

**Proposta di lavoro: Tecnologia LI-FI in ambito FIERE e MANIFESTAZIONI****TECNOLOGIA LI-FI**

I sistemi tecnologici alla base della nostra proposta sono costituiti da **un componente elettronico che trasforma tutte le luci a led** in sistemi di comunicazione e geolocalizzazione (da qui il nome LI-FI o Light Fidelity). Il “segnale” trasmesso dalle luci diventa visibile solo dalle telecamere montate sulla maggior parte degli smartphone in uso mentre non è percettibile dall’occhio umano.

La tecnologia LI-FI si propone con due macro sistemi. I sistemi di geolocalizzazione e i sistemi di trasmissione dati.

Nell’ambito Fieristico possono essere implementati entrambi con notevoli vantaggi.

**SISTEMA DI GEOLOCALIZZAZIONE**

La recente pandemia di Covid-19 ha evidenziato alcune necessità che impatteranno sulla vita reale delle persone e anche sull’organizzazione di Fiere e Manifestazioni.

Ci riferiamo al grado di affollamento delle aree espositive (sia stands che aree di passaggio o stazionamento) e alla necessità di evitare assembramenti in quella che viene identificata con il termine di “social distancing” oltre che all’uso di oggetti in condivisione.

La tecnologia LI-FI è di grande aiuto per approcciare entrambe le questioni.

**SOCIAL DISTANCING**

La precisione geografica raggiungibile per l’identificazione delle persone che usufruiscono di uno spazio e utilizzano la tecnologia LI-FI può arrivare ad essere molto interessante in quanto nell’ordine dei 10 cm. Questo vuole dire che in tempo reale, l’organizzazione sarà in grado di avere una mappa interattiva sull’affollamento delle zone fieristiche, degli stands e conseguentemente attivare il proprio servizio di vigilanza e controllo in maniera tale che si possa immediatamente operare con chiusure di accessi o indirizzando i visitatori in aree meno affollate sino al momento in cui la situazione di affollamento non ritorni ottimale.

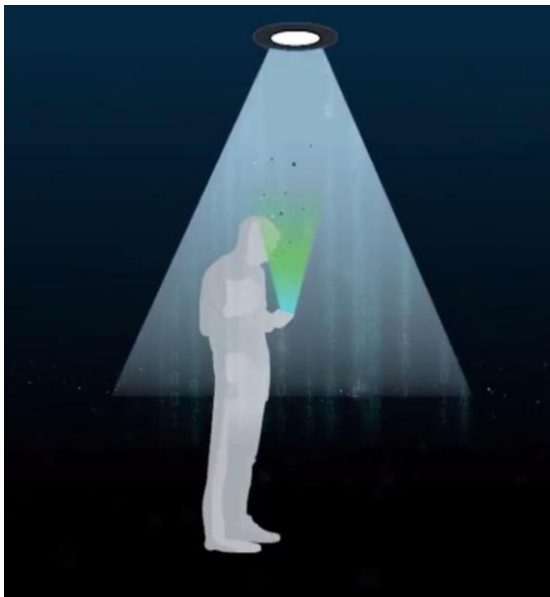
**USO PROMISCUO DEGLI OGGETTI**

Una tematica a cui l’ente Fieristico dovrà prestare attenzione è all’uso promiscuo di oggetti (audioguide, tessere di accesso, badge, ecc.). In questo caso la tecnologia LI-FI consente ai visitatori di utilizzare i propri devices (smartphone) per ricevere informazioni statiche (testo o foto) o dinamiche (video) che verranno inviate ai devices semplicemente transitando sotto uno qualsiasi dei punti luce predisposti a tale scopo. Sempre tramite il device è possibile abilitare o meno l’accesso a determinate aree senza la distribuzione di badge o tessere). L’uso dei device propri dei visitatori eviterà tutta la problematica della **sanificazione** degli oggetti dati in uso temporaneo.

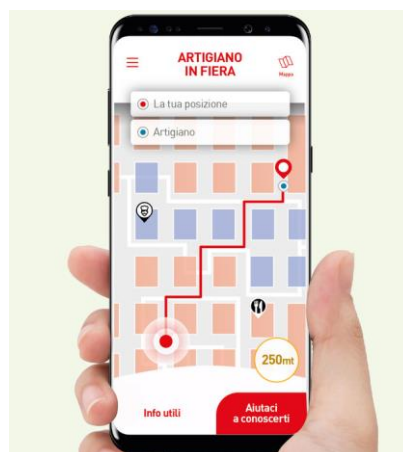
L'installazione dell'elettronica LI-FI consentirà di raggiungere almeno cinque ulteriori obiettivi.

1. Offrire ai visitatori un sistema interattivo di orientamento e guida agli stand e ai servizi offerti. Questo vuole dire che in relazione al numero di presenze in una specifica area sarà possibile in tempo reale, cambiare la mappatura e consigliare ai visitatori percorsi alternativi per raggiungere la propria destinazione portando nell'indoor quello che oggi è a disposizione nell'ambito automobilistico con le migliori tecnologie di navigazione satellitare.
2. Offrire un sistema di guida per portatori di handicap visivi che si troverebbero con una modalità di orientamento disponibile direttamente sul proprio device.
3. Offrire agli espositori un modo diverso di proporre contenuti ai visitatori. Il possibile visitatore interessato potrà ricevere contenuti interattivi sul proprio device rimanendo anche solo nel perimetro esterno dell'area espositiva e quindi accedendo allo stand solo se realmente interessato.
4. Offrire ai visitatori un sistema di geolocalizzazione e di guida verso i punti di proprio interesse riduce enormemente la richiesta di brochure e mappe da distribuire all'ingresso. Questo comporta un risparmio economico e una semplificazione organizzativa.
5. Orientamento nel caso di forzato abbandono della struttura. Recenti test della tecnologia LI-FI da parte della Marina USA hanno evidenziato la solidità e affidabilità del sistema di geolocalizzazione anche in presenza di eventi molto distruttivi (il test ha simulato un attacco terroristico in una stazione della metropolitana). Nella malaugurata eventualità di dover abbandonare la struttura espositiva una funzione sulla mappa darà immediatamente al visitatore le indicazioni più appropriate per trovare l'uscita più sicura e vicina.

### Modalità di funzionamento della tecnologia



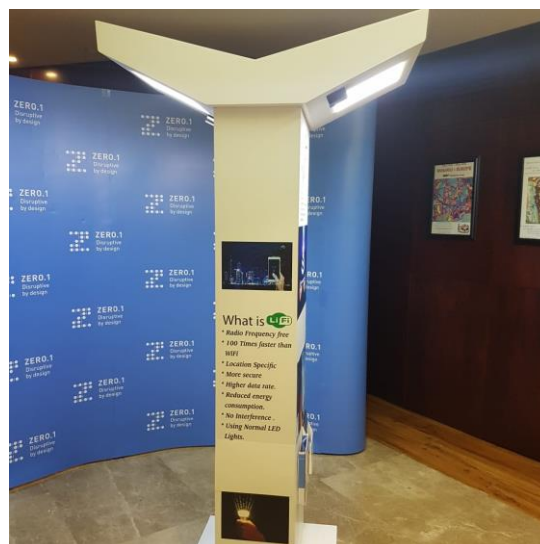
### Ipotesi di mappa interattiva



*Monitoraggio dell'afflusso di persone all'interno delle specifiche aree della zona espositiva*



*I sistemi di geolocalizzazione, oltre che direttamente sulle lampade di illuminazione, possono essere implementati anche in Totem disposti in modo strategico all'interno dell'area espositiva. Eccone un esempio.*



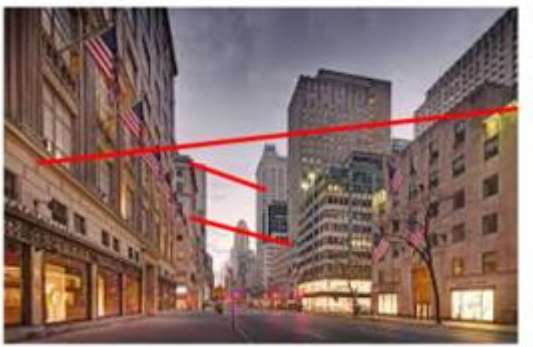
## SISTEMA DI TRASMISSIONE DATI



*LiFi network in exhibition hall gives advantages in constantly changing situations*

La distribuzione del segnale internet / intranet all'interno della struttura fieristica può essere enormemente semplificata grazie alla tecnologia LI-FI.

Sistemi di trasmissione semplici da installare possono trasmettere (in modalità wireless ottica) il segnale di rete sino a 150 mt con una banda di 10Gbps (UP/DOWN). Il segnale una volta raggiunto lo stand può essere riconvertito per consentirne l'uso consueto da parte degli operatori presenti nello stand.



*La trasmissione è possibile sia indoor (vedi immagine precedente) che outdoor.*