

Бројачи за луѓе FootfallCam

Решение за броење луѓе во трговски центри



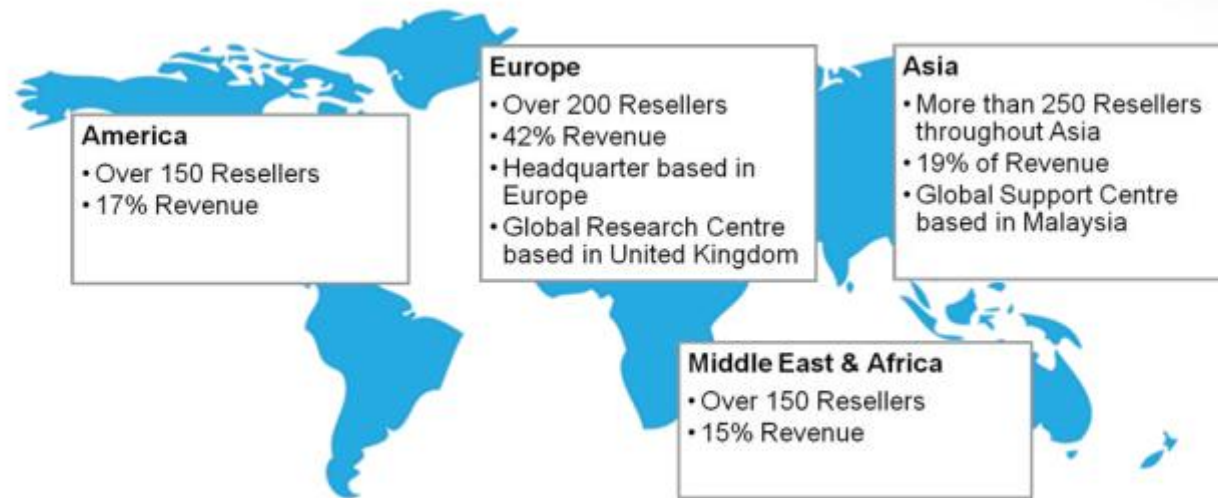
ELBOSOFT CONSULTING

Improving business together



FootfallCam™

Со седиште во Обединетото Кралство, FootfallCam започна со тим од искусни инженери со визија за создавање на најнапредниот систем за броење луѓе на пазарот. Тие се производители на хардвер и софтвер; целиот дизајн и развој се 100% направени дома.



- Континуирано реинвестирање на повеќе од 24% приходи во истражување и развој
- Внатрешен тим за истражување и развој посветен на развојот на хардверската и на софтверската платформа
- Комбинирани над 100 години индустриски искуства во развивање на решение за броење луѓе
- Сервисирање на повеќе сектори кои варираат од малопродажба, брза храна, ресторани, музеи до паметни згради и аеродроми.

Предизвици



ELBOSOFT CONSULTING

Improving business together

Предизвици	Решенија
„Сакате подобро разбирање на вашите купувачи. Кои се тие? Каде се движат? Дали се задоволни?“	Бројачите на луѓе на FootfallCam и демографските решенија им помагаат на трговските центри да ги бројат купувачите во секој дел
„Каква е демографијата во околината? Кои се нашите пропуштени можности?“	Густината и демографијата на населението на FootfallCam мапата може да ви помогне да го идентификувате вашиот потенцијален пазар, големината и вашето релативно позиционирање на пазарот.
„Дали нашите трошоци за маркетинг го имаат очекуваното ROI, за краткорочни и долгорочни цели?“	FootfallCam може да ви помогне да го следите вашиот ROI за секој настан.
„Ние правиме надградби и менување на локации на продавници. Дали тие даваат позитивни резултати?“	FootfallCam може да ви помогне долгорочно да ги следите трендовите на однесувањата на вашите купувачи, за да ја квантифицирате ефикасноста на вашите иницијативи.
„Треба да сме сигурни дека имаме доволно персонал за купувачите кои влегуваат“.	Апликација за тоалети и FootfallCam контролната табла за управување со објекти може да ви помогне да го минимизирате вашиот оперативен трошок според договорениот ниво на одржување.

Крајни резултати: Системот за броење луѓе FootfallCam ќе им помогне на вашите трговски центри да ги разберете вашите купувачи и да ја следите рентабилноста на сите ваши иницијативи.



Преглед на производи

FootfallCam има низа уреди со цел да се погрижи за различни потреби.

Комбинирање на уредите даваат грануларност и флексибилност на најисплатлив начин.

3D Pro2™



3D Stereo Vision People Counting

Centroid™



AI Video Analytics

FaceCam™



Facial Detection + Recognition

3D Mini™



Time-of-Flight (ToF) Technology

Mesh Hub™



IoT Networking Device

Analytics Manager V9™



Cloud-based Analytics Platform



FootfallCam 3D Pro2™

Со инсталирање на FootfallCam 3D Pro2™ на влезот во трговскиот центар, бројот на купувачи кои го посетуваат трговскиот центар може да го следите со контролна табла во живо.

- 3D Stereo Vision технологија
- Широка покриеност: 105°
- Во согласност со GDPR - не снима видео
- 99% точност
- Погоден за влезови во трговски центар, ескалатори и лифтови.

3D Stereo Camera



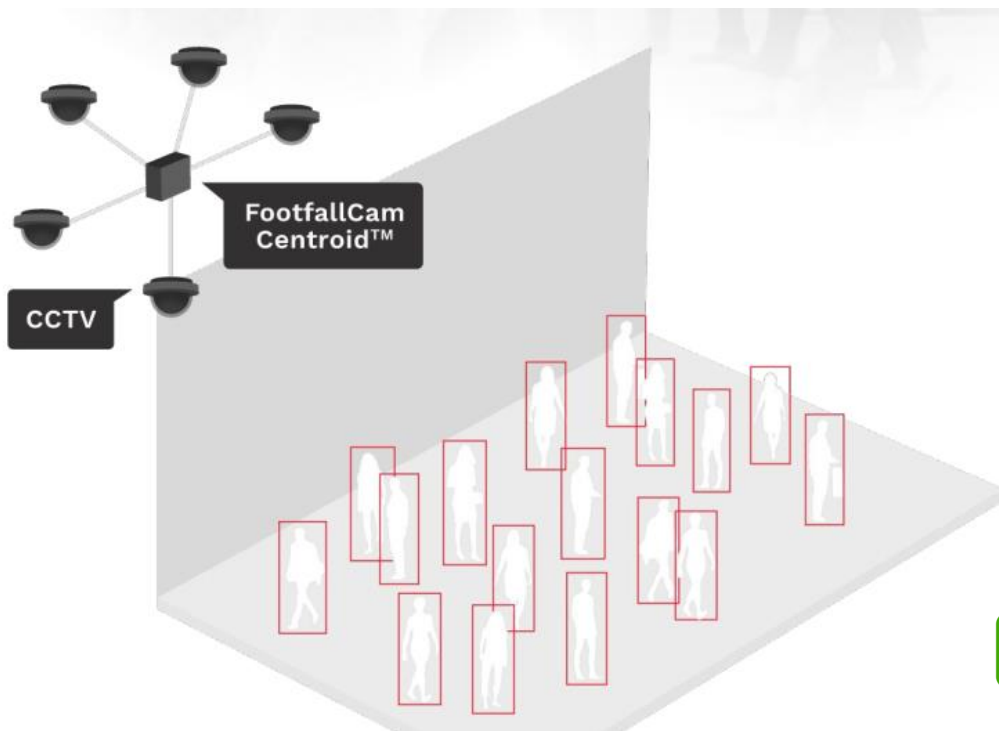
Human



FootfallCam Centroid™

FootfallCam Centroid го користи вашиот постоечки систем на CCTV камери за броење области и гужва преку AI Video Analytics.

- AI видео аналитика - Nvidia Deepstream®
- Употребете го вашиот постоечки надзор CCTV IP камери
- Може да поврзе до 8x видео надзор камери.
- 90% точност
- Погоден за патеки и броење на голема фреквенција на луѓе



AI Video Analytics



ELBOSOFT CONSULTING

Improving business together



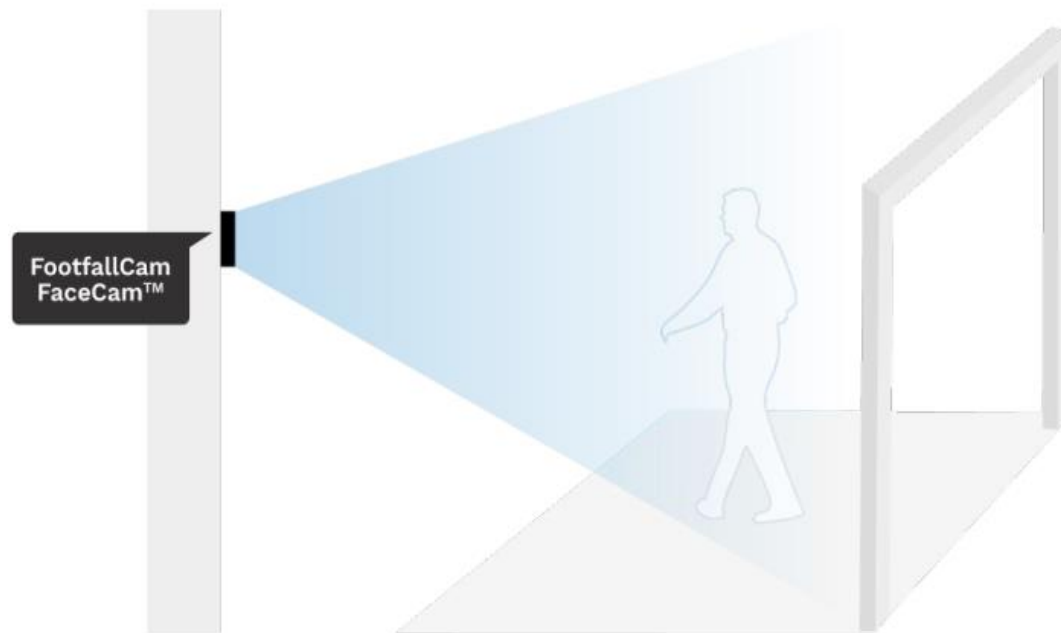
FootfallCam™

FaceCam

Користејќи ја видео аналитиката со вештачка интелигенција, FootfallCam FaceCam™ е способна да ги открие и доловува атрибутите на лицето на купувачот - Пол, возраст, расположение итн.



FootfallCam FaceCam™



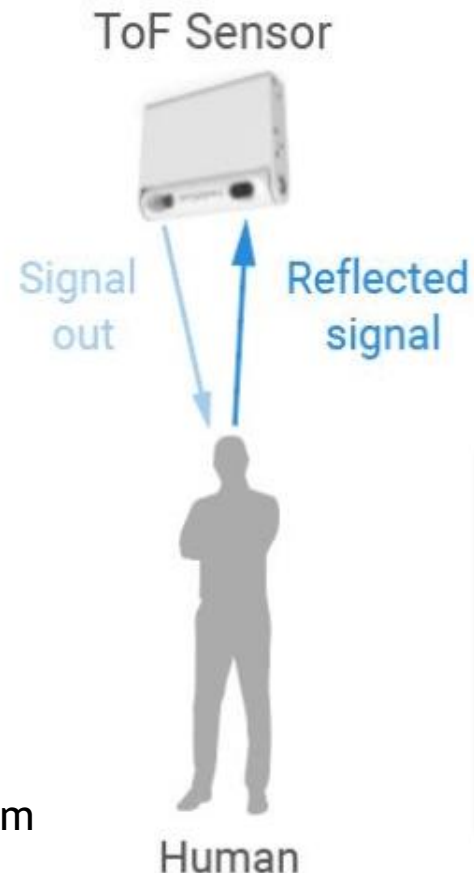
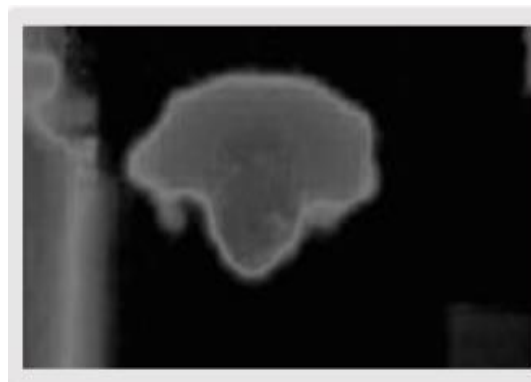
- AI Image Analytics - Microsoft AI
- Пол, расположение, препознавање возраст
- Рентабилно
- Мала големина
- Во согласност со GDPR
- Погоден за демографска анализа

3D Mini

- Со инсталирање на FootfallCam 3D Mini™ на влезот од секој тоалет, се бројат луѓе кои ги користат тоалетите
- Со тоа се генерираат предупредувања за задачи за чистачите да го чистат.



FootfallCam 3D Mini™

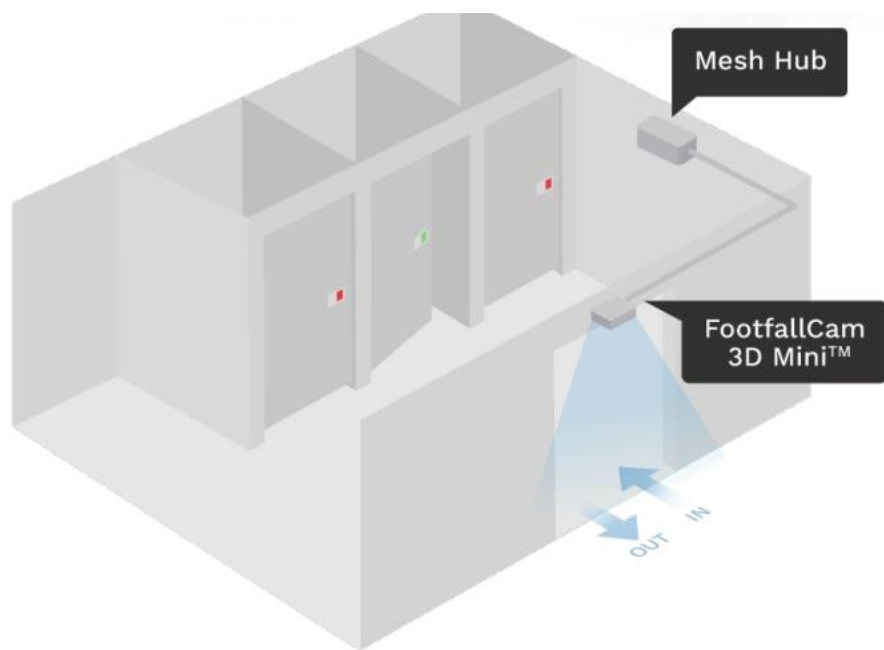


- Тесно покривање: 85°
- Висина на монтирање < 2,7m
- Рентабилно
- Анонимно - нема камера
- Погоден за употреба во тоалет



Mesh Hub

Mesh Hub™ е стандард за IoT мрежа што ги обединува сите IoT уреди, вклучувајќи го и FootfallCam 3D Mini во самостоен мрежен слој, што не бара да се врати на корпоративна LAN или WiFi мрежа.



FootfallCam Mesh Hub™

- Може да користи мрежа со користење
- RS485
- Може да поддржува до 200x IoT уреди
- Посебна мрежа - не го попречува корпоративното обезбедување
- Работи со сите FootfallCam IoT уреди и други IoT надворешни уреди

Клучни метрики

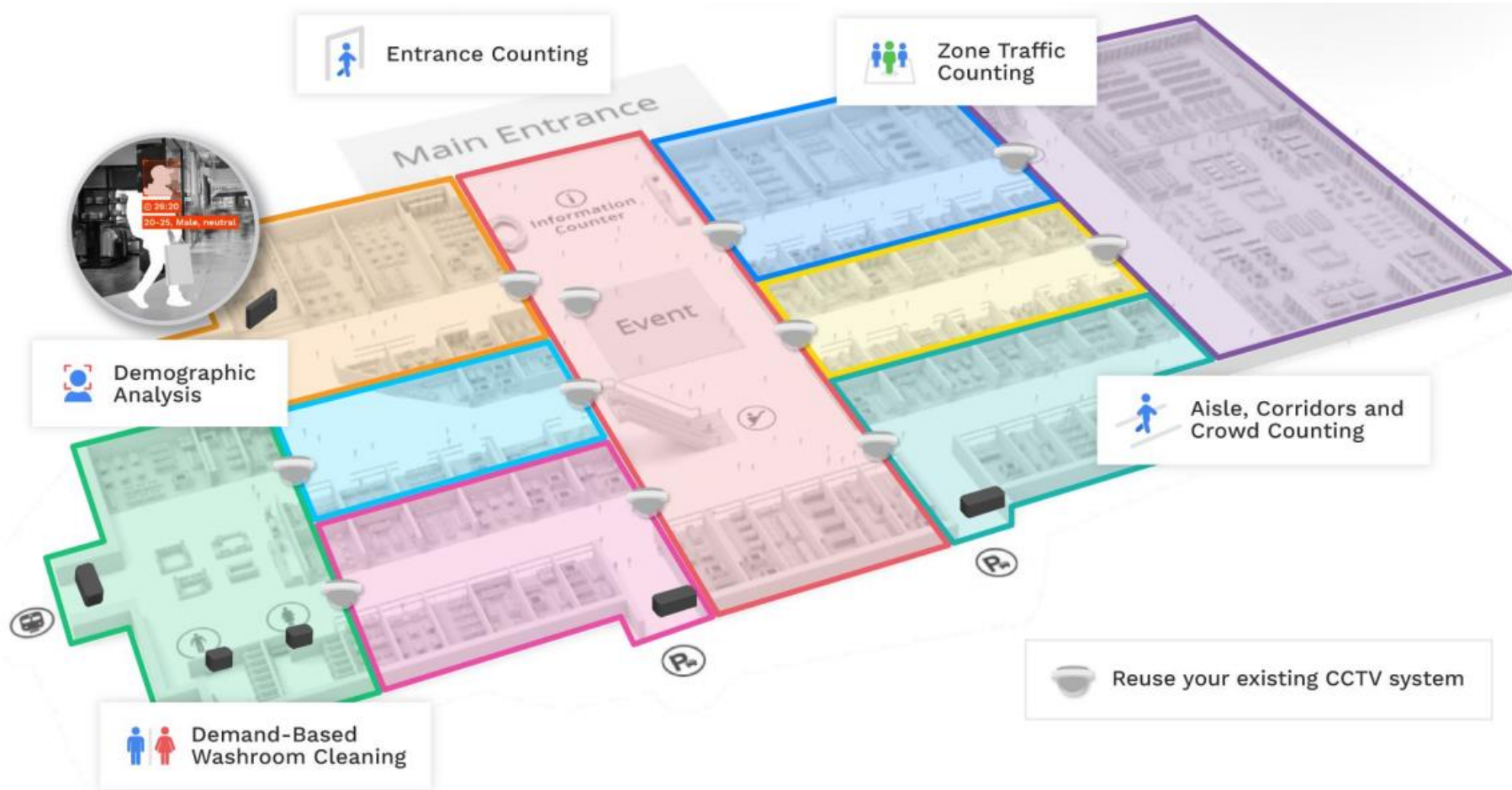
Примарна метрика

- Број на посетители (влез и излез)
- Искористеност
- Време на престој
- Надворешен сообраќај
- Групно броење

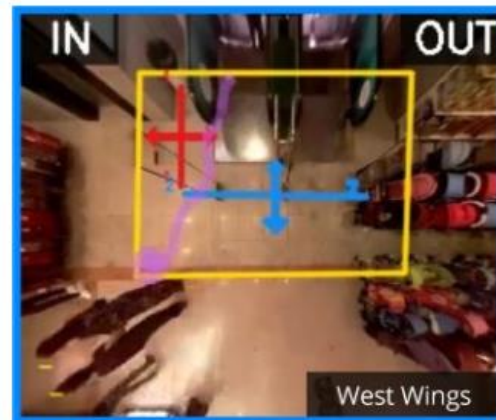
Секундарна метрика

- Предвидена посетеност
- Профили на купувачи
- Препорачан сооднос на персоналот
- ROI на промоции

Употреба



Како функционира броењето луѓе?



Како функционира демографската анализа?



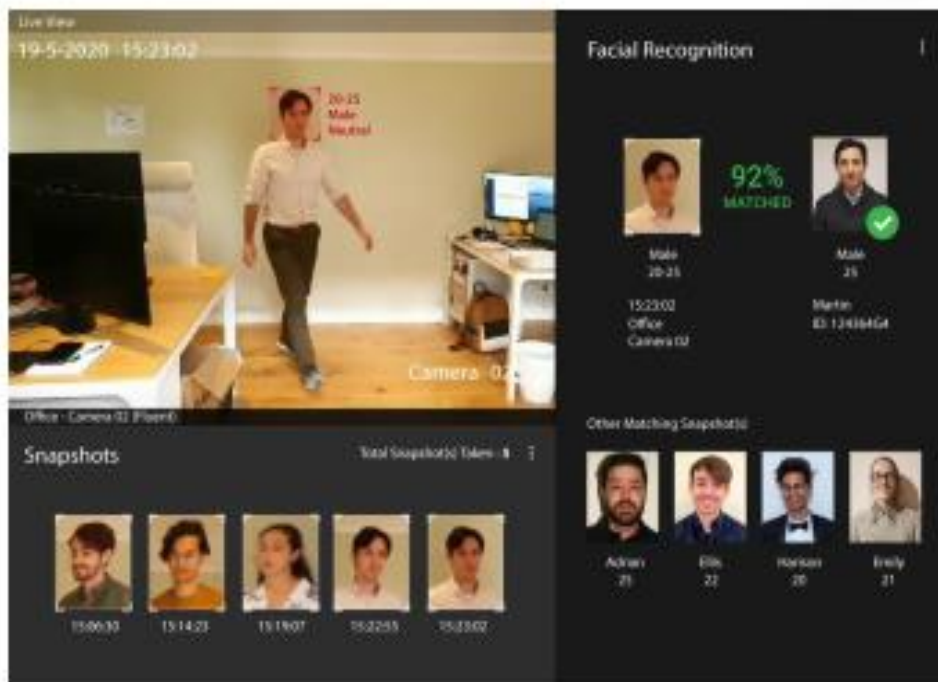
FootfallCam FaceCam™

AI видео аналитика

Категоризирајте ги вашите купувачи врз основа на демографско профилирање:

- Пол
- Возрасна група
- Емоција

Прилагодување на маркетинг стратегијата



ELBOSOFT CONSULTING

Improving business together

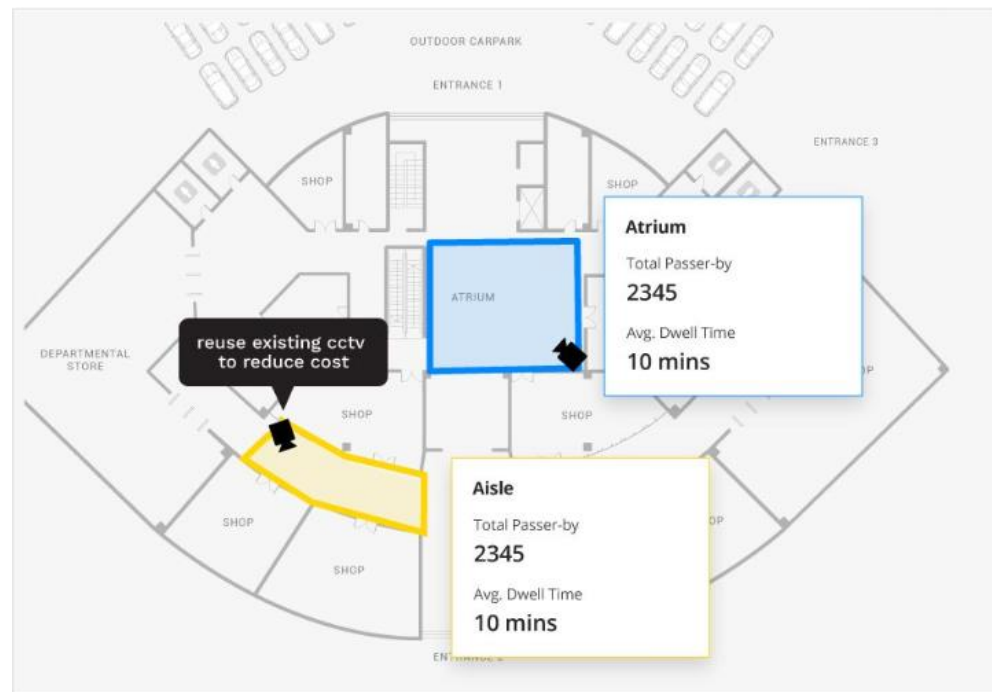


FootfallCam™

Користење (постоечка) камера за видео надзор за броење



FootfallCam Centroid™



- Погоден за зона Бројење
- Може да се користи на отворено, големи простории, широки коридори или простории со високи тавани.
- Повторна употреба на постоечки видео надзор ќе помогне да се намали трошокот за кабелска инфраструктура.

Чистење на тоалетот засновано на побарувачка

Чистење засновано на побарувачка

Екипите добиваат известување за потребите за чистење преку апликација со нотификација, што доведува до подобра ефикасност на хигиенските услуги.

Мери SLA и Auditable Надоместок за чистење

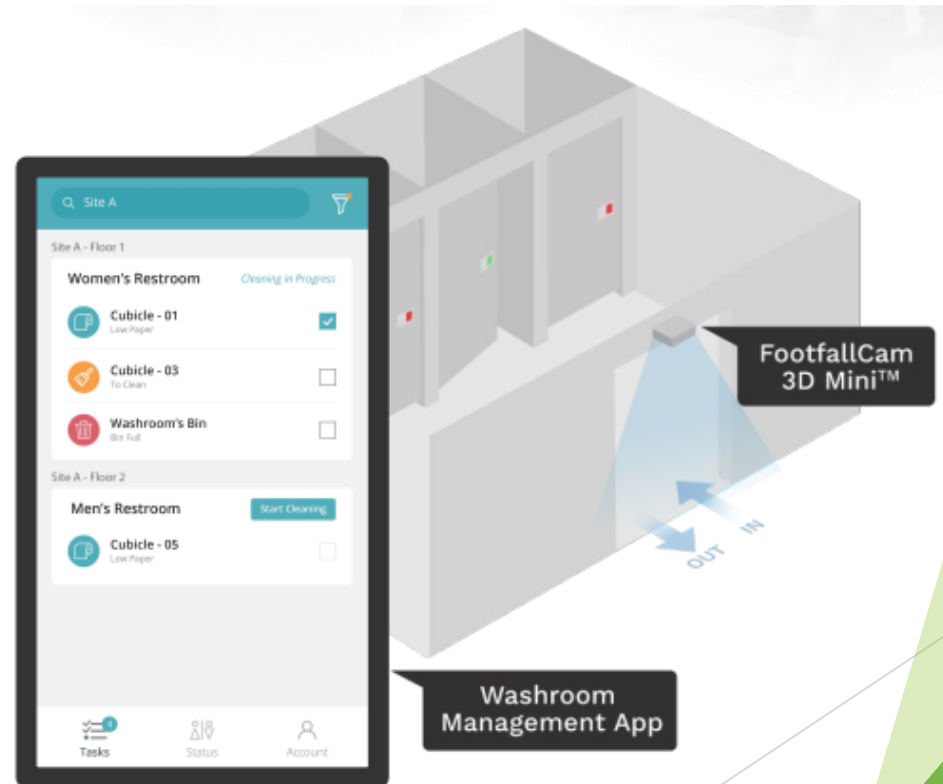
Идентификувајте KPI на услугата за чистење. Премногу исчистено или недоволно исчистено можат да ја оптимизираат цената на одржување.

Подобре го корисничкото искуство

Со сервис на кој што можете да се потпрете, вашиот трговски центар е по добредојден за посетителите.

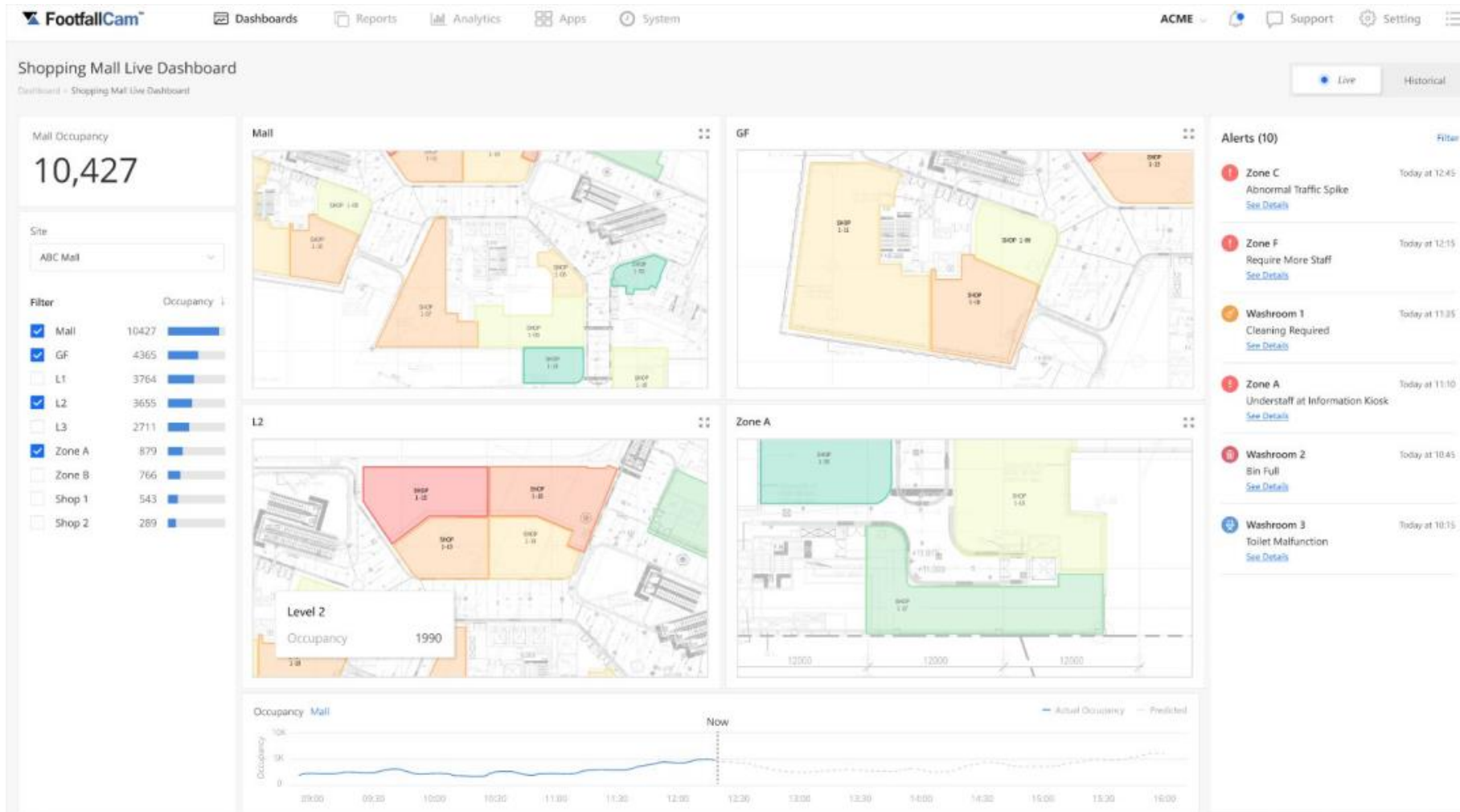


FootfallCam 3D Mini™



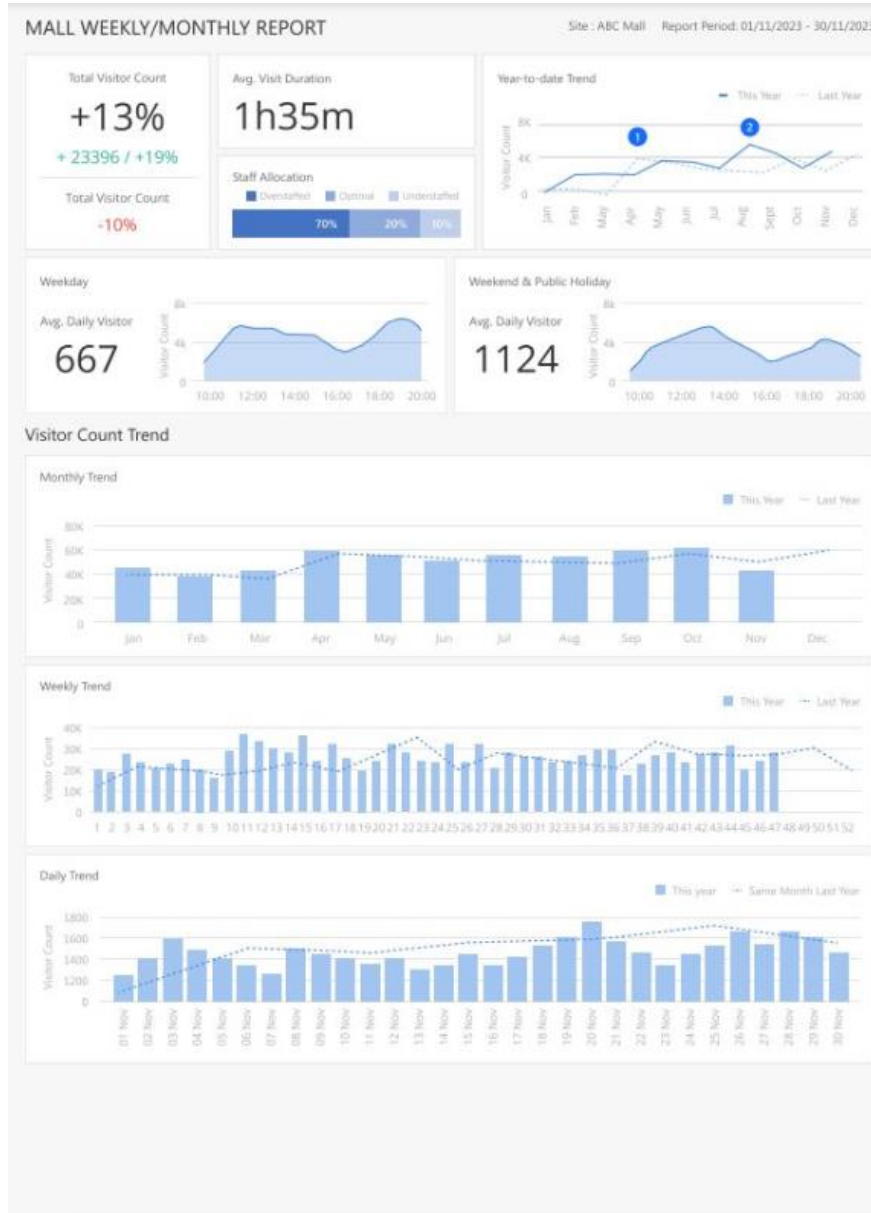
Аналитика

Податоци во живо



- Ⓐ Измерете ја посетеноста во живо на објектите на трговскиот центар
- Ⓑ Предупредувања: предупредувања за задачи во реално време кога SLA е прекршена
- Ⓒ Дејство: прераспределба и следење на ресурсите

Анализа на трендови и известување



Перформанса на настани

FootfallCam™

ACME

Support

Setting

Store A

Event Effectiveness

1 Data & Configuration

2 Current Result Set

3 Create Scenarios

4

Sales Performance By Event

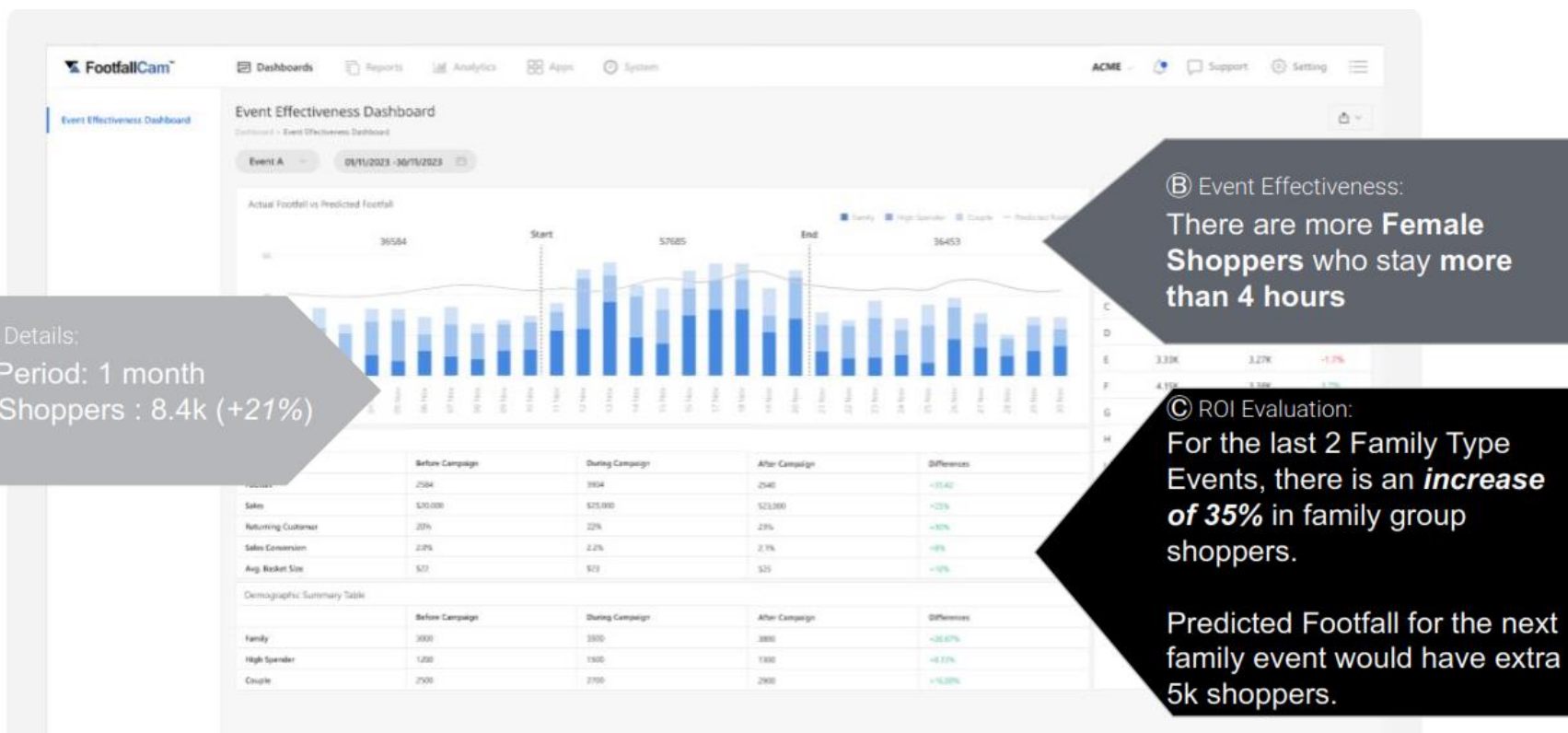
Event	Start Date	End Date	Footfall	Changes	Sales Revenue (\$)	Changes	Returning Customer	Changes	Sales Conversion(%)	Changes	Avg. Basket Size(\$)	Changes
Event A	22 Nov 2023	25 Nov 2023	4.5K	7.14%	10K	5.0%	500	10.0%	12.5%	4.0%	45.0	5.0%
Event B	15 Nov 2023	18 Nov 2023	6.8K	-2.80%	12.5K	-2.0%	600	-5.0%	14.0%	-2.80%	48.5	-3.33%
Event C	05 Nov 2023	07 Nov 2023	7.2K	9.09%	14.2K	7.5%	800	12.5%	15.2%	8.57%	50.2	7.14%
Event D	25 Oct 2023	30 Oct 2023	5.3K	-7.02%	11.8K	-4.0%	450	-8.0%	11.8%	-4.49%	52.9	-5.26%
Event E	17 Oct 2023	20 Oct 2023	8.7K	11.54%	15.6K	6.0%	700	15.0%	16.5%	11.52%	47.2	10.0%
Event F	05 Oct 2023	10 Oct 2023	6.6K	-4.35%	10.9K	-3.5%	550	-4.78%	13.0%	-3.70%	49.8	-4.55%
Event G	11 Sept 2023	17 Sept 2023	9.4K	9.30%	13.4K	9.2%	950	3.23	14.8%	6.49%	41.3	3.26%
Event H	01 Sept 2023	07 Sept 2023	4.8K	-11.11%	9.8K	6.0%	400	-12.00%	10.2%	-8.57%	44.9	-7.14%
Event I	23 Aug 2023	29 Aug 2023	5.9K	7.27%	12.3K	8.5%	700	10.0%	12.9%	8.5%	51.0	6.38%
Event J	14 Aug 2023	20 Aug 2023	7.1K	-2.94%	14.7K	3.0%	600	-4.0%	15.1%	-5.0%	44.4	-3.33%
Event K	06 Aug 2023	12 Aug 2023	6.4K	4.52%	10.6K	4.0%	500	4.0%	12.0%	5.26%	53.2	4.71%
Event L	29 Jul 2023	05 Aug 2023	8.2K	1.2%	16.2K	10.2%	850	15.0%	16.9%	13.33%	40.6	8.62%
Event M	20 Jul 2023	26 Jul 2023	5.7K	3.64%	11.5K	-5.5%	450	-10.0%	11.4%	-8.09%	48.3	-8.18%
Event N	12 Jul 2023	18 Jul 2023	7.6K	-3.75%	13.8K	5.0%	700	5.0%	14.3%	4.55%	51.8	3.33%
Event O	05 Jul 2023	07 Jul 2023	9.2K	-11.76%	15.1K	2.5%	850	6.0%	15.8%	10.0%	39.9	5.09%
Event P	18 Jun 2023	22 Jun 2023	6.9K	-4.29%	11.2K	-8.0%	500	-8.0%	10.7%	-11.32%	50.5	-10.34%
Event Q	25 May 2023	28 May 2023	8.4K	5.0%	14.9K	5.0%	750	7.54%	15.0%	5.56%	41.1	6.00%
Event R	11 May 2023	15 May 2023	7.3K	-5.19%	10.8K	-4.0%	400	-10.0%	11.2%	-9.52%	46.3	-10.0%
Event S	26 Apr 2023	28 Apr 2023	9.9K	8.33%	12.6K	8.0%	700	12.5%	13.5%	4.08%	49.2	3.67%
Event T	12 Apr 2023	17 Apr 2023	6.2K	-10.13%	15.8K	2.0%	800	-3.5%	15.6%	-4.4%	45.8	-4.80%
Event U	04 Apr 2023	06 Apr 2023	7.1K	6.08%	11.7K	4.5%	550	10.0%	12.8%	6.67%	49.8	4.17%

Copyright FootfallCam © 2023

Ⓐ Event List View

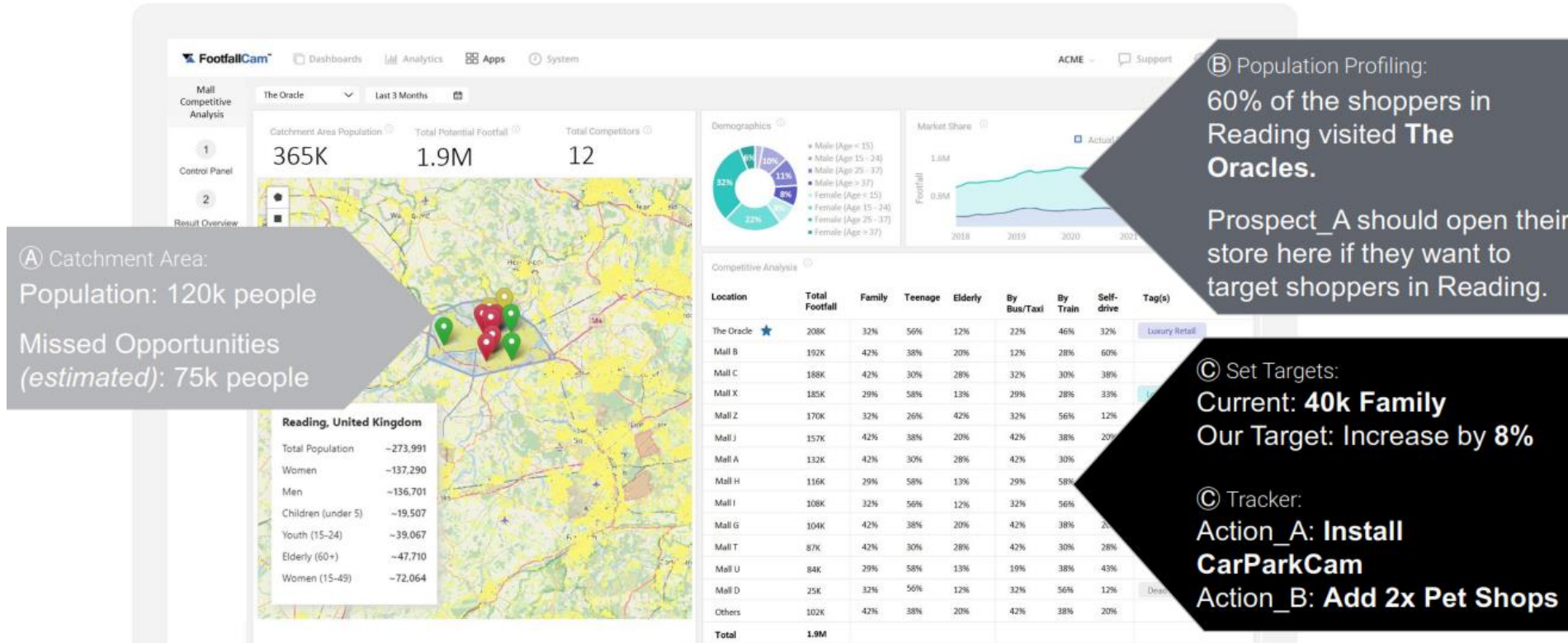
Which Event had positive Uplift to the Traffic Flow

„Која е рентабилноста на нашите настани и промоции?“



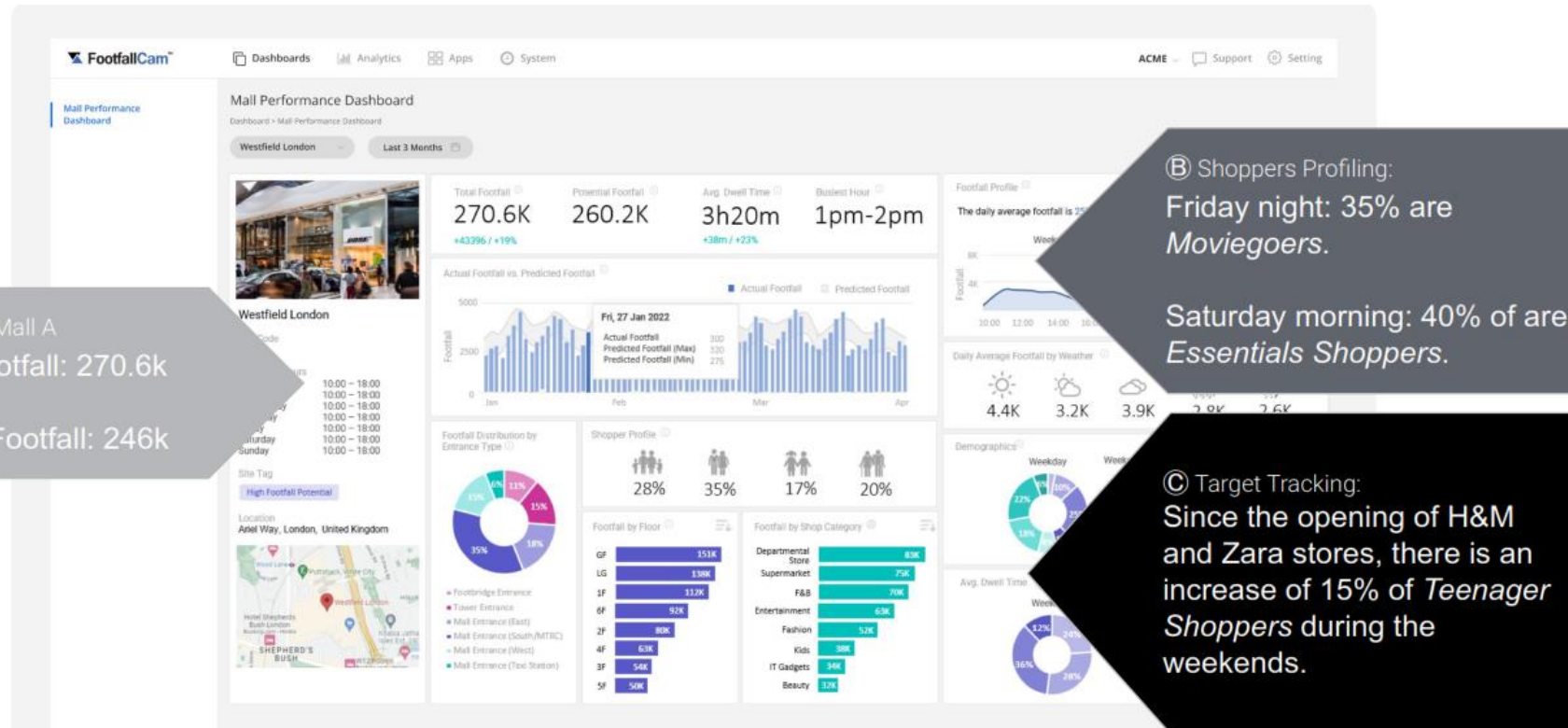
- (A) Измерете го зголемениот број на купувачи за време на периодот на евалуација (во споредба со предвидениот кога нема настан).
- (B) Квантифицирајте ги демографските групи, времето на престој и трошењето наспроти инвестициите во настанот.
- (C) Споредете ја рентабилноста на различни настани. Научете ја шемата. Предвидете го веројатниот исход од претстојните настани.

„Колкав е нашиот пазарен удел во околината?“



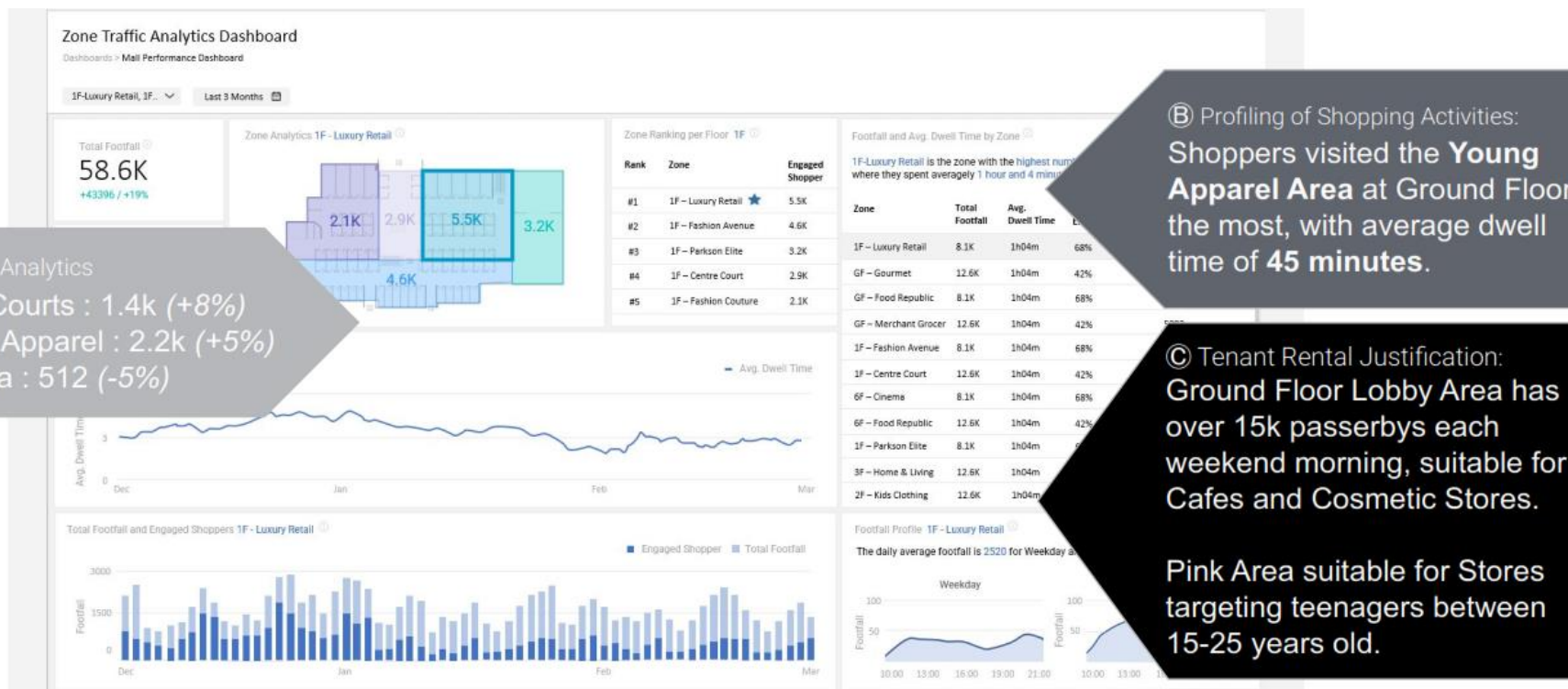
- ① Процентите ги пазарните удели на нашите конкуренти во сливното подрачје
- ② Профил на демографијата: категоризирајте ги купувачите во семејна група, тинејџерска група, начин на транспорт итн.
- ③ Анализа на конкуренцијата: „Пропуштени можности“ и следење на напредокот на акцискиот план.

„Кои се моите купувачи?“



- Ⓐ Измерете го бројот на купувачи, споредете го тековниот пад наспроти претходниот период, наспроти предвидениот пад
- Ⓑ Профил на моите купувачи помеѓу работните денови и викендите: пад, демографија и време на престој.
- Ⓒ Следете го напредокот во однос на целите - наспроти одредени демографски групи

„Каде одат купувачите? Што прават?“



Ⓐ Zone Analytics

Food Courts : 1.4k (+8%)
Young Apparel : 2.2k (+5%)
Cinema : 512 (-5%)

Ⓑ Profiling of Shopping Activities:

Shoppers visited the **Young Apparel Area** at Ground Floor the most, with average dwell time of **45 minutes**.

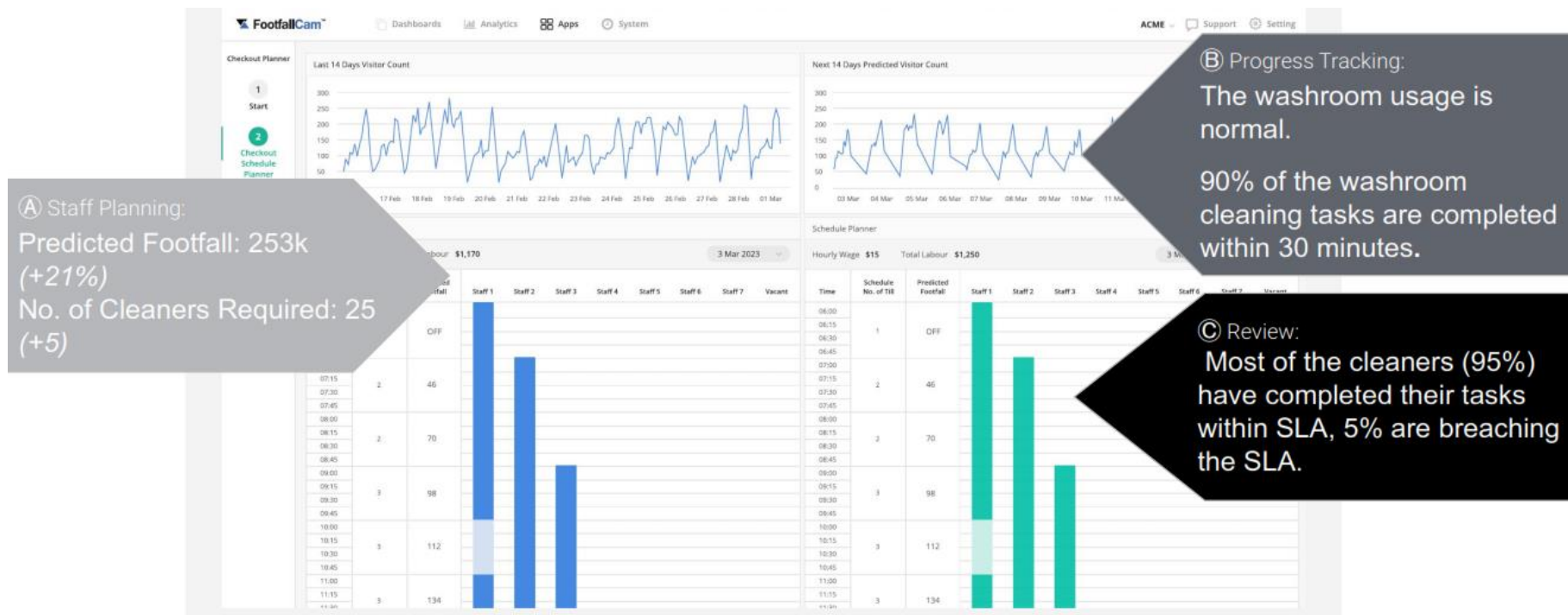
Ⓒ Tenant Rental Justification:

Ground Floor Lobby Area has over 15k passerbys each weekend morning, suitable for Cafes and Cosmetic Stores.

Pink Area suitable for Stores targeting teenagers between 15-25 years old.

- Ⓐ Измерете го бројот на минувачи и времето на престој во секоја област
- Ⓑ Профил на шопинг активности: Број на купувачи што посетиле храна, млада облека, кино, ланец на продавници, луксузна мода итн.
- Ⓒ Дејство: Оправдајте ја стапката на изнајмување на закупецот, локација на продавницата и планирање на реновирање.

Планирање на персоналот



- Ⓐ Усогласете го планирањето на персоналот врз основа на предвидената посетеност во наредните недели.
- Ⓑ Следете го напредокот на работата со помош на апликацијата
- Ⓒ Прегледајте дали дадената услуга ги исполнува договорените услови за сервисирање

Извештаи

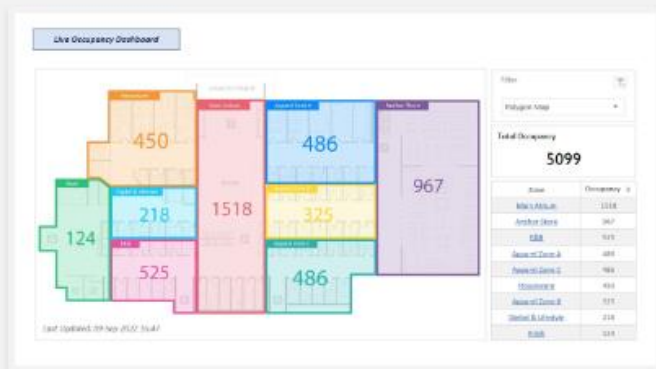
Извештаи за управување



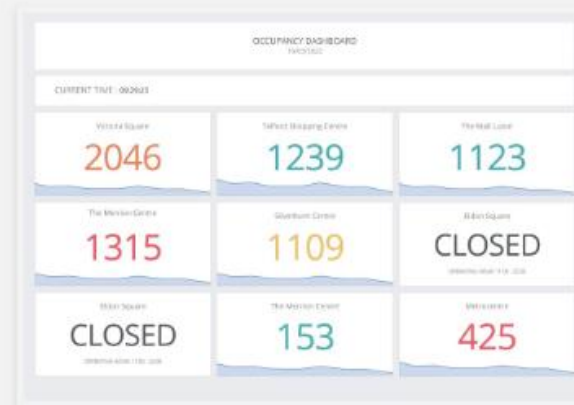
Building Level Occupancy [[PDF](#), 2 pages]



Mall Level Visitor Count [[PDF](#), 4 pages]



Zone Level Analytics [[PDF](#), 1 page]

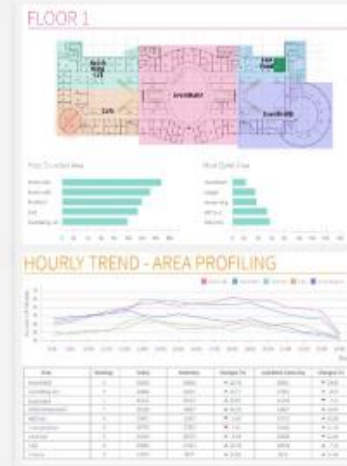


Shopping Malls Overview [[PDF](#), 1 page]

Извештаи за управување



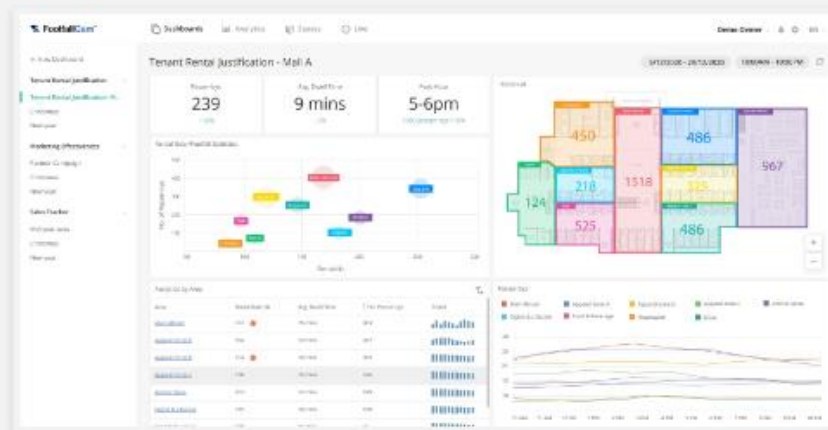
Mall Daily Report [[PDF](#), 1 page]



Area Profiling [[PDF](#), 2 pages]



Area Live Occupancy [[JPG](#), 1 page]



Tenant Rental Evaluation [[PDF](#), 1 page]

Извештаи за управување



Washroom Usage Report [[PDF](#), 1 page]



Cleaning Scheduling Management [[PDF](#), 1 page]



Marketing Effectiveness [[PDF](#), 3 pages]



Demographic Analysis [[PDF](#), 1 page]



ELBOSOFT CONSULTING

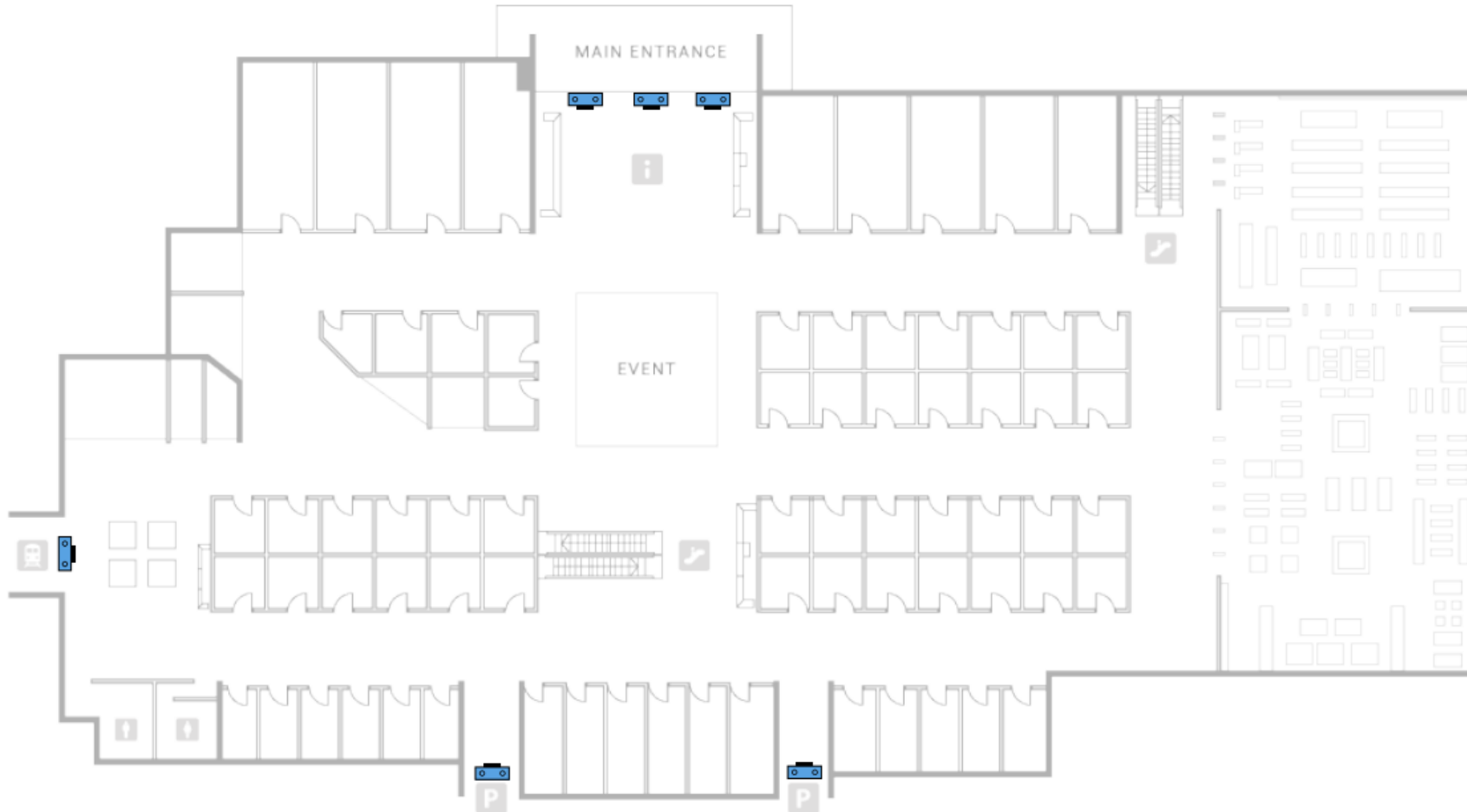
Improving business together

Инсталација



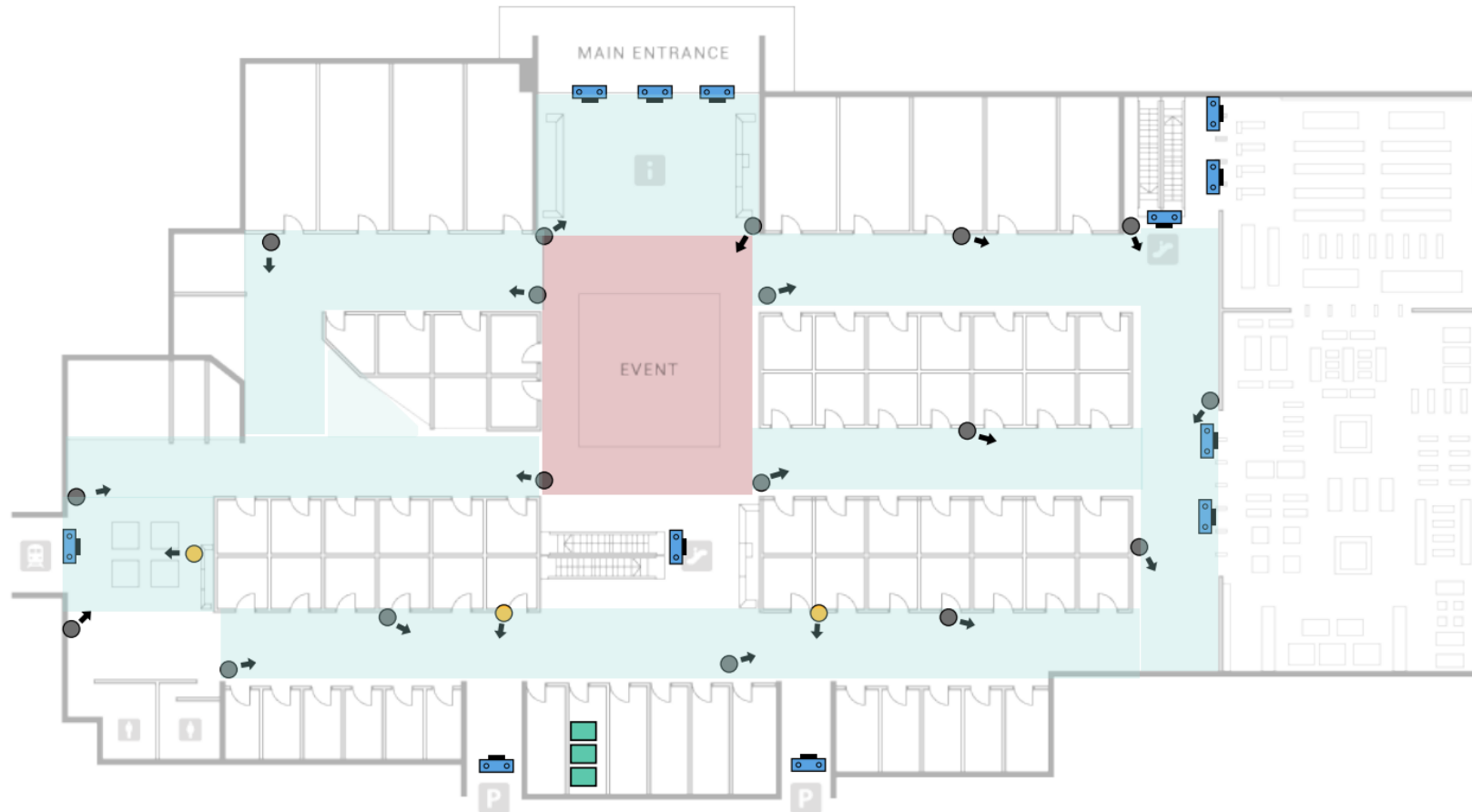
FootfallCam™

План #1: Систем за броене луѓе - Essential



- 3D Pro2 бројачи на луѓе поставени на влезовите. Рентабилно.
- Може да го следи бројот на купувачи кои го посетиле трговскиот центар.

План #2: Систем за броене луѓе - Standard



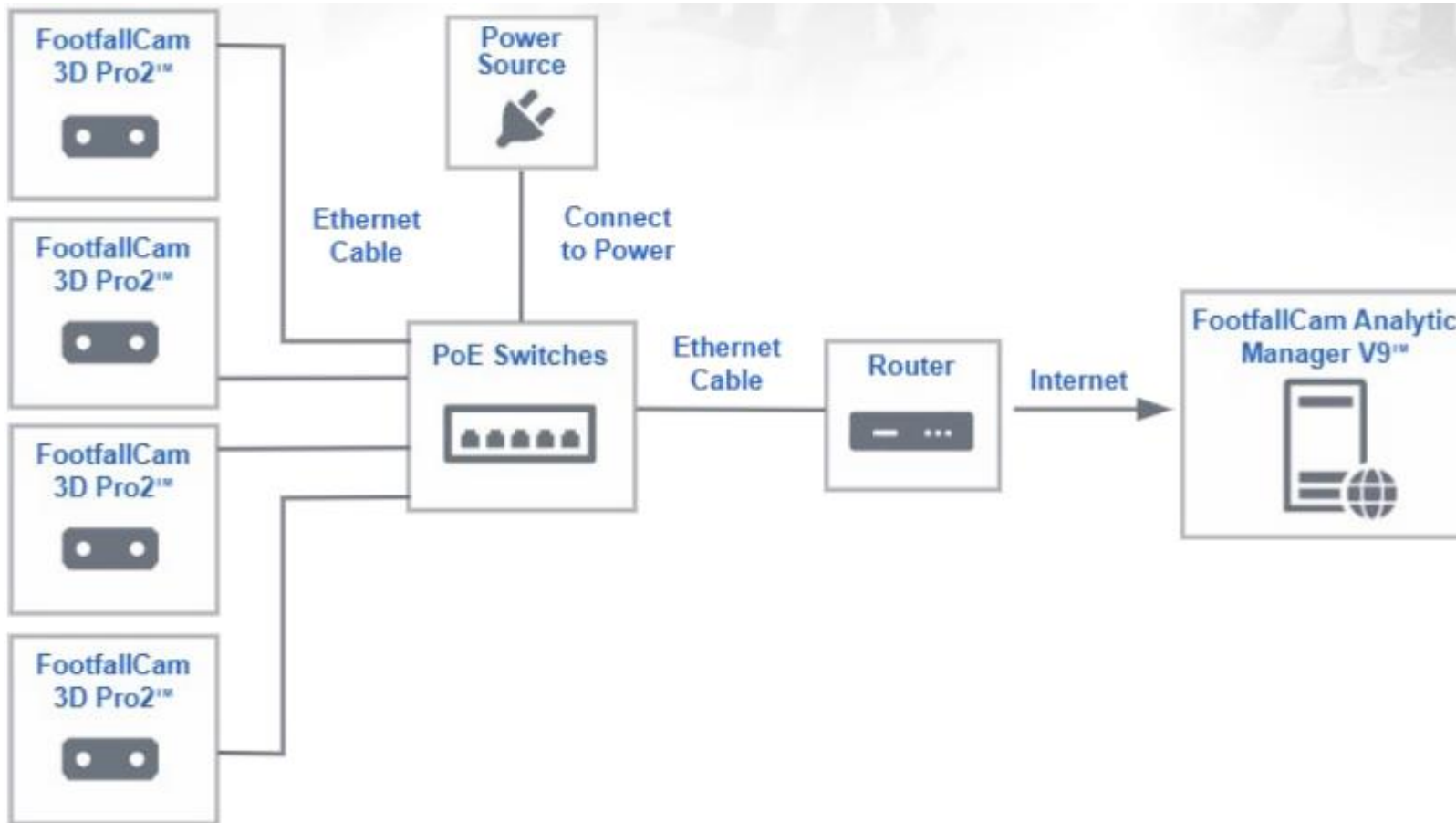
- 3D Pro2 бројачи на луѓе инсталирани на влезовите - број на купувачи што го посетиле трговскиот центар.
- Употреба на постоечките камери за видео надзор со Centroid - бројот на купувачи во клучните делови на трговскиот центар - патеки, ходници, плато за настани итн.
- FaceCam на клучните влезови - демографски атрибути на купувачите.

План #3: Систем за броене луѓе - Enterprise



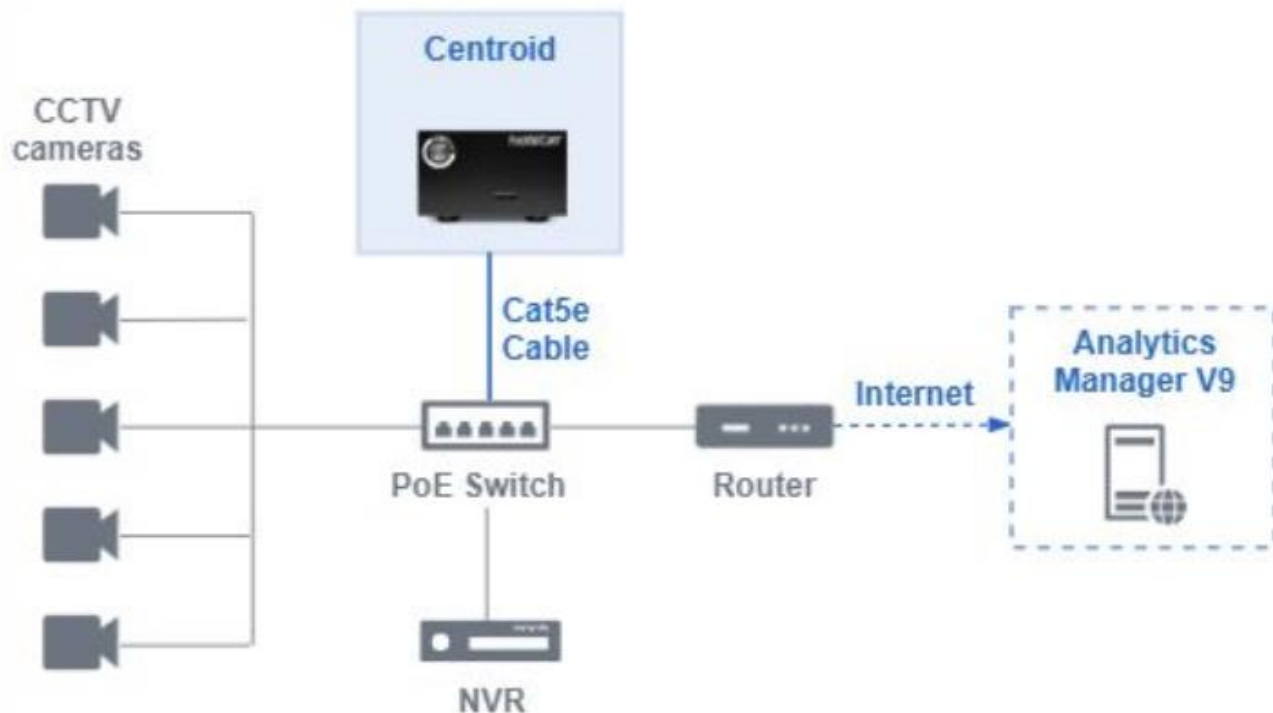
- 3D Pro2 бројачи на луѓе инсталирани на влезовите - број на купувачи што го посетиле трговскиот центар.
- Употреба на постоечките камери за видео надзор со Centroid - број на купувачи во клучните делови на трговскиот центар - патеки, ходници, плато за настани итн.
- FaceCam на клучните влезови - демографски атрибути на купувачите
- 3D Mini и Mesh Hub во тоалетите - користење на просториите и управувањето со чистењето.

3D Pro2 - Дијаграм за кабли



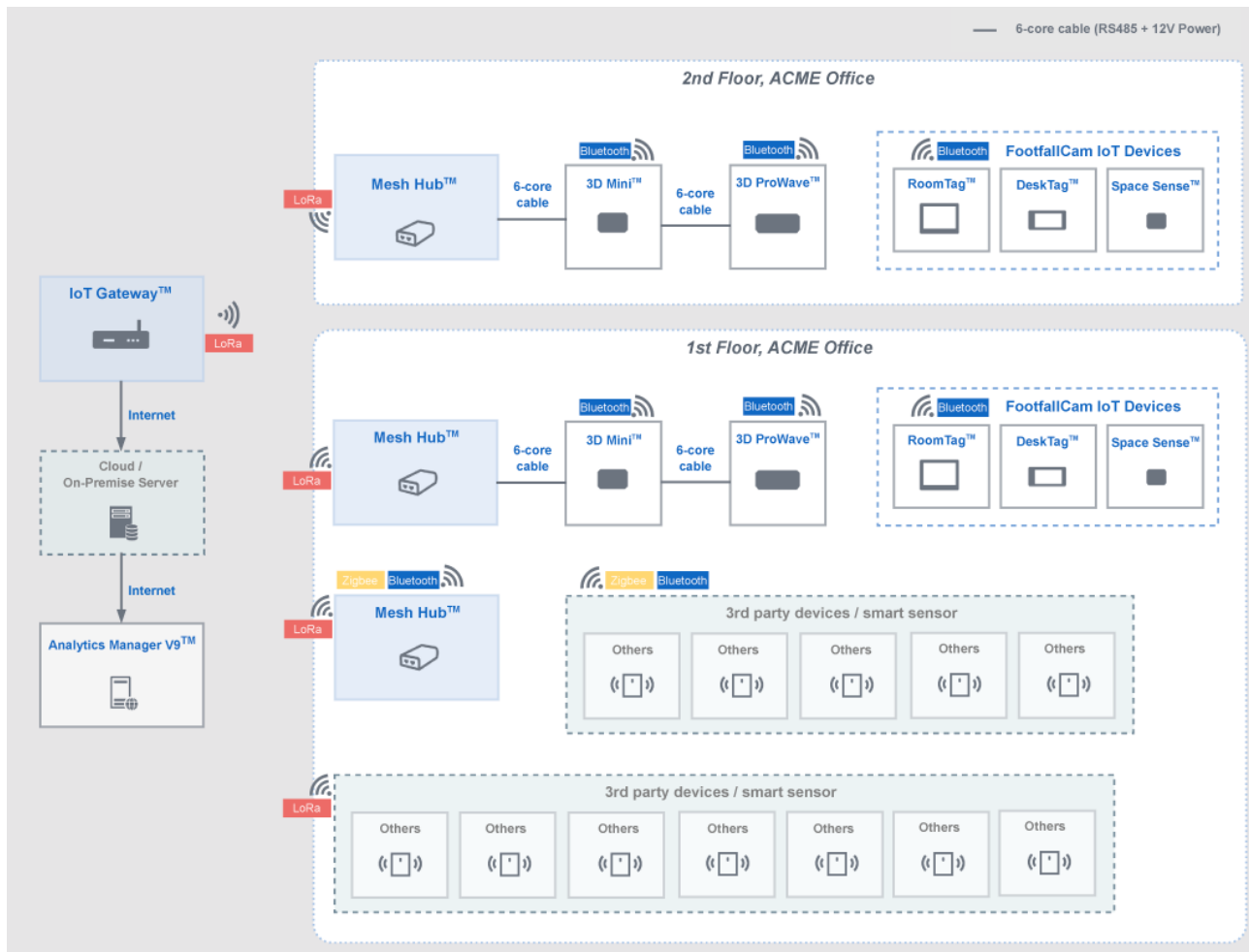
- Pro2 се поврзува со рутер преку Cat5е кабел.
- Се пренесуваат само податоци за броење (<50 kB на час)
- Pro2 е PoE уред. Ја добива струјата од прекинувачот PoE или PoE инјектор

Centroid - Дијаграм за кабли



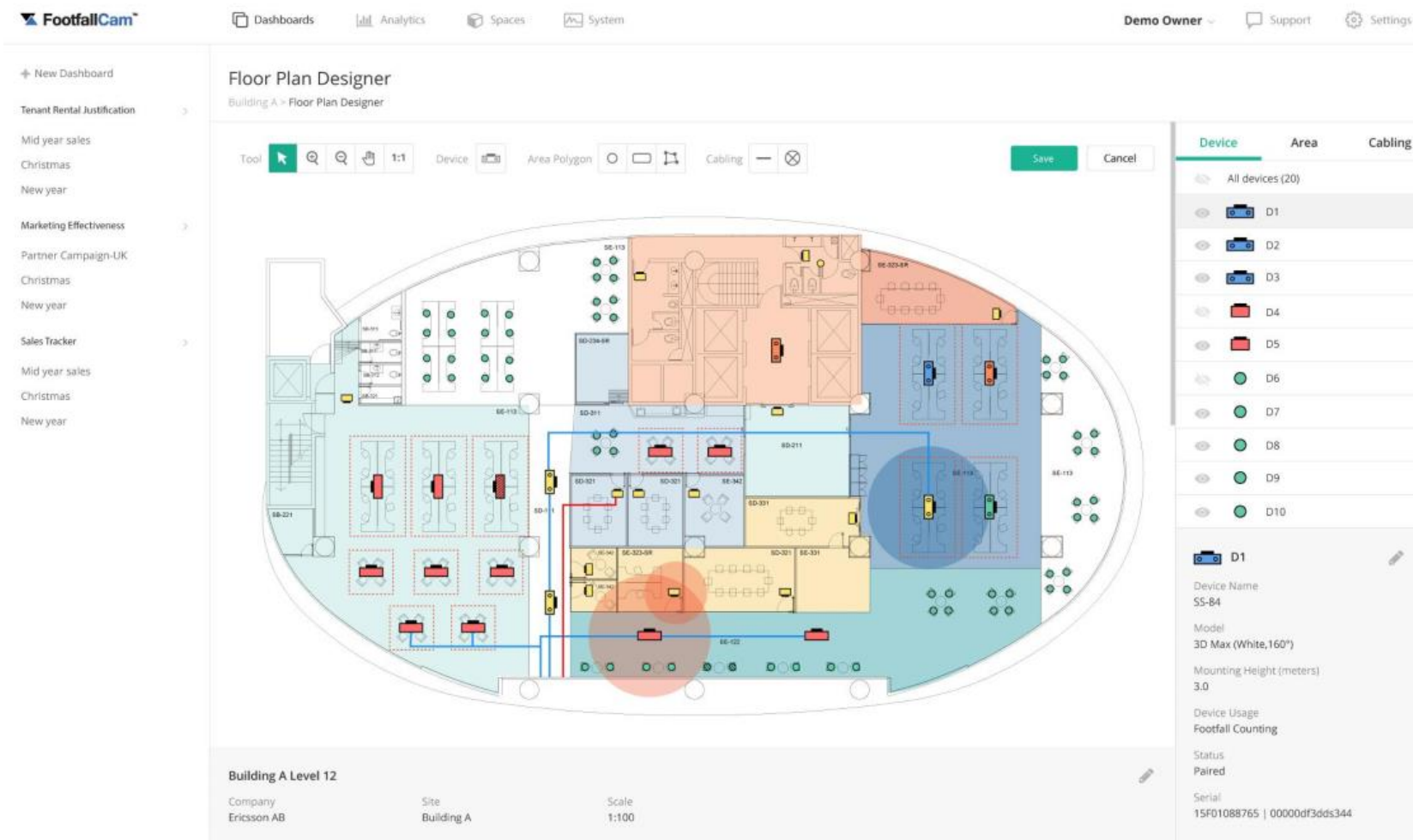
- **Лесно се распоредува:** Поврзете го Centroid со мрежен прекинувач
 - Користи само 1 мрежна порта
 - Може да се ре-користи постоечката LAN мрежа (опционално).
- **Еден Centroid може да поддржи до 8 IP камери за видео надзор**
 - Може да ги искористите сите постоечки IP камери за видео надзор (опционално)
- **Работи во тандем со NVR - повеќето IP камери можат да поддржат до 5 видео преноси истовремено**

IoT уреди - Дијаграм за каблирање



- Mesh Hub - има флексибилност за поврзување преку 4G, LoRa, Zigbee, Bluetooth, RS485
 - RS485 - може да ги поврзе сите FootfallCam IoT уреди
- Ниски трошоци за инсталација. Може да покрие големи површини и повеќе згради.

Алатка за дизајнирање на основата на трговскиот центар



FootfallCam Dashboards Analytics Spaces System Demo Owner Support Settings

Floor Plan Designer

Building A > Floor Plan Designer

Tool: [Selection] [Zoom] [Pan] [1:1] Device [Area Polygon] [Cabling] [Save] [Cancel]

Device	Area	Cabling
All devices (20)		
D1		
D2		
D3		
D4		
D5		
D6		
D7		
D8		
D9		
D10		

D1

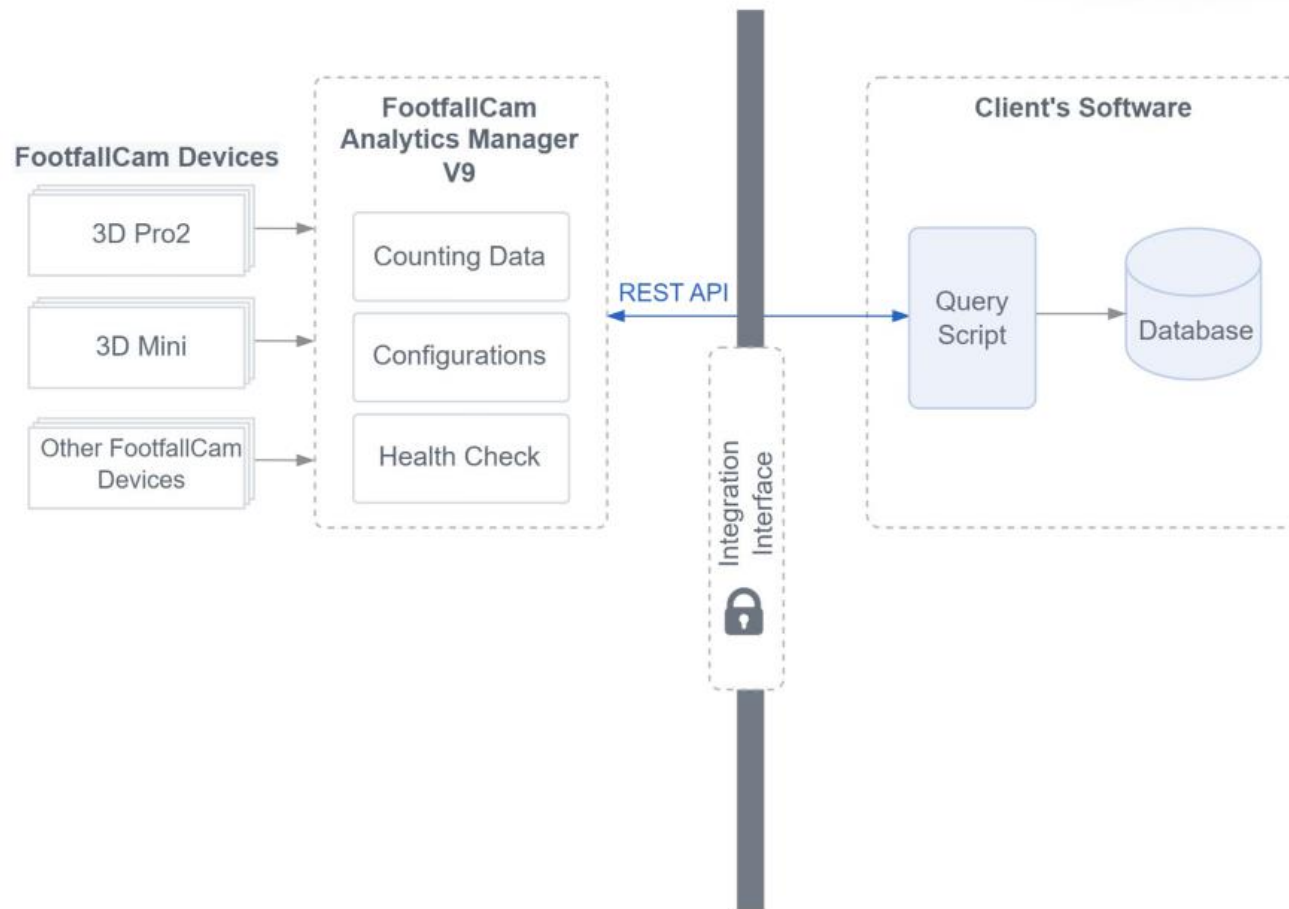
Device Name: SS-B4
Model: 3D Max (White, 160°)
Mounting Height (meters): 3.0
Device Usage: Footfall Counting
Status: Paired
Serial: 15F01088765 | 00000df3dds344

Building A Level 12
Company: Ericsson AB | Site: Building A | Scale: 1:100

V9 Дизајнер на основата дозволува повторно конфигурирање на уредите според промените на планот на основата.

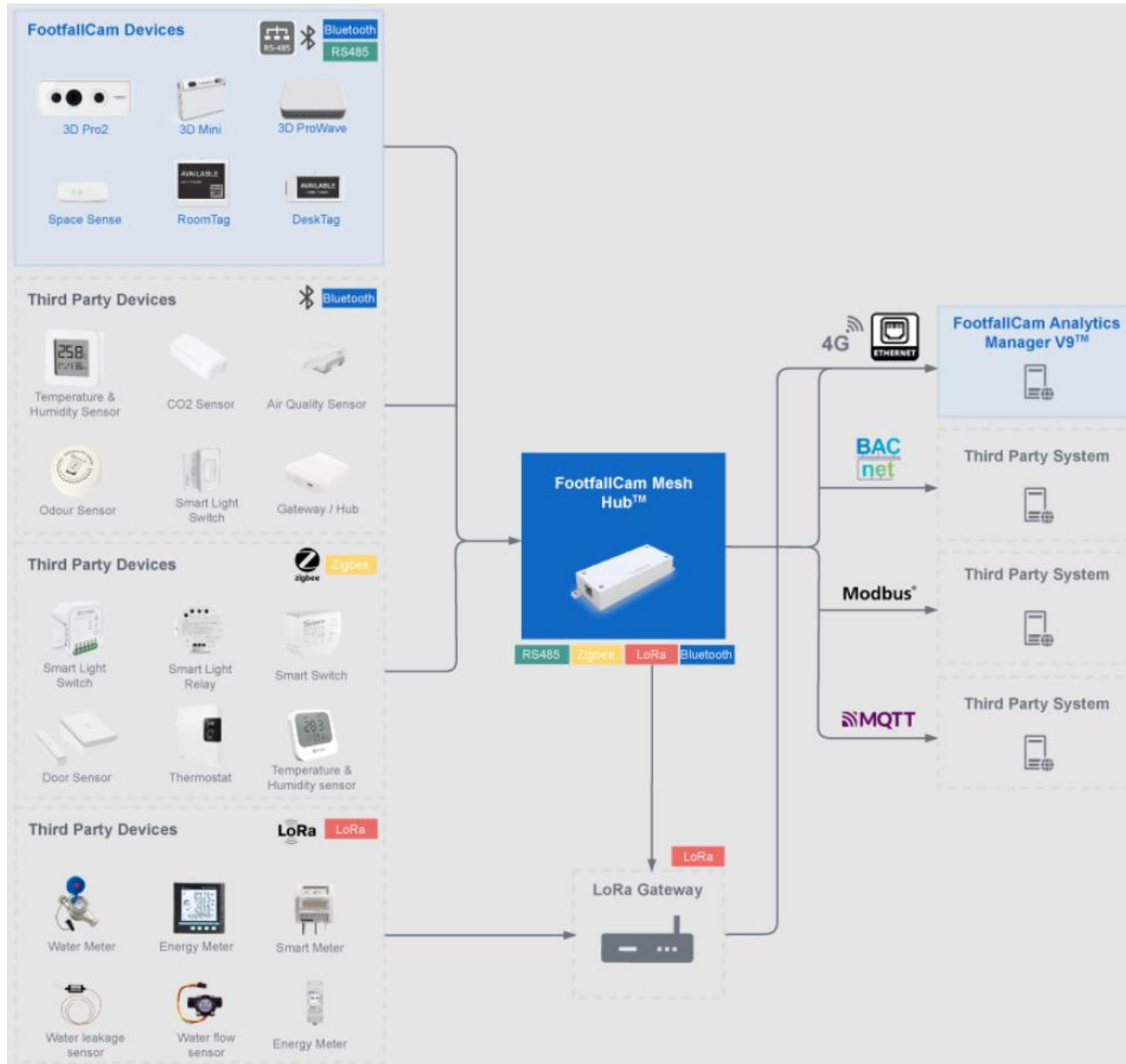
Интеграција

API



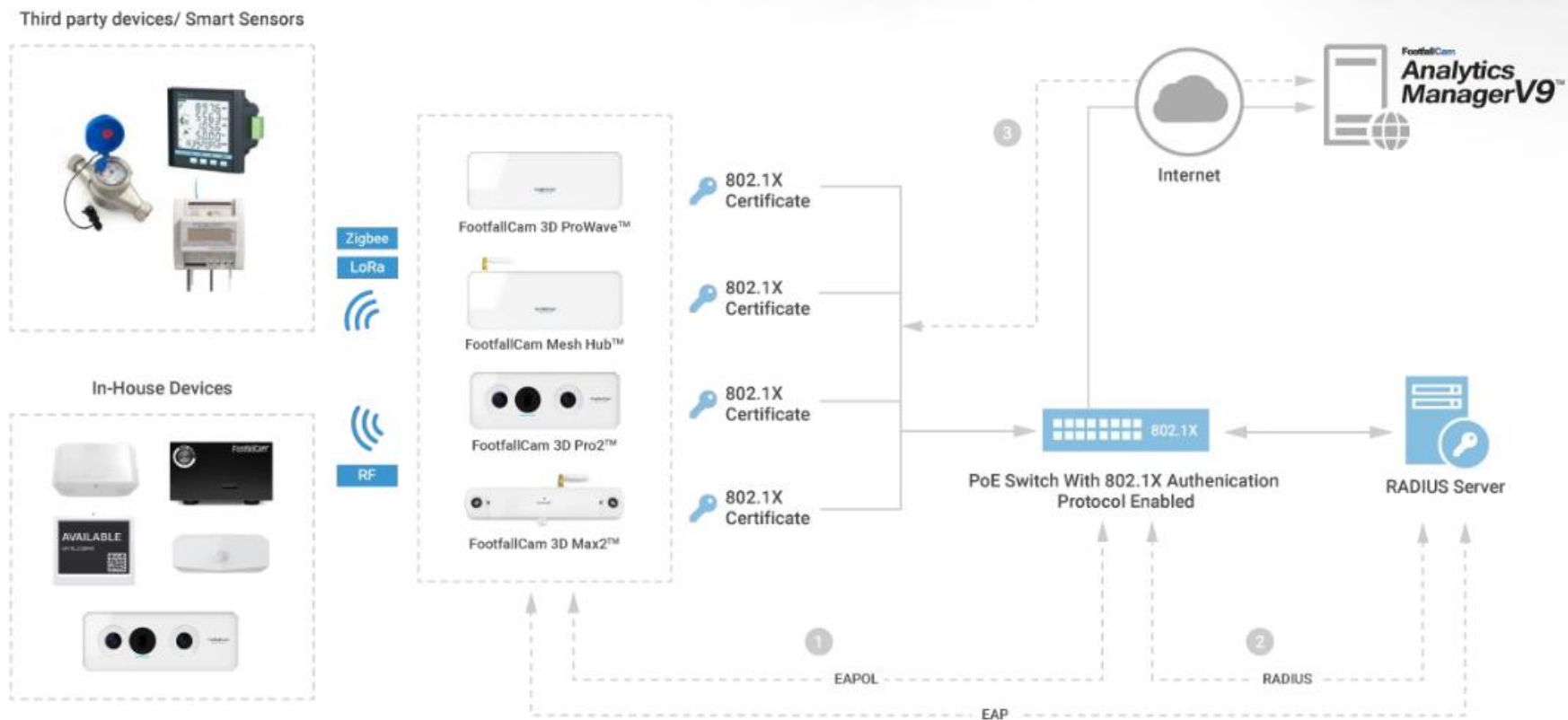
- Интегрирајте податоци за броење луѓе во надворешна софтверска платформа преку API или FTP.
- Размена на податоци во реално време
- Агрегациски или необработени податоци
- Приспособени скрипти

Отворена архитектура



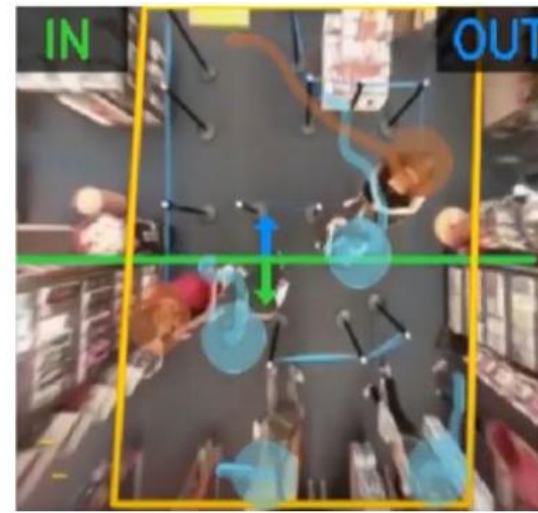
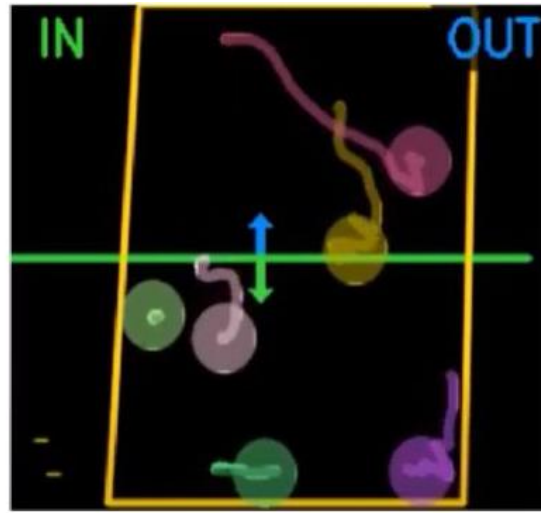
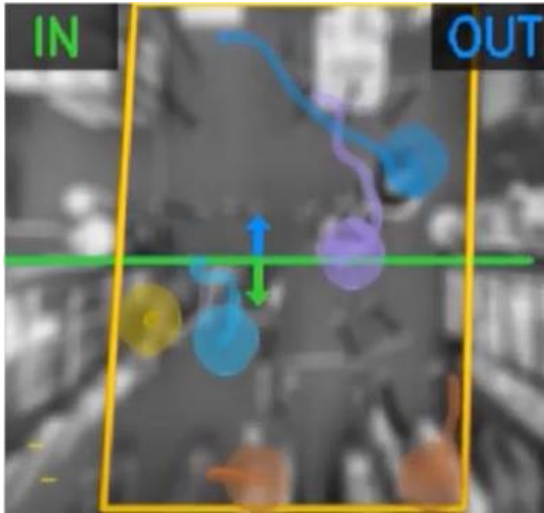
- FootfallCam поддржува:
 - Сертифицирани Smart надворешни сензори
 - Bluetooth, Zigbee и е компатибилен со LoRa Smart надворешни сензори
- Може да се хостира на FootfallCam сервери или на сервери на клиенти, се додека е на Сензор FootfallCam со IoT порта.
- Нуди флексибилност за работа на различни Smart сензори.
- Посветени FootfallCam специјалисти кои ќе бидат одговорни за интеграцијата.

Сертификат IEEE 802.1x



- FootfallCam™ бројачите поддржуваат IEEE 802.1x мрежен протокол за автентикација, овозможувајќи поголема безбедност за вашата сопствена мрежна околина при користење на нашите бројачи.
- RADIUS серверот за автентикација мора да се инсталира спремен, а потребен е и PoE Switch со овозможени порти 802.1x за автентикација помеѓу нашите бројачи и серверот RADIUS.
- За FootfallCam™ бројачите се потребни сертификати 802.1x генерирани од серверот RADIUS, за да овозможат безбедност.

Приватност на податоците и во согласност со GDPR



- Бројачи се поставени надолу кон подот - не ја го снимаат купувачот во целост и не може да се видат цртите на лицето.
- Видеата се снимаат со мала резолуција само за верификација. Се бришат откако ќе заврши проверката.
- FootfallCam користи 3D длабинска мапа наместо видео слики за цели на броењето - собраните податоци не се визуелни и нема да може да се идентификуваат со ниту една личност.
- FootfallCam е усогласен со GDPR.

Ви благодариме на интересот!

Контактирајте не

Телефон: +389 78 51 22 19
+389 76 49 61 16

E-mail : info@elbosoftconsulting.com



ELBOSOFT CONSULTING

Improving business together



FootfallCam™