

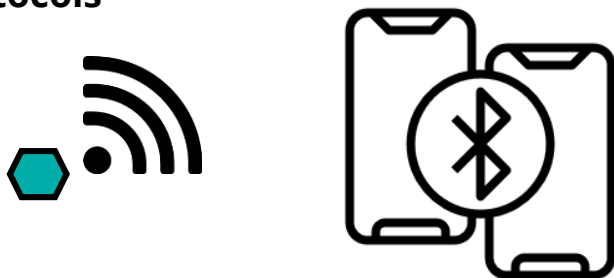
IamOK Corporate

Sistema di analisi delle distanze sociali in ambiente corporate

Maggio 2020



Esperienza su BT, BLE, ANT protocols



Sistema di navigazione Indoor basato su **tecnologia beacon**

Integrazione con Sistemi di Building Management

Qualità dell'aria in ambienti di lavoro: Temperatura, umidità, concentrazione di particelle (PM2.5/PM10).

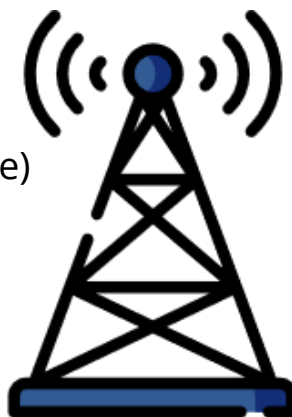


Business Unit: Health & Tech

Analisi di dati per le performance degli atleti e per la prevenzione di infortuni.

Data analytics per operatori Telco

Correlazione dati (mobile / Wi-Fi presence)



Agents per la collezione dati:

Sistemi di raccolta dati di background per test e verifica funzionamento corretto di mobile, Wi-Fi, Smart-TV, applications.



Fixed network performance (xDSL) con molteplici devices connessi sulla local network.



Da questa esperienza è nata **«IamOK Corporate»**.

Disegnata per supportare le aziende a gestire il **monitoraggio delle misure di sicurezza sanitaria nei luoghi di lavoro**

- ✓ **Integrazione con telecamere con scansione termica per l'ingresso negli ambienti ad alta affluenza**
- ✓ **(1 TLC = 40 utenti scansionati al secondo con precisione +/- 0.1°C)**



- ✓ **Navigatore Indoor**
- ✓ **Accesso ottimizzato alle aree condivise**
- ✓ **Ottimizzazione dei servizi**
- ✓ **Prenotazione visite nelle sedi in modo preventivo**
- ✓ **Ottimizzazione degli spazi**



- ✓ **Possibilità di scambio delle autorizzazioni tra la corporate e fornitori (es. Per collaboratori esterni) per qualsiasi tipo di accesso**
- ✓ **Estensione dei servizi all'accesso al pubblico**

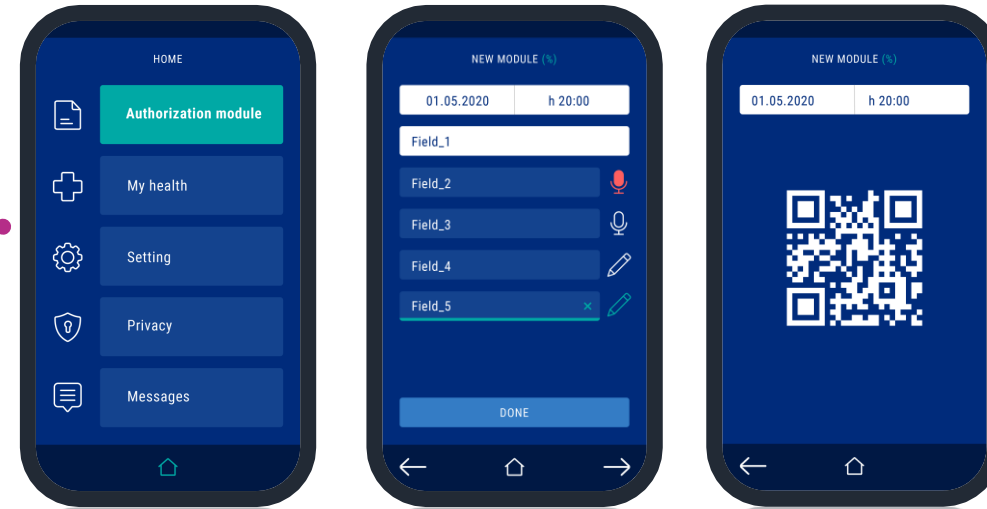
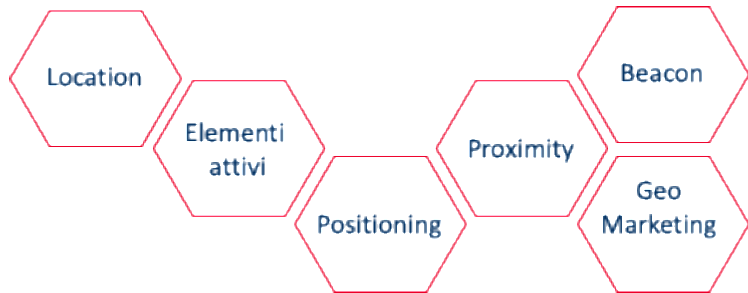


- ✓ **Integrazione con sistemi di timbratura aziendale**
- ✓ **Badging elettronico (e.g. QR-codes)**



Il framework IamOK è composto dai seguenti elementi:

- una **APP**, che qualsiasi utente può scaricare sul proprio device e utilizzare per **accedere** alle sedi gestite nel backend (**Badge Virtuale**). Regole e dati da compilare per l'accesso sono definite lato server e gestite per tipo di utenza.



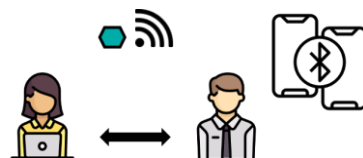
- un **BACKEND A SUPPORTO**, che funge da **repository** dei dati raccolti dalle app permettendone la **visualizzazione** e la gestione, la definizione di **dati di censimento (sedi, aree, mappe, utenti)**. È inoltre possibile controllare l'**amministrazione** del sistema e la profilazione utenti.





Privacy First

- **Anonimizzazione** – Ogni installazione è individuata tramite UUID non riconducibile a identità dell'utente, SIM e dispositivo
- Dati **cifrati, cancellabili e accessibili** su richiesta dell'utente
- Dati su **Cloud Azure** cifrati con **Key Vault** scelto e conosciuto solo dalla Corporate
- Privacy policy gestito lato server



Monitoraggio del distanziamento sociale

- Riconoscimento delle aree → nessun falso contatto rilevato
- Avviso immediato tramite App
- Nessuna tracciatura degli utenti
- Memorizzazione dei soli eventi che violano la durata temporale massima (15 minuti) con possibilità di **individuare** le aree da sanificare. Analisi del social network retroattiva.
- **Geofencing automatico:** l'applicazione è attiva solo nelle aree aziendali



Funzioni disponibili

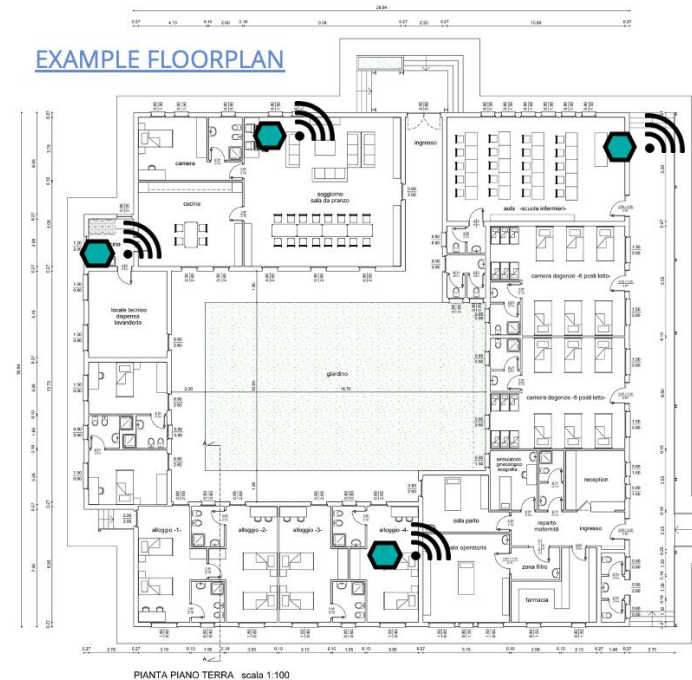
- Badge elettronico: **dipendenti, collaboratori, fornitori di servizi, visitatori**
- **Dichiarazione spontanea di stato di salute**
- Navigatore indoor
- Verifica accessibilità alle aree condivise (mensa, sale riunioni, bar, bancomat, ecc)

Raccolta dei dati

- **Tipi di dati e frequenze** di campionamento configurabili lato server
- **Memorizzazione** del dato raccolto configurabile: volatile, solo app, solo server, entrambe
- **Alta scalabilità:** uso servizi PaaS Azure per App Services, Database

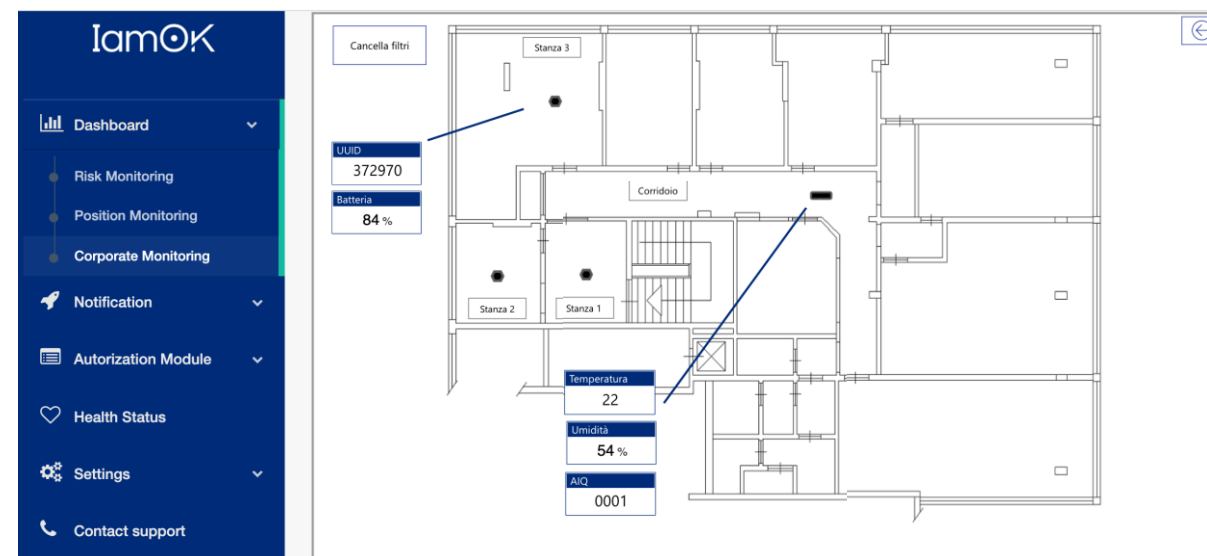
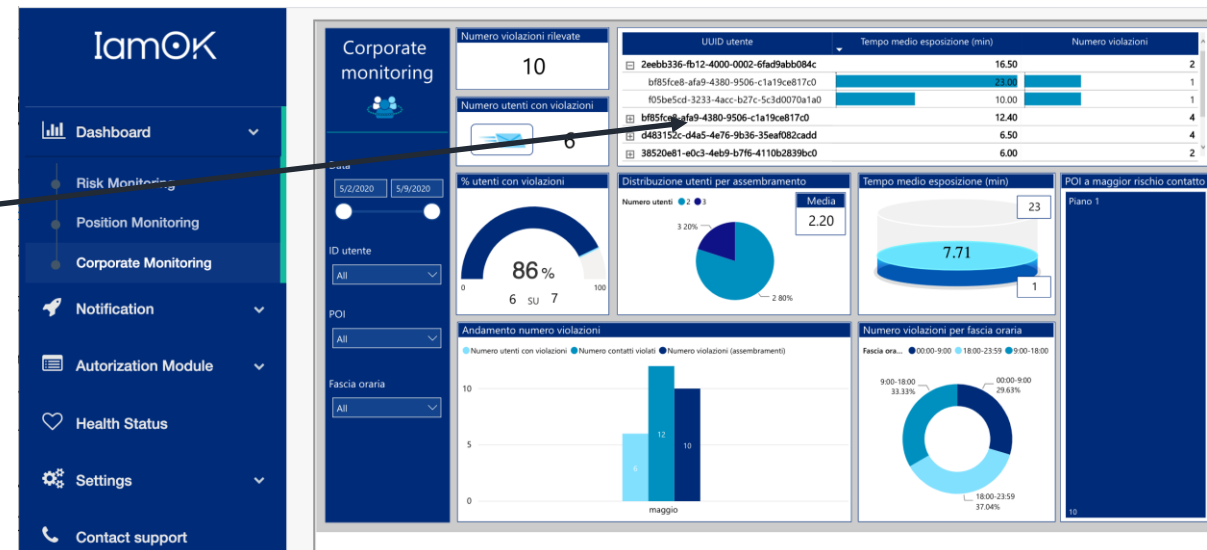
Funzionalità per il Facility Manager

- **Censimento sede aziendale**
 - Inserimento Indirizzo completo, LAT e LON (utili per il geofencing)
 - Inserimento delle mappe dell'area aziendale e scala
 - Posizionamento dei beacon sulla mappa (drag&drop)
 - Inserimento POI: mensa, sale riunioni, ATM, servizi igienici, ecc.
- Inserimento chiave per **Key Vault**
- Configurazione delle **misure** raccolte/usate
 - Tipo di misura (GPS, Wi-Fi, BT, BLE, ecc.)
 - Frequenza
 - Opzionale/Mandatoria
 - Memorizzazione App e/o Server o volatile
- Configurazione parametri **social distance**: tempo e raggio (default 15 minuti e 1.5 mt)
- Profondità temporale per l'analisi del **social network** (default: 21 giorni)
- Configurazione voci menu applicazione e associazione con tipi di utenti
 - **Stato di salute**: si/no, quali dati chiedere, modalità di memorizzazione
 - Testo **Privacy Policy** e associazione con profilo utente (testo diverso per dipendenti, collaborator esterni, operatori specifici)



Funzionalità per il Security Manager

- **Analisi Assembramenti**
 - Social network: UUID coinvolti nell'assembramento
 - Durata, Frequenza, timestamp
 - Per POI
 - Per Mappa
- Invio messaggi di **notifica Push** (anonimi)
 - Broadcast
 - Per Sede
 - Per POI di una sede
 - Sottoinsieme UUID specifici
- Estrazione, Cancellazione dati di un UUID
- Verifica stato beacon
- Verifica Qualità ambiente: T, H, AQI, PM 2.5/PM10
(*opzionale con fornitura centralina ogni 1600m³*)



STEP 1

Il dipendente scarica l'App. Invia una richiesta di censimento dispositivo usando la sua mail aziendale (verifica lato server del dominio)



...dato non memorizzato lato server usato solo per verifica della identità per mezzo link volatile

SET-UP

STEP 2

Ricezione della mail di conferma. Il link allegato confermato dall'utente, genera l'invio di una OTP alla UUID del telefono richiedente



STEP 3

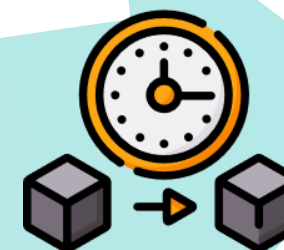
Ricezione OTP e al primo login modifica con un PIN-Code memorizzato solo sul dispositivo



STEP 4

Applicazione abilitata all'uso giornaliero.

Possibilità di integrazione con sistemi di timbratura (badge elettronico)



STEP 1

Installazione App

Invio richiesta di accesso:

- ✓ **Email del richiedente**
- ✓ **Email del contatto Aziendale**
- ✓ **Oggetto della visita**
- ✓ **Data e ora inizio presenza**
- ✓ **Data e ora attese di uscita**



STEP 2

- ✓ Ricezione della richiesta di accesso da parte del referente con link di conferma.
- ✓ Generazione e invio QR-Code (notifica push)

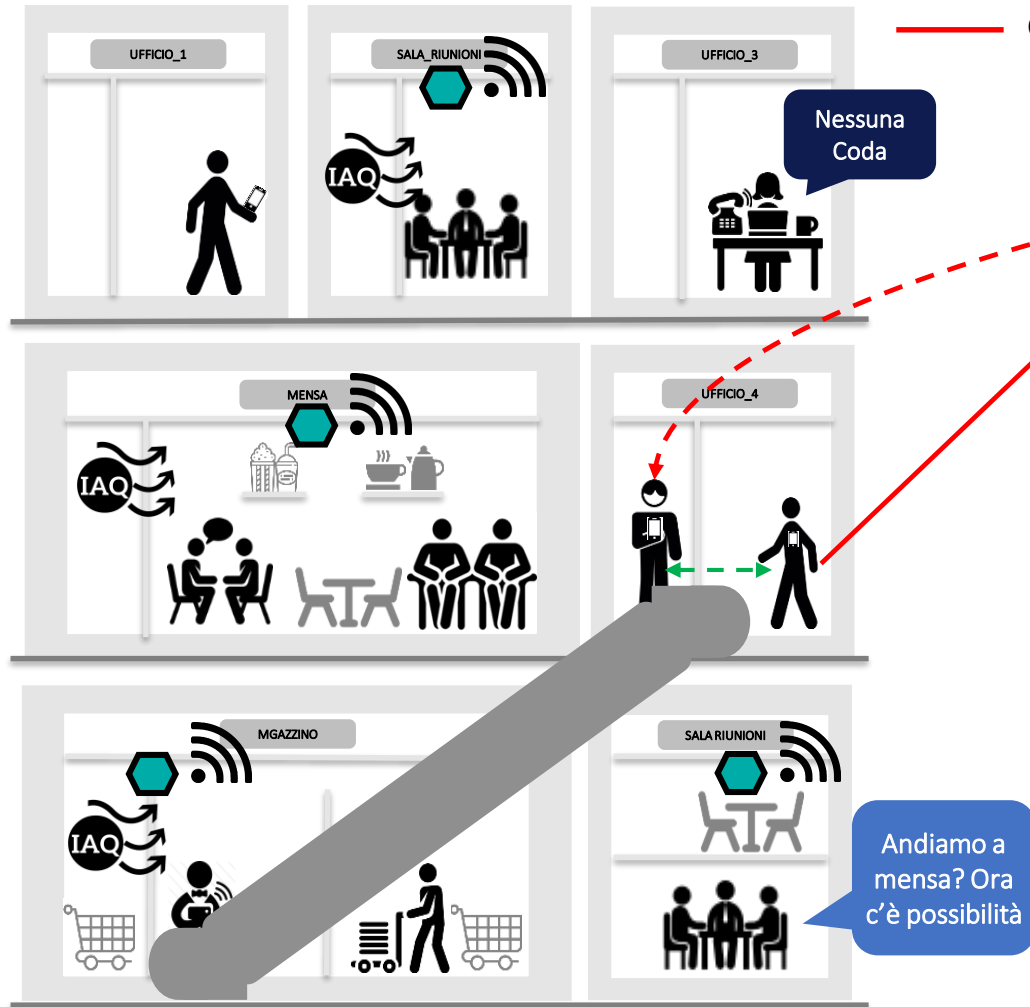


Nel caso di accesso prolungato nel tempo (data di inizio e data di fine distanti nel tempo) il Sistema genera in automatico un QR-Code giornaliero inviandolo al richiedente.

il responsabile può interrompere l'autorizzazione per il giorno specifico o in via definitiva.

--- Violazione della Social distance (Warning Real Time)

— Off-line Social Network Analysis



autodichiarazione positività

Notifica push

Social Network Analysis

lamOK

ID utente selezionato: 2

Potenziali contagiati: 9 | Attualmente infetti: 3

Stato di salute attuale: **IN QUARANTENA**

Storico stato di Salute

Stato	Periodo
IN QUARANTENA	Mar 22 - Mar 29
SANO (NESSUN TAMPONE)	Apr 05 - Apr 05
STATO FEBBRILE	Mar 22 - Mar 29

Mapa contatti

Salute ID sele... | Salute contatti | ID contatto

IN QUARANTENA | IN QUARANTENA

IN QUARANTENA 6 | IN QUARANTENA 2 | 25 1

IN QUARANTENA 9 | SANO (NESSUN TA... 2 | INFETTO 2 | 51 1

STATO FEBBRILE 1 | IN AUTOISOLAMEN... 1

Elenco potenziali contagiati

Contatti	Data	Stato di salute contatto
1	29/03/2020	SANO (NESSUN TAMPONE)
25	29/03/2020	IN QUARANTENA
3	29/03/2020	INFETTO
31	25/03/2020	INFETTO
4	24/03/2020	IN QUARANTENA
51	29/03/2020	IN QUARANTENA

Distribuzione stato di salute contatti

A RISCHIO 11.11%

CONTAGIATO 88.89%

Dettaglio stati di salute contatti

Stato	Conteggio
IN QUARANTENA	4
INFETTO	3
IN AUTOISOLAMENTO	1
SANO (NESSUN TAMPONE)	1

Historical Network

Roma

*Via Giovanni Squarcina, 3
00143 Roma, Italy
Tel: +39.06.5032715*

Milano

*Corso Sempione, 62
20149 Milano (MI)*

Pisa

*Via Forti Umberto, 1
56121 Pisa (PI)*

Rende

*Via Pedro Alvares
Cabral, 6
87036 Rende (CS)*