



Visitor
Xperience

VisitorXperience

Kävijämäärien Mittaaminen ja Analysointi

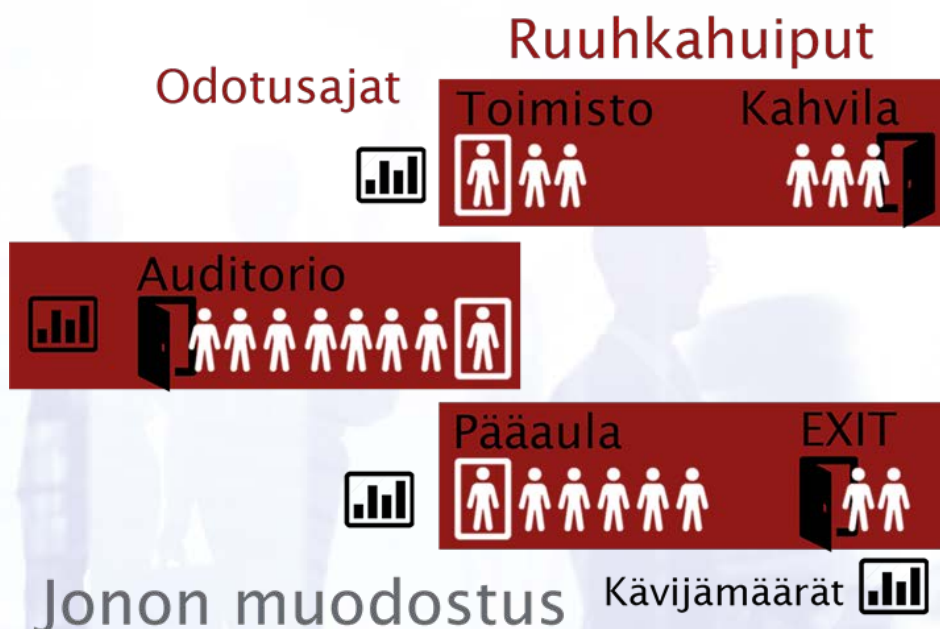


JAS Partners Oy
Elimäenkatu 17, 00510 Helsinki

sales@jaspartners.com
+358 30 605 4000

Kävijämäärien seuranta

Käyttöasteen seuranta



Usein on tarpeellista pystyä luokittelemaan kävijöitä aikuisiin/lapsiin tai toisaalta myös miehiin/naisiin, jotka puolestaan kertovat tilojen ja tapahtumien kohdentamisen onnistumisesta, kävijäprofiileista tai uusista huomiointitarpeista.

Tilojen ylläpito riittävällä tasolla edellyttää reaaliaikaista kävijämäärien laskentaa ja historiatietoa vastaavanlaisten tapahtumien vertailutiedoista. Turvallisuusnäkökohdat edellyttävät myös jatkuvaa tarkkaa tietoa siitä, kuinka paljon kävijöitä tilassa kullakin hetkellä on. Esimerkiksi tilojen kapasiteetin ylittyessä tulee olla selkeä prosessi siitä, miten pitää menetellä. Valvojien tulisi saada sähköposti ja tekstiviesti ylivuototilanteista ja heidät pitää etukäteen ohjeistaa oikeisiin menettelytapoihin näissä tilanteissa.

Tiedolla johtaminen rikastamalla kävijätietoa kuten esimerkiksi energian- ja vedenkulutuksella, ilmanlaadulla, säätiedolla ja kustannustiedoilla pitäisi olla helposti mahdollista, koska niillä parannetaan kiinteistöjen käyttöä ja pienennetään niiden käyttökustannuksia.

Ratkaisu

JAS Partnersin SaaS -ratkaisu VisitorXperience tuo tilojen käyttöasteen seurantaan automatisoidun vaihtoehdon. Seuranta tapahtuu yli 99 % tarkkuudella, joten syntyvää tilastoa voidaan käyttää luotettavien johtopäätösten tekoon. Helppokäyttöinen analytiikkaohjelmisto ja raportointityökalu mahdollistavat haluttujen tietojen nopean analysoinnin. Sekä reaaliaikainen tilanneseuranta että vuosien ajan kerätyn tilastotiedon hyväksikäyttö ovat molemmat tällä ratkaisulla helppo toteuttaa.

Kokonaisratkaisu perustuu pilvipalveluun ja paikallisen lähiverkon kapasiteetin hyväksikäyttöön. Jos lähiverkkoa ei ole saatavilla, niin sen sijaan voidaan käyttää 4G matkapuhelinverkkoa. Data-siirron kustannukset 4Gverkossa ovat alle sadan euron vuosikustannustasoa. VisitorXperience ohjelmisto toteutetaan SaaS-ratkaisuna pilvessä ja sensorit puolestaan ovat hyvin helppoja asentaa. Järjestelmä toteutetaan siis tavalla, joka on erittäin kustannustehokasta.

Haluttaessa 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 ratkaisussa ole rajattu ja analysointiohjelmisto on koko asiakasorganisaation käytettävissä heidän haluamassa laajuudessa.

Hyödyt

Päätös budjettivarojen kohdentamisesta voidaan perustaa kerättyyn tilastolliseen tietoon ja todelliseen käyttöasteeseen. Kaikki kävijämääräanalyysit ovat helposti saatavilla erilaisiin raportteihin, joilla seurataan muutosten vaikutusta kävijämääriin. Kyseisillä raporteilla vakuutetaan organisaatioiden johtoryhmät investointien kannattavuuksista.

Muun muassa myös ylläpitokustannuksia (siivous, lämmitys, muu ylläpito, asiakaspalveluresurssit, jne.) voidaan optimoida käyttöasteen mukaan. Henkilöstöresurssit voidaan kohdistaa myös oikealla tavalla oikeaan paikkaan ja oikea-aikaisesti.

VISITORXPERIENCE - Tarkkaa tietoa tilojesi käytöstä



Tarvittaessa tilojen käyttöaste voidaan ennustaa hyvinkin tarkasti erikoistilanteissa, kuten esimerkiksi järjestetyissä tapahtumissa tai säännöllisissä ruuhkahuippuissa. Kävijät voidaan jaotella aikuisiin ja lapsiin, jotka antavat tarkemman kuvan tilojen käyttöprofiilista tai voidaan myös varmistaa tapahtumien kohdentamisen onnistuminen. Sama koskee myös jaoteltaessa kävijöitä miehiin ja naisiin. Nämä jaotellut tapahtumat VisitorXperience ratkaisulla helposti.

Usein halutaan myös päästä vertailemaan vuosien käytön aikana kertynyttä käyttäjähistoriaa, joka saattaa voimakkaasti riippua viikonpäivistä, kuukausista tai vuodenajoista. 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 välttymään liian suurilta resurssivarauksilta.

Turvallisuusnäkökohdat huomioidaan tarkkailemalla reaaliaikaisesti tietoa siitä, kuinka paljon kävijöitä tilassa kullakin hetkellä on. Tilojen kapasiteetin lähestyessä ylärajaa lähetetään vastuuhenkilöille automaattinen sähköposti ja/tai tekstiviesti ja he toimivat ohjeistetulla tavalla estäen liiallisen sisäänpääsyn.

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.

VisitorXperience ohjelmistolla on hyvin avoimet ja helppokäyttöiset ohjelmoitavat rajapinnat, joiden avulla kävijätiedosta saadaan paljon lisähyötyjä. Esimerkiksi tiedolla johtamisen tueksi rikastetaan kerättyä ja jalostettua kävijätietoa muun muassa energian- ja vedenkulutuksella, ilmanlaadulla, säätiedolla ja kiinteistön kustannustiedoilla parantaen kiinteistöjen käyttöä, käyttökokemusta ja pienentäen niiden käyttökustannuksia.

Mielenkiintoisia hyväksikäyttömahdollisuuksia tarjoaa myös mahdollisuus keskimääräisen päiväkohtaisen oleskeluajan laskeminen.

Älykkäät 3D sensorit

Seuranta perustuu 3D hahmon tunnistukseen

VisitorXperience ratkaisuun on integroitu markkinoiden johtavat 3D sensorit. Älykkäät sensorit seuraavat ihmisvirtaa anonymisti 99 % tarkkuudella. Sensoreilla voidaan seurata ihmisvirtaa, viipyilyä, jonotusta ja palveluaikoja. Sensorin seuranta-alueelle voidaan määrittellä jopa 30 eri laskentalinjaa ja -aluetta. Julkisia kulkuvälineitä varten on olemassa omat sensorinsa.

VISITORXPERIENCE - Tarkkaa tietoa tilojesi käytöstä





Sensortechnologioita on yleisesti käytössä monia ja JAS Partners itse on käyttänyt ratkaisuisaan vuosien aikana näistä teknologioista useita, kuten esimerkiksi 2D-sensoreita, lämpökameroita, WiFi-laskentaa ja 3D-sensoreita. Näistä olemme todenneet 3D-sensoreiden ominaisuuksien olevan ylivoimaisia muihin verrattuna. VisitorXperience käyttää toimittamissaan asiakasratkaisuisa tänä päivänä sekä sveitsiläisen (XOVIS) että saksalaisen (HELLA) yhtiöiden 3D-sensoreita.

Oheisessa taulukossa on vertailtu erilaisia ominaisuuksia infrapunaa, 2D-sensorien, lämpökameroiden, 3D-sensoreiden ja WiFi-sensoreiden teknologiaratkaisujen välillä.

	People counting at entrances	Queue and Service Management	Full Store/Location Analytics(Track,Dwell)	Ability to Detect People vs. Objects	Ability to Achieve Accuracy in High Volume Traffic	Tolerance for Variations in Environment (Light,Heat,Shadow)	Ability to Detect Adults vs. Children	Ability to Detect Behaviours of Interest	Ability to Detect Direction of Travel
Thermal	Yes	Low	No	Low-Medium	Low-Medium	Medium	Low	Medium	High
Infrared Beam	Yes	No	No	Low-Medium	Low	None	Low-Medium	No	No
Monocular	Yes	Low	No	Low-Medium	Low-Medium	Low-Medium	Low	Medium	High
3D Stereo Sensor	Yes	Yes	Yes	High	High	High	High	High	High
Wireless WiFi	Low	Low	Low	High	Low	High	No	Medium	Medium

Ominaisuudet eri teknologioiden sensoreilla vaihtelevat hyvinkin paljon, mutta kaikissa seuraavissa 3D-sensoreissa ovat osoittaneet ylivoimaisuutensa:

- Ihmisten laskenta sisäänkäynneillä: sisäänkäynnin sekä tarkkuus että korkeus/leveys
- Jonojen ja palvelun hallinta
- Täyden tilan paikannus ja sen analytiikka (viipyily, seuranta)
- Kyky erotella ihmiset ja muut kohteet
- Kyky suureen tarkkuuteen ruuhkatilanteessa
- Kyky erotella kohteet ruuhkatilanteessa
- Toleranssi ympäristöolosuhteiden muutoksiin (valo, kuumuus, varjot)
- Kyky erotella aikuiset vs. lapset
- Kyky erotella seuratun kävijän kiinnostuksen kohteet
- Kyky erottaa kohteen kulkusuunta

Tarjoamiemme 3D-sensoreiden ominaisuuksiin kuuluu erityisesti yllä olevien lisäksi myös kiinnityskorkeuden hallinta eli eri korkeudella oleviin kattorakenteisiin (2-20 metriä) voi laittaa erilaisilla linseillä varustettuja sensoreita. Tämän ominaisuuden avulla pystymme parhaimmillaan kattamaan yhdellä sensorilla jopa 110 neliömetrin kokoista aluetta, jossa voidaan seurata yhtäaikaaisesti yli kolmetuhatta kohdetta. Luonnollisesti tämä kasvattaa edelleen kustannustehokkuutta kokonaisratkaisulle ja mahdollistaa lukuisten laskentalinjoiden hyödyntämisen.

VISITORXPERIENCE - Tarkkaa tietoa tilojesi käytöstä

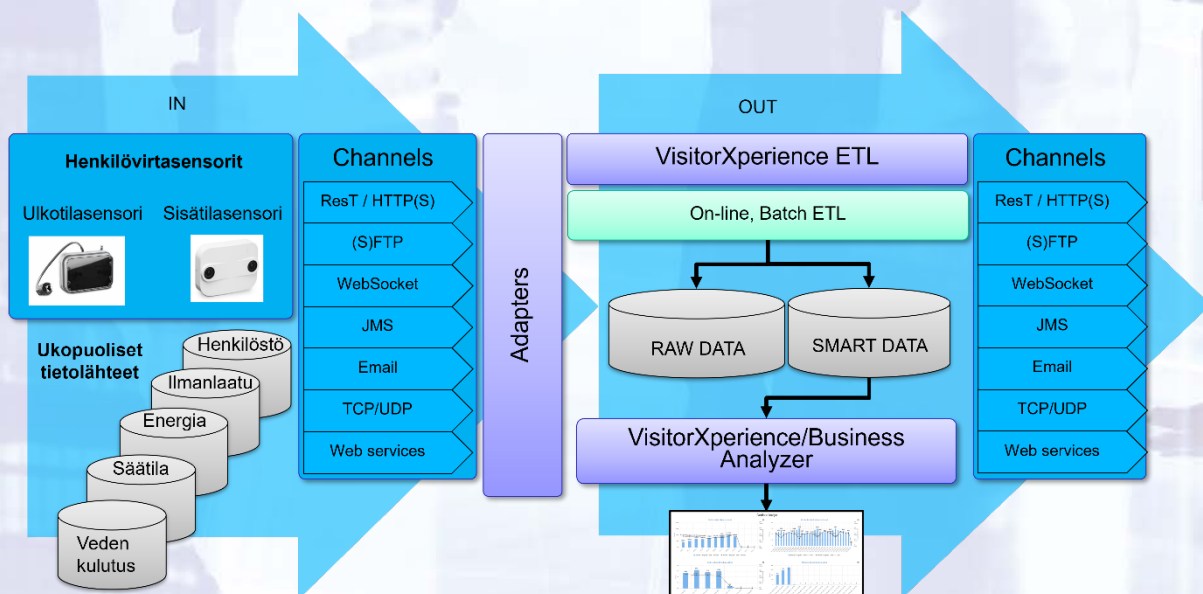


VisitorXperience – Työkalu kävijätiedon hallintaan

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.

SaaS-järjestelmä koostuu tarvittavasta määrästä asiakasvirtasensoreita ja VisitorXperience Solution – ohjelmistosta. VisitorXperience Solution – ohjelmisto kerää tietoa keskitettyyn Amazon pilvessä olevaan tietokantaan. Tätä kerättyä tietoa voidaan myöhemmin jalostaa hyvin laajoihin käyttötarkoituksiin aina tarpeen ja halun mukaan. VisitorXperience ratkaisu tallettaa kävijälaskentatiedon vähintään kymmeneksi vuodeksi ja asiakkaan halutessa myös pidemmäksi ajaksi.

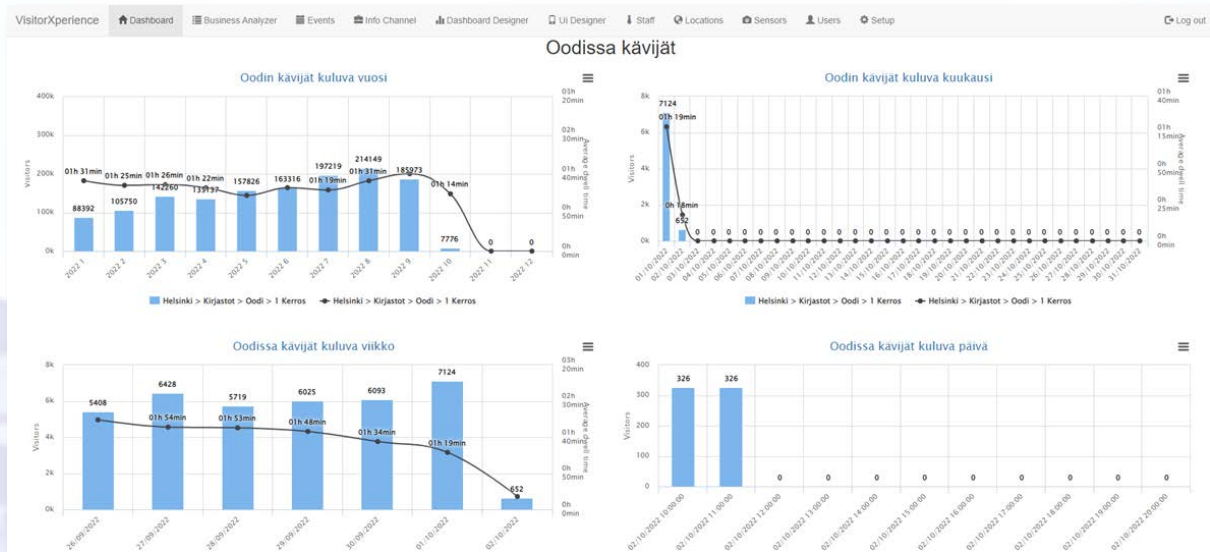
VisitorXperience tarjoaa käyttöasteanalyysin selkeässä graafisessa muodossa, josta voi muodostaa kokonaiskuvan nopeasti ja tarvittaessa pureutua tilaston yksityiskohtiin. Luonnollisesti rajapinnat tiedon siirtämiseksi ja hyödyntämiseksi kolmansien osapuolten analytiikkajärjestelmissä kuuluvat mukaan ominaisuuksiin. Analyysi voidaan siirtää formaatteihin: CSV, XLS, SVG, PDF, JPEG, PNG. Ohjelmisto kerää sensoreiden antamaa tietoa luokittelemalla kävijät pituuden mukaan, mikä mahdollistaa aikuiset/lapset jaottelun automaattisesti. Näiden vertailukäyrät ovat käytettävissä suoraan ohjelmistosta.



VISITORXPERIENCE - Tarkkaa tietoa tilojesi käytöstä



Alla olevassa esimerkkikuvassa on dashboard näkymä monitoimitalon käynneistä eri ajankohtina. Dashboard näkymiä voi olla useita ja yhdessä dashboardissa voidaan julkaista 1-4 analyysiä.



Data voidaan siirtää esimerkiksi PowerBI tai Excel ohjelmistoon suoraankäyttöön tai tiedotukseen käyttäen hyväksi ohjelmistoon rakennettua reaaliaikaista integraatiokanava ominaisuutta. Tiedonsiirtokanavat voidaan toteuttaa VPN suojauksella.

Yhteystiedot

Lisätietoja saat

Petri Salonen
 Myyntijohtaja
 JAS Partners Oy
 Mob. +358 50 5941510
 petri.salonen@jaspartners.com

Sauli Tujunen
 Teknologiajohtaja
 JAS Partners Oy
 Mob. +358 50 5941511
 sauli.tujunen@jaspartners.com

VISITORXPERIENCE - Tarkkaa tietoa tilojesi käytöstä



JAS Partners Oy
 Elimäenkatu 17, 00510 Helsinki

sales@jaspartners.com
 +358 30 605 4000

Käyttötapaus – Ulkoilualueen käytien analysointi

Ulkoilualue on monipuolinen virkistysalue, jossa on lenkkipolkuja, uimaranta, sähkö- ja savusaunoja sekä mahdollisuus lähteä vaeltamaan. Savu- ja sähkösaunojen ruuhkien hallinta tarvitsi luotettavan tavan seurata saunojen täyttöastetta reaaliajassa. Ulkoilualueella on useita aktiviteetteja, joiden käyttäjien analysointi aktiviteetti kohtaisesti oli myös kiinnostavaa.



Saunojen sisäänkäynneille asennettiin VisitorXperience ulko- ja sisäsensorit, jotka laskevat sisään- ja ulosmenevän ihmisvirran 99 % tarkkuudella anonyymisti.

Lenkki- ja vaelluspolkujen varrelle asennettiin ulkosensorit, joilla erotellaan lenkille ja vaellukselle lähtevät henkilöt.

Kerättyistä tiedoista muodostetaan erilaisia tilastoja, joista voidaan selvittää eri aktiviteettien käyttöastetta esim. minuutin, 15 min, 30 min, tunnin, päivän, viikon, kuukauden ja vuoden tasolla.

Kerättyjä tilastoja voidaan käyttää tehokkaasti päätöksen teossa budjettivaroja kohdistettaessa, eri aktiviteettien painoarvojen selvittämisessä, eri aktiviteettien sijoittelussa, saunojen aukioloaikojen optimoinnissa ja huoltohenkilöstön resurssoinnissa.

VISITORXPERIENCE - Tarkkaa tietoa tilojesi käytöstä



JAS Partners Oy
Elimäenkatu 17, 00510 Helsinki

sales@jaspartners.com
+358 30 605 4000

Käyttötapaus – Kirjaston kävijämäärien seuranta

Kirjastot pystyvät seuraamaan lainattujen kirjojen määriä, mutta tänä päivänä kirjaston palvelut ovat paljon laajemmat. Kävijämäärien kattavaa seurantaa 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.
- Hälytystilanteet kävijämäärien ylitystapauksissa

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.

VISITORXPERIENCE - Tarkkaa tietoa tilojesi käytöstä



Käyttötapaus - Urheiluhallit ja tekojääradat

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 kehittyneitä järjestelmiä 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 tiedetään:

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

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

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

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

Tekojääratojen käyttäjämäärien seurannassa sensorit voidaan asentaa ulos. Tekojääradan kulumista voidaan myös mitata käyttäjämäärinä ja käyttötunteina.

VISITORXPERIENCE - Tarkkaa tietoa tilojesi käytöstä



Käyttötapaus – Maauimalat

Kesäiset maauimalat ovat erittäin suosittuja. Ruuhkien hallinta tarvitsee monissa paikoissa usealle sisäänkäynnille luotettavia sensoreita, jotta voidaan laskea uimalan täyttöastetta reaaliajassa. Pelkät lippuohjelmistot eivät mahdollista reaaliaikaista ruuhkien hallintaa. Lippuohjelmistojen analysointi ja integrointi toiminnallisuus on myös rajoittunutta. Maauimaloiden veden- ja energian kulutus on suurta. On tarvetta verrata energian ja veden kulutusta maauimaloiden kävijämääriin.



VisitorXperience ohjelmistoon on mahdollista tuoda ulkoisista lähteistä tietoja, tässä tapauksessa energia- ja veden kulutus tietoja, analysoitavaksi yhdessä kävijämäärien kanssa.

Kerättyjä tilastoja voidaan käyttää tehokkaasti päätöksen teossa, kun tehdään energian- ja veden kulutukseen kohdistuvia rajoituksia ja säästöjä.

VISITORXPERIENCE - Tarkkaa tietoa tilojesi käytöstä



JAS Partners Oy
Elimäenkatu 17, 00510 Helsinki

sales@jaspartners.com
+358 30 605 4000