniset ongelmat Thingsee One –laitteissa olivat harmillisia, mutta tämän tyyppisten laitteiden kanssa ongelmien ilmeneminen on melko todennäköistä. Myös Jokisen sairastuminen vatsatautiin oli harmillista, mutta onneksi viime hetkellä päätettiin lähettää toinenkin henkilö, opinnäytetyöntekijä, edustamaan Thingseetä tapahtumaan. Toisen henkilön lähettämisestä oli hyötyä, sillä pystyimme hoitamaan useaa asiaa yhtä aikaa, verkostoitumaan useamman tahon kanssa ja ratkaisemaan ongelmia yhdessä. Tapahtuma oli opettavainen niin opinnäytetyöntekijälle kuin toimeksiantajallekin.

## 7 POHDINTA

Opinnäytetyöni tavoitteena oli suunnitella AEC Hackathon -tapahtumaan osallistuminen niin, että suunnitelmaa voitaisiin jatkossa hyödyntää tuleviin hackathoneihin valmistauduttaessa. Mielestäni tässä onnistuttiin, sillä työssä käsitellään erikseen kaikki osallistumisen suunnitteluun liittyvät osa-alueet. Tässä tapauksessa valmisteluihin käytettävä aika oli sidottu opinnäytetyön aikatauluun, mutta jatkossa yritys voi halutessaan tehdä toimintasuunnitelmasta väljemmän. Suunnitelman lisäksi yritys sai työkalukseen hyödyllisen Hackathon Guide –dokumentin, joka sitoo yhteen kaiken teknisen tiedon ja käyttöohjeistuksen. Suunnitelman avulla hackathoneihin valmistautuminen on helpompaa ja systemaattisempaa, eikä hackathonkisaajien työskentelyn tueksi tarvittavia ohjeita tarvitse aina kerätä uudelleen, sillä ne löytyvät Hackathon Guidesta.

Opinnäytetyöllä oli kolme kehittämistehtävää. Ensimmäinen oli selvittää, mitä asioiden internet ja hackathonit ovat, ja miten hackathoneihin osallistuminen auttaa toimeksiantajayritystä viemään missiotaan eteenpäin. Asioiden internet ja hackathonit ovat uudenlaisia aiheita etenkin liiketalouden mutta myös teknologia-alojen puolella, joten oli mielenkiintoista tutustua niihin syvällisemmin ja päästä esittelemään niitä muille. Aiheista ei kuitenkaan ollut löydettävissä suomenkielistä kirjallisuutta, mikä olisi voinut muodostua ongelmaksi. Olin kuitenkin tutustunut aiheisiin suorittaessani ammattiharjoitteluni Thingseellä, joten pystyin kirjoittamaan osittain oman kokemuserustani pohjalta. Työkieleni oli ammattiharjoittelussa englanti, joten englanninkielisten artikkeleiden hyödyntäminen ei tuottanut ongelmia. Ajoittain oli kuitenkin haastavaa kirjoittaa aiheista suomeksi, sillä vaikka ymmärsin mitä teksteissä kerrottiin, oli asia vaikea saada kerrottua hyvällä suomenkielellä, varsinkin kun olin töissä tottunut käyttämään paljon englanninkielisiä ilmauksia tai niin kutsuttua Finnish –kieltä. Koska hackathoneista ei löydy paljon tietoa, mielenkiintoinen jatkotutkimusaihe voisi olla esimerkiksi, miksi ammattikorkeakoulut järjestävät hackathoneja.

Opinnäytetyön toinen kehittämistehtävä oli osallistumisen suunnittelu ja toteutus. Olen aikaisemmin ollut mukana kahdessa isossa projektissa, joten suunnittelu, aikataulutus ja kokonaiskuvan hahmottaminen pieniä yksityiskohtia unohtamatta oli osittain tuttua. Minulla ei kuitenkaan ollut koskaan ollut näin paljon vastuuta, mikä oli hieno haaste itselleni. Onnistuin mielestäni hyvin kokonaisuuden hallinnassa ja aikataulusta kiinnipitämisessä. Projekti vahvisti käsitystäni omasta itsestäni järjestelmällisenä ja aikaansaavana ihmisenä. Valmisteluiden

kuvaaminen oli mukavaa, mutta teknisten valmisteluiden kuvaamisessa täytyi kiinnittää huomiota siihen, kuinka tarkasti niitä kuvattaisiin.

Toteutus –osion kirjoittamista auttoi, että pääsin mukaan tapahtumaan. AEC Hackathon on ensimmäinen tapahtuma, jossa olen ollut edustamassa yritystä, joten pientä jännitystä oli havaittavissa tapahtumaa edeltävänä iltana. Erityisesti kiinnitin huomiota siihen, miltä kehonkieleni ja koko olemukseni tulisi näyttää, jotta edustaisin Thingseetä parhaalla mahdollisella tavalla. Eri yritysten edustajien kanssa keskusteleminen niin suomeksi kuin englanniksi oli mielenkiintoista mutta ennen kaikkea opettavaista, sillä sain kehittää keskustelutaitojani kokoneiden puhujien seurassa. Tapahtuma oli opettavainen myös toimeksiantajalle, sillä Thingsee sai tietoa uudesta segmentistä ja sen mahdollisuuksista sekä siitä, miten suuremman mittakaavan hackathoneissa kannattaa toimia. Kuten luvussa kolme mainittiinkin, oppiminen ja toiminnan kehittäminen kuuluvat tapahtumamarkkinoinnin vahvuuksiin. Toteutus –osioon liittyi myös blogitekstien kirjoittamista ja sosiaalisen median päivittämistä. Tämä oli minulle tuttua, sillä tein samaa ammattiharjoittelussani. Itsestäni riippumattomasta syystä yksi blogikirjoitus ei ehtinyt mukaan opinnäytetyöhön. Kirjoitus ei ollut työn kannalta merkittävä, sillä se esittelee AEC Hackathonissa syntynyttä sovellusta ja on hyvin tekninen. Toisaalta olisi kuitenkin ollut mukava näyttää kirjoitustaitojani haastavamman aiheen parissa. Erityisen mukavaa oli nähdä, kuinka markkinointiyhteistyö tapahtuman järjestäjän kanssa toi Thingseelle yhteydenottoja muistakin Slush 2015 –tapahtumaan liittyvistä hackathoneista.

Kolmas kehittämistehtävä oli itse tapahtuman ja osallistumisen onnistumisen arviointi sekä kyselylomakkeiden vastausten analysointi. Mukanaolo ja omakohtaiset kokemukset helpottivat onnistumisen arvioimista ja vaikuttivat varmasti vahvemmin käsitykseeni, että hackathonit ovat Thingseelle hyvä markkinointiviestinnän keino kuin se, että olisin arvioinut asiaa jonkun toisen mielipiteen pohjalta. Kyselylomakkeiden vastausten lukeminen oli mielenkiintoista, ja yritys sai niistä hyviä kommentteja laitteen kehitystyön tueksi. Tulevissa hackathoneissa kysely voitaisiin suorittaa sähköisesti, mikä helpottaisi ja nopeuttaisi kyselyn suorittamista sekä vastausten analysointia.

## LÄHTEET

AEC Hackathon. 2015a. About AEC Hackathon. Viitattu 18.9.2015, <http://aehackathon.com/about-us/>.

AEC Hackathon. 2015b. AEC Hackathon 2.7 Helsinki. Viitattu 18.9.2015, <http://aehackathon.com/aec-hackathon-2-7-helsinki/>.

AEC Hackathon. 2015c. F.A.Q. – Frequently Asked Questions. Viitattu 18.9.2015, <http://aehackathon.com/faq-frequently-asked-questions/>.

AEC Hackathon. 2015d. Home. Viitattu 18.9.2015, <http://aehackathon.com/>.

AEC Hackathon Helsinki. 2015. Tiedote. Viitattu 15.10.2015, <http://making-of-aec-hackathon-helsinki.tumblr.com/tiedote>.

Amazonaws. 2014a. Tiedote. Viitattu 15.8.2015, [http://s3-eu-west-1.amazonaws.com/com.haltian.www/Thingsee%20One%20Kickstarter\\_FI\\_press%20release.pdf](http://s3-eu-west-1.amazonaws.com/com.haltian.www/Thingsee%20One%20Kickstarter_FI_press%20release.pdf).

Amazonaws. 2014b. Tiedote. Viitattu 15.8.2015, <http://s3-eu-west-1.amazonaws.com/com.haltian.www/Thingsee%20One%20FI%20021214.pdf>.

Antikainen, J. & Sutinen, M. 1996. Tapahtuman järjestäjän työkirja. Kuopio: Instead Oy.

Cisco. 2015. Seize New IoT Opportunities with the Cisco IoT System. Viitattu 15.8.2015, <http://www.cisco.com/web/solutions/trends/iot/portfolio.html>.

Deski. 2006. Tiedottajan abc. Helsinki: Deski Finland Oy.

Drake, S. M., Gulman, M. J. & Roberts, S. M. 2005. Light Their Fire: Using Internal Marketing to Ignite Employee Performance and Wow Your Customers. USA: Dearborn Trade, A Kaplan Professional Company.

Estlander & Partners. 2015. Internet of Things: Hyödy tulevaisuuden megatrendistä. Viitattu 15.8.2015, [www.estlanderfp.fi/portfolio-item/internet-of-things](http://www.estlanderfp.fi/portfolio-item/internet-of-things).

Etelä-Pohjanmaan liitto. 2015. Tapahtumanjärjestäjän opas. Viitattu 4.9.2015, [http://www.epliitto.fi/images/C\\_57\\_Tapahtumajarjestajan\\_opas.pdf](http://www.epliitto.fi/images/C_57_Tapahtumajarjestajan_opas.pdf).

Gartner. 2013. Internet of Things. Viitattu 18.9.2015, <http://www.gartner.com/it-glossary/internet-of-things/>.

Gartner. 2014. Gartner Says 4.9 Billion Connected "Things" Will Be in Use in 2015. Viitattu 15.8.2015, <http://www.gartner.com/newsroom/id/2905717>.

Getz, D. 2005. Event Management & Event Tourism, Second edition. New York: Cognizant Communication.

Grönroos, C. 2003. Palveluiden johtaminen ja markkinointi. Porvoo: WSOY.

Hackitarians. 2015. Why Hackathons? Viitattu 28.9.2015, <http://www.hackitarians.com/why-hackathons/>.

Harju, L. 2003. Työelämän tapahtumat ja tilaisuudet. Helsinki: Otava.

Ikäheimo, S., Laitinen, E. K., Laitinen, T. & Puttonen, V. 2011. Laskentatoimi ja rahoitus. Vaasa: Vaasan Yritysinformaatio Oy.

Jokinen, P. 2015. Toimitusjohtaja, Thingsee Oy. Keskustelu 7.9.2015.

Jokinen, P. 2015. Toimitusjohtaja, Thingsee Oy. Keskustelu 1.10.2015.

Jokinen, P. 2015. Toimitusjohtaja, Thingsee Oy. Palaveri 5.10.2015.

Jokinen, P. 2015. Toimitusjohtaja, Thingsee Oy. Keskustelu 7.10.2015.

Jokinen, P. 2015. Toimitusjohtaja, Thingsee Oy. Slack-keskustelu 12.10.2015.

Jokinen, P. 2015. Toimitusjohtaja, Thingsee Oy. Palaveri 20.10.2015.

Kaleva. 2015. Oululaiskeksintö maailmanlaajuisen innovaatiokilpailun finaaliin. Viitattu 15.8.2015, <http://www.kaleva.fi/teemat/digi/oululaiskeksinto-maailmanlaajuisen-innovaatiokilpailun-finaaliin/700656/>.

Karjaluoto, H. 2010. Digitaalinen Markkinointiviestintä. Jyväskylä: WSOYpro.

Kauhanen, J., Juurakko, A. & Kauhanen, V. 2002. Yleisötapahtuman suunnittelu ja toteutus. Vantaa: WSOY.

Kokoontumislaki 22.4.1999/530.

KvantiMOTV. 2010. Kyselylomakkeen laatiminen. Viitattu 18.9.2015, <http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kyselylomake/laatiminen.html>.

Lahtinen, J. & Isoviita, A. 1998. Markkinoinnin suunnittelu. Tampere: Avaintulos Oy.

Leckart, S. 2012. The Hackathon Is On: Pitching and Programming the Next Killer App. Wired. Viitattu 8.9.2015, [http://www.wired.com/2012/02/ff\\_hackathons/all/1](http://www.wired.com/2012/02/ff_hackathons/all/1).

Lehtinen, T. 2015. AEC Hackathon, paikallinen järjestäjä. 21.10.2015, sähköpostiviesti.

Muhonen, R. M. & Heikkinen, L. 2003. Kohtaamisia kasvokkain: tapahtumamarkkinoinnin voima. Helsinki: Talentum.

Oulun ammattikorkeakoulu. 2014. Ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyön ohje. Viitattu 20.8.2015, <https://oiva.oamk.fi/utills/opendoc.php?aWRfZG9rdW1lbnR0aT0xNDMwNzY0Njky>.

Pelin, T. 2008. Projektihallinnan käsikirja. 5. painos. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Pervilä, M. 2014. Uhkakuvia kerrakseen: IoT:sta voi tulla henkirikoksen väline. Tivi. Viitattu 15.8.2015, <http://www.tivi.fi/CIO/2014-12-01/Uhkakuvia-kerrakseen-IoTsta-voi-tulla-henkirikoksen-v%C3%A4line-3151039.html>.

Quva Oy & Elisa Oyj. 2015. Yritysjohdon opas IoT:n ja teollisen internetin hyödyntämiseen. Viitattu 15.8.2015,

[http://quva.fi/ext/cms3/attachments/yritysjohdon\\_opas\\_IoT\\_ja\\_teollisen\\_internetin\\_hyodyntamisen.pdf](http://quva.fi/ext/cms3/attachments/yritysjohdon_opas_IoT_ja_teollisen_internetin_hyodyntamisen.pdf).

Raj, R, Walters, P & Rashid, T. 2009. Events Management: An Integrated and Practical Approach. Los Angeles: Sage.

Rajaniemi, J. 2015. AEC Hackathon, paikallinen järjestäjä. Sähköpostiviesti 15.9.2015.

Rajaniemi, J. 2015. AEC Hackathon, paikallinen järjestäjä. Sähköpostiviesti 18.9.2015.

Saget, A. 2006. Event Marketing: Beyond Logistics and Planning. Chicago, IL: Dearborn Trade Publishing.

Shone, A. & Parry, B. 2004. Successful event management: a practical handbook. 2. painos. London: Thomson Learning.

Talouselämä. 2015. Tamperelaisyhtiö keräsi miljoonarahoitukseen - Yhdistää langattomat laitteet toisiinsa. Viitattu 28.8.2015, <http://www.talouselama.fi/Kasvuyritykset/tamperelaisyhtio+kerasi+miljoonarahoitukseen++yhdistaa+langattomat+laitteet+toisiinsa/a2320844>.

Tapahtumatoimisto Tampere Event Office. 2012. Tapahtumajärjestäjän Opas. Viitattu 4.9.2015, [https://www.tapahtumatoimisto.com/sites/default/files/tapahtumajarjestajan\\_opas.pdf](https://www.tapahtumatoimisto.com/sites/default/files/tapahtumajarjestajan_opas.pdf).

Tuorila, H. 2015. Markkinointipäälliikö, Haltian. Keskustelu 17.9.2015.

Työ- ja elinkeinoministeriö. 2014. Kasvuyritykset. Viitattu 15.8.2015, <https://www.tem.fi/yritykset/kasvuyritykset>.

Vallo, H. & Häyrynen, E. 2003. Tapahtuma on tilaisuus: Opas onnistuneen tapahtuman järjestämiseen. Helsinki: Hakapaino.

Vallo, H. & Häyrinen, E. 2008. Tapahtuma on tilaisuus: Tapahtumamarkkinointi ja tapahtuman järjestäminen. 2. painos. Helsinki: Tietosanoma Oy.

Vallo, H. & Häyrinen, E. 2012. Tapahtuma on tilaisuus: Tapahtumamarkkinointi ja tapahtuman järjestäminen. Helsinki: Tietosanoma.

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



## LIITTEET

LIITE 1 Tapahtuman aikataulu

LIITE 2 Toimintasuunnitelma

LIITE 3 Esite

LIITE 4 Rollup

LIITE 5 Blogikirjoitus ennen tapahtumaa

LIITE 6 Sosiaalisen median viestintäsuunnitelma

LIITE 7 Lehdistötiedote

LIITE 8 Lehdistötiedote

LIITE 9 Kyselylomake

LIITE 10 Riskit

LIITE 11 Blogikirjoitus: PlaceBIM

**Perjantai**

- 18:30 Mega Mixer (Ruokaa, juomaa, verkostoitumista)
- 19:30 Hackathon Kickoff (Introt, Bruce J. Oreck puhuu)
- 20:00 Lightning Rounds (Kategorioiden, haasteiden ja valmiiden tiimien esittely)
- 20:30 Tiimien muodostus (Niille joilla ei vielä ole tiimiä)
- 21:00 Töiden suunnittelua, verkostoitumista
- 22:00 Päivän päättäminen

**Lauantai**

- 8:00 Rekisteröityminen / Aamupala
- 9:00 Hackathonin aloitus & ilmoitusasiat
- 9:00-12:00 Teknologia työpajat
  - 09:00-09:45 Tuukka Takala (Aalto): Developing Augmented and Virtual Reality Applications + HTC Vive demo
  - 09:45-10:25 Samppa Turunen (IndoorAtlas) & Annina Koskiola (Proximi.io): Indoor Navigation demo
  - 10:25-11:05 Pasi Jokinen (Thingsee): Thingsee One demo
  - 11:05-11:35 Aleksi Taipale & Tuomas Kankaanpää (Unrealer): Matterport demo
  - 11:35-12:05 Jasin Bushnaief & Mikko Pulkki (Umbra): Umbra 3D demo
  - 12:05-12:15 Tomas Novotny (720°): 720° sensor presentation
- 10:00-18:00 AEC työpajat
  - 10:00-10:45 Arto Kiviniemi (University of Liverpool): Built Environment and Our Digital Future
  - 11:00-11:30 Tomi Henttinen (BuildingSmart Finland): Digital Built Finland Vision
  - 11:45-12:15 Dale Stenning (Hoffman Construction): Leveraging BIM for Design Collaboration, Construction and Facilities Management
  - 12:15-13:00 Lunch Break
  - 13:00-13:30 Enni Laine (Fira): Innovate and Adapt or Die
  - 13:45-14:15 Jyrki Keinänen (A-insinöörit): AEC as an Opportunity Platform for Digital Services
  - 14:30-15:00 Bhargav Dave (Aalto University): VisiLean - Innovative Production Management with BIM, Photogrammetry and AR

15:15-15:45 Karoliina Korppoo (Colossal Order): Not just about playing - Modding in Cities:  
Skylines

16:00-16:30 Anita Havele (Web3D Consortium): AEC and the 3D Web

16:45-17:15 Leif Granholm (Tekla): Standardization in AEC Organizations – What is going  
on and what is the role of standards

17:30-18:00 Aviad Almagor (Trimble): The Hyperreality Playground, Microsoft HoloLens  
(Live Webcast from Los Angeles)

12:15 Lounas

18:00 Päivällinen

00:00 Päivän päättäminen

### **Sunnuntai**

8:00 Ovet auki / Aamupala

12:00 Lounas

13:00 Hackathon päättyy / Tiimien ideoiden esittely

16:00 Tuomarointi / Solu esittelee teknologiaansa

16:45 Tulokset

18:00 Ovet sulkeutuvat

## TOIMINTASUUNNITELMA

## LIITE 2

TYÖTEHTÄVÄ	VASTUUHENKILO(T)	TOTEUTUSAJANKOHTA
1. blogikirjoituksen kirjoitus	Maria Kotaniemi	viikko 39
Kyselylomakkeen suunnittelu	Maria Kotaniemi	viikko 41
Lehdistötiedotteen suunnittelu	Maria Kotaniemi, Heini Tuorila	viikko 41
Sosiaalisen median viestintä-suunnitelman teko	Maria Kotaniemi	viikko 41
Rullajulisteen tilaus ja muun markkinointimateriaalin kasaaminen	Maria Kotaniemi, Anu Lapola	viikko 42
1. blogikirjoituksen julkaisu	Maria Kotanemi	viikko 42
Lehdistötiedotteen lähetyks	Maria Kotaniemi, Heini Tuorila	viikko 42
Laitteiden valmistelu	Maria Kotaniemi	viikko 42
Tapahtuman aikana tarvittavan teknisen tuen suunnittelu	Maria Kotaniemi, Pasi Jokinen, Teemu Vaattovaara	viikko 42
Kisapilven pystyttäminen	Haltian	viikko 42
Workshopin suunnittelu	Maria Kotaniemi, Pasi Jokinen	viikko 42–43
Kirjallinen ohjeistus	Pasi Jokinen	viikko 43
Kisalaitteiden toimitus	Maria Kotaniemi, Anu Lapola	viikko 43
Palkintolaitteiden tilaus ja valmistelu	Anu Lapola, Maria Kotaniemi	viikko 44
Sosiaalisen median viestintä-suunnitelman toteuttaminen	Maria Kotaniemi, Paulo Lopes	viikko 44–47
AEC Hackathon	Pasi Jokinen	viikko 45

*Thingsee* **THINGSEE CHANGES HOW IOT IS BUILT**



**WE DEMOCRATISE THE INTERNET OF THINGS**

**WHAT IT'S EATEN**

**SENSORS & LOCATION**

- Ultra low-power 3-axis accelerometer
- Humidity and temperature sensor
- Pressure sensor
- iNEMO 9-axis inertial module Gyroscope (alpha), Magnetometer, Accelerometer
- Ultra low-power Ambient light sensor
- A-GPS / GNSS, CellLocate

**WIRELESS CONNECTIVITY**

- Quad Band 2G
- WIFI
- Bluetooth LE 4.1

**OTHER FEATURES**

- Weather proof casing
- Battery life Up-to-a-Year!
- mSD card
- MicroUSB
- Wired connectivity options
- Thingsee OS & API's to command the device, Thingsee SDK and reference sw for developers

**ANYONE CAN CREATE IOT SOLUTION IN MINUTES**

**THINGSEE PURPOSE CREATOR (WEB + APP)**

Create and activate your use case idea in minutes. Purpose Creator is a visual tool that lets you play with data right away. Getting from idea to a working Proof of Concept is radically shortened and users are not required to produce a single line of code.

**THINGSEE PURPOSE ENGINE**

Purpose Engine is a rules engine that allows you to turn data to information and insight right in the device.

Purpose Engine allows the device to react by changing it's own behaviour based on sensor input.

User can update new purposes to the device via cloud service and mobile apps.

**WE MAKE HARDWARE THE EASY PART**

**DEVICE + CLOUD + CLIENT INTEGRATION**

Thingsee solution provides a full IoT service out of the box.

Developers can build ideas in matter of minutes without having to worry about server, cloud or client software implementation. Build & test your solution with our cloud, use your own cloud to run you solution.

Thingsee developers can easily start using the features on Thingsee devices and rapidly building solutions.

**ONE-YEAR-BATTERY-LIFE (!)**

Thingsee Hiberextend technology enables extreme battery life. In some cases even more than one year. It hibernates & turns off power-hungry components when they're not needed and queues device calls on the server side.

**THINGSEE CREATOR APP**



Create & build your ideas in minutes with Thingsee Creator and put your Thingsee device out to the field. Reconfigure wirelessly and get a fast-track to results.

**HOW DOES ONE SOLVE PROBLEMS OR DO DEVELOPMENT WITH THINGSEE ONE?**

<b>BUILD NEW APPS &amp; SERVICES</b>	<b>CREATE YOUR OWN FIRMWARE</b>
<b>GET &amp; INSPECT DATA FAST</b>	<b>PROTOTYPE IN MINUTES</b>



**THINGSEE ONE EVALUATION KIT**  
EU 299€ / US \$299

**CONTACT THINGSEE**  
 THINGSEE  
 sales@thingsee.com  
 Sales tel. +358 45 3590 1255  
 Yrttipellontie 1D 90230 Oulu, Finland



**WE CHANGE  
HOW IoT IS BUILT**

*Thingsee*  
WWW.THINGSEE.COM

Tuesday, Oct 13, 2015 13:00

## Thingsee takes part to Finland's first AEC Hackathon

# Thingsee



### What?

AEC (Architecture, Engineering, Construction) Hackathon brings those designing, building, and maintaining our built environment together with cutting edge technologies and its developers and designers. The 48-hour event is a combination of a traditional hackathon and workshops, and it has been held all around USA. London, UK, had the honor to host the very first outside-USA-event, and Finland gets to be the lucky second.

The event is held in **November 6-8 in Helsinki** as a part of Slush Hacks. This means that the winning team will get to pitch their idea at Slush and compete for the grand prize of 20 000 euros!

### To who?

AEC Professionals – Facilities Managers, GIS Specialists, Public Utilities, Policy Makers, and everyone that deals with the built environment.

Tech Developers - Web-, app- and SW developers as well as programmers.

UI/UX Designers – People who make everything look beautiful, work intuitively, and create a great user experience.

### Why?

To create great solutions and collaboration. AEC Hackathon wants to create an environment that embraces new ideas and technology solutions for the AEC Industry. The event is a place where technology designers and developers can come to help the industry.

[LEARN MORE ABOUT THE EVENT](#)

Thingsee takes part to Finland's first AEC Hackathon as a technology partner, and offers Thingsee One devices for competitors. We are very interested to see what the brilliant minds of technology development come up with Thingsee One in a world of building and so are the organisers!

*"We want to have the latest tools in the hackathon. Thingsee One is hackable and durable sensor device almost like built for the construction industry and our hackathon. We eagerly want to see how industry professionals and hackers will use it on construction sites, how it could help facility managers or building users and what other unimaginable ideas they have for it." -Teemu Lehtinen, local organizer*

The registration for AEC Hackathon is ongoing, so don't miss this opportunity to be the one who improves how our world is designed, built, and operated!

See our CEO Pasi Jokinen's thoughts about the event from the video below.



Written by [Maria Kotaniemi](#)



**13.10.2015** Ensimmäinen blogikirjoitus ulos. Jaetaan: Twitter, Facebook ja LinkedIn

**VIIKKO 44, 26.10–1.11.2015**

Twitter: Jaetaan ja kommentoidaan @AECHackathon tweettejä ja kerrotaan omia odotuksia tapahtumasta. Voidaan muistuttaa blogikirjoituksesta, josta saa lisätietoa, mikäli se oli ensimmäisellä kerralla mennyt ohi.  
Facebook: Jaetaan AEC Hackathon Helsinki – sivun julkaisuja.  
Etsitään tapahtumaan ja rakennusteollisuuteen liittyviä keskusteluja ja julkaisuja.

**VIIKKO 45, 2-8.11.2015 (6-8.11 AEC Hackathon)****2-5.11.2015**

Twitter: Muistutetaan omasta osallistumisesta, innostetaan tulemaan paikan päälle, kerrotaan tapahtumasta ja omista odotuksista, jaetaan @AECHackathon tweettejä.

**6.11.2015**

Twitter: Muistutetaan paikallaolosta.  
Facebook: Muistutetaan paikallaolosta.

**7.11.2015**

Twitter: AEC Hackathonin ei-tekniinen väki päivittää tapahtuman somea, joten hyödynnetään heidän julkaisujaan jakamalla ja kommentoimalla niitä. Jaetaan kisatiimien julkaisuja.  
Facebook: Jaetaan AEC Hackathonin kanavien julkaisuja. Jaetaan kisatiimien julkaisuja.  
Instagram: Kuva/kuvia kun rakentavat ideoita Thingseen avulla.

**8.11.2015**

Twitter: Kommentteja edellisestä päivästä, jaetaan AEC Hackathonin kanavien sisältöä, jaetaan kisatiimien julkaisuja, voittajan esittely, tapahtuman jälkeen kiitokset.  
Facebook: Jaetaan AEC Hackathonin kanavien julkaisuja, voittajan esittely, jaetaan kisatiimien julkaisuja.

**VIIKKO 46, 9-15.11.2015**

Twitter, Facebook ja LinkedIn: Jälkitunnelmia tapahtumasta, julkaistaan kisaajien kommentteja laitteesta (kysely), mainostetaan Thingsee Onen avulla syntyneitä ideoita. Ensimmäinen tapahtumanjälkeinen blogikirjoitus ulos.

**VIIKKO 47, 16-22.11.2015**

Twitter, Facebook ja LinkedIn: Onko jokin Thingseen avulla luotu ratkaisu ottanut tulta alleen? Miten voittajatiimi menestyi Slushissa? Toinen tapahtumanjälkeinen blogikirjoitus ulos.  
Twitter: Poikiko tapahtuma Thingseelle yhteistyökuvioita? Jos kyllä, voidaan vihjata ja kertoa jotakin mielenkiintoista yksityiskohtaa yhteistyöyrityksestä/-yrityksistä.

Tiedote  
16.10.2015  
Julkaisuvapaa heti



## **Thingsee mukaan Suomen ensimmäiseen AEC (arkkitehtuuri, suunnittelu, rakentaminen) Hackathoniin 6-8.11.2015**

**AEC Hackathon tuo rakentamisen eri toimijat kuten suunnittelijat, rakentajat ja rakennusten ylläpitäjät yhteen uusien teknologioiden kanssa. Tapahtuman tarkoituksena on kokeilla ja saada aikaan uusia ratkaisuja rakentamisen alalle, sekä rakentaa yhteistyötä toimijoiden välille. Suomalaisen Haltian Oy:n tytäryhtiö Thingsee on tapahtumassa mukana yhteistyökumppanina.**

AEC Hackathon on 48-tuntinen tapahtuma, jossa yhdistyvät perinteinen hackathon ja workshop – sessiot. Tapahtumaa on järjestetty eri puolilla Yhdysvaltoja, ja nyt se saadaan myös Suomeen. Tapahtuma on osa Slush Hacks – konseptia, ja se järjestetään Slushia edeltävänä viikonloppuna 6-8.11.2015 Teklan pääkonttorin tiloissa Espoossa.

Oululainen Thingsee lähtee tapahtumaan mukaan yhteistyökumppanina tarjoamalla Thingsee One -laitteita kilpailijoiden käyttöön. Thingsee One on älykäs kehityslaitte asioiden internetin sovellusten ja ratkaisujen kehittämiseen, ja se soveltuu erinomaisesti hackathon käyttöön avoimen ohjelmointirajapinnan, ohjelmistokehityspaketin sekä monipuolisten sensoreiden ja yhdistettävyytensä puolesta.

“Haluamme saada uusimmat työkalut ja mielenkiintoisimmat laitteet tiimien käyttöön. Thingsee One on helposti muunneltava ja erittäin kestävä sensorilaitte, joka on kuin tehty rakennusteollisuutta ja AEC Hackathonia varten. Innolla odotamme, millaisia käyttötapauksia teollisuuden ammattilaiset ja koodaajat yhdessä keksivät laitteelle rakennustyömailla tai rakennusten käytössä ja ylläpidossa”, kommentoi Teemu Lehtinen, tapahtuman paikallinen järjestäjä ja koordinaattori.

Lisää tietoa tapahtumasta ja yhteistyöstä löytyy Thingseen blogista, osoitteesta [www.thingsee.com/blog/aec-hackathon](http://www.thingsee.com/blog/aec-hackathon)

Tapahtuman omat sivut: <http://aehackathon.com/aec-hackathon-2-7-helsinki/>

### **Lisätietoa:**

Pasi Jokinen, Toimitusjohtaja, Thingsee  
+358 45 6767 040  
[pasi.jokinen@thingsee.com](mailto:pasi.jokinen@thingsee.com)

*Thingsee Oy on suomalaisen Haltian Oy:n tytäryhtiö, joka keskittyy rakentamaan kehittäjäalustoja ja -laitteita asioiden sekä teollisen internetin sovelluksiin. Yritys tavoittelee markkinajohtajuutta IoT-kehitystyökalujen tarjoajana. Thingseen tehtävänä on tehdä asioiden internetin sovellusten luomisesta helppoa, nopeaa ja edullista.*

[www.thingsee.com](http://www.thingsee.com)

Thingsee Oy

[Lue tämä viesti nettiosoitteesta](#)

## Thingsee mukaan Suomen ensimmäiseen AEC Hackathoniin 6-8.11.2015

AEC Hackathon (architecture, engineering, construction) tuo rakentamisen eri toimijat kuten suunnittelijat, rakentajat ja rakennusten ylläpitäjät yhteen uusien teknologioiden kanssa. Tapahtuman tarkoituksena on kokeilla ja saada aikaan uusia ratkaisuja rakentamisen alalle, sekä rakentaa yhteistyötä toimijoiden välille. Suomalaisen Haltian Oy:n tytäryhtiö Thingsee on tapahtumassa mukana yhteistyökumppanina.

AEC Hackathon on 48-tuntinen tapahtuma, jossa yhdistyvät perinteinen hackathon ja workshop – sessiot. Tapahtumaa on järjestetty eri puolilla Yhdysvaltoja, ja nyt se saadaan myös Suomeen. Tapahtuma on osa Slush Hacks – konseptia ja se järjestetään 6-8.11.2015 Teklan pääkonttorin tiloissa Espoossa.

Oululainen Thingsee lähtee tapahtumaan mukaan yhteistyökumppanina tarjoamalla Thingsee One -laitteita kilpailijoiden käyttöön. Thingsee One on älykäs kehityslaitte asioiden internetin sovellusten ja ratkaisujen kehittämiseen ja se soveltuu erinomaisesti hackathon käyttöön avoimen ohjelmointirajapinnan, ohjelmistokehityspaketin sekä monipuolisten sensoreiden ja yhdistettävyytensä puolesta.

“Haluan saada uusimmat työkalut ja mielenkiintoisimmat laitteet tiimien käyttöön. Thingsee One on helposti muunneltava ja erittäin kestävä sensorilaitte, joka on kuin tehty rakennusteollisuutta ja AEC Hackathonia varten. Innolla odotamme, millaisia käyttötapauksia teollisuuden ammattilaiset ja koodaajat yhdessä keksivät laitteelle rakennustyömailla tai rakennusten käytössä ja ylläpidossa”, kommentoi Teemu Lehtinen, tapahtuman paikallinen järjestäjä ja koordinaattori.

Lisää tietoa tapahtumasta ja yhteistyöstä löytyy [Thingseen blogista](#). Ohessa myös [Tapahtuman omat sivut](#).

### Lisätieto:

Pasi Jokinen, Toimitusjohtaja, Thingsee  
+358 45 6767 040  
[pasi.jokinen@thingsee.com](mailto:pasi.jokinen@thingsee.com)

[thingsee.com](http://thingsee.com)  
[haltian.com](http://haltian.com)

HYVÄ VASTAAJA

Tämä kysely on suunnattu AEC Hackathonissa Thingsee One -laitetta käyttäville kilpailijoille. Kysely suoritetaan osana Oulun ammattikorkeakoulun markkinoinnin opiskelijan opinnäytetyötä, jonka toimeksiantajana toimii Thingsee Oy.

Kyselyn tarkoituksena on selvittää, miten kilpailijat kokevat laitteen sopivan hackathon käyttöön, mitä laitteen ominaisuuksia he pitävät tärkeinä hackathoneja ajatellen ja toteutuuko toimeksiantajayrityksen lupaus tehdä asioiden internetin- ja sensorisovellusten luomisesta ja testaamisesta helpompaa ja nopeampaa (kysymykset 1-4). Vastauksilla pyritään vaikuttamaan opinnäytetyöntekijän käsitykseen, ovatko hackathonit toimeksiantajalle sopiva markkinointiviestinnän keino.

Edellä mainittujen asioiden lisäksi pyritään selvittämään, mihin laitteen ominaisuuksiin kilpailijat ovat tyytyväisiä tai tyytymättömiä, millaiseen käyttöön laite heidän mielestään sopii ja millaisia kehitysideoita heillä olisi (kysymykset 5-11). Thingsee käyttää vastauksia laitteen kehittämiseen.

Antamanne vastaukset käsitellään nimettöminä, eikä vastaaminen sido Teitä mihinkään. Opinnäytetyö tullaan julkaisemaan Internetissä osoitteessa [www.theseus.fi](http://www.theseus.fi).

Ystävällisin terveisin

Maria Kotaniemi

Thingsee Oy

## 1. Olen

Ohjelmistokehittäjä

Sovelluskehittäjä

Webkehittäjä

UI/UX suunnittelija

Graafinen suunnittelija

Muu, mikä? \_\_\_\_\_

## 2. Soveltuuko laite mielestäsi hyvin hackathon käyttöön?

Kyllä

Osittain

Ei

Perustelut \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## 3. Mitkä laitteen ominaisuudet ovat mielestäsi tärkeimpiä hackathoneja ajatellen?

Sensoreiden monipuolisuus

Yhdistettävyys

Avoin API

SDK

Muu, mikä? \_\_\_\_\_

## 4. Toteutuiko Thingseen yrityslupaus tehdä asioiden internetin- ja sensorisovellusten luomisesta ja testaamisesta helpompaa ja nopeampaa?

Kyllä

Osittain

Ei

## 5. Mihin olet erityisen tyytyväinen laitteessa ja sen palveluissa?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**6. Mihin olet tyytymätön laitteessa ja sen palveluissa?**

---

---

**7. Mitkä ovat mielestäsi suurimmat puutteet laitteen toiminnoissa?**

---

---

---

**8. Vastaa väittämiin asteikolla 1-4 (1=Täysin eri mieltä, 4=Täysin samaa mieltä).**

	1 Täysin eri mieltä	2 Osittain eri mieltä	3 Osittain samaa mieltä	4 Täysin samaa mieltä
Thingsee One soveltuu IoT-prototyypointi- ja kehittäjälaitteeksi.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Thingsee One soveltuu IoT-perustoiminnallisuuden ja ohjelmoinnin koulutuslaitteeksi.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Thingsee One soveltuu yritystoiminnan kehittämiseen ja IoT-strategian jalkauttamiseen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Thingsee Creatorin avulla on helppo testata uusia ideoita.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Voisin käyttää Thingsee One – laitetta jossain omassa projektissani tulevaisuudessa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**9. Millaiseen käyttöön Thingsee One soveltuu mielestäsi parhaiten?**

---

---

---

**10. Mitä vaihtoehtoisia tuotteita tai ratkaisuja edellä mainitsemallesi käytölle olisi?**

---

---

---

**11. Millaisia kehitysideoita antaisit Thingseille?**

---

---

---

Riski	Todennäköisyys	Ennaltaehkäisy ja toimenpiteet
Aikataululliset ongelmat	Todennäköinen	Tarpeeksi joustavan aikataulun suunnittelu
Projektille merkittävän henkilön sairastuminen	Mahdollinen	Kaikki projektiin osallistuvat tietävät kaikesta olennaisesta
Sopimusrikkomus	Mahdollinen	Sopimuksen läpikäynti ja jatkuva yhteydenpito
Kisalaitteiden häviäminen postissa	Mahdollinen	Toimittaminen henkilökohtaisesti jos mahdollista
Osallistujien vähäisyys/ kukaan ei valitse laitetta	Mahdollinen	Markkinointi
Laitteiden väärinkäyttö	Epätodennäköinen	Ohjeistus
Tekniset ongelmat, kuten laiteviat, pilven kaatuminen tai teknisen tuen tavoittamattomuus	Mahdollinen	Varalaitteet Teknisen tuen suunnittelu Tekniseen tukeen valitaan henkilö, joka on varmasti tavoitettavissa tapahtuman aikana
Kehittäjät tyytymättömiä laitteeseen	Mahdollinen	Palautteen kerääminen kyselylomakkeella ja sen pohjalta tehtävät kehitystoimenpiteet
Täytettyjen kyselylomakkeiden häviäminen	Mahdollinen	Asianmukainen tallettaminen



Thursday, 12 Nov, 2015 13:30 | Maria Kotaniemi

## AEC Hackathon: Team PlaceBIM

Finland's first AEC Hackathon took place on 6-8 November in Espoo, and Thingsee was there to learn about the challenges, solutions and possibilities of digitalization for the building industry. Two teams ended up using Thingsee One to build their ideas, and we'd now like to give you a peek of those. This blogpost introduces a team called PlaceBIM, who won the title of the best IoT hack. The other team was called JCJ, and their 3D map application platform solution will be introduced on the next blogpost.

PlaceBIM built an ambitious integration of sensors to create highly contextual real life data, and here the team tells about the idea behind their solution, how it was built, and give some comments about the event itself.



© PlaceBIM

*"A facility maintenance worker walks down the hallway to grab a lunch and is hailed by a white collar worker. "You work here, right? The ventilation system doesn't seem to work right". The maintenance worker has a Thingsee One on his belt and a phone in his pocket. From his phone, he quickly downloads the plans of the ventilation system and its history from the BIM. Since his phone is aware of his location, the BIM server brings out the relevant info about the space he is located in. He makes a pressure and temperature measurement, the results are automatically uploaded to BIM and compared with designated values. With acquired data and quick check of the system he finds the problem, writes the work order to fix the problem and makes an order for right replacement parts. He also noticed a broken window in the room, so he takes a picture and adds it to the BIM."*

*"To host and display the plans of the building, we used the open source [BIM server](#). We used the plans provided by the city of Helsinki, as well as the plans from the Tekla building where the hackathon took place. The BIM Server displays the 3D plans on the worker's tablet. We extended the BIM server to make it location aware so that the displayed information corresponds to the space the worker is located in. The BIM server was also extended to display the history of the data collected on the space (temperature, pressure, humidity etc.). The extensions were written using a mix of html, JavaScript and c3.js."*

*“We have built a custom server that fuses the data coming from the worker's phone (location) and the data collected by Thingsee One (temperature, pressure, humidity etc.). The server was written in Java, using the Maven framework. The server is also responsible to track and maintain the history data. The location was collected using Proximi.io, which provides accurate indoor positioning thanks to the beacons available on the hackathon site and to indoor Atlas mapping.”*

*“In addition to the visualization provided by the BIM server, we developed an alternative visualization engine, built on the Unity framework. There as well, the displayed model corresponds to the space the worker is located in. Instead of using traditional numbers on the display, we fooled around with visualization ideas, changing the color of the lights according to the temperature measurements. The importers were written from BIM format to Unity format.”*

*“In the solution, Thingsee was placed on the belt of the worker, always available for a quick temperature, pressure and humidity measurement. We used the REST APIs provided by Thingsee to access the latest readings. What we also used was the front end provided by Thingsee to configure the type and the frequency of the measurements. Thingsee's cellular modem came in handy as the WLAN of the hackathon premises was overloaded by the hackers and was often unreliable. “*

*“The hackathon was very well organized and was a blast to participate in. Most of our team stayed until late Saturday night and showed up soon after the doors opened on Sunday. Presentations were great and the attendee backgrounds were very eclectic which makes it even better. From the get go, the Thingsee device seemed to be the perfect device for such a hackathon: a bunch of sensors with easy to use web APIs. It did deliver: it turned out to be easy to integrate to our hack. The support on a very late Saturday night from the Thingsee team was exceptional.”*

**Thank you placeBIM for giving us a closer look and congratulations again!**

**Care to share?**



Tagged: [iot](#), [aec hackathon](#), [building industry](#), [BIM](#)