PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 24 - numero 5292 di Mercoledì 07 dicembre 2022

Il presente e il futuro della sicurezza sul lavoro: i dispositivi IoT

Cosa si intende con smart DPI e DPI IoT? Quali sono i principali vantaggi e i possibili rischi? Quali sono gli obiettivi del Rapporto tecnico UNI TR 11858:2022? Ne parliamo con Maria Rosaria Fizzano della Contarp Inail.

Bologna, 7 Dic ? Come ricordato nei documenti dell'Agenzia europea per la sicurezza e la salute sul lavoro (EU-OSHA), l'**evoluzione della tecnologia** e della digitalizzazione presenta per aziende e lavoratori **sviluppi innovativi in materia di salute e sicurezza**.

E dopo aver presentato sul nostro giornale diversi documenti su questi sviluppi (robot collaborativi, esoscheletri, intelligenza artificiale, piattaforme digitali, DPI intelligenti, ...), è finalmente venuto il momento di approfondire alcuni cercando di parlare dei vantaggi, delle eventuali criticità e del futuro della gestione della sicurezza nelle aziende italiane.

Per fornire utili informazioni sugli **smart DPI** e, specialmente, sui cosiddetti **DPI IoT** (*Internet of Things*) abbiamo intervistato il 22 novembre 2022 a Bologna, durante la manifestazione " Ambiente Lavoro", **Maria Rosaria Fizzano** (Contarp centrale, Inail e membro del gruppo UNI "Tecnologie IoT nell'impiego dei DPI") che era responsabile scientifica del workshop Inail "**Tecnologie IOT applicate ai DPI: opportunità per la salute e sicurezza**" (Bologna, 22 novembre 2022) e che ha presentato una relazione dal titolo "**DPI con sistemi IoT: attualità e possibili sviluppi futuri**".

L'intervista si sofferma anche sul **Rapporto tecnico UNI TR 11858:2022** ("*Tecnologie IoT nell'impiego dei DPI - Indicazioni relative all'integrazione di sistemi elettronici nella gestione e nell'utilizzo dei dispositivi di protezione individuali*") che, redatto su proposta Inail, rappresenta il primo documento normativo italiano in tema di dispositivi di protezione individuali (DPI) associati a tecnologie "IoT".

Cosa si intende con DPI IoT?

Quali sono degli esempi di DPI IoT e smart DPI?

Quali sono i principali vantaggi rispetto ai normali DPI?

Sono dispositivi già utilizzati nelle aziende?

Quali sono gli obiettivi e le indicazioni del Rapporto tecnico UNI TR 11858:2022?

Quali possono essere i rischi legati all'uso di queste tecnologie? E quali sono le misure di prevenzione?

Il Rapporto tecnico UNI TR 11858:2022 è già disponibile?

L'intervista si sofferma su vari argomenti:

- I vantaggi delle nuove tecnologie: gli smart DPI e i DPI IoT
- Il futuro dei DPI IoT e il Rapporto tecnico UNI TR 11858
- L'uso dei DPI IoT: i rischi, le misure di prevenzione e la formazione

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-SCORM1-[SA008] ?#>

Come sempre diamo ai nostri lettori la possibilità di visualizzare integralmente l'intervista e/o di leggerne una parziale trascrizione.

L'intervista di PuntoSicuro a Maria Rosaria Fizzano

I vantaggi delle nuove tecnologie: gli smart DPI e i DPI IoT

Cerchiamo innanzitutto di comprendere cosa sono questi dispositivi. Cosa si intende con DPI IoT? Sono la stessa cosa degli smart DPI?

Maria Rosaria Fizzano: Sono due cose abbastanza simili. I **DPI IoT** sono una parte di quelli che vengono chiamati gli **Smart DPI**.

Gli Smart DPI sono, diciamo, il frutto della combinazione di un dispositivo di protezione individuale classico - e quindi protegge il lavoratore da uno o più rischi a cui è soggetto nell'ambiente di lavoro - con delle parti che lanciano dei segnali. E quindi questi DPI sono in grado di reagire a degli input esterni e in un modo che noi possiamo sfruttare (...). Quando questi tag sono dei sensori che colloquiano in internet, si parla di **tecnologie IoT**.

Quindi un DPI con tecnologia IoT è un DPI che è connesso in rete e, come tale, può colloquiare o con altri dispositivi connessi in rete o con un gestionale a cui puoi inviare dei dati che vengono poi processati, analizzati, ...

Facciamo qualche esempio di DPI IoT o di smart DPI...

M.R.F.: Allora di smart DPI ne abbiamo tanti.

Per esempio l'**abbigliamento con luce attiva**, che addirittura in Germania è stato oggetto di una norma da parte del DIN (*Deutsches Institut für Normung*, NdR). Quindi un abbigliamento che invece delle solite bande riflettenti, che per essere viste necessitano di una luce esterna rispetto all'osservatore, vivono di luce propria, si illuminano di luce propria. E questa è una grossa rivoluzione all'interno dell'abbigliamento e per la sicurezza.

Cominciano anche a diffondersi quei DPI tramite i quali si possono gestire, per esempio, gli **accessi**. Quindi non posso entrare in un'area se non ho indossato i giusti dispositivi di protezione individuale.

Così come ci sono dei DPI che fanno **attivare i macchinari**: quindi il macchinario non parte se io non ho indossato i corretti dispositivi di protezione individuale.

Abbiamo molteplici possibilità, chiaramente bisogna scegliere quella più adatta alla realtà che stiamo analizzando in quel momento.

Il futuro dei DPI IoT e il Rapporto tecnico UNI TR 11858

Abbiamo dei dati sulla loro diffusione? Parliamo di dispositivi per il futuro o di dispositivi che sono già presenti?

M.R.F.: Sicuramente sono il futuro. La ricerca va avanti e fa passi da gigante ogni giorno. Forse oggi non ancora abbiamo capito appieno le possibilità che abbiamo di sfruttare queste tecnologie.

Ci sono delle aziende che li stanno utilizzando. Allo stesso tavolo UNI - tavolo che è stato fatto da UNI per redigere il rapporto tecnico 11858 - erano presenti aziende che utilizzano questi sistemi e, quindi, che hanno portato la loro esperienza.

Sul mercato cominciamo a vederne alcuni di DPI. È un mercato che si sta evolvendo verso una gestione della sicurezza che vede i dispositivi di protezione individuale sempre più protagonisti della sicurezza e non solo come l'ultimo baluardo che si debba utilizzare per proteggersi.

Al momento però dati esatti di quanti aziende utilizzano questi sistemi, a noi non sono noti.

Uno degli obiettivi del seminario Inail era quello di illustrare il Rapporto tecnico UNI TR 11858:2022, redatto su proposta di Inail. Quali sono gli obiettivi del Rapporto tecnico e come è nato?

M.R.F.: Allora gli obiettivi sono quelli di dare una panoramica di quella che è la situazione al momento. E il rapporto tecnico descrive le **tecnologie** attualmente utilizzate per questo tipo di dispositivi, quindi corredati con tecnologie IoT. E dà anche delle indicazioni sulla loro gestione.

Quindi si sofferma sui **tipi di DPI** che possono essere, per esempio, corredati da sensori già dal fabbricante (e quindi si parla di DPI con incluso il tag) o possono essere predisposti (quindi il fabbricante può predisporre il DPI ma non vende il DPI insieme al sensore) o, addirittura, possono essere studiati dal datore di lavoro che, in base alle proprie esigenze, progetta un sistema di questo tipo.

Il rapporto si sofferma anche su quelli che sono i **ruoli**, in questi tre casi, di fabbricante, datore di lavoro, organismo notificato che poi farà le prove sul DPI.

E poi dà delle indicazioni sulla **gestione dei DPI**, quindi la gestione e anche il controllo (perché sono sistemi che vanno mantenuti in efficienza), sulla formazione/informazione e addestramento (...), sui possibili rischi che possono essere portati da queste nuove tecnologie. E poi anche sulla **gestione dei dati** che, chiaramente, è una questione abbastanza sensibile.

L'uso dei DPI IoT: i rischi, le misure di prevenzione e la formazione

Quali possono essere i rischi legati all'uso di queste tecnologie?

M.R.F.: Un po' di rischi forse ci sono.

Innanzitutto si deve fare in modo che il DPI **mantenga inalterata la propria efficienza protettiva**, questa diciamo è la prima cosa. E L'aggiunta di questi sistemi non deve costituire a sua volta un nuovo rischio per il lavoratore.

Ad esempio, banalmente le batterie sono al litio, si scaldano, e ci possono essere magari problemi di compatibilità elettromagnetica con i portatori di pacemaker. Quindi sono tutte situazioni che vanno studiate fin dalla progettazione.

Abbiamo un rischio per il datore di lavoro che è quello di **diminuire la percezione del rischio** che c'è nella propria azienda. Chiaramente sono sistemi che aumentano il livello di sicurezza, ma devono essere mantenuti efficienti, perché altrimenti il livello di sicurezza si abbassa. Si abbassa se questi sistemi nel tempo dovessero non funzionare.

Abbiamo anche un rischio di **sovraccarico di informazioni**. Magari prendiamo tanti dati che alla fine ci servono poco, all'interno della nostra azienda, e questo comporta dei costi aggiuntivi. E poi abbiamo la problematica della **sicurezza dei dati** che vengono raccolti che devono essere conservati in modo consono.

Si ragiona anche su quali misure di prevenzione possono essere adottate?

M.R.F.: Diciamo che ci dobbiamo un po' far guidare dalla valutazione del rischio che ciascuna azienda fa. Quindi poi ciascun datore di lavoro, che adotta questi sistemi, eventualmente deve anche attuare altre misure di prevenzione. Ma, in, generale sono problemi risolvibili.

Sicuramente un tema importante, riguardo a queste nuove tecnologie, è quello della informazione/formazione...

M.R.F.: Si questo è un aspetto molto importante.

Serve un'**informazione** e serve eventualmente anche un'**integrazione della formazione** e dell'**addestramento** che è stato fatto, magari sul DPI semplice senza questi sistemi.

Il tema della formazione e dell'informazione, soprattutto, è importante per far sì che i lavoratori **accettino**, senza vivere con stress, il fatto di essere monitorati.

E quindi è importante informare sul perché si adottano questi sistemi, su quali sono le finalità, quali sono le migliorie, anche sul lato sicurezza del lavoratore stesso che, in questo modo, ci si auspica di ottenere.

Ed è importante informare riguardo ai **dati**. Quindi quali dati vengono raccolti, come vengono raccolti, come vengono analizzati, come vengono conservati. Perché questi sono aspetti chiaramente molto sensibili della questione.

Concludiamo tornando a parlare del Rapporto tecnico. È già disponibile?

M.R.F.: Il Rapporto tecnico è già disponibile. È stato pubblicato lo scorso mese di aprile (...).

(...)

Articolo e intervista a cura di Tiziano Menduto

Licenza Creative Commons

---

www.puntosicuro.it