

# Sisteme digitale inteligente de monitorizare pentru securitatea și sănătatea în muncă: resurse la locul de muncă pentru proiectare, implementare și utilizare

## Rezumat

Autori: Kyrillos Spyridopoulos, Lucija Kilic, Mario Battaglini, Niklas Olausson, Pietro Regazzoni, Andrea Broughton, Daren Toro (Ecorys).

Management de proiect: Annick Starren, Ioannis Anyfantis, Emmanuelle Brun - Agenția Europeană pentru Securitate și Sănătate în Muncă (EU-OSHA).

Acest rezumat a fost realizat la cererea Agenției Europene pentru Securitate și Sănătate în Muncă (EU-OSHA). Conținutul său, inclusiv opiniile și/sau concluziile exprimate, aparțin exclusiv autorilor și nu reflectă neapărat opiniile EU-OSHA.

Nici Agenția Europeană pentru Securitate și Sănătate în Muncă (EU-OSHA), nici o altă persoană care acționează în numele agenției nu este responsabilă de modul în care aceste informații ar putea fi utilizate.

© Agenția Europeană pentru Securitate și Sănătate în Muncă, 2024

Reproducerea este autorizată cu condiția menționării sursei.

Pentru utilizarea sau reproducerea în orice fel a fotografiilor sau a altor materiale pentru care EU-OSHA nu deține drepturile de autor, trebuie să se solicite acordul direct de la deținătorii drepturilor de autor.

## Cuprins

1	Introducere .....	4
2	Prezentarea generală a metodologiei .....	5
3	Analiza comparativă și evaluarea critică a resurselor de la locul de muncă.....	7
3.1	Analiza comparativă a resurselor de la locul de muncă .....	7
3.2	Evaluarea critică a resurselor de la locul de muncă.....	7
4	Lacune și necesități în ceea ce privește resursele de la locul de muncă dezvoltate în legătură cu noile sisteme de monitorizare pentru SSM .....	8
5	Concluzii: cum pot resursele de la locul de muncă să asigure o utilizare a sistemelor de monitorizare pentru SSM care respectă securitatea și sănătatea? .....	10

## Lista figurilor și a tabelelor

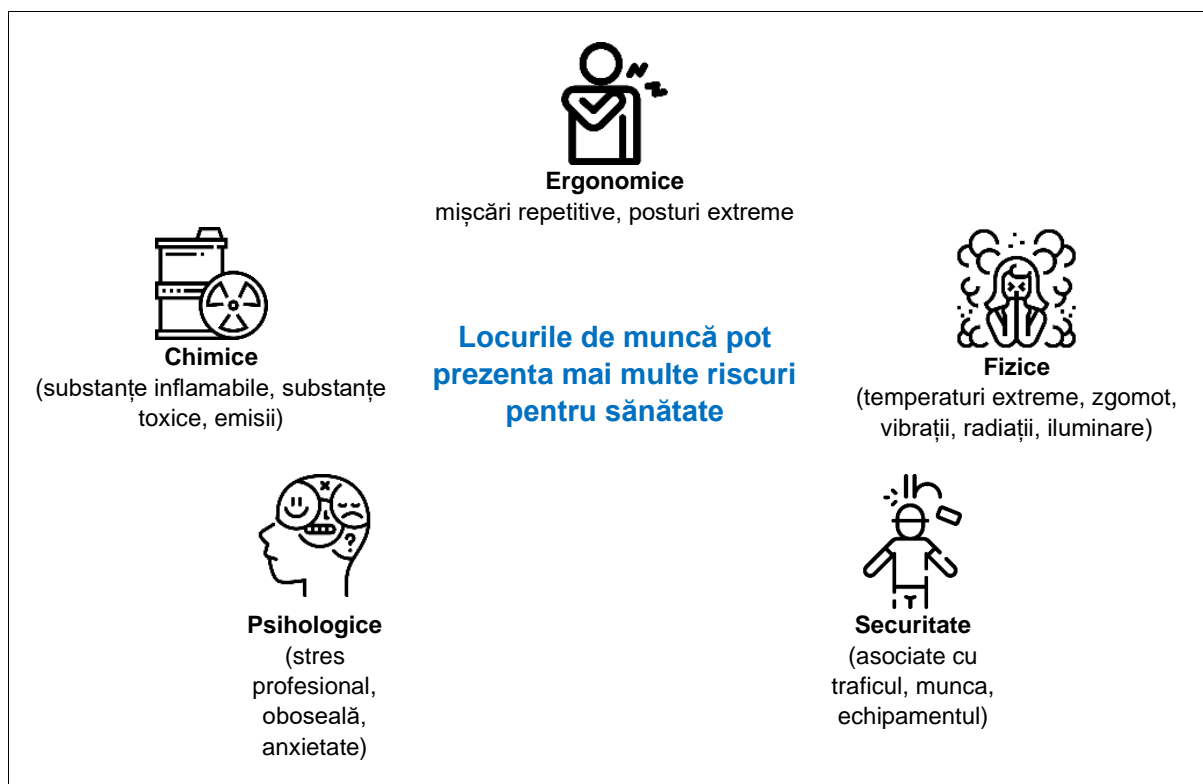
Figura 1. Exemple de riscuri la locul de muncă.....	4
Tabelul 1. Rezumatul resurselor de la locul de muncă studiate.....	6
Tabelul 2. Rezumatul lacunelor și al necesităților .....	10

## 1 Introducere

Riscurile la locul de muncă pot avea un impact negativ asupra stării de bine<sup>1</sup> a lucrătorilor și asupra economiei în general, precum și consecințe pentru acestea<sup>2</sup>. Noile sisteme de monitorizare pentru SSM (de exemplu, sistemele bazate pe senzori) utilizează tehnologii digitale pentru a monitoriza riscurile la locul de muncă, prin colectarea și analizarea de date pentru a identifica și a evalua riscurile, a preveni și/sau a reduce la minimum prejudiciile și a promova securitatea și sănătatea în muncă<sup>3</sup>.

Acest raport de sinteză prezintă rezultatele raportului EU-OSHA de evaluare a resurselor disponibile la locul de muncă și a modului în care întreprinderile le pot utiliza pentru a integra în mod eficace noile sisteme de monitorizare pentru SSM la locul de muncă. Documentul furnizează o scurtă prezentare generală și o evaluare a resurselor de la locul de muncă relevante pentru proiectarea, implementarea și utilizarea noilor sisteme de monitorizare pentru SSM la diferite locuri de muncă.

Figura 1. Exemple de riscuri la locul de muncă<sup>4</sup>



<sup>1</sup> OIM. (2022). Diagnostic and exposure criteria for occupational diseases – Guidance notes for diagnosis and prevention of the diseases in the ILO List of Occupational Diseases (Criterii de diagnosticare și expunere pentru bolile profesionale – Orientări pentru diagnosticarea și prevenirea bolilor aflate pe Lista OIM a bolilor profesionale) (document revizuit în 2010). Organizația Internațională a Muncii. Document disponibil la adresa: [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_dialogue/---lab\\_admin/documents/publication/wcms\\_836362.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---lab_admin/documents/publication/wcms_836362.pdf)

<sup>2</sup> EU-OSHA – Agenția Europeană pentru Securitate și Sănătate în Muncă, *The value of occupational safety and health and the societal costs of work-related injuries and diseases* (Valoarea securității și sănătății în muncă și costurile pentru societate ale accidentelor de muncă și ale bolilor profesionale), 2019. Document disponibil la adresa: <https://osha.europa.eu/en/publications/value-occupational-safety-and-health-and-societal-costs-work-related-injuries-and>

<sup>3</sup> EU-OSHA – Agenția Europeană pentru Securitate și Sănătate în Muncă, Types, purposes, and uses of digital OSH monitoring systems: An assessment of risks, challenges and opportunities (Tipurile de sisteme digitale de monitorizare pentru SSM, scopurile și utilizările acestora: o evaluare a riscurilor, a provocărilor și a oportunităților). (Document care urmează să fie publicat în noiembrie 2022.)

<sup>4</sup> Figura se bazează pe informații de la: OIM (2016). Code of practice on safety and health in ports (Cod de practică privind securitatea și sănătatea în porturi) (ediție revizuită), Biroul Internațional al Muncii, Geneva, p. 406. Document extras la 23 mai 2022 de la adresa: [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_dialogue/---sector/documents/normativeinstrument/wcms\\_546257.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---sector/documents/normativeinstrument/wcms_546257.pdf). Pictogramele pentru riscurile de natură chimică și fizică au fost create de [Eucalyp](https://www.flaticon.com), având ca sursă [flaticon.com](https://www.flaticon.com). Pictogramele pentru riscurile de natură ergonomică, cele de natură psihologică și cele pentru securitate au fost create de [Freepik](https://www.freepik.com), având ca sursă [flaticon.com](https://www.flaticon.com)

## 2 Prezentarea generală a metodologiei

Metodologia a inclus atât o analiză a literaturii de specialitate, cât și interviuri cu părțile interesate. Dintre cele 92 de resurse de la locul de muncă identificate, 55 s-au calificat pentru analiză<sup>5</sup>. Resursele au fost colectate de la o gamă largă de **întreprinderi producătoare (și anume întreprinderi care produc sisteme de monitorizare pentru SSM, precum și întreprinderi care le utilizează)**, de la **surse (sectoriale) internaționale** disponibile prin intermediul bazei de date a Organizației Internaționale a Muncii (OIM) și de la parteneri sociali, acoperind o mare varietate de noi sisteme de monitorizare pentru SSM.

Pentru început, s-a efectuat o analiză comparativă a resurselor de la locul de muncă pentru grupul de întreprinderi și de surse internaționale/parteneri sociali, apoi s-a realizat o evaluare critică.

În paralel, s-au desfășurat 11 interviuri cu surse esențiale de informații (și anume producători, întreprinderi, sindicate, autorități din domeniul securității și sănătății, organisme de certificare). Constatările rezultate din ambele exerciții au fost comparate și compilate pentru a furniza o prezentare generală cuprinzătoare a practicilor existente de integrare a noilor sisteme de monitorizare pentru SSM și pentru a elimina potențialele lacune<sup>6</sup>.

În scopul prezentului raport de sinteză, resursele de la locul de muncă includ orice tip de produs și de activitate pe care întreprinderile îl/o folosesc la locul de muncă pentru a le permite lucrătorilor să își îndeplinească cu succes sarcinile și obiectivele, îmbunătățind totodată securitatea și sănătatea acestora<sup>7</sup>. Aceste produse pot fi de diferite tipuri sau formate, inclusiv audio, vizuale sau documente scrise, iar activitățile se pot desfășura în persoană sau online. Majoritatea resurselor studiate s-au referit la noi sisteme de monitorizare pentru SSM care folosesc o varietate de sisteme și tehnologii bazate pe senzori. Tabelul 1 cuprinde o prezentare generală a resurselor de la locul de muncă studiate, a tipurilor acestora și a sectoarelor și tehnologiilor la care se referă.

---

<sup>5</sup> Analiza s-a bazat pe o grilă comparativă creată de echipa de cercetare printr-un exercițiu intern de brainstorming bazat pe constatările activității de cercetare din cadrul proiectului înrudit al EU-OSHA privind sistemele de monitorizare pentru SSM, pe interviul inițial și constatările în urma analizării literaturii de specialitate, precum și pe feedbackul primit de la EU-OSHA.

<sup>6</sup> O prezentare detaliată a acestei analize (inclusiv analiza comparativă a resurselor de la locul de muncă identificate, precum și lista resurselor analizate și a surselor esențiale de informații consultate) este disponibilă în raportul principal: EU-OSHA (2022). Resurse la locul de muncă în sprijinul proiectării, al implementării și al utilizării noilor sisteme (inteligente) de monitorizare pentru SSM

<sup>7</sup> Pe baza informațiilor din: Rick, V. B., Rasche, P., Mertens, A. și Nitsch, V. (2022). Workplace health promotion: mHealth as a preventive mediator between psychosocial workplace characteristics and well-being at work. În V. G. Duffy (Ed.), *Digital human modeling and applications in health, safety, ergonomics and risk management. Health, operations management, and design* (p. 249-265). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-06018-2\\_18](https://doi.org/10.1007/978-3-031-06018-2_18)

Tabelul 1. Rezumatul resurselor de la locul de muncă studiate

Sursa resursei de la locul de muncă	Numărul de surse	Coduri de practică	Ghiduri <sup>8</sup>	Materiale de pregătire	Altele <sup>9</sup>	Sectoare	Tehnologii
Producători de sisteme de monitorizare pentru SSM	31		10	2	19	În principal intersectoriale: unități industriale (depozitare, producție etc.), construcții, minerit, petrol și gaze, îngrijiri de sănătate, agricultură	Tehnologii bazate pe senzori și camere de luat vederi pe bază de IA, limbaj de marcare, IoT, suport radio (Bluetooth, RFID), în dispozitive portabile/echipamente
Întreprinderi care utilizează sisteme de monitorizare pentru SSM	5		2		3	Construcții, inginerie	Tehnologii bazate pe senzori, suport radio (Bluetooth, RFID)
Surse internaționale (sectoriale)	8	6	1	1		Transport maritim, minerit, produse chimice, textile, agricultură, articole de îmbrăcăminte, piele și articole de încălțăminte	Tehnologii bazate pe senzori și camere de luat vederi
Surse internaționale (generale)	11	3	5	2	1	În principal intersectoriale: unități industriale (producție), construcții, minerit, petrol și gaze, auto, produse chimice, agricultură	IA, dispozitive portabile, IoT, cloud, Bluetooth pe suport radio
Partener social	1			1		Transport maritim	Tehnologii bazate pe senzori și camere de luat vederi

**Codurile de practică** vizează să furnizeze orientări practice pentru cei care au obligații, responsabilități, îndatoriri și drepturi în ceea ce privește securitatea și sănătatea într-un anumit sector. Codurile de practică ce au fost studiate în principal menționau noi sisteme de monitorizare pentru SSM, precum sistemele de monitorizare bazate pe camere de luat vederi sau alte sisteme bazate pe senzori, utilizate pentru a preveni riscurile la locul de muncă (de exemplu, prin creșterea siguranței în trafic)<sup>10</sup>.

**Ghidurile**, precum **prezentările video**, **afișele**, **manualele de utilizare** și **broșurile** succinte, printre altele, furnizează instrucțiuni cu privire la modul de a utiliza un nou sistem de monitorizare pentru SSM. Fiind de obicei succinte și concise, aceste tipuri de resurse tind să fie elaborate de producători, dar pot fi furnizate și de întreprinderi lucrătorilor lor în mod independent sau în colaborare cu producătorul. În schimb, un set de publicații de la OIM oferă orientări cuprinzătoare care sunt universal aplicabile sau care au legătură cu sectoare specifice și pot sprijini producătorii și întreprinderile să-și conceapă resursele de la locul de muncă.

În mod similar, **materialele de pregătire** au scopul de a asigura o pregătire practică cu privire la utilizarea noilor sisteme de monitorizare pentru SSM. În fine, **materialele de marketing**, **rapoartele**

<sup>8</sup> Ghidurile pot include manuale de utilizare/implementare, afișe, prezentări video și alte materiale.

<sup>9</sup> Alte documente includ studii de caz, materiale de marketing și rapoarte.

<sup>10</sup> Echipa de cercetare nu a identificat politici la nivel de întreprindere, resurse dezvoltate pe plan intern și proceduri-cadru privind securitatea și sănătatea la locul de muncă, din cauza accesului limitat la întreprinderi și caracterului intern sau confidențial al acestui tip de informații. De asemenea, pe baza feedbackului primit în cadrul interviurilor realizate de Ecorys cu părți interesate.

și, mai frecvent, **studiile de caz** sunt incluse adesea în documente pentru a explica implementarea și rezultatele soluțiilor producătorilor pentru clienții care își desfășoară activitatea în diferite industrii.

**Întreprinderile care utilizează noi sisteme de monitorizare pentru SSM și care au participat la studii folosesc, de asemenea, o gamă largă de canale pentru a-și informa lucrătorii despre implementarea lor**<sup>11</sup>. De exemplu, întreprinderile efectuează cursuri de pregătire/vizite la fața locului sau la distanță împreună cu producătorii, ceea ce permite un dialog deschis între producători, responsabili cu SSM și angajați pentru a evalua implementarea unui sistem nou. În plus, **testarea directă a tehnologiilor de către lucrători/operatori** este considerată fundamentală de către întreprinderi pentru a facilita acceptarea unui sistem nou.

## 3 Analiza comparativă și evaluarea critică a resurselor de la locul de muncă

### 3.1 Analiza comparativă a resurselor de la locul de muncă

Analiza comparativă a resurselor de la locul de muncă a fost divizată în două părți: o primă parte care analizează resursele de la locul de muncă de la surse internaționale și de la parteneri sociali și o a doua parte care analizează resursele de la producătorii de sisteme de monitorizare pentru SSM și de la întreprinderile care le utilizează.

Această distincție a fost realizată întrucât cele două tipuri de resurse de la locul de muncă sunt diferite în ceea ce privește domeniul lor de aplicare și, prin urmare, necesitău o analiză separată. În special, resursele de la locul de muncă de la surse internaționale sunt mai specifice dispozițiilor generale privind securitatea și sănătatea, atât în interiorul sectoarelor specifice, cât și între sectoare. În schimb, resursele de la locul de muncă de la producători și de la întreprinderi se referă în mod explicit la noile sisteme de monitorizare pentru SSM și sunt mai relevante pentru proiectarea și implementarea lor.

Analiza comparativă este disponibilă în raportul principal<sup>12</sup>. În schimb, acest raport se concentrează asupra evaluării critice a acestor două tipuri de resurse de la locul de muncă, care este prezentată în secțiunea de mai jos.

### 3.2 Evaluarea critică a resurselor de la locul de muncă

**Resursele (sectoriale) internaționale par să fie cele mai utile pentru a sprijini locurile de muncă să-și structureze propria abordare detaliată, echitabilă și participativă a monitorizării SSM**, prin sensibilizarea părților interesate cu privire la monitorizare și gestionare, la ierarhia controalelor, la rolul rezidual al PPE și la necesitatea ca acesta să fie centrat pe utilizator, precum și la periodicitatea evaluărilor riscurilor, printre altele. Aceste surse furnizează orientări cu privire la modul de a îmbunătăți SSM la locul de muncă, acordând atenție factorilor de risc, contextului și participării lucrătorilor. **Deși resursele internaționale sunt cuprinzătoare, acestea nu includ multe informații despre noile sisteme de monitorizare pentru SSM și nu pot înlocui resursele producătorilor și ale întreprinderilor.**

**Resursele acestora din urmă se concentrează strict asupra unui anumit sistem nou de monitorizare pentru SSM și aplicării sale la locul de muncă.** Atunci când se adresează lucrătorilor, acestea sunt mai scurte (de exemplu, prezentări video, afișe), simple și relevante pentru implementare; în schimb, atunci când se adresează personalului tehnic și profesioniștilor din domeniul SSM, acestea sunt mai lungi și mai elaborate (de exemplu, informații despre gestionarea datelor sau administrarea software-ului).<sup>13</sup>

**Informațiile cu privire la pragurile acceptabile pentru SSM** în legătură cu diferite riscuri sunt furnizate în principal mai degrabă de surse internaționale, decât de producători/întreprinderi.

<sup>11</sup> Potrivit unei consultări a părților interesate (interviuri) desfășurate în cadrul studiului, 2022.

<sup>12</sup> EU-OSHA (2022). Resurse la locul de muncă în sprijinul proiectării, al implementării și al utilizării noilor sisteme (inteligente) de monitorizare pentru SSM.

<sup>13</sup> De exemplu, Reactec. (2022). *Software administration guide*. Document disponibil la adresa: <https://documents.reactecanalyticsplatform.com/Documents/SoftwareAdministrationGuide>

**În cazul resurselor realizate de producători și de întreprinderi, limitările noilor sisteme de monitorizare pentru SSM nu sunt incluse.** O explicație plauzibilă este aceea că aceste resurse sunt în mod obișnuit succinte (de exemplu, prezentări video scurte, de 1-5 minute, afișe, broșuri) și, prin urmare, ar putea să nu fie formatul adecvat pentru a enumera în detaliu limitările, care sunt acoperite, de obicei, în cadrul unor discuții privind seturile de instrumente sau printr-o consultare prealabilă. Într-adevăr, întreprinderile intervievate pentru acest studiu au raportat că testează noi sisteme de monitorizare pentru SSM împreună cu lucrătorii lor înainte de a le introduce la locul lor de muncă<sup>14</sup>.

În mod similar, **resursele de la producători/întreprinderi nu sunt însoțite de informații cu privire la utilizarea datelor**, cu excepția resurselor dezvoltate de producători, care se adresează departamentelor tehnice ale întreprinderii și care pot include documentație referitoare la probleme legate de date. Această lipsă ar putea fi explicată de faptul că astfel de informații pot fi abordate înainte să fie introdus un sistem nou de monitorizare pentru SSM. Consultarea lucrătorilor înaintea unei modificări a procedurilor de securitate în întreprinderile intervievate a fost raportată ca fiind o bună practică ce poate crește acceptarea sistemului nou de monitorizare a SSM de către lucrători; în cazul unor țări<sup>15</sup>, cadre legislative solide obligă juridic angajatorii să negocieze cu lucrătorii înainte de a introduce un sistem nou.

În concluzie, **numărul limitat de resurse de la locul de muncă ce sunt relevante pentru noile sisteme de monitorizare pentru SSM este disponibil în principal de la producători și de la întreprinderi.** În afara resurselor menționate mai sus, există și alte mijloace pe care întreprinderile le folosesc pentru a implementa noi sisteme de monitorizare pentru SSM, astfel cum sunt discutate la secțiunea 3: **implicarea lucrătorilor în testarea, selectarea și optimizarea noilor sisteme de monitorizare pentru SSM, cursuri de pregătire la fața locului sau la distanță, precum și întâlniri periodice cu profesioniști din domeniul gestionării SSM/lideri de echipă.** În plus, noile sisteme pot furniza **feedback în timp real, în acțiune** atunci când lucrătorii se implică într-un comportament nesigur, prin indicații concrete.

Există două condiții prealabile obligatorii pentru integrarea eficace a noilor sisteme de monitorizare pentru SSM la locul de muncă: **acceptarea de către lucrători și cadrul mai larg al întreprinderii referitor la SSM.** În primul rând, abordările ascendente pot avea un impact mai mare, întrucât s-a dovedit că consultarea prealabilă cu lucrătorii conduce la o implementare mai eficace a unui sistem nou; de exemplu, s-a raportat că desemnarea unor lucrători ca ambasadori ai unei tehnologii noi și ca persoane care testează astfel de tehnologii crește gradul de acceptare a sistemului. În al doilea rând, întrucât noile sisteme nu înlocuiesc cadrele existente, ci mai degrabă le amplifică, o cultură solidă a securității are mai multe șanse să ajungă la implementarea eficace a unor noi sisteme de monitorizare pentru SSM, ceea ce înseamnă că noile sisteme nu ar trebui să neglijeze procedurile existente în materie de SSM<sup>16</sup>.

## 4 Lacune și necesități în ceea ce privește resursele de la locul de muncă dezvoltate în legătură cu noile sisteme de monitorizare pentru SSM

Studiul a evidențiat lacunele și necesitățile existente în legătură cu resursele de mai sus și cu implementarea eficace a noilor sisteme de monitorizare pentru SSM; un rezumat al acestora este prezentat în tabelul 4. În ciuda cunoștințelor cultivate de întreprinderi cu privire la implementarea noilor sisteme de monitorizare pentru SSM, **lipsa schimbului de cunoștințe** între întreprinderi rămâne o provocare. O soluție viabilă ar fi aceea de a crea un forum online sau la fața locului pentru schimburi de cunoștințe, dedicat întreprinderilor, care ar permite șefilor echipelor care se ocupă de SSM din diferite întreprinderi să discute probleme comune și să facă schimb de cunoștințe într-un sector specific, contribuind astfel în mod pozitiv la integrarea eficace a noilor sisteme la locul de muncă. În

<sup>14</sup> Interviu realizat de Ecorys cu părți interesate.

<sup>15</sup> Pe baza interviurilor realizate de Ecorys cu părți interesate. Printre exemple se numără Germania și Italia.

<sup>16</sup> EU-OSHA – Agenția Europeană pentru Securitate și Sănătate în Muncă, Types, purposes, and uses of digital OSH monitoring systems: An assessment of risks, challenges and opportunities (Tipurile de sisteme digitale de monitorizare pentru SSM, scopurile și utilizările acestora: o evaluare a riscurilor, a provocărilor și a oportunităților), 2022.



plus, este necesar ca **necesitățile lucrătorilor vulnerabili** (lucrători cu dizabilități psihice sau fizice, lucrători în vârstă/tineri, lucrători migranți, femei însărcinate și așa mai departe) să fie luate în considerare la implementarea noilor sisteme de monitorizare pentru SSM.






În mod similar, este necesar să se asigure și că toți lucrătorii care au competențe digitale diferite pot **accesa** resursele de la locul de muncă și le pot considera inteligibile. Incapacitatea unor anumiți lucrători (de exemplu, lucrători în vârstă) de a **accesa** resurse moderne de la locul de muncă ar putea conduce la un nivel scăzut de stimă de sine și la rezistență față de introducerea unor tehnologii mai avansate.

În plus, **informarea** lucrătorilor cu privire la **drepturile** lor în legătură cu noile sisteme de monitorizare pentru SSM și cu utilizarea **datelor** lor, precum și implicarea lor în timpul fazelor de selectare și de implementare conduc la experiențe pozitive în ceea ce privește tehnologia<sup>17</sup>. **Resursele de la locul de muncă destinate noilor sisteme de monitorizare pentru SSM pot beneficia astfel de pe urma comunicării bidirecționale și a elementelor interactive pentru a asigura diseminarea eficace a resurselor de la locul de muncă și creșterea participării lucrătorilor și a încrederii lor în tehnologie.** Având în vedere **ritmul rapid al progreselor tehnologice**, este necesar, de asemenea, să se consolideze cooperarea între părțile interesate private și publice de la nivelul UE, de la nivel național și de la nivelul întreprinderilor, precum și să se deschidă un dialog cu privire la limitele, riscurile și problemele comune legate de noile sisteme de monitorizare pentru SSM.

---

<sup>17</sup> Jacobs, J. V., Hettinger, L. J., Huang, Y.-H., Jeffries, S., Lesch, M. F., Simmons, L. A., Verma, S. K. și Willetts, J. L. (2019). Employee acceptance of wearable technology in the workplace. *Applied Ergonomics*, 78, p. 148-156.

Tabelul 2. Rezumatul lacunelor și al necesităților<sup>18</sup>

Rezumatul lacunelor și al necesităților		
 Schimb de cunoștințe	Lacune	Dialogurile între întreprinderi sau între sectoare cu privire la noile sisteme de monitorizare pentru SSM sunt limitate
	Necesități	Inițiativele sectoriale pentru schimbul de cunoștințe/activități de învățare reciprocă între întreprinderi pot ajuta la eliminarea lacunelor în materie de cunoștințe
 Abordarea lucrătorilor vulnerabili	Lacune	Dispozițiilor pentru lucrătorii vulnerabili li se acordă adesea mai puțină atenție
	Necesități	Proiectarea noilor sisteme de monitorizare pentru SSM ar trebui să acorde mai multă atenție lucrătorilor vulnerabili
 Luarea în considerare a nevoilor reale ale lucrătorilor	Lacune	Ar putea exista lacune atunci când clienții corporativi nu se consultă cu lucrătorii în prealabil și încearcă să introducă soluții într-o manieră descendentă
	Necesități	Există nevoia de a lua în considerare realitatea locurilor de muncă și a lucrătorilor. Consultarea continuă și detaliată este esențială pentru orice modificări ale procedurilor privind SSM
 Furnizarea de informații cu privire la responsabilități, date și limitări	Lacune	Lucrătorii pot să nu-și cunoască drepturile și responsabilitățile și alte aspecte importante în legătură cu noile sisteme de monitorizare pentru SSM
	Necesități	Resursele ar trebui să abordeze în mod corespunzător lacunele în materie de informații care au legătură cu noile sisteme de monitorizare pentru SSM, în ceea ce privește datele (de exemplu, interpretarea, confidențialitatea, transparența, securitatea cibernetică), drepturile, responsabilitățile și limitările într-un mod care le este accesibil lucrătorilor și este inteligibil pentru ei
 Ritmul tehnologiei și problemele de standardizare	Lacune	Ritmul tehnologiei îngreunează dezvoltarea de resurse actualizate pentru locul de muncă
	Necesități	Este nevoie să se consolideze dialogul între entitățile private și publice pentru a înțelege mai bine implicațiile tehnologiilor. În plus, există nevoia de a elabora standarde comune pentru a dezvolta resurse comune la nivelul UE

## 5 Concluzii: cum pot resursele de la locul de muncă să asigure o utilizare a sistemelor de monitorizare pentru SSM care respectă securitatea și sănătatea?

Studiul a subliniat mai multe probleme care depășesc sfera resurselor de la locul de muncă, precum și factori esențiali în stabilirea integrării eficace a noilor sisteme:

- În primul rând, noile sisteme de monitorizare pentru SSM fac parte din soluția pentru securitatea și sănătatea în muncă, dar nu reprezintă soluția însăși. Cadrele pentru SSM bine stabilite sunt caracterizate de prezența la fața locului, alături de lucrători, a unor profesioniști în domeniul SSM, precum și de o direcție clară din partea conducerii care se ocupă de SSM

<sup>18</sup> Pictogramele, de sus în jos, au fost create de [Nualnoi Kinkaeo](https://www.flaticon.com/), [Freepik](https://www.flaticon.com/), [Eucalypt](https://www.flaticon.com/), [Smashicons](https://www.flaticon.com/) și [Dreamstale](https://www.flaticon.com/), având ca sursă <https://www.flaticon.com/>

prin politici la nivelul întreprinderii, printr-un sistem bine definit de gestionare a SSM<sup>19</sup>, prin comunicarea directă cu lucrătorii și printr-o combinație de resurse accesibile și inteligibile; cu cât cultura securității este mai bine implementată într-o întreprindere, cu atât există mai multe șanse ca noile sisteme să fie integrate cu succes, prevenind desconsiderarea resurselor de la locul de muncă.

- Implicarea lucrătorilor în selectarea, testarea și implementarea noilor sisteme de monitorizare pentru SSM reprezintă un alt factor esențial prin adaptarea comunicării în cadrul resurselor și al activităților la fiecare parte interesată, cu scopul de a garanta că sistemele de monitorizare pentru SSM sunt implementate în mod coerent, ceea ce se poate realiza îmbunătățind resursele de la locul de muncă prin consultarea cu lucrătorii.
- În sfârșit, încurajarea schimbului de cunoștințe nu ar trebui realizată în cadrul întreprinderilor și al sectoarelor numai, de exemplu, prin întâlniri periodice ale echipelor din rândul lucrătorilor și între lucrători și profesioniștii/șefii de echipe din domeniul SSM, ci și între întreprinderi și între sectoare, prin activități care implică schimburi de cunoștințe. Resursele de la locul de muncă sunt esențiale pentru a asigura utilizarea noilor sisteme de monitorizare pentru SSM într-un mod care respectă securitatea și sănătatea și au potențialul de a capacita lucrătorii și întreprinderile, crescând totodată bunăstarea acestora și contracarând aspectele negative ale cerințelor de lucru<sup>20</sup>, fapt care, la rândul său, previne frustrarea angajaților, ineficiența și pierderea de profit.

---

<sup>19</sup> A se vedea, de exemplu, instrumentul digital de gestionare a SSM al Federației Norvegiene a Industriilor. Pentru mai multe informații, a se vedea: <https://everdier.no/>

<sup>20</sup> Rick, V. B., Rasche, P., Mertens, A. și Nitsch, V. (2022). Workplace health promotion: mHealth as a preventive mediator between psychosocial workplace characteristics and well-being at work. În V. G. Duffy (Ed.), *Digital human modeling and applications in health, safety, ergonomics and risk management. Health, operations management, and design* (p. 249-265). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-06018-2\\_18](https://doi.org/10.1007/978-3-031-06018-2_18)

**Agenția Europeană pentru Securitate și Sănătate în Muncă (EU-OSHA)** contribuie la transformarea Europei într-un loc de muncă mai sigur, mai sănătos și mai productiv. Agenția cercetează, elaborează și difuzează informații fiabile, echilibrate și imparțiale cu privire la sănătate și securitate și organizează campanii paneuropene de sensibilizare. Înființată de Uniunea Europeană în 1996 și având sediul în Spania, la Bilbao, agenția reunește reprezentanți ai Comisiei Europene, ai guvernelor statelor membre, ai patronatelor și sindicatelor, precum și experți renumiți din toate statele membre ale UE-27 și din afara lor.

**Agenția Europeană pentru Securitate și Sănătate în Muncă**

Santiago de Compostela 12

48003 Bilbao, Spania

E-mail: [information@osha.europa.eu](mailto:information@osha.europa.eu)

<https://osha.europa.eu>