

# API REST Gestione dispositivi Personal Safety

API per l'utilizzo e la gestione dei dispositivi Personal Safety.

**Autore:** Mattia Broch

**Version:** 1.0

**Testo esercizio:** Al tempo del coronavirus, si presenta il problema del distanziamento sociale. Recentemente la proposta del Ministero dell'innovazione e della Regione Lombardia è quella di installare un'app sul cellulare delle persone sullo stile di quanto fatto in Corea ([clicca qui](#) o [qui](#))

Il problema più grosso in questa situazione è quello della protezione dei dati e della centralizzazione della memorizzazione che da una parte semplifica la gestione, ma dall'altra introduce concreti problemi di sicurezza degli accessi (si veda solo quello che è successo ieri al sito dell'INPS) e del controllo centralizzato dei cittadini

Proporre l'analisi della gestione di un sistema alternativo di gestione della posizione delle persone da attuarsi solo nei luoghi affollati (per esempio supermercati, ristoranti, cinema, ...) basato su una scheda che viene data ad ogni persona all'ingresso e restituita all'uscita, che collegata al proprio smartphone faccia partire un cicalino/suoneria se la distanza da un'altra scheda scende sotto il fatidico 1,5 metri.

La scheda è in grado di determinare la distanza di un'altra scheda qualsiasi e di identificare le sue coordinate all'interno del supermercato.

Le schede vengono consegnate e restituite presso il punto di controllo posizionato vicino alle casse. La scheda viene abilitata al momento della consegna segnalando al sistema la consegna con la lettura di un QR code e disabilitata alla fine.

Nel punto di controllo è possibile monitorare in tempo reale la situazione relativa alla posizione dei clienti in modo da identificare le zone/corsie in cui si verificano concentrazioni troppo alte di clienti. Il sistema memorizza ad intervalli fissi la situazione del supermercato, in modo da avere una sequenza di istantanee che permettano a posteriori di effettuare analisi statistiche e ottimizzazioni dei percorsi.

## ***POST /app/me/salvaPosizione***

**Summary:** Aggiunta di una nuova posizione

**Description:** Permette di aggiungere una nuova posizione in cui si è trovato un dispositivo

**Note:** verrà eseguito in automatico ad intervalli regolari per tracciare il dispositivo

### **Parameters**

Nome	Located in	Description	Required	Schema
idScheda	body	Id del dispositivo	Yes	integer

posizione	<b>body</b>	Coordinate del dispositivo	Yes	<pre> &lt;xs:element name="posizione"&gt;   &lt;xs:complexType&gt;     &lt;xs:sequence&gt;       &lt;xs:element name="latitudine"         type="xs:decimal" /&gt;       &lt;xs:element name="longitudine"         type="xs:decimal" /&gt;     &lt;/xs:sequence&gt;   &lt;/xs:complexType&gt; &lt;/xs:element&gt; </pre>
ora	body	Quando era in quella posizione	Yes	

Response:

Code	Description	Schema
200	Posizione salvata correttamente	
403	Non autorizzato alla richiesta	
406	Parametri di input non validi	
415	Il valore del content-type non è quello atteso	
Default	Errore non previsto	

**Query:** `INSERT INTO` posizione (latitudine,longitudine,dataOra,idScheda) `VALUES` ([latitudine],[longitudine],[dataOra],[idScheda])

## GET /app/me/posizioni

**Summary:** Restituisce tutte le posizioni di una scheda

**Description:** Permette di visualizzare tutte le posizioni di una scheda passando tramite get il suo id

**Note:** verrà restituito un xml

**Parameters:**

Nome	Located in	Description	Required	Schema
idScheda	query	Id del dispositivo	Yes	integer

## Response:

Code	Description	Schema
200	Posizione salvata correttamente	<pre>&lt;xs:element name="posizioni"&gt;   &lt;xs:complexType&gt;     &lt;xs:sequence&gt;       &lt;xs:element name="posizione"         minOccurs="0"         maxOccurs="unbounded"&gt;         &lt;xs:complexType&gt;           &lt;xs:sequence&gt;              &lt;xs:element name="latitudine"               type="xs:decimal" /&gt;             &lt;xs:element name="longitudine"               type="xs:decimal" /&gt;             &lt;xs:element name="ora"               type="xs:time" /&gt;           &lt;/xs:sequence&gt;         &lt;/xs:complexType&gt;       &lt;/xs:element&gt;     &lt;/xs:sequence&gt;   &lt;/xs:complexType&gt; &lt;/xs:element&gt;</pre>
403	Non autorizzato alla richiesta	
404	Scheda non esistente	
Default	Errore non previsto	

Query: **SELECT** \*

**FROM** posizione

**WHERE** idScheda = [idScheda]

## ***POST /app/me/addUtente***

**Summary:** Aggiunta di un nuovo utente

**Description:** Permette di aggiungere un nuovo utente

**Note:** Assicurarsi che i valori relativi al content-type siano conformi a quanto previsto:

- produces: - application/xml
- consumes: - application/xml

### Parameters

Nome	Located in	Description	Required	Schema
Nome	body	Nome dell'utente	Yes	String
Cognome	body	Cognome dell'utente	Yes	String

Allergie	body	allergie dell'utente	No	String
codicefiscale	body	Codice fiscale dell'utente	Yes	String
Farmaci	body	Farmaci dell'utente	No	String

**Response:**

Code	Description	Schema
200	Posizione salvata correttamente	<pre>&lt;xs:element name="conferma"&gt;   &lt;xs:complexType&gt;     &lt;xs:sequence&gt;       &lt;xs:element name="idUtente" /&gt;     &lt;/xs:sequence&gt;   &lt;/xs:complexType&gt; &lt;/xs:element&gt;</pre>
403	Non autorizzato alla richiesta	
Default	Errore non previsto	

**Query:** `INSERT INTO cliente (nome, cognome, cf,allergie,farmaci) VALUES ([nome],[cognome],[cf],[allergie],[farmaci])`