



© iStockphoto / ismagliov

Digitalizzazione e salute e sicurezza sul lavoro (SSL)

Un programma di ricerca EU-OSHA



Agenzia europea per
la sicurezza e la salute
sul lavoro







Cosa significa
la digitalizzazione
per la salute e la
sicurezza sul lavoro?

Come influisce
la digitalizzazione
sulla nostra vita
lavorativa e sulla
sicurezza e la salute
dei lavoratori?

Come possiamo affrontare
le sfide e ottimizzare
le opportunità per la sicurezza
e la salute sul lavoro?

Cosa sta facendo l'EU-OSHA?



Cosa significa la digitalizzazione per la salute e la sicurezza sul lavoro?

La digitalizzazione offre le potenzialità per esaltanti sviluppi innovativi negli ambienti di lavoro, ma presenta anche nuove sfide. Prevedendo le possibili problematiche per la salute e la sicurezza sul lavoro (SSL), possiamo massimizzare i vantaggi di queste nuove tecnologie, garantendo nel contempo la sicurezza degli ambienti di lavoro. Se ben gestita, la digitalizzazione può ridurre i rischi professionali e creare nuove opportunità per migliorare le condizioni di lavoro: è ciò che l’Agenzia europea per la sicurezza e la salute sul lavoro (EU-OSHA) si impegna a promuovere.

Lo sviluppo di tecnologie digitali, quali l’intelligenza artificiale (IA), la robotica avanzata, la connettività pervasiva, l’Internet delle cose, i big data, i dispositivi indossabili e mobili e le piattaforme online, sta cambiando la natura, l’ubicazione, i soggetti, i tempi e le modalità di organizzazione e gestione delle attività lavorative. Attualmente le tecnologie digitali offrono servizi essenziali a tutti i settori della nostra economia e della società. Questi sviluppi, il cui ritmo non è mai stato così incalzante, possono creare nuove sfide per la SSL e la sua gestione.

I robot stanno diventando mobili, intelligenti e collaborativi. Le macchine intelligenti stanno acquisendo una vasta gamma di compiti non solo manuali, ma anche cognitivi che in precedenza erano svolti da persone. I lavoratori sono sempre più controllati da tecnologie e algoritmi di monitoraggio, al punto che, in futuro, potrebbero essere gestiti da macchine intelligenti. L’economia globalmente interconnessa 24 ore su 24 e 7 giorni su 7 richiede un’organizzazione del lavoro sempre più flessibile e ha dato origine a nuove forme di lavoro, come quello su piattaforma online. In tale contesto, meritano particolare attenzione i fattori di rischio psicosociali e organizzativi, poiché possono provocare livelli più elevati di stress da lavoro e problemi di salute mentale. Stanno inoltre emergendo nuove sfide in materia di sicurezza ed ergonomia, comprendenti rischi per

la sicurezza funzionale associati alla cibersicurezza. Infine, ma non in termini di importanza, le tecnologie digitali e le nuove forme di lavoro comportano alcune problematiche per l’applicazione dei regolamenti in materia di SSL.

Il dibattito sulla digitalizzazione verte per la maggior parte sulla quantità di posti di lavoro, ma dovrebbe anche riguardare la loro qualità. In tal senso, la SSL è un aspetto importante. L’EU-OSHA guarda costantemente al futuro e a come perseguire un’economia intelligente, sostenibile, produttiva e inclusiva. L’EU-OSHA mira a garantire luoghi di lavoro più sani e sicuri per tutti nel mondo del lavoro digitale, riducendo al minimo i possibili effetti negativi della digitalizzazione per la salute e la sicurezza dei lavoratori e massimizzando le opportunità di prevenzione offerte dalle tecnologie digitali. Questo obiettivo è diventato più attuale che mai, in quanto la digitalizzazione dell’economia e della società rappresenta ora una priorità ampiamente riconosciuta dell’Unione europea (UE).

Dal 2016 l’EU-OSHA svolge ampie ricerche in materia di digitalizzazione e SSL (*). Il nostro portafoglio attuale comprende uno studio di previsione basato su scenari che riguarda le sfide nuove ed emergenti per la SSL, documenti di riflessione di esperti per stimolare il dibattito su argomenti specifici e uno studio sugli sviluppi normativi e politici nell’UE associati all’economia delle piattaforme digitali e sul suo potenziale impatto per la salute e la sicurezza sul lavoro. Le principali sfide per la SSL individuate fino a oggi dai documenti dell’EU-OSHA sono sintetizzate nelle pagine seguenti.

A partire dal 2020, una «Panoramica sulla SSL» dell’EU-OSHA si baserà su questa attività di previsione per fornire ulteriori informazioni di carattere strategico, preventivo e pratico sulle sfide e sulle opportunità in materia di salute e sicurezza sul lavoro che derivano dalla digitalizzazione. Anche la campagna europea «Ambienti di lavoro sani e sicuri», che avrà inizio nel 2023, è dedicata alla digitalizzazione e alla SSL.



Come influisce la digitalizzazione sulla nostra vita lavorativa e sulla sicurezza e la salute dei lavoratori?

La robotica avanzata e l'intelligenza artificiale

I progressi delle tecnologie digitali stanno plasmando inevitabilmente il nostro futuro. Dai robot sempre più sofisticati che sostituiscono i lavoratori nelle mansioni a contatto con la clientela, alle tecnologie di produzione additiva (stampa 3D) che fabbricano organi umani, le innovazioni nella digitalizzazione dispongono di un vasto potenziale per soddisfare l'aumento della domanda e incrementare la produttività. Tuttavia, in molti casi l'aumento dei livelli di automazione e il costante monitoraggio dei dipendenti per mezzo delle tecnologie digitali ridurrà il contatto personale e intensificherà la pressione basata sulle prestazioni, con effetti potenzialmente nocivi sulla salute mentale dei lavoratori.

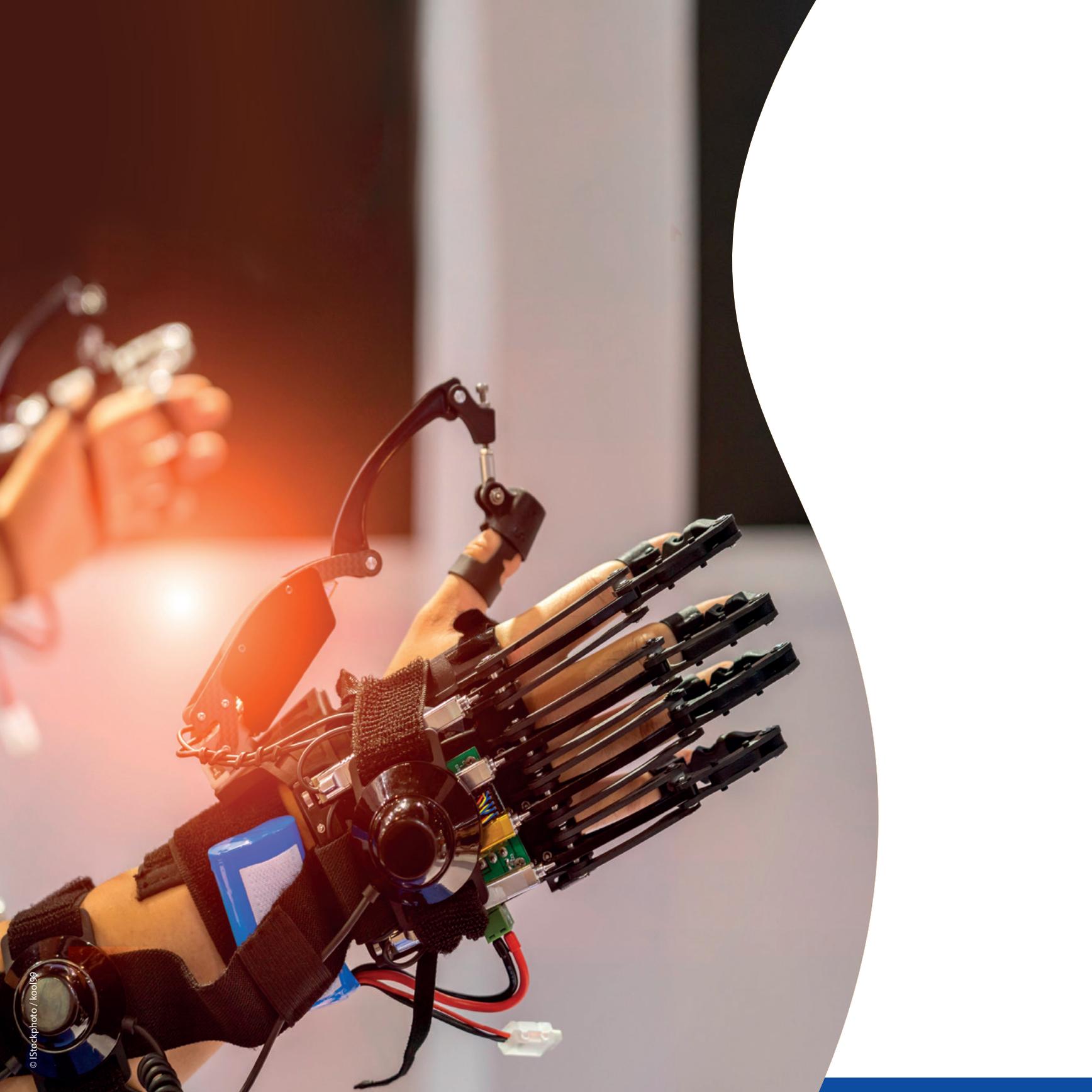
Cobot intelligenti

I robot collaborativi e intelligenti (i cosiddetti cobot) diventeranno una presenza familiare negli ambienti di lavoro, poiché sensori altamente sviluppati consentono la collaborazione tra persone e robot. Amazon dispone già di 100 000 cobot con intelligenza artificiale che contribuiscono alle sue attività di distribuzione. I cobot sono dotati per la maggior parte di algoritmi di auto-ottimizzazione grazie ai quali possono imparare dai colleghi umani. Con la crescente diffusione dell'intelligenza artificiale, i robot potranno eseguire compiti non solo fisici, ma anche e sempre più spesso cognitivi. Sono già in grado di svolgerne autonomamente un gran numero, fornendo per esempio assistenza in campo legale o nelle diagnosi mediche, e diverranno

d'uso comune anche nei lavori a contatto con la clientela. Ciò significa che si prevede di ricorrere ai robot intelligenti in molti settori e ambienti diversi, come nell'assistenza, in quello alberghiero, nell'agricoltura, nell'ospitalità, nella produzione, nell'industria, nei trasporti e nei servizi.

La robotica ci consente di evitare che i lavoratori si trovino in situazioni pericolose e di migliorare la qualità del lavoro affidando compiti ripetitivi a macchine veloci, accurate e instancabili. I cobot possono inoltre agevolare l'accesso al lavoro di molte persone che ne sono attualmente escluse, per esempio aiutando i disabili o i lavoratori anziani sul luogo di lavoro.

Tuttavia, il numero crescente di robot mobili e intelligenti negli ambienti lavorativi può aumentare il rischio di incidenti, poiché il contatto diretto con i robot o le apparecchiature utilizzate da questi ultimi potrebbero causare lesioni. Malgrado gli sforzi compiuti per tenere conto di tutti gli scenari possibili nella progettazione, i robot intelligenti possono comportarsi in modo imprevisto, poiché apprendono costantemente. I lavoratori che devono adeguarsi al ritmo e al livello di lavoro di un cobot intelligente potrebbero trovarsi pesantemente sotto pressione, con possibili effetti negativi per la loro sicurezza e la loro salute, in particolare quella mentale. Inoltre, l'aumento del lavoro con i robot ridurrà sensibilmente il contatto con i colleghi umani e il sostegno sociale, comportando altre conseguenze nocive per la salute mentale dei lavoratori.



Esoscheletri

In alcuni ambienti di lavoro sono stati introdotti nuovi dispositivi di assistenza che vengono indossati (i cosiddetti esoscheletri) e aiutano i lavoratori a svolgere attività di movimentazione manuale, riducendo nel contempo il carico sul sistema muscolare. Benché non sia ancora chiaro il loro grado di diffusione, gli esoscheletri si sono già dimostrati utili in ambienti specifici, ad esempio per le applicazioni militari o nelle strutture mediche. Per quanto possano essere preziosi i vantaggi potenziali offerti dagli esoscheletri per aiutare i lavoratori con difficoltà motorie o evitare disturbi muscoloscheletrici legati all'attività lavorativa, è altresì necessario considerare che questi dispositivi di assistenza destano nuove preoccupazioni in merito alla SSL. Non si conoscono gli effetti a lungo termine del ricorso agli esoscheletri sui parametri fisiologici, biomeccanici e psicosociali. Inoltre, in base alla gerarchia delle misure di controllo, le misure di prevenzione tecniche e organizzative collettive sono sempre da ritenersi prioritarie, mentre le misure di prevenzione tecniche individuali (come quella di dotare un lavoratore di un esoscheletro) sono considerate come *ultima ratio*.

Big data, intelligenza artificiale e algoritmi

Si ricorre in misura crescente a tecnologie di monitoraggio digitali mobili, indossabili o integrate (negli indumenti o nel corpo) per monitorare i lavoratori in tempo reale. Il lavoro è sempre più supervisionato e coordinato da algoritmi e dall'intelligenza artificiale basata sui big data, in grado di registrare dati sulla produttività dei lavoratori, sulla loro

esatta posizione, sui segni vitali, sugli indicatori di stress, sulle espressioni microfacciali e persino sull'analisi del tono e dei sentimenti. Attualmente circa il 40 % dei dipartimenti delle risorse umane nelle aziende internazionali utilizza applicazioni di intelligenza artificiale e il 70 % ritiene che questa costituisca un'alta priorità per l'organizzazione. Secondo un'indagine condotta da alti dirigenti di alcuni settori e industrie in tutto il mondo, più di sette persone su dieci pensano che nel prossimo decennio sarà normale utilizzare l'intelligenza artificiale per valutare le prestazioni dei lavoratori e premiarle, ma quattro persone su cinque non si sentirebbero a loro agio se fossero gestite da una macchina intelligente.

La supervisione pervasiva consentita dalle tecnologie digitali di monitoraggio basate sull'intelligenza artificiale può avere un impatto negativo soprattutto sulla salute mentale dei lavoratori, che potrebbero avere l'impressione di perdere il controllo sul contenuto, sul ritmo, sulla pianificazione del lavoro e sul modo in cui lo svolgono, di essere incapaci di interagire in situazioni sociali o di fare una pausa quando vogliono, oltre a ritenere che la loro privacy venga violata. L'utilizzo dei dati, ad esempio per premiare, penalizzare o addirittura escludere i lavoratori, potrebbe causare un senso di insicurezza e di stress. Per evitarlo, è importante garantire la trasparenza in relazione alla raccolta e all'utilizzo di tali dati. Nuovi tipi di strumenti di monitoraggio intelligenti potrebbero inoltre costituire un'opportunità per migliorare la sorveglianza in materia di SSL, contribuire alla prevenzione basata sulle prove e aumentare l'efficienza delle ispezioni.

La robotica avanzata e l'intelligenza artificiale offrono grandi potenzialità per soddisfare la domanda crescente e incrementare la produttività, ma potrebbero essere nocive per la salute mentale dei lavoratori



Dispositivi di protezione individuale intelligenti

I dispositivi mobili di monitoraggio miniaturizzati e incorporati nei dispositivi di protezione individuale (DPI) consentono il monitoraggio in tempo reale dei pericoli e possono essere utili per segnalare tempestivamente esposizioni dannose, stress, problemi di salute e stanchezza. Si possono fornire consulenze personalizzate in tempo reale per influenzare il comportamento dei lavoratori e migliorare sicurezza e salute. Le organizzazioni potrebbero inoltre raccogliere e utilizzare informazioni per aiutare a prevedere potenziali problemi per la SSL e individuare la necessità di interventi in materia di salute e sicurezza sul lavoro a livello organizzativo. Tuttavia, nel contesto della gestione della grande quantità di dati personali sensibili che potrebbe essere generata, occorrono sistemi e strategie efficaci, oltre a decisioni etiche. Inoltre, un malfunzionamento o la produzione di dati o suggerimenti inesatti potrebbe causare infortuni o malattie.

Realtà virtuale e realtà aumentata

La realtà virtuale e la realtà aumentata offrono il vantaggio di evitare ai lavoratori di esporsi ad ambienti pericolosi, poiché si possono impiegare, per esempio, a supporto di operazioni di manutenzione e per la formazione immersiva. La realtà aumentata potrebbe anche fornire informazioni contestuali sui pericoli nascosti, ad esempio la presenza di amianto, cavi elettrici o gasdotti. Tuttavia, la sua affidabilità dipende dalla possibilità di avere un accesso continuo a fonti di informazioni pertinenti e di alta qualità, nonché dal loro grado di aggiornamento. I dispositivi di realtà virtuale e aumentata possono altresì costituire una fonte di rischi a causa di distrazione, eccesso di informazioni, disorientamento, chinetosi e affaticamento degli occhi.

Produzione additiva

L'utilizzo della stampa tridimensionale diventerà sempre più comune, al pari del ricorso alla biostampa per fabbricare organi o prodotti biologici. I progressi nelle capacità di stampa tridimensionale creeranno grandi opportunità, aggiungendo una quarta dimensione che dovrebbe consentire la produzione di materiali che possono cambiare con il tempo. Tutto ciò comporta potenzialità incredibili, ma anche la possibilità di nuovi rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, in quanto espone una diversa popolazione di lavoratori a rischi di produzione e sostanze pericolose, tra cui la polvere, nelle piccole imprese o persino nelle microimprese decentrate. Inoltre, poiché spesso gli articoli fabbricati con la produzione additiva sono esemplari unici, le norme in materia di SSL sono difficili da definire e applicare.



Lavoro flessibile

Le tecnologie digitali mobili e la connettività pervasiva offrono l'opportunità di aumentare la flessibilità e migliorare l'equilibrio tra vita privata e professionale, ma potrebbero anche comportare un incremento della domanda di disponibilità permanente, orari di lavoro irregolari, la labilità dei confini tra vita professionale e vita privata e forme di lavoro precarie.

Dispositivi digitali mobili

La portata globale delle tecnologie digitali mobili è un fattore chiave per l'economia 24/7. Non è più necessario che le persone si trovino nello stesso luogo per comunicare e scambiare informazioni. Gli ambienti di lavoro flessibili stanno diventando sempre più la norma, favorendo un'elevata flessibilità degli orari lavorativi. Pur offrendo possibilità allettanti per i lavoratori e per l'economia, ciò comporta rischi potenziali per la sicurezza e la salute. L'equilibrio dipende principalmente dall'eventualità che la flessibilità consentita dal lavoro mobile rappresenti un'opportunità vera e propria per i lavoratori o venga invece imposta dai datori di lavoro a proprio vantaggio.

Le principali preoccupazioni in tema di SSL sono associate alla probabilità che i lavoratori debbano sostenere un aumento del carico di lavoro, orari di lavoro eccessivi o un

equilibrio poco salutare tra vita privata e professionale; il lavoro in solitudine e la sensazione di isolamento, l'assenza di sostegno collettivo e i problemi legati alla riduzione del supporto da parte dell'organizzazione sono altri aspetti di cui tenere conto.

Inoltre, con la crescente diffusione di ambienti di lavoro flessibili e tecnologie digitali mobili, può aumentare il rischio di incidenza dei disturbi muscoloscheletrici; ciò rappresenta una sfida rilevante per la SSL poiché molti di questi ambienti non sono ergonomicamente adatti, ma i datori di lavoro hanno uno scarso controllo su di essi. Inoltre, problemi di salute come l'obesità, il diabete di tipo 2 e il cancro possono diffondersi maggiormente perché la digitalizzazione rende il lavoro più sedentario.

Con l'aumento della dispersione e della diversificazione della forza lavoro e la crescente generalizzazione del lavoro flessibile 24/7, la supervisione e la regolamentazione in materia di SSL potrebbero diventare più problematiche. Con il mutare delle gerarchie aziendali e un gran numero di lavoratori che si gestiscono autonomamente o sono gestiti a distanza o dall'intelligenza artificiale, probabilmente si creerà incertezza in merito a chi sia responsabile della SSL e alle modalità della sua supervisione e regolamentazione.

Le tecnologie digitali mobili offrono l'opportunità di aumentare la flessibilità, ma potrebbero anche comportare una richiesta di disponibilità permanente e forme di lavoro precarie



Piattaforme online

Le piattaforme online danno vita a nuovi modelli commerciali facendo incontrare la domanda e l'offerta di lavoro. Possono facilitare l'accesso al mercato professionale per i gruppi vulnerabili e fornire un'opportunità normativa per far fronte al lavoro non dichiarato. La piattaforma online comprende una varietà di accordi di lavoro, per lo più «atipici» sotto qualche aspetto, diverse tipologie di lavoro e molte forme di lavoro non standard, da quello altamente qualificato realizzato online a quello di manutenzione realizzato in ambito domestico o in altre sedi e gestito attraverso applicazioni web.

Pertanto, anche le condizioni di lavoro variano sensibilmente, al pari dei rischi in materia di SSL, poiché dipendono dalle varie attività di lavoro specifiche. Tuttavia, è probabile che i suddetti rischi siano aggravati dalle peculiarità del lavoro su piattaforma online, tra cui richieste di lavoro con breve preavviso, penalizzazioni per mancata disponibilità e frammentazione dei lavori in mansioni con contenuto lavorativo ridotto e soggette a una valutazione continua e al giudizio sul rendimento. Altri fattori che creano ulteriori pressioni sono l'aumento della concorrenza (dal momento che il mercato del lavoro online diventa globale e accessibile a un maggior numero di lavoratori), gli orari di lavoro irregolari, la labilità dei confini tra lavoro e vita privata, una posizione professionale indefinita, il reddito discontinuo, l'assenza di opportunità di formazione, la mancanza di diritti sociali quali la retribuzione per ferie o malattia, la scarsa rappresentanza dei lavoratori e la mancanza di chiarezza su chi ricopre il ruolo di responsabile della SSL.

Il lavoro su piattaforma online offre i benefici della flessibilità in termini di orario e posto di lavoro, ma in molti casi tale flessibilità viene imposta al lavoratore. Coloro che svolgono mansioni atipiche e di scarsa qualità hanno tendenzialmente problemi di salute mentale e fisica. L'economia della piattaforma online crea inoltre nuove sfide per la tutela del lavoro e la gestione della SSL e fa sorgere questioni chiave riguardo alla responsabilità e alla regolamentazione in materia di salute e sicurezza sul lavoro. Nella maggior parte degli Stati membri l'applicazione della normativa in materia di SSL dipende da un rapporto di lavoro, che è più difficile da instaurare nel contesto di caratteristiche specifiche delle piattaforme online, quali la triangolarità delle parti coinvolte, la natura temporanea e informale, l'autonomia e la mobilità del lavoro.



Come possiamo affrontare le sfide e ottimizzare le opportunità per la sicurezza e la salute sul lavoro?

La digitalizzazione comporterà sfide nuove ed emergenti in materia di SSL, ma anche opportunità. Privilegiare queste ultime dipenderà dal modo in cui la tecnologia verrà attuata, gestita e regolamentata.

Le tecnologie digitali possono fare progredire gli sforzi nell'ambito della SSL in vari modi. Per esempio, possono evitare che i lavoratori si trovino in situazioni pericolose, introdurre metodi innovativi di monitoraggio dell'esposizione oppure migliorare la qualità del lavoro alleggerendo i dipendenti dalle mansioni ripetitive o di routine. Le tecnologie digitali e le nuove forme di lavoro possono inoltre consentire ai lavoratori di beneficiare di livelli maggiori di autonomia e flessibilità o facilitare l'accesso all'occupazione di una forza lavoro più diversificata, in particolare gruppi vulnerabili quali disabili, lavoratori anziani e persone con compiti di assistenza in casa. La digitalizzazione offre altresì opportunità di una formazione più efficace in materia di SSL, consente una valutazione avanzata dei rischi sul luogo di lavoro e crea possibilità di comunicazione e ispezioni in materia di SSL.

Tuttavia, a seconda della modalità di progettazione e attuazione delle tecnologie, del contesto organizzativo e della posizione professionale, la digitalizzazione può causare una maggiore esposizione ai rischi in materia di SSL per alcuni lavoratori, ad esempio rischi ergonomici e per la sicurezza (anche funzionale) associati alla cibersecurity. L'aumento dei rischi organizzativi e psicosociali, nonché dello stress legato al lavoro e dei problemi di salute mentale, potrebbe inoltre essere una conseguenza della crescente pressione basata sulle prestazioni e della complessità del lavoro, di orari lavorativi irregolari, di una minore interazione sociale e di una diminuzione del sostegno al lavoro, di confini labili tra vita professionale e privata e di nuove forme di lavoro con una posizione professionale indefinita. Inoltre, la digitalizzazione del mondo del lavoro affronta e rivela le carenze nei meccanismi attuali per la gestione e la regolamentazione in materia di SSL, ad esempio per alcune forme di lavoro facilitato da piattaforme online o situazioni in cui i lavoratori sono gestiti da macchine intelligenti.



In sé la tecnologia digitale non è un bene né un male. Il mantenimento di un equilibrio tra le sfide e le opportunità poste dalla digitalizzazione dipende dalla corretta applicazione delle tecnologie e dal modo di gestirle e regolamentarle nel contesto di tendenze sociali, politiche ed economiche come la situazione demografica della forza lavoro, lo stato dell'economia, gli atteggiamenti sociali, la governance e le competenze.

Ecco alcuni esempi di strategie in materia di SSL che potrebbero contribuire ad attenuare le sfide poste dalla digitalizzazione:

- l'elaborazione di un quadro etico per la digitalizzazione, codici di condotta e una governance corretta;
- un solido approccio di «prevenzione attraverso la progettazione», che integri i fattori umani e la progettazione incentrata sul lavoratore;
- il coinvolgimento dei lavoratori nella progettazione e nell'attuazione di tutte le strategie di digitalizzazione;
- la collaborazione tra mondo accademico, industria, parti sociali e governi in merito alla ricerca e all'innovazione nelle tecnologie digitali, per tenere conto adeguatamente degli aspetti umani;
- un quadro normativo per chiarire gli obblighi e le responsabilità in materia di SSL relativamente ai nuovi sistemi e modi di lavorare;
- un sistema di istruzione e formazione adattato per i lavoratori;
- la fornitura di servizi efficienti in materia di SSL per tutti i lavoratori del mondo digitale.

Il superamento delle sfide e l'ottimizzazione delle opportunità offerte dalla digitalizzazione dipendono dal modo in cui le tecnologie vengono applicate, gestite e regolamentate nel contesto di tendenze sociali, politiche ed economiche



Cosa sta facendo l'EU-OSHA?

L'EU-OSHA mette a disposizione un ampio corpus di testi sulla digitalizzazione e sulla SSL, da relazioni e documenti di discussione approfonditi, a un'ampia panoramica di ricerche, strategie e prassi del periodo 2020-2022, fino alla campagna «Ambienti di lavoro

sani e sicuri», che avrà inizio nel 2023. Il sito web contiene anche un'apposita sezione con link a ulteriori informazioni, che consente di tenersi al corrente in merito agli ultimi sviluppi del settore.

Previsione sulle sfide nuove ed emergenti per la SSL associate alla digitalizzazione (*)

Studio di previsione basato su scenari

Questo studio di previsione individua le principali tendenze e i fattori di cambiamento che trasformeranno significativamente gli ambienti di lavoro entro il 2025 e analizza i possibili effetti della digitalizzazione per la SSL sulla base di quattro scenari di vita professionale nel 2025. Poiché non è possibile prevedere il futuro, lo scopo degli scenari è di contribuire alle discussioni strategiche, in modo da permettere di anticipare e gestire efficacemente le potenziali sfide in materia di SSL. Uno degli obiettivi chiave dell'EU-OSHA è fornire ai responsabili politici e ai ricercatori le informazioni attendibili di cui hanno bisogno per intervenire in modo tempestivo ed efficace e configurare gli ambienti di lavoro sani e sicuri di domani.

Documenti di riflessione

I nostri documenti di riflessione di esperti hanno lo scopo di informare e stimolare il dibattito su argomenti specifici relativi alla digitalizzazione.

Studio sugli sviluppi normativi e politici nell'UE associati all'economia delle piattaforme digitali e sul suo potenziale impatto per la SSL

Questa relazione descrive i rischi in materia di SSL che possono derivare dal lavoro su piattaforma online, illustra le sfide poste dall'economia digitale in relazione agli approcci normativi relativi alla SSL e offre esempi di politiche e interventi di regolamentazione in vigore o in fase di elaborazione al fine di affrontare tali rischi e sfide.

Panoramica sulla digitalizzazione e sulla SSL, 2020-2022

Tra il 2020 e il 2022 l'EU-OSHA condurrà un progetto «Panoramica su SSL» per fornire informazioni approfondite di carattere strategico, preventivo e pratico in relazione alle sfide e alle opportunità della digitalizzazione nel contesto della SSL, come illustra questo documento.

Questa panoramica dà seguito allo studio di previsione sulla digitalizzazione e sulla SSL, integrando i risultati della terza Indagine europea fra le imprese sui rischi nuovi ed emergenti (ESENER-3) dell'EU-OSHA in materia di digitalizzazione negli ambienti di lavoro dell'UE. La panoramica sulla SSL comprende una serie di progetti attuati attraverso una combinazione di letteratura specializzata, indagini, interviste, casi di studio e riforme di politiche e prassi. È incentrata sugli ambiti seguenti:

- la robotica avanzata e l'automazione dei compiti, e nello specifico:
 - l'impatto sulla SSL dell'automazione dei compiti e dell'alterazione dei contenuti lavorativi;
 - la robotica collaborativa intelligente (i cobot);
- il monitoraggio dei lavoratori e della SSL,
 - incluse nuove forme di gestione dei lavoratori agevolate dall'intelligenza artificiale o dagli algoritmi, come la ludicizzazione del lavoro;
- il lavoro su piattaforma digitale, con un aggiornamento degli sviluppi normativi e politici dell'EU-OSHA e della ricerca qualitativa e quantitativa sulla SSL e sui lavoratori delle piattaforme digitali;
- casi di studi di buone prassi sulla SSL nel mondo digitale,
 - anche in relazione a tecnologie come la realtà virtuale, la realtà aumentata e i DPI intelligenti, per contribuire alla campagna «Ambienti di lavoro sani e sicuri» sulla digitalizzazione.

Prossima campagna «Ambienti di lavoro sani e sicuri» sulla digitalizzazione

Questa campagna, che avrà inizio nel 2023, è incentrata sulla digitalizzazione. Nell'ambito di questa iniziativa saranno pubblicate sul sito web dell'EU-OSHA altre risorse pratiche sulla digitalizzazione e sulla SSL.

Riferimento

(*) Tutte le informazioni sono disponibili in un'apposita sezione del sito con link a ulteriori informazioni:

<https://osha.europa.eu/it/emerging-risks/developments-ict-and-digitalisation-work>

© Agenzia europea per la sicurezza e la salute sul lavoro, 2020

Riproduzione autorizzata con citazione della fonte.

Per la riproduzione o l'uso di qualsiasi immagine è necessario richiedere l'autorizzazione direttamente al titolare del diritto d'autore.

L'Agenzia europea per la sicurezza e la salute sul lavoro (EU-OSHA)

contribuisce a rendere l'Europa un luogo più sicuro, sano e produttivo in cui lavorare. Oltre a svolgere ricerche, elaborare e distribuire informazioni affidabili, equilibrate e imparziali nel campo della sicurezza e della salute, l'Agenzia organizza campagne paneuropee di sensibilizzazione. Istituita nel 1994 dall'Unione europea, l'Agenzia, che ha sede a Bilbao, in Spagna, riunisce rappresentanti della Commissione europea, dei governi degli Stati membri, delle organizzazioni di datori di lavoro e di lavoratori nonché esperti di spicco in ciascuno degli Stati membri dell'UE e di altri paesi.

Agenzia europea per la sicurezza e la salute sul lavoro

Santiago de Compostela 12, 5° piano

48003 Bilbao, SPAGNA

Tel. +34 944358400

Fax +34 944358401

E-mail: information@osha.europa.eu

<http://osha.europa.eu>



■ Ufficio delle pubblicazioni
dell'Unione europea