

**Proposta di lavoro: Tecnologia LI-FI e le opportunità nell'ambito ASSICURATIVO****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.

L'utilizzo di sistemi LI-FI evidenzia vantaggi in svariati ambiti assicurativi.

**SISTEMI LI-FI  
VANTAGGI CONCRETI**

- 1. AMBIENTI AD ALTO AFFLUSSO (Centri commerciali, supermercati, fiere, esposizioni, mostre, ecc.)**
  - a. La recente pandemia Covid 19 ha evidenziato alcune necessità che impatteranno sulla vita delle persone. Si tratta del grado di affollamento di ambienti ad alto afflusso. Grazie alla tecnologia LI-FI è possibile monitorare in tempo reale l'afflusso delle persone in particolari aree semplicemente utilizzando come sistema di localizzazione gli smartphone in uso. La geolocalizzazione con questa modalità (che ha una precisione di 10 cm) potrà essere mappata e gestita tramite un pannello di controllo 3D e in tempo reale inviare informazioni al personale di controllo e gestione in modo tale da orientare il flusso verso direttrici (o ambienti) diversi sino al ritorno della situazione di occupazione spazi ottimale. Questa gestione terrà al riparo i gestori dei locali dalla possibile azione risarcitoria in caso di ventilata infezione causata da una eccessiva presenza di persone in un singolo spazio.
- 2. ATTIVITA' CON USO PROMISCUO DI OGGETTI**
  - a. Le attività che fanno uso di oggetti ad uso promiscuo (audioguide, sistemi di navigazione, sistemi di apertura) dovranno affrontare i costi e i problemi legati ai **sistemi di sanificazione** degli oggetti. La tecnologia LI-FI consente alle persone di usare il proprio device mobile (smartphone) come sostituto degli oggetti utilizzati per ricevere informazioni che potranno essere statiche (foto, testi), dinamiche (video, audio) e che potranno consentire e/o autorizzare l'apertura di porte e gate. Anche in questo caso le possibili richieste risarcitorie per infezione causate da sanificazione non adeguata verrebbero scongiurate e, per quanto riguarda i sistemi di accesso, si unirebbe la sicurezza della trasmissione LI-FI (non hackerabile) con la sicurezza intrinseca dei device moderni (impronte digitali, scansione ottica, password, ecc.)
- 3. SISTEMI MANUTENTIVI**
  - a. Le attività di errata o inadeguata manutenzione possono portare a importanti fermi macchina in tutte le attività produttive. Avere informazioni sicure e immediate sul macchinario che gli addetti alle manutenzioni devono gestire riveste una notevole importanza. I sistemi di geolocalizzazione LI-FI danno certezza delle attività svolte sul componente corretto avendo immediati riferimenti alle attività in precedenza svolte sullo stesso. Basterà specializzare con l'elettronica LI-FI la luce che illumina l'area di presenza del macchinario perché il device in uso al manutentore riceva automaticamente la scheda manutentiva del macchinario o ogni altra informazione necessaria per svolgere l'attività prevista. Tutto questo avendo certezza al 100% della corretta acquisizione dei dati.

## 4. AMBIENTI A RISCHIO ESPLOSIVO (ATEX)

- a. I sistemi elettronici LI-FI operano nell'ambito della frequenza della LUCE (visibile o invisibile). In tutti gli ambienti ad alto rischio esplosivo (ATEX) sarà quindi possibile fornire soluzioni sia di geolocalizzazione che di connessione dati in piena sicurezza azzerando il rischio esplosivo.

## 5. SISTEMI DI COMUNICAZIONE A MEDIA DISTANZA

- a. Con i sistemi ottici di comunicazione a media distanza è possibile trasmettere il segnale dati da un punto a un altro senza alcun lavoro infrastrutturale (stesura della fibra ottica e scavi). Il "cablaggio" con la tecnologia LI-FI consente di creare una rete dati (sino a 10Gbps) in poche ore fornendo contemporaneamente un sistema inattaccabile dal punto di vista del furto/dispersione delle informazioni e offrendo la massima flessibilità di installazione (anche in ambienti dove sono necessarie installazioni temporanee).

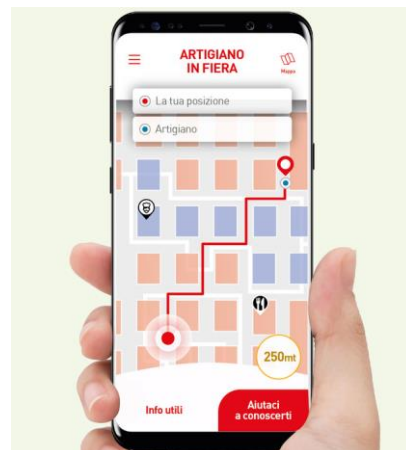
## 6. SENSIBILITA' ALLE ONDE ELETTROMAGNETICHE, INTERFERENZE E SICUREZZA INFORMÁTICA

- a. I sistemi di comunicazione Wireless LI-FI non fanno uso di onde elettromagnetiche e quindi sono utilizzabili negli ambienti o con le persone soggette a elettrosensibilità. I sistemi LI-FI usano solo frequenze NON visibili della luce e quindi azzerando i rischi connessi alla salute pubblica.
- b. Le installazioni LI-FI sono inoltre possibili dove i macchinari sono sensibili alle interferenze elettromagnetiche. Parliamo quindi di laboratori di ricerca, ospedali, case di cura, ecc.
- c. Il segnale LI-FI, anche se Wireless, non è intercettabile in quanto le strutture fisiche fermano la dispersione del segnale. Trova piena applicazione in tutti gli ambiti dove la riservatezza delle informazioni è un punto di forza (banche, uffici, ambienti militari, ambienti governativi, ecc.).

*Modalità di funzionamento della tecnologia (Punto 2)*



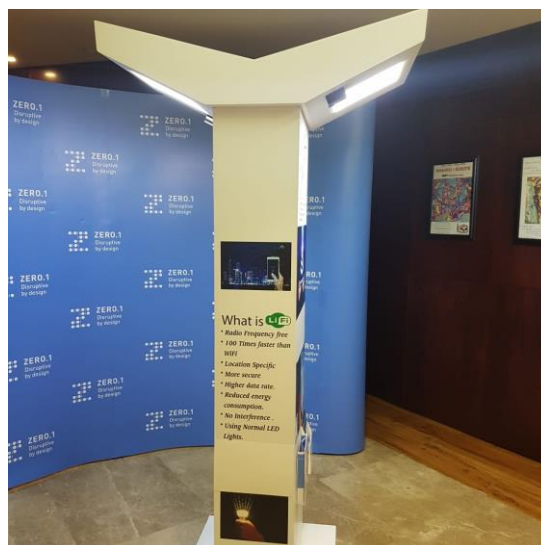
*Ipotesi di mappa interattiva (Punto 1)*



## Monitoraggio dell'afflusso di persone all'interno di specifiche aree (Punto 1)



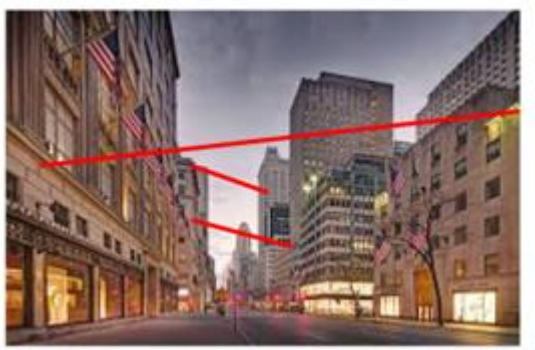
*I sistemi di geolocalizzazione, oltre che direttamente sulle lampade di illuminazione, possono essere implementati anche in Totem disposti in modo strategico all'interno aree.*



## SISTEMA DI TRASMISSIONE DATI A MEDIA DISTANZA (Punto 5)



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



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