

Inteligentní digitální systémy pro monitorování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci: zdroje na pracovišti pro jejich navrhování, zavádění a využívání

Shrnutí

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

Řízení projektu: Annick Starren, Ioannis Anyfantis, Emmanuelle Brun - Evropská agentura pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci (EU-OSHA).

Toto shrnutí zadala k vypracování Evropská agentura pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci (EU-OSHA). Její obsah, včetně všech vyjádřených názorů a/nebo závěrů, představuje výhradně stanovisko autorů a nemusí nutně odrážet postoj agentury EU-OSHA.

Ani Evropská agentura pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci, ani žádná jiná osoba jednající jménem agentury není odpovědná za případné využití těchto informací.

© Evropská agentura pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci, 2024

Reprodukce povolena s uvedením zdroje.

O povolení použití nebo reprodukce fotografií nebo jiného materiálu, na který se nevztahují autorská práva agentury EU-OSHA, je třeba žádat přímo držitele autorských práv.

Obsah

1	Úvod	4
2	Přehled metodiky.....	5
3	Srovnávací analýza a kritické posouzení zdrojů na pracovišti.....	7
3.1	Srovnávací analýza zdrojů na pracovišti	7
3.2	Kritické posouzení zdrojů na pracovišti	7
4	Nedostatky a potřeby v oblasti zdrojů na pracovišti, které byly vyvinuty v souvislosti s novými systémy pro monitorování BOZP	8
5	Závěry: Jak mohou zdroje na pracovišti zajistit bezpečné a zdravé používání systémů pro monitorování BOZP?.....	9

Seznam obrázků a tabulek

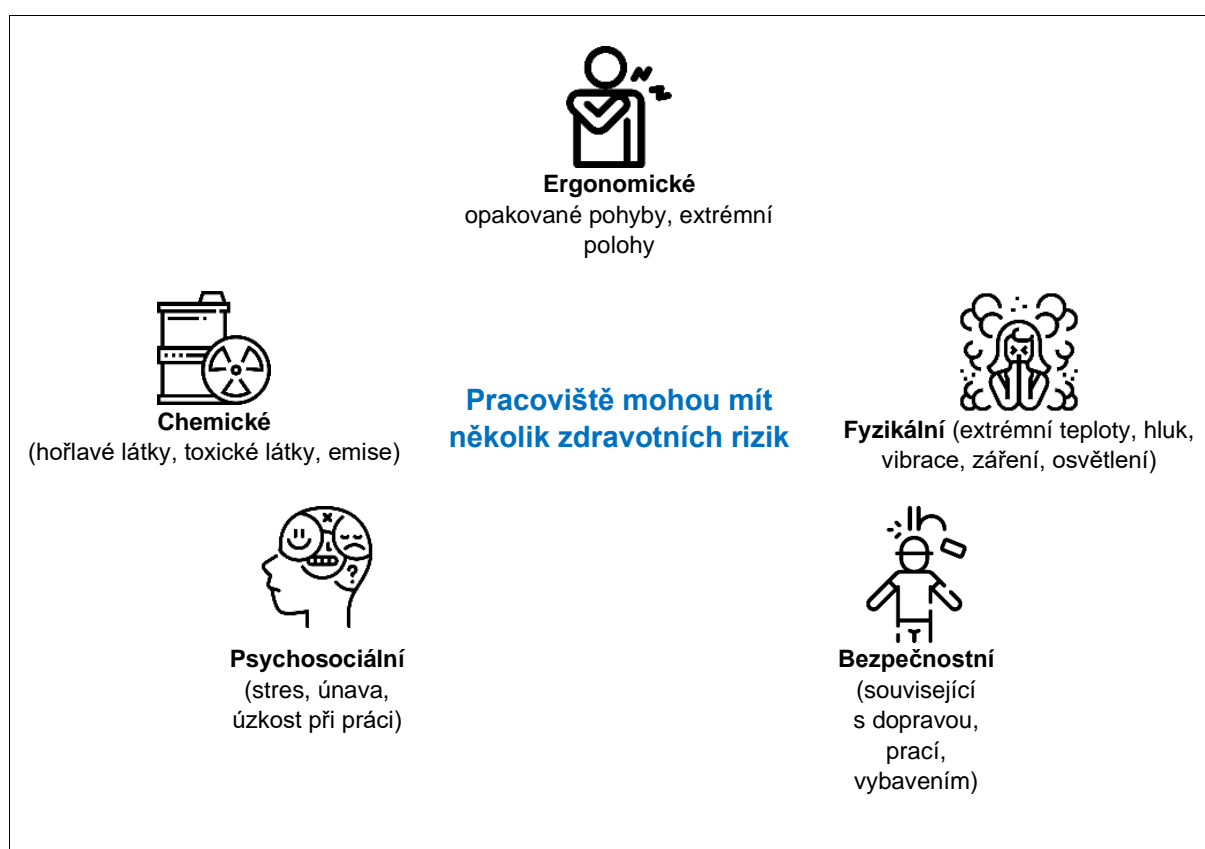
Obrázek 1: Příklady rizik na pracovišti	4
Tabulka 1: Shrnutí zkoumaných zdrojů na pracovišti.....	6
Tabulka 2: Shrnutí nedostatků a potřeb	9

1 Úvod

Rizika na pracovišti mohou mít negativní dopady na dobré životní podmínky pracovníků¹ a širší ekonomiku obecně a mohou mít pro ně negativní důsledky². Nové systémy pro monitorování BOZP (např. systémy založené na senzorech) využívají digitální technologie k monitorování rizik na pracovišti tím, že shromažďují a analyzují údaje za účelem identifikace a hodnocení rizik, prevence a/nebo minimalizace škod a podpory bezpečnosti a ochrany zdraví při práci³.

Tato souhrnná zpráva představuje výsledky zprávy agentury EU-OSHA o posouzení dostupných zdrojů na pracovišti a o tom, jak je společnost mohou využívat k účinné integraci nových systémů pro monitorování BOZP na pracovišti. Poskytuje stručný přehled a posouzení zdrojů na úrovni pracoviště, které mají význam pro navrhování, zavádění a využívání nových systémů pro monitorování BOZP na různých pracovištích.

Obrázek 1: Příklady rizik na pracovišti⁴



¹ MOP. (2022). Diagnostic and exposure criteria for occupational diseases – Guidance notes for diagnostic and prevention of the diseases in the ILO List of Occupational Diseases (Diagnostická kritéria a kritéria expozice pro nemoci z povolání – pokyny pro diagnostiku a prevenci nemocí v seznamu nemocí z povolání Mezinárodní organizace práce) (revidováno v roce 2010). Mezinárodní organizace práce. K dispozici na adrese: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---lab_admin/documents/publication/wcms_836362.pdf

² EU-OSHA – Evropská agentura pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci, *Hodnota bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a náklady společnosti na pracovní úrazy a nemoci z povolání*, 2019. K dispozici na adrese: <https://osha.europa.eu/en/publications/value-occupational-safety-and-health-and-societal-costs-work-related-injuries-and>

³ EU-OSHA – Evropská agentura pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci, *Types, purposes, and uses of digital OSH monitoring systems: An assessment of risks, challenges and opportunities* (Typy, účely a použití digitálních systémů pro monitorování BOZP: hodnocení rizik, výzev a příležitostí). (Bude zveřejněno v listopadu 2022).

⁴ Obrázek vychází z informací z dokumentu: MOP (2016). *Code of practice on safety and health in ports* (Kodex správné praxe v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví v přístavech) (revidované vydání), Mezinárodní úřad práce, Ženeva, s. 406. Převzato dne 23. května 2022, dostupné na adrese: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---sector/documents/normativeinstrument/wcms_546257.pdf. Ikona pro chemická a fyzikální rizika vytvořená společností [Eucalypt z flaticon.com](https://www.flaticon.com). Ikona pro ergonomická, psychosociální a bezpečnostní rizika vytvořená společností [Freepik z flaticon.com](https://www.flaticon.com).

2 Přehled metodiky

Metodika sestávala jak z přezkumu literatury, tak z rozhovorů se zúčastněnými stranami. Z 92 identifikovaných zdrojů na pracovišti bylo pro analýzu k dispozici 55 zdrojů na pracovišti⁵. Zdroje byly získány od široké škály **výrobních společností (tj. společností, které vyrábějí systémy pro monitorování BOZP, jakož i společností, které je používají)** a z **mezinárodních (odvětvových) zdrojů** dostupných prostřednictvím databáze Mezinárodní organizace práce (MOP) a od sociálních partnerů, včetně široké škály nových systémů pro monitorování BOZP.

Zprvce byla provedena srovnávací analýza zdrojů na pracovišti pro skupinu společností a mezinárodních zdrojů / sociálních partnerů a zadruhé se uskutečnilo kritické posouzení.

Současně proběhlo jedenáct rozhovorů s klíčovými zainteresovanými stranami (tj. výrobci produktů, společnostmi, odbory, orgány pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci, certifikačními orgány). Zjištění, která vyplynula z obou činností, byla porovnána a triangulována, aby poskytla komplexní přehled o stávajících postupech integrace nových systémů pro monitorování BOZP a aby doplnila případné nedostatky⁶.

Pro účely této souhrnné zprávy se za zdroje na pracovišti považují všechny typy výrobků a činností, které společnosti používají na pracovišti, aby umožnily pracovníkům úspěšně plnit své úkoly a cíle a zároveň zvyšovaly jejich bezpečnost a ochranu zdraví⁷. Tyto produkty mohou být různého druhu nebo formátu, včetně zvukových, vizuálních nebo písemných dokumentů, zatímco činnosti mohou být poskytovány jak osobně, tak on-line. Většina zkoumaných zdrojů se týkala nových systémů pro monitorování BOZP, které používají různé systémy a technologie založené na senzorech. V tabulce 1 je uveden přehled zkoumaných zdrojů na pracovišti a jejich typů, odvětví a technologií, kterých se týkají.

⁵ Analýza vycházela ze srovnávací tabulky vypracované výzkumným týmem prostřednictvím interního brainstormingu na základě výsledků výzkumné práce sesterského projektu agentury EU-OSHA týkajícího se systémů pro monitorování BOZP, počátečního pohovoru a výsledků přezkumu literatury a zpětné vazby agentury EU-OSHA.

⁶ Podrobný popis této analýzy (včetně srovnávací analýzy zjištěných zdrojů na pracovišti, jakož i včetně seznamu přezkoumaných zdrojů a konzultovaných klíčových informátorů) je k dispozici v hlavní zprávě: EU-OSHA (2022). Zdroje na úrovni pracoviště podporující navrhování, zavádění a využívání nových (inteligentních) systémů pro monitorování BOZP

⁷ Na základě informací uvedených v práci: Rick, V. B., Rasche, P., Mertens, A., a Nitsch, V. (2022). Workplace health promotion: mHealth as a preventive mediator between psychosocial workplace characteristics and well-being at work (Podpora zdraví na pracovišti: mobilní zdravotnictví jako preventivní mediátor mezi psychosociálními charakteristikami pracoviště a dobrými pracovními podmínkami). V V. G. Duffy (ed.), Digital human modeling and applications in health, safety, ergonomics and risk management. Health, operations management, and design (Digitální lidské modelování a aplikace v ochraně zdraví, bezpečnosti, ergonomii a řízení rizik. Zdraví, řízení činností a koncepce)(s. 249–265). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-06018-2_18

Tabulka 1: Shrnutí zkoumaných zdrojů na pracovišti

Původce zdroje	Počet zdrojů	Kodexy správné praxe	Pokyny ⁸	Školící materiál	Jiné ⁹	Odvětví	Technologie
Výrobci monitorovacích systémů BOZP	31		10	2	19	Většinou meziodvětvové: průmyslová zařízení (skladování, výroba atd.), stavebnictví, těžba, ropa a zemní plyn, zdravotní péče, zemědělství	Umělá inteligence, ML, internet věcí, bezdrátový (Bluetooth, RFID) senzor a technologie založené na kamerách v nositelných zařízeních/vybavení
Společnosti, které používají systémy pro monitorování BOZP	5		2		3	Stavebnictví, inženýring	Technologie založené na senzorech, bezdrátové (Bluetooth, RFID)
Mezinárodní zdroje (odvětvové)	8	6	1	1		Přeprava, těžba, chemické látky, textil, zemědělství, oděvy, kůže a obuv	Technologie založené na senzorech a kamerách
Mezinárodní zdroje (obecné)	11	3	5	2	1	Většinou meziodvětvové: průmyslová zařízení (výroba), stavebnictví, těžba, ropa a zemní plyn, automobilový průmysl, chemický průmysl, zemědělství	Umělá inteligence, nositelná zařízení, internet věcí, cloud, bezdrátový Bluetooth
Sociální partner	1			1		Přeprava	Technologie založené na senzorech a kamerách

Cílem **kodexů správné praxe** je poskytnout praktické pokyny pro ty, kdo mají závazky, odpovědnost, povinnosti a práva v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví v daném odvětví. Přezkoumávané kodexy správné praxe se zmiňovaly především o nových systémech pro monitorování BOZP, jako jsou kamerové monitorovací systémy nebo jiné systémy založené na senzorech, které se používají k prevenci rizik na pracovišti (např. zlepšením bezpečnosti provozu)¹⁰.

Pokyny, jako jsou mimo jiné **videa**, **plakáty**, **uživatelské příručky** a **krátké letáky**, obsahují instrukce, jak používat nový systém pro monitorování BOZP. Tyto typy zdrojů, které jsou zpravidla stručné a výstižné, obvykle vytvářejí výrobci produktů, ale mohou je svým pracovníkům poskytovat i společnosti nezávisle nebo ve spolupráci s výrobcem produktu. Naopak soubor publikací Mezinárodní organizace práce nabízí komplexní pokyny, které jsou všeobecně použitelné nebo souvisejí s konkrétními odvětvími a mohou podpořit výrobce produktů a společnosti při navrhování vlastních zdrojů na pracovišti.

Podobně mají za cíl poskytnout praktické školení o používání nových systémů pro monitorování BOZP i **školicí materiály**. V neposlední řadě byly v dokumentech často uváděny **marketingové materiály**, **zprávy** a častěji **případové studie**, které vysvětlovaly zavádění a výsledky řešení výrobců produktů pro klienty z různých odvětví.

Společnosti používající nové systémy pro monitorování BOZP, které se zúčastnily studie, rovněž využívají širokou škálu kanálů k informování pracovníků o jejich zavádění¹¹. Společnosti mimo

⁸ Mezi pokyny mohou patřit uživatelské příručky / prováděcí příručky, plakáty, videa a další materiály.

⁹ Další dokumenty zahrnují případové studie, marketingové materiály a zprávy.

¹⁰ Zásady na úrovni společnosti, zdroje, které jsou vytvářeny ve společnosti a popisují postupy v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví na pracovišti, nebyly výzkumným týmem identifikovány z důvodu omezeného přístupu do společností a jejich interní nebo důvěrné povahy. Rovněž na základě zpětné vazby z rozhovorů společností Ecorys se zúčastněnými stranami.

¹¹ Podle konzultací se zúčastněnými stranami (rozhovory) provedených v rámci studie, 2022.

jiné provádějí školení/návštěvy na místě nebo na dálku ve spolupráci s výrobcí produktů, což umožňuje otevřený dialog mezi výrobcí, vedoucími pracovníky v oblasti BOZP a zaměstnanci s cílem posoudit zavedení nového systému. Kromě toho společnosti považují za zásadní pro snadnější přijetí nového systému **přímé testování technologií pracovníky/provozovateli**.

3 Srovnávací analýza a kritické posouzení zdrojů na pracovišti

3.1 Srovnávací analýza zdrojů na pracovišti

Srovnávací analýza zdrojů na pracovišti byla rozdělena do dvou částí: První část analyzující zdroje na pracovišti z mezinárodních zdrojů a od sociálních partnerů a druhá část analyzující zdroje od výrobců systémů pro monitorování BOZP a společností, které je používají.

Toto rozlišení bylo provedeno z toho důvodu, že se oba typy zdrojů na pracovišti liší z hlediska svého rozsahu, a proto si zasluhovaly samostatnou analýzu. Zejména platí, že zdroje na pracovišti pocházející z mezinárodních zdrojů jsou konkrétněji zaměřené na obecná ustanovení o bezpečnosti a ochraně zdraví, a to jak v rámci konkrétních odvětví, tak i napříč odvětvími. Naopak zdroje na pracovišti od výrobců produktů se výslovně vztahují k novým systémům pro monitorování BOZP a jsou relevantnější pro jejich navrhování a zavádění.

Srovnávací analýza je k dispozici v hlavní zprávě¹². Tato zpráva se naopak zaměřuje na kritické posouzení těchto dvou typů zdrojů na pracovišti, které je uvedeno v oddíle níže.

3.2 Kritické posouzení zdrojů na pracovišti

Zdá se, že mezinárodní (odvětvové) zdroje jsou nejužitečnější pro podporu pracovišť při vytváření vlastního podrobného, nestranného a participativního přístupu k monitorování BOZP mimo jiné tím, že zvyšují povědomí zúčastněných stran o monitorování a řízení, jakož i o hierarchii řízení rizik, zbývající úloze osobních ochranných pracovních prostředků a potřebě jejich zaměření na uživatele a pravidelnosti hodnocení rizik. Tyto zdroje poskytují pokyny, jak zlepšit BOZP na pracovišti, přičemž věnují pozornost rizikovým faktorům, kontextu a účasti pracovníků. **Přestože mezinárodní zdroje jsou komplexní, neobsahují mnoho informací o nových systémech pro monitorování BOZP a nemohou nahradit zdroje výrobců a společností.**

Posledně zmíněné zdroje se úzce zaměřují na konkrétní nový systém pro monitorování BOZP a jeho uplatňování na pracovišti. Pokud jsou určeny pracovníkům, jsou kratší (např. videa či plakáty), jednoduché a relevantní pro zavedení, pokud jsou však určeny technickým pracovníkům a odborníkům v oblasti BOZP, jsou delší a propracovanější (např. informace o řízení údajů nebo správě softwaru)¹³.

Informace o přijatelných mezních hodnotách BOZP ve vztahu k různým rizikům poskytují většinou spíše mezinárodní zdroje než zdroje výrobců produktů / společností.

V případě zdrojů vytvořených výrobcí produktů a společnostmi nejsou zahrnuta omezení nových systémů pro monitorování BOZP. Věrohodným vysvětlením je to, že tyto zdroje jsou obvykle stručné (např. krátká 1–5minutová videa, plakáty a letáky), a proto nemusí být vhodným vzorem pro uvedení podrobného popisu omezení, která jsou obvykle zmíněna v diskusích o jednotlivých rizicích nebo v rámci předchozí konzultace. Společnosti, s nimiž byly vedeny rozhovory v rámci této studie, skutečně uváděly, že před zavedením nových systémů pro monitorování BOZP na svých pracovištích je testují se svými zaměstnanci¹⁴.

Podobně **zdrojům od výrobců produktů / společností chybí informace spojené s používáním údajů**, s výjimkou zdrojů, které se zaměřením na technická oddělení společností vytvořili výrobci produktů a které mohou obsahovat dokumentaci k problematice údajů. To lze vysvětlit skutečností, že

¹² EU-OSHA (2022). Zdroje na úrovni pracoviště podporující navrhování, zavádění a využívání nových (inteligentních) systémů pro monitorování BOZP.

¹³ Například Reactec. (2022). *Software administration guide* (Příručka pro správu softwaru). K dispozici na adrese: <https://documents.reactecanalyticsplatform.com/Documents/SoftwareAdministrationGuide>

¹⁴ Rozhovory společností Ecorys se zúčastněnými stranami.

tyto informace lze řešit ještě před zavedením nového systému pro monitorování BOZP. Konzultace s pracovníky před změnou bezpečnostních postupů byly v dotazovaných společnostech uváděny jako osvědčený postup, který může zlepšit přijetí nového systému pro monitorování BOZP pracovníky; v případě některých zemí¹⁵ silné právní rámce ukládají zaměstnavatelům ze zákona povinnost jednat s pracovníky ještě před zavedením nového systému.

Závěrem lze říci, že **omezený počet zdrojů na pracovišti, které jsou relevantní pro nové systémy pro monitorování BOZP, je většinou k dispozici u výrobců produktů a společností**. Jak je uvedeno v oddíle 3, existují kromě výše uvedených zdrojů i další prostředky, které společnosti využívají k zavádění nových systémů pro monitorování BOZP: **zapojení pracovníků do testování, výběru a optimalizace nového systému pro monitorování BOZP, školení na místě nebo na dálku, jakož i pravidelná setkání s odborníky na řízení BOZP / vedoucími týmy**. Mimoto pokud se pracovníci chovají nebezpečně, mohou nové systémy poskytovat **zpětnou vazbu na pracovišti v reálném čase**, a to prostřednictvím hmatatelných důkazů.

Existují dva předpoklady pro účinnou integraci nových systémů pro monitorování BOZP na pracovišti: **účast pracovníků a širší rámec společnosti v oblasti BOZP**. Zaprvé, přístupy zdola nahoru mohou mít větší dopad, protože je prokázáno, že předchozí konzultace s pracovníky vedou k účinnějšímu zavedení nového systému; například bylo zjištěno, že jmenování pracovníků ambasadory a testery nové technologie zvyšuje přijetí systému. Zadruhé, jelikož nové systémy nenahrazují stávající rámce, ale spíše je posilují, je pravděpodobnější, že silná kultura bezpečnosti zajistí účinné zavedení nových systémů pro monitorování BOZP, což znamená, že nové systémy by neměly zanedbávat stávající postupy BOZP¹⁶.

4 Nedostatky a potřeby v oblasti zdrojů na pracovišti, které byly vyvinuty v souvislosti s novými systémy pro monitorování BOZP

Přezkum zdůraznil stávající nedostatky a potřeby v souvislosti s výše uvedenými zdroji a s účinným zaváděním nových systémů pro monitorování BOZP, jejichž shrnutí je uvedeno v tabulce 4. Navzdory znalostem, které si společnosti vypěstovaly v oblasti zavádění nových systémů pro monitorování BOZP, zůstává problémem **nedostatečné sdílení znalostí** mezi společnostmi. Realizovatelným řešením by bylo vytvoření fóra on-line nebo přímo na místě, jehož účelem by byla výměna znalostí společností a jehož prostřednictvím by vedoucí týmů BOZP napříč společnostmi mohli diskutovat o společných problémech a vyměňovat si poznatky v rámci určitého odvětví, což by pozitivně přispělo k účinné integraci nových systémů na pracovišti. Kromě toho je při zavádění nových systémů pro monitorování BOZP nezbytné zohlednit **potřeby zranitelných pracovníků** (s mentálním nebo tělesným postižením, starších/mladých pracovníků, migrujících pracovníků, těhotných žen atd.).

Stejně tak je nutné zajistit, aby všichni pracovníci s různou digitální kompetencí měli **přístup** ke zdrojům na pracovišti a mohli je využívat. Nemožnost **přístupu** k moderním zdrojům na pracovišti mezi některými pracovníky (např. staršími pracovníky) by mohla vést k nízké sebeúctě a odporu vůči zavádění pokročilejších technologií.

Kromě toho k pozitivním zkušenostem s technologiemi vede **informování** pracovníků o jejich **právech** v souvislosti s novými systémy pro monitorování BOZP a využíváním jejich **údajů** a jejich zapojení během fáze výběru a zavádění¹⁷. **Zdroje na pracovišti pro nové systémy pro monitorování BOZP tak mohou těžit z obousměrné komunikace a interaktivních prvků pro zajištění účinného šíření zdrojů na pracovišti a zvýšení pocitu účasti a důvěry pracovníků v technologie**. Vzhledem k rychlému tempu technologického pokroku je rovněž nezbytné posílit spolupráci mezi soukromými






¹⁵ Na základě rozhovorů společnosti Ecorys se zúčastněnými stranami. Příkladem je Německo a Itálie.

¹⁶ EU-OSHA – Evropská agentura pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci, *Types, purposes, and uses of digital OSH monitoring systems: An assessment of risks, challenges and opportunities* (Typy, účely a použití digitálních systémů pro monitorování BOZP: hodnocení rizik, výzev a příležitostí), 2022.

¹⁷ Jacobs, J. V., Hettinger, L. J., Huang, Y.-H., Jeffries, S., Lesch, M. F., Simmons, L. A., Verma, S. K. a Willetts, J. L. (2019). *Employee acceptance of wearable technology in the workplace* (Přijetí nositelné technologie zaměstnanci na pracovišti). *Applied Ergonomics* (Aplikovaná ergonomie), 78, s. 148–156.

a veřejnými zúčastněnými stranami na úrovni EU, členských států a společností, stejně jako zahájit dialog o omezeních, rizicích a společných otázkách v souvislosti s novými systémy pro monitorování BOZP.

Tabulka 2: Shrnutí nedostatků a potřeb¹⁸

Shrnutí nedostatků a potřeb		
 Výměna znalostí	Nedostatky	Mezipodnikové nebo meziodvětvové dialogy o nových systémech pro monitorování BOZP jsou omezené.
	Potřeby	Odvětvové iniciativy pro sdílení znalostí / činnosti vzájemného učení mezi společnostmi mohou pomoci překlenout mezery ve znalostech.
 Oslovení zranitelných pracovníků	Nedostatky	Opatřením pro zranitelné pracovníky je často věnována menší pozornost.
	Potřeby	Při navrhování nových systémů pro monitorování BOZP by se měla věnovat větší pozornost zranitelným pracovníkům.
 Zohlednění skutečných potřeb pracovníků	Nedostatky	Nedostatky mohou existovat, pokud firemní klienti danou problematiku nekonzultují předem s pracovníky a snaží se prosazovat řešení shora dolů.
	Potřeby	Je třeba vzít v úvahu realitu pracovišť a pracovníků. Průběžné a další konzultace jsou zásadní pro jakékoli změny postupů v oblasti BOZP.
 Poskytování informací o odpovědnosti, údajích a omezeních	Nedostatky	Pracovníci si nemusí být vědomi svých práv, odpovědností a dalších důležitých otázek v souvislosti s novými systémy pro monitorování BOZP.
	Potřeby	Zdroje by měly patřičně řešit nedostatky v informacích o nových systémech pro monitorování BOZP v souvislosti s údaji (např. výklad, soukromí, transparentnost, kybernetická bezpečnost), právy, odpovědností a omezeními, a to způsobem, který je pracovníkům přístupný a srozumitelný.
 Tempo technologického vývoje a otázky normalizace	Nedostatky	Tempo technologického vývoje znesnadňuje rozvoj nejnovějších zdrojů na pracovišti.
	Potřeby	Je třeba posílit dialog mezi soukromými a veřejnými subjekty, aby bylo možné lépe porozumět důsledkům souvisejícím s technologiemi. Kromě toho je zapotřebí vytvořit společné normy pro rozvoj sdílených zdrojů napříč EU.

5 Závěry: Jak mohou zdroje na pracovišti zajistit bezpečné a zdravé používání systémů pro monitorování BOZP?

Přezkum upozornil na **několik otázek, které jdou nad rámec zdrojů na pracovišti, a klíčové faktory při určování účinné integrace nových systémů:**

- Zprv, nové systémy pro monitorování BOZP jsou součástí řešení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, nikoli však samotným řešením. Dobře zavedené rámce BOZP se vyznačují přítomností odborníků v oblasti BOZP na místě vedle pracovníků a jasným řízením ze strany vedení v oblasti BOZP prostřednictvím politik na úrovni společností, dobře definovaného systému řízení BOZP¹⁹, přímé komunikace s pracovníky a kombinace dostupných a použitelných zdrojů. Čím je kultura bezpečnosti ve společnosti ustálenější, tím je

¹⁸ Ikony, shora dolů, vytvořené ze zdrojů [Nualnoi Kinkaeo](https://www.flaticon.com/), [Freepik](#), [Eucalyp](#), [Smashicons](#) a [Dreamstale](#) z <https://www.flaticon.com/>.

¹⁹ Viz například elektronický nástroj pro řízení BOZP Norské průmyslové federace. Další informace viz <https://everdier.no/>

pravděpodobnější, že nové systémy budou úspěšně integrovány, čímž se zabrání opomíjení zdrojů na pracovišti.

- Dalším klíčovým faktorem je zapojení pracovníků do výběru, testování a zavádění nových systémů pro monitorování BOZP přizpůsobením komunikace v rámci zdrojů a činností jednotlivým zúčastněným stranám, aby bylo zaručeno, že systémy pro monitorování BOZP budou prováděny uceleně. Toho lze dosáhnout zlepšením zdrojů na pracovišti díky konzultacím s pracovníky.
- V neposlední řadě by podpora výměny znalostí měla probíhat nejen v rámci společností a odvětví, například na pravidelných setkáních týmů mezi pracovníky a mezi pracovníky a odborníky v oblasti BOZP / vedoucími týmů, ale také napříč společnostmi a odvětvími prostřednictvím činností spojených se sdílením znalostí. Zdroje na pracovišti jsou rozhodující pro zajištění bezpečného a zdravého používání nových systémů pro monitorování BOZP a mají potenciál posílit postavení pracovníků a společností a zároveň zlepšit jejich dobré pracovní podmínky a působit proti negativním aspektům pracovních nároků²⁰, což následně zabraňuje frustraci zaměstnanců, neefektivitě a ztrátě zisku.

²⁰ Rick, V. B., Rasche, P., Mertens, A. a Nitsch, V. (2022). Workplace health promotion: mHealth as a preventive mediator between psychosocial workplace characteristics and well-being at work (Podpora zdraví na pracovišti: mobilní zdravotnictví jako preventivní mediátor mezi psychosociálními charakteristikami pracoviště a dobrými pracovními podmínkami). V. G. Duffy (ed.), Digital human modeling and applications in health, safety, ergonomics and risk management. Health, operations management, and design (Digitální lidské modelování a aplikace v ochraně zdraví, bezpečnosti, ergonomii a řízení rizik) (s. 249–265). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-06018-2_18

Evropská agentura pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci (EU-OSHA)

přispívá k cíli učinit z Evropy bezpečnější, zdravější a produktivnější místo pro práci. Agentura se zabývá výzkumem, vývojem a šířením spolehlivých, vyvážených a nestranných informací v oblasti BOZP a pořádá celoevropské osvětové kampaně. Agentura, kterou zřídila v roce 1996 Evropská unie a která sídlí ve španělském Bilbau, umožňuje spolupráci zástupců Evropské komise, vlád členských států, organizací zaměstnavatelů a zaměstnanců i předních odborníků ze všech členských států EU i dalších zemí.

Evropská agentura pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci

Santiago de Compostela 12

48003 – Bilbao, Španělsko

E-mail: information@osha.europa.eu

<https://osha.europa.eu>