

ZÁSADY ZAVÁDZANIA A POUŽÍVANIA INTELIGENTNÉ DIGITÁLNE SYSTÉMY NA ZLEPŠENIE BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVIA PRACOVNÍKOV

Inteligentné digitálne systémy na zlepšenie bezpečnosti a ochrany zdravia pracovníkov¹ sú systémy, ktoré využívajú digitálne technológie na zhromažďovanie a analýzu údajov s cieľom identifikovať a posúdiť riziká, predchádzať škodám a/alebo ich minimalizovať a podporovať bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci (BOZP)².

Tieto systémy majú často svoj základ v zariadeniach na získavanie údajov, ako sú senzory, kamery, mikrofóny atď., ktoré prenášajú údaje prostredníctvom technológie Bluetooth, rádiových frekvencií, identifikácie alebo internetu do cloudovej platformy. V druhom menovanom prípade algoritmy umelej inteligencie a strojového učenia spracúvajú údaje a premieňajú ich na informácie, ktoré môžu zamestnávateľia využiť na predchádzanie rizikám alebo v reakcii na riziká. Samozrejme, existujú aj iné možnosti: od inteligentných systémov monitorovania, ktoré využívajú rozšírenú realitu, virtuálnu realitu alebo hybridnú realitu s cieľom vyškolit' pracovníkov vo vysokorizikových odvetviach až po drony, ktoré vykonávajú inšpekcie na diaľku v odvetví nehnuteľností, stavebníctva, ropy a plynu³ alebo železničnej dopravy. Uvedené systémy v čoraz väčšej miere vstupujú na pracovisko.

Z výskumu Európskej agentúry pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci (EU-OSHA) týkajúceho sa inteligentných digitálnych systémov vyplýva, že spoločnosti a organizácie môžu pomocou týchto systémov zlepšiť bezpečnosť a ochranu zdravia svojich pracovníkov⁴. Na to by však mali byť splnené určité podmienky. Patrí k nim začlenenie inteligentných digitálnych systémov do existujúceho rámca BOZP namiesto toho, aby ho nahradili, a pochopenie toho, že tieto inteligentné digitálne systémy prinášajú tak výhody, ako aj obmedzenia.

Výskum v rámci agentúry EU-OSHA ďalej poukazuje na to, že dôležitou podmienkou účinného realizovania inteligentných digitálnych systémov je zabezpečiť, aby boli pracovníci v plnej miere zapojení do zavádzania novej monitorovacej technológie, ktoré vykonáva zamestnávateľ⁵. Je nevyhnutné, aby zamestnávateľia riešili obavy zamestnancov v súvislosti s možným používaním týchto systémov od začiatku. Obavy sa zvyčajne týkajú možného prenosu zodpovednosti za bezpečnosť a ochranu zdravia zo zamestnávateľov na pracovníkov, ako aj možnosti využitia zhromaždených údajov na meranie výkonnosti a z toho vyplývajúcich potenciálnych negatívnych dôsledkov pre pracovníkov.

O tomto informačnom dokumente

Na základe výskumu, ktorý zahŕňa štúdie aplikácií v reálnych podmienkach a rozhovory s odborníkmi na BOZP, pracovníkmi, zamestnávateľmi, zástupcami odborov, ako aj vývojármi produktov a subjektmi, ktoré tieto produkty nasadzujú⁶, je v tomto informačnom dokumente opísaných osem kľúčových zásad pre nasadzovanie – zavádzanie – systémov. Následne je navrhnutých šesť zásad za účelom priblížiť takéto systémy potrebám pracovníkov a pracovísk, a tým zvýšiť ich celkové prijatie, pričom cieľom je vytvorenie bezpečnejšieho pracovného prostredia.

¹ Tento pojem sa používa zameniteľne s pojmami „inteligentné systémy monitorovania“ a „inteligentné digitálne systémy“.

² EU-OSHA – Európska agentúra pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci, *Smart digital monitoring systems for occupational safety and health: uses and challenges* (Inteligentné digitálne systémy monitorovania pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci: použitia a výzvy), 2023. K dispozícii na adrese: <https://osha.europa.eu/en/publications/smart-digital-monitoring-systems-occupational-safety-and-health-uses-and-challenges>

³ EU-OSHA, Drony vykonávajúce kontrolu pracovísk prevádzkovateľa plynárenskej infraštruktúry (ID16) K dispozícii na adrese: <https://healthy-workplaces.osha.europa.eu/en/publications/drones-inspecting-worksites-gas-infrastructure-operator-id16>

⁴ Tamže.

⁵ Tamže.

⁶ V publikáciách agentúry EU-OSHA sa používajú výrazy „projektant“, „vykonávateľ“ a „používateľ systému“. Tieto dokumenty boli vypracované pred prijatím aktu o umelej inteligencii [nariadenie (EÚ) 2024/1689]. Aktom o umelej inteligencii sa zaviedli nové výrazy, ako napríklad „vývojár“ a „nasadzujúci subjekt“.

Prekážky a hnacie sily pri zavádzaní inteligentných digitálnych systémov

V rámci uskutočneného výskumu bolo identifikovaných niekoľko **hnacích síl pri zavádzaní** inteligentných digitálnych systémov na monitorovanie BOZP. Najdôležitejšou z nich je **záujem o zvýšenie bezpečnosti a ochrany zdravia na pracovisku**. Okrem toho môžu systémy monitorovania BOZP pomôcť **znižovať fluktuáciu pracovníkov a náklady na odškodnenie pracovníkov**, poskytovať **flexibilitu a prispôsobivosť systému** a uspokojiť dopyt **po zavedení ergonomických a inovatívnych riešení v oblasti BOZP**. Pandémia takisto predstavovala hnaciu silu, pretože viedla k zvýšenému využívaniu inteligentných systémov monitorovania a nárastu záujmu o témy BOZP vo všeobecnosti. Napokon rozšírenie technológií v podnikoch a v každodennom živote pracovníkov taktiež prispelo k väčšiemu zavádzaniu inteligentných digitálnych systémov pre BOZP.

Inteligentné digitálne systémy pre BOZP sú určené na včasné odhalenie nebezpečných podmienok alebo správania, lokalizáciu pracovníkov v núdzi a zlepšenie BOZP. Existuje však niekoľko **prekážok, ktoré bránia prijatiu** týchto systémov. Prekážka, ktorá sa opakovane vynára, súvisí s **bezpečnosťou údajov, ochranou súkromia a možnosťou zneužitia údajov**. Nasadzujúce spoločnosti (zamestnávateľia) musia na jednej strane dodržiavať platné právne predpisy na zabezpečenie ochrany údajov a na druhej strane riešiť obavy pracovníkov v súvislosti s údajmi, ktoré sa používajú na monitorovanie ich výkonnosti. Druhá vo výskume identifikovaná prekážka spočíva v **nedostatočnej vyspelosti niektorých sektorov, trhov alebo priemyselných odvetví**. Systémy, ktoré využívajú špičkovejšie technológie, si zamestnávateľia osvojujú menej, často z dôvodu súvisiacich nákladov. Tento faktor je obzvlášť dôležitý pre malé a stredné podniky, v ktorých **majú pracovníci nedostatok digitálnych zručností a prevláda nedostatočná infraštruktúra IKT**. Aj to je prekážkou pri zavádzaní systémov monitorovania BOZP.

Cieľom ďalej uvedených zásad je ukázať, ako odstrániť prekážky pri zavádzaní a ako priblížiť inteligentné digitálne systémy potrebám pracovníkov a pracovísk, a tým zvýšiť ich celkové prijatie s cieľom vytvoriť bezpečnejšie pracovné prostredie.

Zásady zavádzania a využívania inteligentných digitálnych systémov

Zameranie sa na prínosy BOZP a zapojenie pracovníkov

Akokoľvek samozrejme sa to môže zdať, v prvom rade je nevyhnutné zabezpečiť, aby inteligentné digitálne systémy a inovácie smerovali k zlepšeniu BOZP. Spolu s technologickým pokrokom ponúkajú výrobcovia výrobkov príležitosti na navrhovanie čoraz sofistikovanejších systémov na zlepšenie BOZP, ktoré sú presnejšie, majú väčšiu interoperabilitu a sú schopné analyzovať a prezentovať údaje. Pokročilé technológie ponúkajú silné nástroje na monitorovanie a riadenie bezpečnosti a ochrany zdravia na pracovisku, ich potenciál však môže byť „jasne“ účinný len vtedy, ak sú vyvinuté so zjavným zameraním na riešenie skutočných výziev v oblasti BOZP.

Uvedené je možné podporiť uplatňovaním prístupu založeného na dopyte namiesto prístupu založeného na ponuke. Zahŕňa to úzku spoluprácu vývojárov produktov s nasadzujúcimi subjektmi (zamestnávateľmi) a ich pracovníkmi s cieľom pochopiť špecifické riziká na ich konkrétnych pracoviskách, ako aj existujúci systém riadenia BOZP, a spoluvytváranie systémov, ktoré reagujú na tieto riziká. Tento prístup založený na spolupráci zabezpečí, aby technológia priamo riešila praktické potreby používateľov – zamestnávateľov, odborníkov v oblasti BOZP a pracovníkov – a ponúkala systémy, ktoré môžu zmysluplne ovplyvniť BOZP na pracovisku a zároveň zabrániť existencii vedľajších účinkov (ktoré niekedy dokonca bránia BOZP).

Bezpečnosť údajov a ochrana súkromia

Väčšina inteligentných digitálnych systémov obsahuje softvér a vybavenie, ktoré komunikujú s cloudovou platformou, kde sa údaje zbierajú a ukládajú za účelom analýzy. Práve tento postup vyvoláva u zamestnancov, ich zástupcov, ako aj zamestnávateľov obavy v súvislosti s bezpečnosťou údajov. V záujme zmiernenia rizika potenciálnych porušení zo strany externých subjektov by mala byť zavedená kybernetická bezpečnosť spolu s opatreniami v oblasti bezpečnosti údajov.

Pri zavádzaní nového systému na pracovisku je najnáročnejšie riešenie obáv týkajúcich sa bezpečnosti údajov a súkromia, hoci tieto pretrvávajú aj počas prevádzky a používania systému. V tejto súvislosti sú na obrázku 1 znázornené možné metódy na dosiahnutie **ochrany súkromia už v štádiu návrhu**. Jedná sa o prístup, ktorý sa prijíma pred zavedením systému. Ak to nie je možné, je namieste hľadať alternatívne spôsoby riešenia obáv týkajúcich sa ochrany údajov medzi zamestnávateľmi a pracovníkmi alebo ich zástupcami⁷. Tento prístup zahŕňa **ochranu súkromia už v štádiu výberu**, pričom sa zameriava na obmedzenie prístupu k údajom pre konkrétne pozície a používateľov (napr. odborníkov v oblasti BOZP).

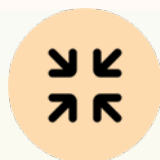
Obrázok 1: Ochrana osobných údajov už v štádiu návrhu⁸



Anonymizácia

Anonymizácia osobných údajov pridelením jedinečných identifikátorov namiesto mien zamestnancov.

Používanie techník na odstránenie identifikácie (tzv. deidentifikácia), ako je rozmazanie tváre alebo tela alebo ghosting.



Minimalizácia údajov

Predchádzanie získavaniu údajov, ktoré by nemuseli byť relevantné na účely bezpečnosti a ochrany zdravia.



Súlad

Dodržiavanie príslušných zákonov a predpisov o ochrane osobných údajov, ako je napríklad všeobecné nariadenie o ochrane údajov⁹ v Európe.

Vymedzenie účelu systému

Inteligentné digitálne systémy transformujú pracovisko na prostredie bohaté na údaje a môžu vyvolávať obavy pokiaľ ide o možné zneužívanie získaných údajov. Systémy poskytujú zamestnávateľom poznatky, ktoré môžu byť dôležité na zlepšenie BOZP, ale informácie, ktoré získajú o pracovníkoch, prehlbujú asymetriu, ktorá je neoddeliteľnou súčasťou pracovnoprávneho vzťahu. Pri niektorých druhoch systémov, napríklad tých, ktoré získavajú biometrické údaje, môže táto asymetria dosiahnuť úroveň, pri ktorej zamestnávateľa potenciálne vedia oveľa viac o svojich pracovníkoch, ako vedia o sebe oni sami. Okrem toho sa pracovníci môžu obávať, že systémy sa budú používať nielen na účely BOZP, ale aj na zhromažďovanie údajov o produktivite na monitorovanie výkonnosti.

Súčasťou zavádzania takýchto systémov by mali byť postupy pre zapojenie pracovníkov; čím výraznejšie je získavanie údajov a možné dôsledky používania systému na činnosť spoločnosti, tým

⁷ Ďalšie informácie: EU-OSHA – Európska agentúra pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci, *New monitoring systems for improving workers safety and health* (Nové systémy monitorovania na zlepšenie bezpečnosti a ochrany zdravia pracovníkov). *Empowering safety, respecting privacy. Towards transparent new monitoring systems for improving workers' safety and health* (Posilnenie bezpečnosti, rešpektovanie súkromia. Na ceste k transparentným novým systémom monitorovania na zlepšenie bezpečnosti a ochrany zdravia pracovníkov), 2024.

⁸ Ďalšie informácie: EU-OSHA – Európska agentúra pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci, *New monitoring systems for improving workers safety and health* (Nové systémy monitorovania na zlepšenie bezpečnosti a ochrany zdravia pracovníkov). *Empowering safety, respecting privacy. Towards transparent new monitoring systems for improving workers' safety and health* (Posilnenie bezpečnosti, rešpektovanie súkromia. Na ceste k transparentným novým systémom monitorovania na zlepšenie bezpečnosti a ochrany zdravia pracovníkov), 2024.

⁹ Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2016/679 z 27. apríla 2016 o ochrane fyzických osôb pri spracúvaní osobných údajov a o voľnom pohybe takýchto údajov, ktorým sa zrušuje smernica 95/46/ES (všeobecné nariadenie o ochrane údajov) (Text s významom pre EHP). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A02016R0679-20160504&qid=1532348683434>

väčšie by malo byť zapojenie pracovníkov. Osobitné opatrenia a postupy budú vždy závisieť od odôvodnenia zavedenia systému, ale **musí byť jasné, aké údaje sa získavajú a na aký účel**.

Obrázok 2: Riešenie obáv zo zneužitia údajov a systému



Postupy a politiky

Zamestnávateľia by mali zaviesť postupy a politiky, ktorými sa vymedzujú účely a rozsah používania systému.



Zapojenie zamestnancov

Pracovníci musia byť súčasťou zavádzania a prevádzky systému.



Ochrana práv pracovníkov

Zamestnávateľia by mali dodržiavať predpisy o spracúvaní údajov a informovať o tom, ako sú chránené práva pracovníkov.

Začlenenie do existujúcej infraštruktúry

Niektoré z inteligentných digitálnych systémov sú navrhnuté tak, aby boli začlenené do existujúcej infraštruktúry riadenia (BOZP) vrátane softvérových alebo hardvérových systémov. To môže pomôcť znížiť náklady a využiť nové príležitosti na zvýšenie bezpečnosti a ochrany zdravia. Nižšie je uvedených niekoľko príkladov ako je možné v praxi uskutočniť integráciu nových systémov monitorovania BOZP do existujúceho softvéru alebo hardvéru.



Švédsky výrobca inteligentného systému monitorovania, ktorý je určený na upozorňovanie obsluhy vysokozdvížných vozíkov na prítomnosť spolupracovníkov v ich blízkosti, ponúka možnosť pripojenia k softvéru vysokozdvížného vozíka a jeho automatické spomalenie v prípade potenciálnej kolízie.



Írsky výrobca systému umelej inteligencie, ktorý je určený na zachytenie nebezpečných udalostí, začleňuje tento systém do existujúcich kamerových systémov organizácií, čím sa uľahčuje bezproblémová integrácia a efektívnejšie (a menej nákladné) zlepšenie bezpečnosti a ochrany zdravia.

Vývojári produktov v skutočnosti vyvíjajú čoraz väčšie úsilie, aby spolupracovali so svojimi klientmi (t. j. s nasadzujúcimi subjektmi) s cieľom integrovať systémy v reakcii na osobitné potreby a podmienky na pracovisku. Napríklad nemecký výrobca inteligentných systémov na detekciu plynu spolupracuje so svojimi klientmi, nasadzujúcimi subjektmi (zamestnávateľmi), v záujme preskúmania spôsobov integrácie údajov do cloudovej platformy, ktorá zahŕňa systém riadenia informácií o bezpečnosti a ochrane zdravia na celom pracovisku. Týmto spôsobom je možné monitorovať používanie bezpečnostných zariadení v súvislosti s ostatnými informáciami o bezpečnosti a ochrane zdravia na pracovisku.

Obrázok 3: Začlenenie systémov monitorovania BOZP do existujúceho rámca BOZP



V ďalšom príklade výrobca so sídlom v Spojených štátoch amerických predstavil viaceré možnosti interakcie svojho softvéru ako služby (software-as-a-service – SaaS) s bezpečnostnými systémami alebo vybavením organizácií. Náznorným príkladom môže byť aktivácia vzduchotechnického zariadenia organizácie, keď systém SaaS zistí, že kvalita vzduchu v priestoroch organizácie dosiahla úroveň ohrozujúcu bezpečnosť a zdravie pracovníkov.

Výmena informácií medzi inteligentným systémom a existujúcim softvérom poukazuje na potrebu spolupráce medzi zavádzajúcou spoločnosťou a projektantom systému, aby boli riešenia prispôbené konkrétnym podmienkam zavádzania.



Inteligentné digitálne systémy môžu v oblasti BOZP priniesť výhody viacerým sektorom, trhom a priemyselným odvetviam vrátane MSP. **Pri zavádzaní systému je dôležité spolupracovať so spoločnosťou, ktorá ho navrhla**, aby sa zabezpečila účinná integrácia do existujúcej infraštruktúry. Dôležité je ďalšie zapojenie pracovníkov, ako aj **poskytovanie odbornej prípravy s cieľom zabezpečiť, aby zamestnanci mali zručnosti potrebné na používanie systému**. K pochopeniu príslušných systémov zo strany pracovníkov môžu prispieť aj intuitívne pracovné zdroje, ako sú príručky, videá a plagáty so samotnými pracovníkmi¹⁰.

Poznámka: Napriek všetkým účinným možnostiam integrácie by sa malo zabrániť akémukoľvek potenciálu vnímaného alebo skutočného zasahovania do používania údajov získaných na meranie výkonnosti.

Integrácia do existujúcich rámcov BOZP

BOZP je proces neustáleho zlepšovania, resp. cyklus, nie čiastkový zásah. Hoci sú systémy identifikované vo výskume schopné vykonávať mnohé funkcie, nedokážu (ani to nie je ich cieľom) poskytovať riešenia typu „všetko v jednom“. Rámec BOZP je potrebné vnímať ako prostriedok kontinuálneho vzdelávania, ktoré zahŕňa viacero závislostí, procesov a postupov. Ide teda o rámec, ktorý zahŕňa širšiu škálu prvkov ako len jeden inteligentný systém monitorovania.

Riadenie BOZP si totiž vyžaduje, aby boli zavedené preventívne opatrenia na odstránenie nebezpečenstiev a/alebo zníženie rizík podľa tzv. *hierarchie kontrol*¹¹. V tejto súvislosti možno inteligentné digitálne systémy považovať za nástroje širšieho systému riadenia BOZP, ktorý sa „používa na dosiahnutie politiky BOZP s cieľom predchádzať pracovným úrazom a poškodeniu zdravia pracovníka (pracovníkov), ako aj ponúknuť bezpečné a zdravé pracovisko“. V tejto súvislosti sa môžete

¹⁰ EU-OSHA – Európska agentúra pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci, *Smart digital monitoring systems for occupational safety and health: workplace resources for design, implementation and use* (Inteligentné digitálne systémy monitorovania pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci: zdroje pre návrh, zavádzanie a používanie na pracovisku), 2023. K dispozícii na adrese: <https://osha.europa.eu/en/publications/smart-digital-monitoring-systems-occupational-safety-and-health-workplace-resources-design-implementation-and-use>

¹¹ Hierarchia kontrol zahŕňa: 1. vylúčenie; 2. nahradenie; 3. technické kontrolné opatrenia (napr. vetranie, lešenie, bezpečnostné siete); 4. administratívne kontroly (napr. rotácia úloh, posúdenie rizík) a 5. osobné ochranné prostriedky (OOP).

zamyslieť nad existujúcimi opatreniami na pracovisku (nácvik súboru opatrení a posúdenia rizík), ako aj – externejšími – požiadavkami ISO¹².

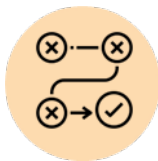


Inteligentné digitálne systémy môžu v praxi potenciálne „rozriediť“ zodpovednosť za BOZP tým, že zamestnávateľia budú od nich čoraz viac závislí na úkor iných opatrení v oblasti BOZP. Je potrebné zabrániť tomu, aby zamestnávateľia mohli vynechať primerané posúdenia rizík, neprijali nápravné opatrenia alebo považovať inteligentné systémy za náhradu iných povinností v oblasti BOZP. **Nadmerné spoliehanie sa na nové systémy môže viesť k ľahostajnosti a falošnému pocitu bezpečnosti. Je veľmi dôležité používať tieto systémy ako nástroje na zlepšenie konkrétnych prvkov širšieho systému riadenia BOZP, a nie ako náhradu tradičných bezpečnostných opatrení.**

Zavádzanie ako kooperatívny proces so zapojením zamestnancov

Výskum zistil, že neustála spolupráca nasadzujúcej spoločnosti s vývojárom inteligentného digitálneho systému počas zavádzania a používania inteligentného systému je bežnou praxou, ktorá sa uplatňuje pri prispôbení systému osobitným potrebám pracoviska a pracovníkov, riešení potenciálnych problémov a objavovaní zlepšení. Na obrázku 4 sú znázornené potenciálne spôsoby spolupráce medzi oboma stranami, ktoré sa používajú na zabezpečenie úspešného zavádzania nového systému.

Obrázok 4: Spolupráca s tvorcom systému



Skúšobné obdobia

Skúšobné obdobia môžu pomôcť pochopiť osobitné potreby pracoviska a pracovníkov a prispôbiť nový systém monitorovania BOZP.



Nepretržitá podpora

Zavádzajúce spoločnosti by si mali vybrať vývojárov výrobkov, ktorí ponúkajú nepretržitú podporu zákazníkom a sú otvorené odpovedať na potenciálne otázky.



Školenia a zdroje na pracovisku

Je vhodné organizovať školenia na mieste alebo online pre odborníkov a pracovníkov v oblasti BOZP a zabezpečiť zdroje na pracovisku, ktoré by riešili otázky na mieste.



Výrobca inteligentných detektorov plynu so sídlom v Nemecku vedie „semináre o objavených technológiách“. Odborníci v oblasti BOZP zo zavádzajúcej spoločnosti a zástupcovia výrobcu produktu v nich diskutujú o spôsoboch, ako môže technológia využiť príležitosti na zvýšenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

¹² ISO 45001:2018 Systémy manažérstva bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci – Požiadavky s návodom na použitie.

Závery

Tento informačný dokument vychádza z výskumu agentúry EU-OSHA, ktorý je zameraný na aplikácie inteligentných digitálnych systémov v reálnych podmienkach pre BOZP na pracoviskách. V priebehu výskumu tím uskutočnil rozhovory so samostatne zvolenou skupinou odborníkov v oblasti BOZP, zástupcami vlád, pracovníkov, zamestnávateľov a odborov, ako aj vývojármi inteligentných digitálnych (monitorovacích) systémov pre BOZP a ich klientmi (t. j. nasadzujúcimi subjektmi). Tieto diskusie spolu s poznatkami získanými zo seminára na vysokej úrovni, ktorý sa konal v španielskom Bilbau v roku 2023¹³, poskytujú základné údaje pre tento informačný dokument.

V informačnom dokumente sa uvádza prehľad šiestich zásad, ktoré môžu subjekty nasadzujúce inteligentné digitálne systémy využiť, aby ich priblížili potrebám pracovníkov a ich pracovnému prostrediu a zlepšili ich celkové využívanie. Zahŕňajú potrebu **rešpektovať bezpečnosť údajov a ochranu súkromia, vymedziť a komunikovať účel systému, zabezpečiť integráciu do existujúcej infraštruktúry a rámcov BOZP a spolupracovať s vývojármi produktov** počas zavádzania a používania systému.

Autori: Paweł Hess, Kyrillos Spyridopoulos, Andrea Broughton.

Riadenie projektov (EU-OSHA): Annick Starren, Ioannis Anyfantis – Európska agentúra pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci, (EU-OSHA).

Vypracovanie tohto dokumentu zadala Európska agentúra pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci (EU-OSHA). Za obsah vrátane všetkých vyjadrených stanovísk a/alebo záverov zodpovedajú samotní autori a nemusia nevyhnutne odrážať stanoviská agentúry EU-OSHA.

Európska agentúra pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci (EU-OSHA) ani žiadna osoba konajúca v jej mene nie je zodpovedná za prípadné použitie týchto informácií.

© Európska agentúra pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci, 2024

Reprodukcia je povolená pod podmienkou uvedenia zdroja.

Na akékoľvek použitie alebo reprodukciu fotografií alebo iného materiálu, na ktorý sa nevzťahujú autorské práva Európskej agentúry pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci, je potrebné povolenie priamo od držiteľov autorských práv.

¹³ Ďalšie informácie sú uvedené na stránke: euosha-events.eu (2023). Seminár na vysokej úrovni s názvom Smart Monitoring Systems (Inteligentné systémy monitorovania) <https://www.euosha-events.eu/smart-digital-systems/>.