



Visitor Xperience

Kävijämäärien Mittaaminen ja Analysointi White Paper



Lintulahdenkatu 10
00500 Helsinki / Finland

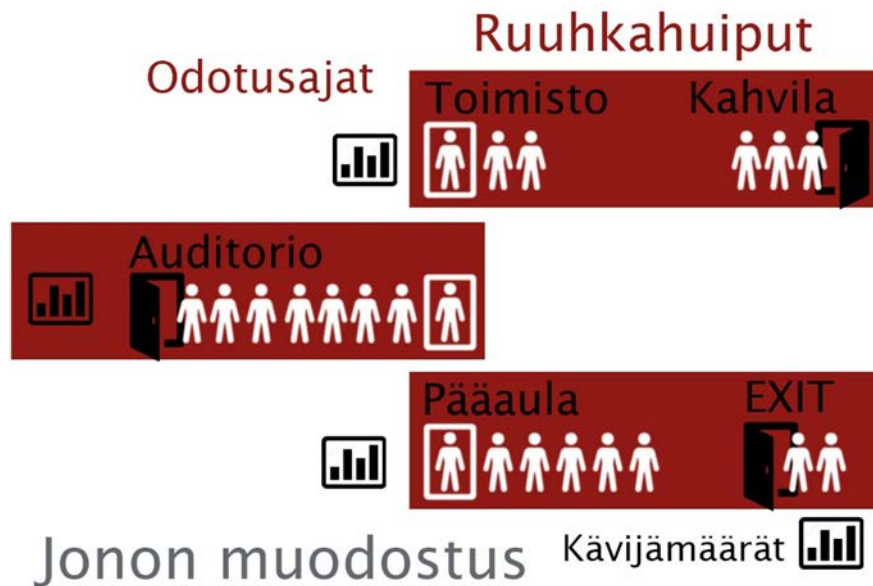
sales@jaspartners.com
+358 30 605 4000

Sisällysluettelo

1.	Kävijämäärien seuranta.....	3
1.1	Haaste.....	3
1.2	Ratkaisu.....	4
1.3	Hyödyt.....	4
2.	Älykkäät 3D sensorit.....	5
2.1	Seuranta perustuu 3D hahmontunnistukseen.....	5
2.2	HAIP sensorit (High Accuracy Indoor Positioning).....	5
3.	VisitorXperience – Työkalu kävijätiedon hallintaan.....	6
4.	Käyttötapaus esimerkkejä.....	7
4.1	Käyttötapaus 1 – Kauniaisten kerho- ja nuorisotilat.....	7
4.2	Käyttötapaus 2 – Kirjaston kävijämäärien seuranta.....	8
4.3	Käyttötapaus 3 – Urheilu- ja palloiluhallit.....	9
4.4	Käyttötapaus 4 – Huvipuistojen kävijäanalyysit ja jonojen hallinta.....	10

1. Kävijämäärien seuranta

Käyttöasteen seuranta



Huvipuistojen, kirjastojen, museoiden, kahviloiden, henkilöstöravintoloiden, toimistotilojen, uintihallien, palloiluhallien, liikuntatilojen, nuorisotilojen, senioritilojen ja kaikenlaisten muiden palvelutilojen ja – pisteiden käyttöastetta pitäisi seurata päivittäin. Tämä on tärkeää, jotta tilojen käyttöä voitaisiin ohjata ja suunnitella onnistuneesti. Tilojen tarkoituksenmukaisen käytön todentaminen on haastavaa ilman tarkkaa tietoa päivittäisistä käyttäjämääristä.

1.1 Haaste

Käyttöasteen jatkuvan seurannan toteutus kustannustehokkaasti ja riittävällä tarkkuudella on mahdotonta, jos käytetään ihmistyövoimaa laskentaan. Perinteisesti on käytetty manuaalisesti laskettuja otoksia, mutta ne eivät anna kokonaiskuvaa tilan käyttöprofiilista. Usein tarvitaan hyvin pitkäaikaista tilastotietoa, jotta voidaan varautua joko uusien tai tietyin väliajoin toistuvien tapahtumien aikaansaamiin kävijäpiikkeihin.

Historiallista vertailutietoa tilojen kävijämääristä tarvitaan lisäksi yleensä myös eri ympäristötilanteissa eli esimerkiksi eri vuodenaikoina, vallinneilla erilaisilla säätilanteilla, eri juhlapäivillä, eri teemoilla ja eri viikonpäivillä. Lisäksi laskennan erottelutiheys pitäisi olla jopa 15 minuuttia, jotta erikoistilanteiden, kuten esimerkiksi tapahtumien, kävijämääriin voidaan tehokkaasti reagoida. Usein on tarpeellista pystyä myös luokittelemaan kävijöitä aikuisiin ja lapsiin, joka tieto kertoo tilojen ja tapahtumien kohdentamisen onnistumisesta tai uusista huomiointitarpeista.

1.2 Ratkaisu

JAS Partnersin ohjelmistoratkaisu VisitorXperience tuo tilojen käyttöasteen seurantaan automatisoidun vaihtoehdon. Seuranta tapahtuu 98% tarkkuudella, joten syntyvää tilastoa voidaan käyttää luotettavien johtopäätösten tekoon. Helppokäyttöinen analytiikkaohjelmisto mahdollistaa haluttujen tietojen nopean analysoinnin.

Kokonaisratkaisu perustuu pilvipalveluun ja niin haluttaessa, järjestelmää ei tarvitse kytkeä paikalliseen lähiverkkoon. Ohjelmisto toteutetaan SaaS-ratkaisuna, sensorit puolestaan ovat hyvin helppoja asentaa ja tällä tavalla toteutettuna järjestelmä on erittäin kustannustehokas. Lähiverkon sijaan voidaan käyttää 4G matkapuhelinverkkoa. Tarvittaessa analysoidut grafiikat ja/tai raportit voidaan siirtää haluttuihin apuohjelmiin kuten esimerkiksi Word, Powerpoint, Excel tai PDF. Analyysi voidaan siirtää formaatteihin: CSV, XLS, SVG, PDF, JPEG, PNG. Käyttäjämääriä ei ole rajattu ja analysointiohjelmisto on koko asiakasorganisaation käytettävissä halutussa laajuudessaan.

1.3 Hyödyt

Päätös budjettivarojen kohdentamisesta voidaan perustaa kerättyyn tilastolliseen tietoon ja todelliseen käyttöasteeseen. Tämän lisäksi ylläpitokustannuksia (siivous, lämmitys, muu ylläpito, asiakaspalveluresurssit, jne.) voidaan optimoida käyttöasteen mukaan. Henkilöstöresurssit voidaan kohdistaa myös oikealla tavalla oikeaan paikkaan oikea-aikaisesti.

Tarvittaessa tilojen kapasiteettien käyttöaste voidaan ennustaa hyvinkin tarkasti erikoistilanteissa kuten esimerkiksi järjestetyissä tapahtumissa tai säännöllisissä ruuhkahuipuisissa. Kävijät voidaan niin halutessa jaotella aikuisiin ja lapsiin joka antaa tarkemman kuvan tilojen käyttöprofiilista tai voidaan myös varmistaa tapahtumien kohdentamisen onnistuminen.

Usein halutaan myös päästä vertailemaan vuosien käytön aikana kertynyttä käyttäjähistoriaa, joka saattaa voimakkaasti riippua viikonpäivistä, kuukausista tai vuodenojoista. Merkittävää on myös pystyä ennakoimaan historiatiedon perusteella sään tai lomien vaikutukset käyttöasteeseen ja sen aiheuttamaan lisäylläpitotarpeisiin.

Tapahtumien suosiojakauma on helppo näyttää aikajanoilla ja varautuminen yleisöryntäyksiin historiatiedon perusteella tulee olemaan helppoa ja suunnitelmallista. Samalla tavalla pystytään myös välttämään liian suurilta resurssivarauksilta.

Asiakkaita voidaan myös tiedottaa syntyvistä jonoista ja niihin kuluvista jonotusajoista, joka tietenkin nostaa asiakastytyväisyyttä. Samalla saadaan myös suosituimmista laitteista tärkeitä jonotushistoriatietoa, jota voidaan käyttää hyväksi tilasuunnittelussa.

2. Älykkäät 3D sensorit

2.1 Seuranta perustuu 3D hahmontunnistukseen

VisitorXperience ratkaisuun on integroitu markkinoiden johtavat 3D sensorit. Älykkäät sensorit seuraavat ihmisvirtaa anonymisti 98% tarkkuudella. Sensoreilla voidaan seurata ihmisvirtaa, viipyilyä, jonotusta ja palveluaikoja. Sensorin seuranta-alueelle voidaan määritellä jopa 8 eri laskentalinjaa ja -aluetta. Julkisia kulkuvälineitä varten on olemassa omat sensorinsa.



2.2 HAIP sensorit (High Accuracy Indoor Positioning)

Henkilöt tai kohteet (esim. ostoskärryt tai ostoskorit) voidaan varustaa erityisellä BLE (Bluetooth Low Energy) tägillä, jota voidaan seurata 30 cm tarkkuudella.

HAIP seuranta voidaan soveltaa henkilökunnan seuraamiseen palvelupisteessä palvelun vasteaikojen mittaamiseksi tai henkilötyön käytön tehokkuuden analysoimiseksi.



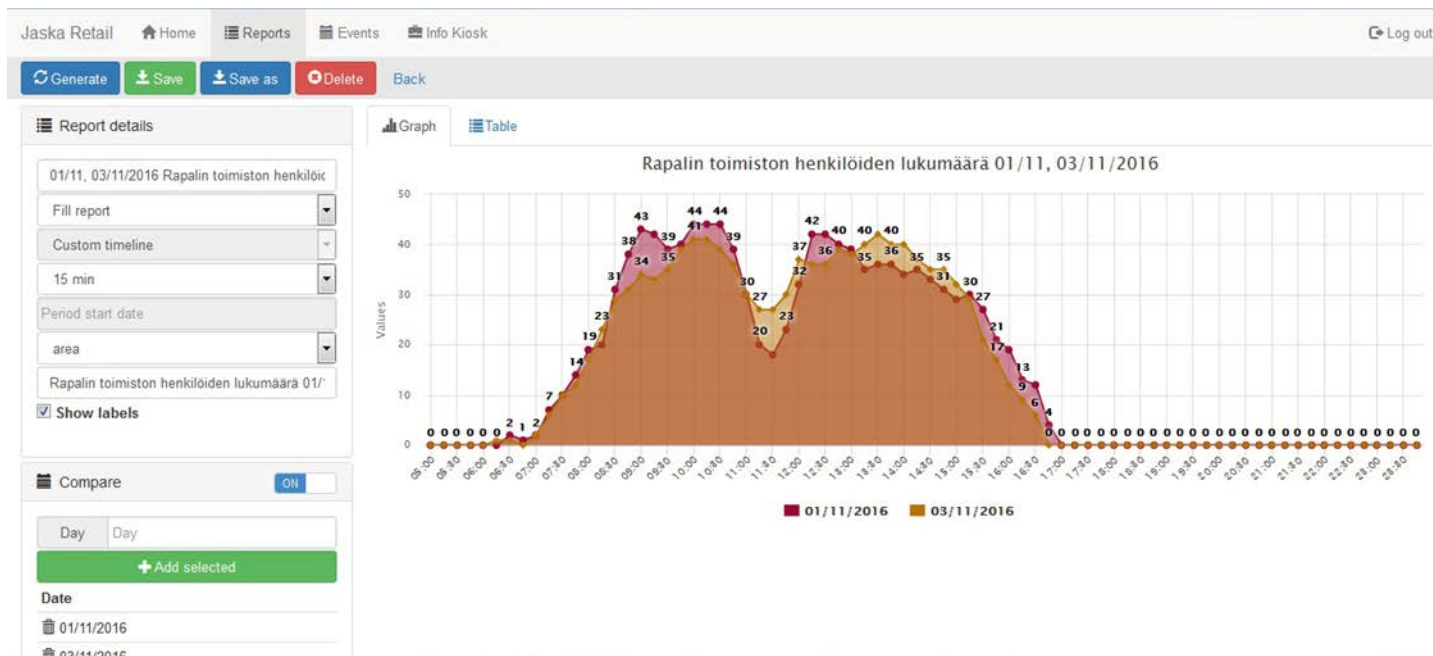
3. VisitorXperience – Työkalu kävijätiedon hallintaan

Järjestelmän mukana tuleva analysointiohjelmisto on pilvestä tarjottu SaaS-palvelu (Software as a Service), jolloin asiakkaan ei tarvitse ostaa erillisiä ohjelmistolisenssejä, tietokantoja tai palvelintietokoneita. Sensorilaitteet toimitetaan valmiilla 4G liittymillä varustetuilla reitittimillä ja siksi kytkentää lähiverkkoon ei niin halutessa tarvitse tehdä. Palvelua käytetään mobiilipäätteellä ja selainsovelluksella.

Järjestelmä koostuu tarvittavasta määrästä asiakasvirtasensoreita ja VisitorXperience Solution – ohjelmistosta. VisitorXperience Solution – ohjelmisto kerää tietoa keskitettyyn tietokantaan. Tietoa voidaan myöhemmin jalostaa hyvin laajoihin käyttötarkoituksiin aina tarpeen ja halun mukaan.

VisitorXperience tarjoaa käyttöasteanalyysin selkeässä graafisessa muodossa josta voi muodostaa kokonaiskuvan nopeasti ja tarvittaessa pureutua tilaston yksityiskohtiin. Luonnollisesti rajapinnat tiedon siirtämiseksi ja hyödyntämiseksi kolmansien osapuolten analytiikkajärjestelmissä kuuluvat mukaan ominaisuuksiin. Analyysi voidaan siirtää formaatteihin: CSV, XLS, SVG, PDF, JPEG, PNG.

Ohjelmisto kerää antureiden antamaa tietoa luokittelemalla kävijät pituuden mukaan, mikä mahdollistaa aikuiset/lapset jaottelun automaattisesti. Näiden vertailukäyrät ovat käytettävissä suoraan ohjelmistosta.



Ylläolevassa esimerkkikuvassa on vertailtu toimiston henkilöstön täyttöastetta kahtena erillisenä päivänä tunnin väliajoin.

4. Käyttötapaus esimerkkejä

4.1 Käyttötapaus 1 – Kauniaisten kerho- ja nuorisotilat

Kulttuuri- ja kerhotilojen käyttöasteen jatkuva seuranta haluttiin järjestää luotettavalla tavalla.

Tilojen sisäänkäynnille asennettiin VisitorXperience sensori, joka laskee sisään- ja ulosmenevän ihmisvirran 98% - 99% tarkkuudella anonymisti.

Kerätystä tiedosta muodostetaan tilasto, josta voidaan selvittää ko. tilan käyttöaste kulloisellakin hetkellä 15 minuutin tarkkuudella ja reaaliaikaisesti. Koska täyttöaste vaikuttaa tarvittaviin resursseihin, on tämä tieto tärkeää positiivisen kävijäkokemuksen ylläpitämiseksi.

Tämän lisäksi kävijätiedoista haluttiin pystyä erottamaan aikuiset ja lapset, jotta

- Pystytään varmistumaan tapahtumien kohdistumisen onnistuminen
- Lapsi/aikuinen kunta-asiakkaiden omat kuukausittaiset käyttöasteet
- Budjettiin, tarvittavien investointien tekemiseksi, saadaan perustelujen tueksi välttämätön tarkempi ja todellinen kävijäprofiilitieto

Tietoa halutaan myös verrata toiseen ajankohtaan, säätilaan tai toiseen paikkaan eli

- Vuosivertailut; sisään tulleet/täyttöaste
- Kuukausivertailut; sisään tulleet/täyttöaste
- Päivävertailut; sisään tulleet/täyttöaste
- Tapahtumavertailut; sisään tulleet/täyttöaste
- Sään vaikutus; sisään tulleet/täyttöaste



Kerättyä tilastoa voidaan käyttää tehokkaasti päätöksen teossa budjettivaroja kohdistettaessa, henkilöstöressurssien oikea-aikaisessa käytössä, tilojen koon riittävyyden varmistamisessa, tilojen käyttöasteen raportoinnissa ja tilojen käytön tulevaisuuden suunnittelussa.

4.2 Käyttötapaus 2 – Kirjaston kävijämäärien seuranta

Kirjastot pystyvät seuraamaan lainattujen kirjojen määriä, mutta tänä päivänä kirjaston palvelut ovat paljon laajemmat. Kävijämäärien kattavaa seuranta on vaikea tehdä manuaalisesti tai alkeellisilla mittauslaitteilla.



Kirjastoille ei tänä päivänä riitä enää ainoastaan kävijätiedon vuosittainen tilastointi vaan tarpeet ovat menneet kohti reaaliaikaista tilastotiedon saamista. Lisäksi tieto lapsikävijämääristä auttaisi oman toiminnan ja resursoinnin kohdistamista. Sään vaikutusten ennakoiminen etukäteen auttaisivat suunnittelemaan resurssitarpeita. Lisäksi tapahtumien kävijämäärien tarkka ennakoiminen auttaisi varautumaan ruuhkahuippuihin oikealla tavalla.

Kerätystä tiedosta muodostetaan tilasto, josta voidaan selvittää ko. tilan käyttöaste kulloisellakin hetkellä jopa 15 minuutin tarkkuudella. Kävijöistä haluttiin erotella aikuiset ja lapset, jotta

- Pystytään varmistumaan tapahtumien kohdistumisen onnistumisesta
- Lapsi/aikuinen kunta-asiakkaiden suhteelliset kävijämäärät
- Budjettiin, tarvittavien investointien tekemiseksi, saadaan perustelujen tueksi välttämätön tarkempi ja todellinen kävijäprofiilitieto määrällisen tiedon lisäksi.

Tietoa halutaan myös verrata toiseen ajankohtaan tai esimerkiksi saman tyyppiseen aikaisempaan tapahtumaan:

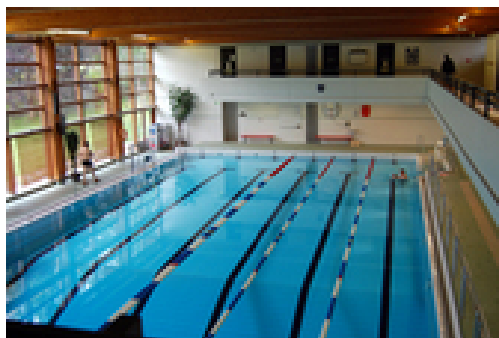
- Vuosivertailut; sisään tulleet/täyttöaste
- Kuukausivertailut; sisään tulleet/täyttöaste
- Päivävertailut; sisään tulleet/täyttöaste
- Tapahtumavertailut; sisään tulleet/täyttöaste
- Sään vaikutus; sisään tulleet/täyttöaste

Kävijämäärän on-line seuranta tarvittavan palvelutason ylläpitämiseksi, erityisesti poikkeustilanteissa, kuten esimerkiksi tapahtumissa, on hyvin tärkeää sujuvan toiminnan kannalta.

Kerättyä tilastoa voidaan käyttää tehokkaasti päätöksen teossa; kun investointeja kohdistetaan, henkilöstöresurssien oikea-aikaisessa kohdistamisessa, tilojen käyttöasteen raportoinnissa ja tilojen käytön tulevaisuuden suunnittelussa.

4.3 Käyttötapaus 3 – Urheilu- ja palloiluhallit

Palloiluhallien ja liikuntasalien todellisten käyttäjämäärien seuranta asettaa haasteita tilojen ylläpitäjille. Urheiluseuroille vuokratut tilat asettavat omat haasteensa, sillä seurat eivät tee tarkkoja harjoituksiin tai peleihin osallistuvien urheilijoiden laskentaa. Kävijämäärien kattavaa seurantaa on vaikea tehdä manuaalisesti tai alkeellisilla mittauslaitteilla.



Yleensä suosituimmat sisäliikuntalajit ovat pallopelit ja uintiharrastukset, mutta hyötyjä käyttäjien seurannasta saadaan kaikissa sisäliikuntapaikoissa.

Uimahalleissa voidaan jo nyt seurata kävijöitä, koska kaikki uintiasiakkaat lunastavat pukukaapin ja rekisteröityvät kävijöiksi. Sen sijaan kaikki uimalajeihin liittyvät urheilukilpailut, yleisötapahtumat tai ei uivat vierailijat yleisesti eivät vaadi rekisteröitymistä ja näiden kävijämäärien analysointi ilman kehittynyttä järjestelmää on jokseenkin mahdotonta. Tyypillisiä potentiaalisia overflow - tilanteita ovat esimerkiksi nuorison uintikilpailut, jossa uimareiden vanhemmat ja lähisukulaiset haluavat olla mukana.

Pallopelihalleissa ei yleensä tänä päivänä ole minkäänlaista kävijämäärien tarkkaa seurantaa ja se johtaa helposti joko yli tai alimitoitettuun ylläpitoon. Kokonaiskävijämäärätiedoista voitaisiin suoraan nähdä tai arvioida:

- Pukukoppien ja suihkutilojen käyttöasteet
- Suosituimmat pallopelitilat ja niiden käyttöasteet
- Saniteettitilojen ylläpitotarpeet
- Pelihallien kulumisen ennakoiminen ja siihen budjeteissa varautuminen

Tietoa halutaan myös verrata toiseen ajankohtaan tai saman tyyppisiin muihin urheilutapahtumiin:

- Vuosivertailut; sisään tulleet/täyttöaste
- Kuukausivertailut; sisään tulleet/täyttöaste
- Päivävertailut; sisään tulleet/täyttöaste
- Tapahtumavertailut; sisään tulleet/täyttöaste
- Sään vaikutus; sisään tulleet/täyttöaste

Kerättyä tilastoa voidaan käyttää tehokkaasti päätöksen teossa budjettivaroja kohdistettaessa, henkilöstöressurssien oikea-aikaisessa käytössä, tilojen käyttöasteen raportoinnissa ja tilojen käytön tulevaisuuden suunnittelussa.

4.4 Käyttötapaus 4 – Huvipuistojen kävijäanalyysit ja jonojen hallinta

Samalla tavalla myös huvipuistojen todellisten käyttäjämäärien seuranta asettaa haasteita ylläpitäjälle. Kävijämäärien kattavaa seurantaa on vaikea tehdä manuaalisesti tai alkeellisilla mittauslaitteilla. Samoin usein muodostuvat jonot pystyttäisiin VisitXperience jonotustuotteella hallitsemaan paremmin.



Kävijät pystytään rekisteröimään huvipuiston porteille laitetuilla sensoreilla, joiden havainnointikenttä kattaa hyvinkin leveän sisääntuloaukon. Lisäksi havainnointikenttä jaetaan useaan alueeseen, jolloin yksi alue havainnoi alle 12 vuotiaita lapsia, toinen kenttä aikuisia ja kolmas kenttä kaikkia kävijöitä. Tätä käytettyä kenttätiheyttä voidaan tarvittaessa myös räätälöidä huvipuiston erityisiin tarpeisiin.

Havainnointi tehdään luonnollisesti reaaliajassa, jolloin syntyviin resurssiongelmiin voidaan reagoida ajoissa. Laitteisiin tulevat jonot voidaan haluttaessa järjestellä erillisillä kustannustehokkailla jonotusratkaisuilla. Tyypillisiä potentiaalisia overflow-tilanteita ovat suositut laitteet, joissa on melkein aina jonoa ja asiakkaat arvostaisivat mobiililaitteeseensa tullutta edellä olevien jonottajien lukumäärää ja siitä seuraavaa keskimääräistä jonotusaikaa.

Kokonaiskävijämäärä- ja jonotustiedoista voitaisiin suoraan nähdä tai arvioida:

- Suosituimpien laitteiden jonotusasteet
- Suosituimmat laitteet
- Saniteettitilojen ylläpitotarpeet
- Tapahtuman aiheuttamat kävijäpiikit
- Ylimääräisen palveluhenkilökunnan tarve

Tietoa halutaan myös verrata toiseen ajankohtaan tai esimerkiksi saman tyyppiin aikaisempiin tapahtumiin:

- Vuosivertailut; sisään tulleet/täyttöaste
- Kuukausivertailut; sisään tulleet/täyttöaste
- Päivävertailut; sisään tulleet/täyttöaste
- Tapahtumavertailut; sisään tulleet/täyttöaste
- Sään vaikutus; sisään tulleet/täyttöaste

Kerättyä tilastoa voidaan käyttää tehokkaasti päätöksen teossa budjettivaroja kohdistettaessa, henkilöstöresurssien oikea-aikaisessa käytössä, tilojen/laitteiden käyttö- ja jonotusasteen raportoinnissa ja tilojen/laitteidenkäytön tulevaisuuden suunnittelussa.