PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 27 - numero 5775 di Lunedì 27 gennaio 2025

Sistemi digitali intelligenti: una guida per implementarli nelle aziende

Un documento dell'Agenzia europea EU-OSHA si sofferma sui sistemi digitali intelligenti e presenta una guida alla loro implementazione nelle aziende per migliorare la sicurezza e la salute dei lavoratori.

Bilbao, 27 Gen ? Tra le tante tecnologie studiate e analizzate in occasione della campagna " Lavoro sano e sicuro nell'era digitale", promossa dall'Agenzia europea per la sicurezza e la salute sul lavoro (EU-OSHA), ci sono i **sistemi digitali intelligenti** che sono entrati, o che stanno entrando, negli ambienti di lavoro europei e stanno ridisegnando questi ambienti anche in termini di salute e sicurezza. Ad esempio, attraverso l'utilizzo di nuovi dispositivi smart indossabili, degli esoscheletri occupazionali o di applicazioni e sistemi connessi all'intelligenza artificiale (AI).

A questo proposito, nell'articolo " I sistemi di monitoraggio digitale possono migliorare la sicurezza?" abbiamo già accennato all' approccio proattivo dei sistemi intelligenti di monitoraggio digitale.

A tornare ad affrontare il tema dei dispositivi smart è una nuova guida, in lingua inglese, dal titolo "**Smart digital systems: implementation guide for improving workers' safety and health**" (*Sistemi digitali intelligenti: guida all'implementazione per migliorare la sicurezza e la salute dei lavoratori*), a cura di Danae Nicosia, Kyrillos Spyridopoulos e Dareen Toro (Ecorys).

La guida, connessa alla campagna europea, analizza i principi chiave per implementare correttamente i sistemi digitali intelligenti e offre suggerimenti e raccomandazioni in materia di buone prassi.



Nel presentare la guida l'articolo si sofferma sui seguenti argomenti:

- Sistemi digitali intelligenti: panoramica dei sistemi e della prevenzione
- Sistemi digitali intelligenti: processo di implementazione nelle aziende
- Indice del documento EU-OSHA

Pubblicità

Sistemi digitali intelligenti: panoramica dei sistemi e della prevenzione

La guida fornisce una **panoramica dei sistemi digitali intelligenti** per la salute e sicurezza sul lavoro (SSL), cioè di questi sistemi che utilizzano le tecnologie digitali per raccogliere e analizzare i dati al fine di identificare e valutare i rischi, prevenire e/o ridurre al minimo i danni e promuovere la SSL.

Spesso questi sistemi si basano su dispositivi di raccolta dati, come sensori, telecamere, microfoni, ecc. che trasmettono i dati tramite bluetooth, identificazione a radiofrequenza o "*Internet of things*" a una piattaforma cloud. Nel caso di quest'ultima, gli algoritmi di intelligenza artificiale (AI) e di apprendimento automatico/*machine learning* (ML) elaborano i dati, traducendoli in informazioni utilizzabili che le aziende possono utilizzare per prevenire o reagire ai rischi.

In altri casi, questi sistemi digitali possono essere dispositivi indossabili autonomi, come gli esoscheletri, o incorporati negli indumenti, nei dispositivi di protezione individuale (DPI) e nelle attrezzature industriali (ad esempio i veicoli) o nelle strutture (ad esempio lo spazio di lavoro).

L'introduzione di tali sistemi sul luogo di lavoro può aiutare i datori di lavoro a potenziare le procedure di SSL esistenti e a migliorare la SSL dei lavoratori in molti modi.

In termini di **prevenzione dei rischi**, i sistemi possono, ad esempio, avvisare i lavoratori quando svolgono un'attività (ad esempio, sollevare una scatola) in modo non ergonomico o comunque pericoloso e fornire loro una formazione sul posto di lavoro (*on-the-job training*).

Inoltre, possono inviare dati aggregati ai responsabili dei team per la SSL e ai datori di lavoro, aiutandoli a identificare le fonti dei rischi e a (ri)progettare i luoghi di lavoro per gestirli.

Inoltre, tali sistemi possono anche reagire ai rischi.

Ad esempio, alcuni sistemi che raccolgono dati di geolocalizzazione - o addirittura biometrici - possono ridurre i tempi delle operazioni di soccorso in occupazioni ad alto rischio per la SSL, come l'industria mineraria e la lotta agli incendi.

Nel complesso ? continua la guida - i sistemi digitali intelligenti possono ridurre un'ampia gamma di rischi in vari settori e soprattutto in quelli che presentano un elevato livello di rischio per la SSL.

Tuttavia, esistono anche sfide relative alla raccolta, all'interpretazione e all'utilizzo dei dati. In questo contesto si citano in particolare le sfide legate ai confini sempre più labili tra SSL e misurazione delle prestazioni.

Sistemi digitali intelligenti: processo di implementazione nelle aziende

Si indica poi che per supportare il **processo di implementazione**, di diffusione, dei sistemi digitali intelligenti, i datori di lavoro e le aziende possono utilizzare un'ampia gamma di **risorse** per i luoghi di lavoro, risorse che possono includere qualsiasi tipo di prodotto e attività adatte a consentire ai lavoratori di portare a termine con successo i loro compiti e obiettivi, migliorando al contempo la loro sicurezza.

Ad esempio, questi prodotti per promuovere le attività e la consapevolezza possono essere documenti audio, visivi o scritti, e le

attività possono essere collegate a formazioni in loco o online, incontri o briefing informali.

Una sezione della guida presenta una serie di indicazioni relative a **buone pratiche** per i datori di lavoro e le aziende che intendono sviluppare idonee risorse sul luogo di lavoro per introdurre sistemi digitali intelligenti.

Tali risorse sono importanti per sostenere il processo di implementazione dei sistemi, ma la cosa più importante è sottolineare che esse devono garantire il **coinvolgimento** e l'impegno dei lavoratori sia all'inizio che durante il processo di implementazione, senza sostituirsi o sostituire in alcun modo la auspicabile partecipazione dei lavoratori.

Rimandiamo alla lettura integrale del documento che si sofferma anche sulla formazione sul posto di lavoro e ribadisce più volte l'importanza di mettere i lavoratori al centro del processo di implementazione dei nuovi sistemi digitali.

Indice del documento EU-OSHA

Rimandiamo, in conclusione, alla lettura integrale del documento "**Smart digital systems: implementation guide for improving workers' safety and health**" e ne riportiamo l'indice.

1 **Introduction**

2 **Overview of types of smart digital and associated workplace resources**

3 **Criteria for developing workplace resources**

3.1 Keep it informative

3.1.1 Explain the workplace risks

3.1.2 Explain the purpose and use of the system

3.1.3 Explain use of data

3.1.4 List responsibilities

3.1.5 Make limitations clear

3.1.6 Keep it short and simple

3.2 Make it relatable

3.3 Use a multimedia strategy

4 **Cross-cutting dimensions**

4.1 Place emphasis on existing OSH procedures

4.2 Promote on-the-job training

4.3 Go for the walks and the talks

5 **General considerations on smart digital systems**

5.1 Understand workplace needs

5.2 Appreciate socio-cultural and work context

5.3 Place workers at the centre of the process

6 **Conclusion: Towards a healthier and safer workplace**

List of Figures, Tables and Boxes

RTM

Scarica il documento da cui è tratto l'articolo:

Agenzia europea per la sicurezza e la salute sul lavoro, "Smart digital systems: implementation guide for improving workers' safety and health", a cura di Danae Nicosia, Kyrillos Spyridopoulos e Dareen Toro (Ecorys), edizione 2025.

Licenza Creative Commons

www.puntosicuro.it