



© iStockphoto / ismagilov

Digitalizace a bezpečnost a ochrana zdraví při práci (BOZP)


Výzkumný program EU-OSHA



Evropská agentura pro
bezpečnost a ochranu
zdraví při práci







Co znamená digitalizace
pro bezpečnost a
ochranu zdraví
při práci?

Jak digitalizace
ovlivňuje naše pracovní
životy a bezpečnost a
zdraví pracovníků?

Jak můžeme řešit problémy a
maximalizovat příležitosti pro
bezpečnost a ochranu zdraví
při práci?

Jaké činnosti agentura
EU-OSHA vykonává?



Co znamená digitalizace pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci?

Digitalizace nabízí potenciál pro inovativní a dramatický rozvoj na pracovišti, ale představuje také nové problémy. Pokud se budeme snažit tyto potenciální problémy v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP) předvídat, můžeme výhody takových nových technologií maximalizovat a současně zajistit, že pracovní prostředí budou bezpečná. V případě dobrého řízení může digitalizace snížit pracovní rizika a vytvořit nové příležitosti pro zlepšování pracovních podmínek. A právě k podpoře tohoto přístupu se zavázala Evropská agentura pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci (EU-OSHA).

Rozvoj digitálních technologií, jako je umělá inteligence (AI), pokročilá robotika, rozšířená konektivita, internet věcí a velká data, systémy začleněné do oděvu, mobilní zařízení a on-line platformy mění povahu práce a místo jejího vykonávání, stejně jako kdo ji vykonává a kdy, a v neposlední řadě také způsob její organizace a řízení. Digitální technologie nyní poskytují nezbytné služby všem odvětvím naší ekonomiky a společnosti. Tento rozvoj může pro oblast BOZP a její řízení vytvářet nové výzvy. Rychlost, se kterou k tomuto rozvoji dochází, je vyšší než kdy dříve.

Roboti jsou nyní mobilní, inteligentní a nabízejí spolupráci. Inteligentní stroje přebírají širokou škálu nejen manuálních, ale také kognitivních úkolů, které dříve vykonávali pouze lidé. Na pracovníky stále více dohlíží sledovací technologie a algoritmy, a to v takové míře, že v budoucnu by mohli být řízeni inteligentními stroji. Nepřetržitá globálně propojená ekonomika vyžaduje mnohem flexibilnější organizaci práce a zapříčinila vznik nových forem práce, jako je práce prostřednictvím on-line platform. V tomto směru si zaslouží zvláštní pozornost psychosociální a organizační rizikové faktory, protože mohou zapříčinit vznik vyšších úrovní pracovního stresu a oslabit duševní zdraví. Objevují se rovněž nové bezpečnostní a ergonomické problémy, včetně rizik funkční bezpečnosti souvisejících s kyberbezpečností. V neposlední řadě pak digitální technologie a nové formy

práce představují problém z hlediska uplatňování právních předpisů o BOZP.

Většina diskusí o digitalizaci zmiňuje kvantitu pracovních míst, a nikoli jejich kvalitu, která ale musí být do těchto diskusí zahrnuta také. Zde je důležitým aspektem právě BOZP. V agentuře EU-OSHA neustále hledíme do budoucna a snažíme se přijít na to, jak se posunout směrem k inteligentní, udržitelné a produktivní ekonomice podporující začlenění. Agentura EU-OSHA má za cíl zaručit bezpečnější a zdravější pracoviště pro všechny v digitálním pracovním světě, a to prostřednictvím minimalizace možných negativních vlivů digitalizace na bezpečnost a zdraví pracovníků, jakož i maximalizací možností prevence, jež digitální technologie nabízejí. Tento cíl je aktuálnější než kdy dříve, protože digitalizace ekonomiky a společnosti je nyní široce proklamovanou prioritou Evropské unie.

Od roku 2016 provádí agentura EU-OSHA v oblasti digitalizace a BOZP rozsáhlý průzkum⁽¹⁾. Naše stávající portfolio zahrnuje výhledovou studii na bázi scénářů ohledně nových a nově vznikajících problémů BOZP, odborné diskusní dokumenty pro podnětí debaty o konkrétních tématech a studii o vývoji právních předpisů a zásad v EU souvisejících s ekonomikou on-line platform a jejím potenciálním vlivu na BOZP. Hlavní problémy pro BOZP, jež byly ve studii EU-OSHA dosud identifikovány, jsou shrnuty na následujících stranách.

Od roku 2020 „přehled BOZP“ EU-OSHA navazuje na tuto práci a poskytuje další informace o politice, prevenci a praxi o výzvách a příležitostech pro BOZP v důsledku digitalizace. Digitalizaci a BOZP se rovněž věnuje kampaň Zdravé pracoviště, která bude zahájena v roce 2023 a bude probíhat v rámci celé EU.



Jak digitalizace ovlivňuje naše pracovní životy a bezpečnost a zdraví pracovníků?

Pokročilá robotika a umělá inteligence

Pokrok v digitálních technologiích nevyhnutelně utváří naši budoucnost. Stále více propracovaní roboti, kteří nahrazují pracovníky na pozicích, kde se vyžaduje komunikace se zákazníky, po technologii aditivní výroby (3D tisk), které vyrábí lidské orgány – to vše svědčí o tom, že potenciál inovací v digitalizaci pro uspokojení rostoucí poptávky a zvýšení produktivity je ohromný. Vyšší úroveň automatizace a konstantní sledování pracovníků digitálními technologiemi však v mnoha případech omezí mezilidský kontakt a zvýší tlak na pracovní výkonost, což může mít škodlivé účinky na duševní zdraví pracovníků.

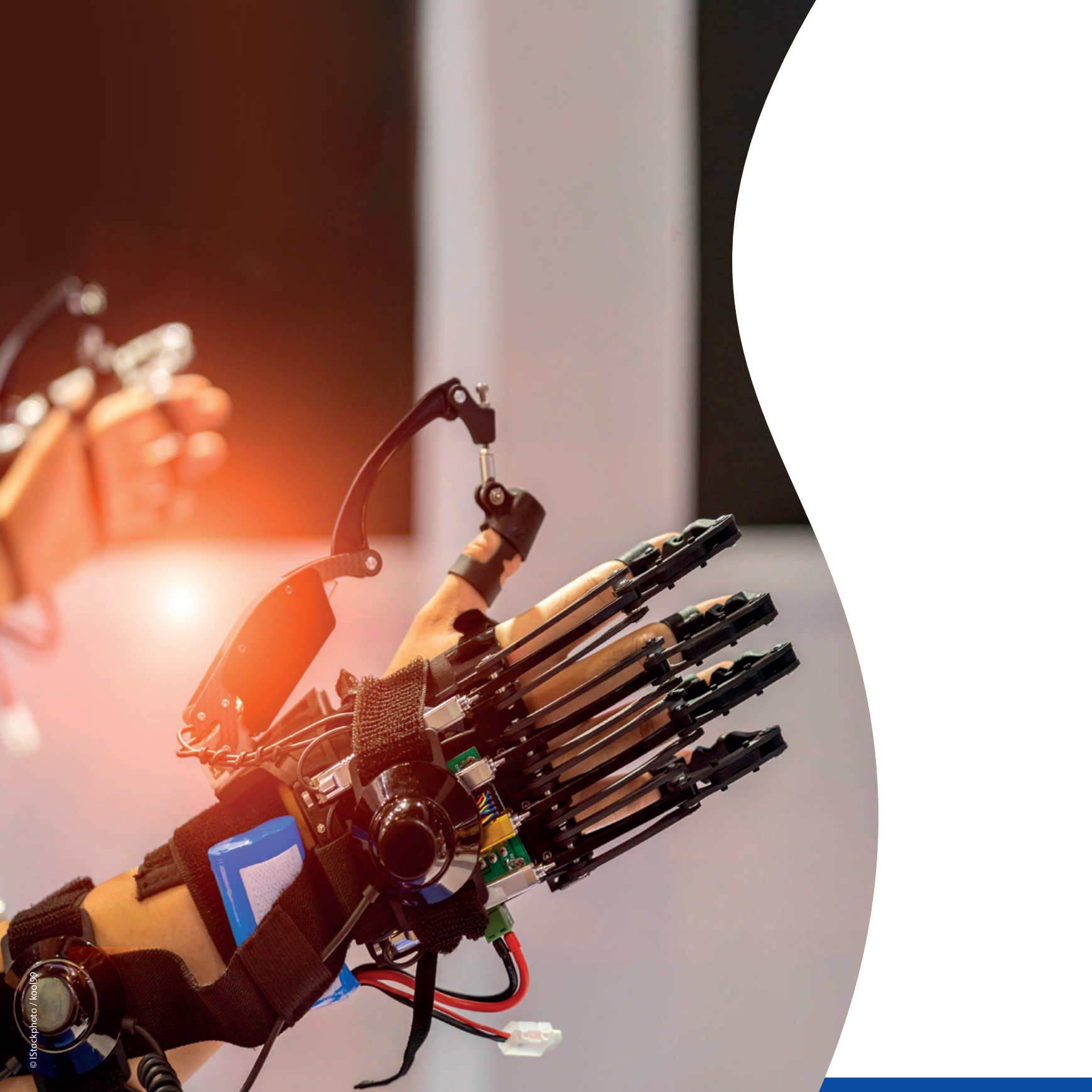
Koboti

Kolaborativní a inteligentní roboti, tzv. koboti, budou na pracovištích běžně přítomní, protože vysoce vyvinuté senzory umožňují vzájemnou spolupráci lidí a robotů. Společnost Amazon má již 100 000 kobotů s umělou inteligencí, kteří podporují její distribuční činnosti. Většina kobotů je vybavena automaticky optimalizovanými algoritmy, což jim umožňuje učit se od jejich lidských kolegů. S rostoucím využíváním umělé inteligence budou roboti schopni provádět nejenom fyzické úkoly, ale stále více také kognitivní úkoly. Roboti jsou již schopni vykonávat různé kognitivní úkoly samostatně, např. práce sloužící k podpoře právních činností nebo lékařské diagnostiky. Budou se také běžně vyskytovat na pozicích, kde je vyžadován styk se zákazníkem. To znamená, že používání inteligentních robotů se očekává v mnoha

různých sektorech a prostředích, např. v oblasti péče, pohostinství, zemědělství, výroby, průmyslu, dopravy a služeb.

Robotika nám umožňuje vyhnout se nasazování pracovníků do nebezpečných situací a zlepšit kvalitu práce předáním opakujících se úkolů rychlým, přesným a neúnavným strojům. Koboti mohou také usnadnit přístup k práci mnoha lidem, kteří jsou z pracovního procesu aktuálně vyloučeni, například podporou osob s postižením nebo starších pracovníků na pracovišti.

Rostoucí poměr mobilních inteligentních robotů na pracovišti však může zvýšit riziko nehod, protože při přímém kontaktu s roboty nebo se zařízením, které používají, by mohlo dojít ke zranění. Protože se inteligentní roboti neustále učí, ačkoli byla vyvinuta snaha začlenit do jejich konstrukce všechny možné scénáře, mohou se chovat nepředvídatelně. Pracovníci, kteří musí držet s tempem a úrovní práce inteligentního kobota krok, mohou být vystaveni vysoké úrovni tlaku na svou výkonost. To může mít negativní vliv na bezpečnost a zdraví pracovníků, zvláště jejich duševní zdraví. Rostoucí míra práce s roboty také výrazně omezí kontakt s lidskými kolegy a sociální podporu, což je pro duševní zdraví pracovníků rovněž škodlivé.



Exoskeletony

Na některých pracovištích byla zavedena nová pomocná zařízení nošená na těle, tzv. exoskeletony, s cílem poskytovat podporu pracovníkům provádějícím úkoly zahrnující ruční manipulaci a snížit zatížení jejich svalové soustavy. I když je rozsah jejich širšího nasazení stále nejistý, exoskeletony se již prokázaly jako prospěšné v konkrétních prostředích, například pro vojenské aplikace nebo v prostředí zdravotní péče. Ačkoli by potenciální výhody exoskeletonů pro podporu pracovníků s fyzickými poruchami nebo pro zabránění muskuloskeletálních poruch souvisejících se zaměstnáním mohly být značné, je rovněž nezbytné zohlednit, že taková pomocná zařízení zapříčiňují vznik nových obav souvisejících s BOZP. Dlouhodobé účinky používání exoskeletonů na fyziologické, biomechanické a psychosociální parametry dosud nejsou známy. Skutečnost je navíc taková, že podle hierarchie řízení rizik by měla být vždy nejprve zohledněna kolektivní technická a organizační preventivní opatření, přičemž individuální technická preventivní opatření, např. vybavení pracovníka exoskeletem, jsou vnímána jako poslední možnost.

Velká data, umělá inteligence a algoritmy

Mobilní, nositelné nebo integrované digitální sledovací technologie (jako součásti oděvů nebo umístěné na těle) jsou stále více používány ke sledování pracovníků v reálném čase. Na práci stále více dohlížejí a koordinují ji algoritmy a umělá inteligence založená na velkých datech, jež zaznamenávají údaje o produktivitě pracovníků, poloze, fyziologických funkcích, ukazatelích stresu, mikromimických výrazech, a dokonce analýze tónu a nálady. Přibližně 40 % personálních oddělení v mezinárodních společnostech aplikace umělé inteligence již využívá a 70 % má za to, že je toto řešení pro jejich organizaci vysoce prioritní. Podle průzkumu u vedoucích pracovníků vyšších stupňů v řadě sektorů a odvětví po celém světě si 7 z 10 těchto pracovníků myslí, že bude v příštích 10 letech běžné používat umělou inteligenci k hodnocení výkonnosti zaměstnanců a stanovení odměn, ale 4 z 5 pracovníků by neměli dobrý pocit z toho, kdyby je řídil inteligentní stroj.

Všudypřítomné sledování umožněné digitálními sledovacími technologiemi s podporou umělé inteligence může mít negativní vliv zejména na duševní zdraví pracovníků. Pracovníci mohou mít pocit, že ztratí kontrolu nad obsahem, tempem a plánováním práce a způsobem jejího vykonávání, že nebudou mít možnost společensky komunikovat nebo si vzít přestávku, když chtějí, a že bude narušeno jejich soukromí. Využívání dat například v oblasti odměňování, penalizování, nebo dokonce za účelem vyloučení pracovníků by mohlo vést k pocitům nejistoty a stresu. Aby se tomu předešlo, je důležité zajistit, aby bylo shromažďování a používání takových dat transparentní. Nové typy inteligentních monitorovacích nástrojů také poskytují příležitost ke zdokonalení supervize nad BOZP, podporování prevence na základě důkazů a zvýšení účinnosti kontrol.

Pokročilá robotika a umělá inteligence nabízejí ohromný potenciál k uspokojení rostoucí poptávky a vyšší produktivity, ale mohly by být škodlivé pro duševní zdraví pracovníků



Inteligentní osobní ochranné prostředky

Mobilní miniaturizovaná sledovací zařízení integrovaná do osobních ochranných prostředků (OOP) umožňují sledování rizik v reálném čase a mohou být používána k poskytování včasných varování před škodlivými expozicemi, stresem, zdravotními problémy a únavou. Doporučení v reálném čase přizpůsobená na míru danému jednotlivci mohou být poskytována za účelem ovlivnění chování pracovníka a zlepšení bezpečnosti a ochrany zdraví. Informace by mohly být také porovnávány a používány organizacemi tak, aby pomohly předvídat potenciální problémy v oblasti BOZP a zasáhnout tam, kde jsou zákroky v oblasti BOZP na úrovni organizace nutné. V rámci nakládání s velkým objemem citlivých osobních údajů, které by mohly být generovány, jsou však nutné účinné strategie a systémy, jakož i etická rozhodnutí. Porucha nebo generování nesprávných údajů či doporučení by také mohlo způsobit zranění nebo poškození zdraví.

Virtuální realita a rozšířená realita

Virtuální realita (VR) a rozšířená realita (AR) jsou výhodné z toho důvodu, že jejich prostřednictvím lze převést mnoho pracovníků z nebezpečných prostředí, protože lze tyto technologie využít například jako podporu při provádění úkolů údržby a při virtuálním školení. AR by rovněž mohla poskytovat související informace o skrytých nebezpečích, např. přítomnosti azbestu, elektrických kabelů nebo plynového potrubí. Spolehlivost AR však závisí na zachování přístupu ke zdrojům důležitých a vysoce kvalitních informací a na tom, zda jsou tyto informace aktuální. Zařízení pro VR a AR mohou být také zdrojem rizik kvůli rozptýlení, informačnímu přetížení, dezorientaci, nevolnosti z pohybu (kinetóze) a oční únavě.

Aditivní výroba

Použití 3D tisku se stane mnohem běžnější. Bio-tisk se stále více používá k výrobě biologických produktů či orgánů. Pokrok ve schopnostech 3D tisku vytvoří úžasné příležitosti, přičemž přidání čtvrtého rozměru by mělo umožnit výrobu materiálů, které se mohou časem měnit. To vše s sebou přináší neuvěřitelný potenciál, ale také možná nová rizika pro bezpečnost a zdraví pracovníků, protože jiná populace pracovníků je vystavena výrobním rizikům a nebezpečným látkám, včetně prachu, v decentralizovaných a malých, dokonce až drobných, společnostech. Protože aditivně vyrobené předměty jsou často jednorázové, je rovněž obtížné definovat normy BOZP či je vymáhat.



Flexibilní práce

Digitální mobilní technologie a rozšířená konektivita nabízejí příležitost pro vyšší flexibilitu a lepší rovnováhu mezi pracovním a soukromým životem. Mohly by však také znamenat nárůst poptávky po trvalé dostupnosti, nepravidelnou pracovní dobu, nejasné hranice mezi pracovním a soukromým životem a nejisté formy práce.

Mobilní digitální zařízení

Globální dosah mobilních digitálních technologií je klíčovým hnacím prvkem nepřetržité ekonomiky. Lidé již nepotřebují být na stejném místě, aby mohli komunikovat a vyměňovat si informace. Flexibilní pracovní prostředí se stále více stávají jakousi normou a umožňují vysoký stupeň flexibility pracovní doby. Ačkoli to pracovníkům a ekonomice přináší atraktivní možnosti, existují zde potenciální bezpečnostní a zdravotní rizika. Rovnováha zejména závisí na tom, zda flexibilita umožněná mobilní prací nabízí pro pracovníky skutečnou příležitost, nebo je zavedena zaměstnavateli pro jejich vlastní prospěch.

Hlavní obavy v oblasti BOZP jsou spojeny se skutečností, že pracovníci budou pravděpodobně vystaveni vyšší pracovní zátěži, dlouhé pracovní době a nezdravé rovnováze mezi pracovním a soukromým životem. Problémem je také práce o samotě a pocit izolace,

nedostatek podpory kolektivu a problémy související s omezenou podporou od organizace.

Může se také zvýšit riziko vzniku muskuloskeletálních poruch, protože flexibilní pracovní prostředí a mobilní digitální technologie jsou stále běžnější záležitostí. To představuje pro oblast BOZP značný problém, protože mnohá taková prostředí nejsou ergonomicky vhodná, ale zaměstnavatelé je nemohou nijak výrazně kontrolovat. Mohou se také stále častěji objevovat zdravotní problémy, jako je obezita, diabetes 2. stupně nebo nádorové onemocnění, protože digitalizace zvyšuje nárůst práce vsedě.

Vlivem toho, že se nepřetržitá flexibilní práce stala normou, jsou pracovníci roztroušeni na více místech a jsou různého původu, dohled a regulace v oblasti BOZP se tak může stát problematictější. Se změnou pracovní hierarchie a tím, že se mnozí pracovníci buďto řídí sami, nebo jsou řízeni na dálku či umělou inteligencí, je nanejvýš pravděpodobné, že již nebude možné udržet dobrý přehled o tom, kdo za BOZP zodpovídá a jak by mělo být dodržování BOZP kontrolováno a regulováno.

Digitální mobilní technologie nabízejí příležitost vyšší flexibility, ale mohlo by to také znamenat poptávku po trvalé dostupnosti a riskantní formy práce



On-line platformy

On-line platformy vytvářejí nové obchodní modely tím, že sladí poptávku po pracovní síle s její nabídkou. Mohou usnadnit přístup na trh práce rizikovým skupinám a nabídnout příležitost pro přípravu právních předpisů k řešení nehlášené práce („práce na černo“). Práce prostřednictvím on-line platforem zahrnuje různé pracovní režimy – obecně určitým způsobem „netypické“ – různé typy zaměstnání a mnoho forem nestandardního zaměstnání, od vysoce kvalifikované práce prováděné on-line až po servisní práci prováděnou v lidských obydlích nebo jiných prostorách a řízenou přes webové aplikace.

V důsledku toho se také značně mění pracovní podmínky a stejně tak i rizika v oblasti BOZP, protože závisejí na samotných specifických pracovních činnostech nejrůznějšího charakteru. Rizika v oblasti BOZP se však budou pravděpodobně zvyšovat, a to vlivem specifické povahy práce prostřednictvím on-line platforem. Patří sem pracovní požadavky vydávané na poslední chvíli, penalizace za nedostupnost, rozdělení práce do úkolů s menším objemem neustálého hodnocení a posuzování výkonnosti. Další tlaky plynou z růstu konkurence, protože on-line trh práce se stává globálním a přístupným více pracovníkům, nepravidelné pracovní doby, nejasných hranic mezi pracovním a soukromým životem, nejasného postavení v zaměstnání, nejistého příjmu, nulových příležitostí školení, nulových sociálních nároků, jako je

nemocenská a plat za dobu dovolené, špatné zastoupení pracovníka a nedostatečného přehledu o tom, kdo je zodpovědný za BOZP.

Práce prostřednictvím on-line platforem nabízí výhody flexibility, pokud jde o pracovní dobu a místo práce, ale v mnoha případech je tato flexibilita pracovníkům vnucována. Pracovníci v nestandardních formách práce s nízkou kvalitou mají sklon k horšímu fyzickému a duševnímu zdraví. Ekonomika on-line platforem také vytváří nové výzvy pro ochranu práce a řízení BOZP a vyvstávají klíčové otázky ohledně zodpovědnosti za BOZP a její regulace. Ve většině členských států se uplatňování legislativy o BOZP od pracovního poměru, který lze v kontextu specifických rysů on-line platforem obtížněji stanovit. Mezi tyto rysy patří např. triangularita zúčastněných stran, dočasnost, neformálnost, samostatnost a mobilita práce.



Jak můžeme řešit problémy a maximalizovat příležitosti pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci?

Digitalizace přinese do oblasti BOZP nové a nově vznikající problémy, ale také příležitosti. Vychýlení rovnováhy směrem k příležitostem závisí na tom, jak je technologie zaváděna, řízena a regulována.

Digitální technologie mohou urychlit snahy v oblasti BOZP různými způsoby, například tím, že umožní přemístění pracovníků z nebezpečných pracovních situací prostřednictvím inovativních způsobů sledování nebezpečných expozic nebo zlepšením kvality práce tím, že zbaví pracovníky opakujících se či rutinních úkolů. Digitální technologie a nové formy práce mohou také pracovníkům přinášet výhody, jako jsou vyšší úroveň autonomie a flexibility. Mimo to mohou zjednodušit přístup různorodé pracovní síly na trh práce, zejména rizikovým skupinám, jako jsou osoby s postižením, starší pracovníci a osoby s povinnostmi domácí péče. Digitalizace také nabízí příležitosti pro mnohem efektivnější školení v oblasti BOZP, pokročilé hodnocení rizik na pracovišti, komunikaci a kontroly BOZP.

V závislosti na tom, jak jsou technologie navrženy a zaváděny, na organizační struktuře a na postavení v zaměstnání však může digitalizace způsobit, že někteří pracovníci budou více vystaveni rizikům z oblasti BOZP, jako jsou ergonomická a bezpečnostní rizika, včetně kyberbezpečnosti. Vyšší organizační a psychosociální rizika, včetně nárůstu pracovního stresu a špatného duševního zdraví, by rovněž mohla být důsledkem vyššího tlaku na výkonnost a složitost práce, nepravidelné pracovní doby, nižší sociální interakce a podpory v práci, nejasných hranic mezi pracovním a soukromým životem a nových forem práce s nejasným postavením v zaměstnání. Digitalizace světa práce také přináší pochybnosti a odhaluje nedostatky v aktuálních mechanismech pro řízení a regulaci BOZP. Může jít například o určité formy práce usnadňované on-line platformami nebo situace, kdy je pracovník řízen inteligentními stroji.



Digitální technologie není sama o sobě dobrá nebo špatná. Udržování rovnováhy mezi pochybnostmi a příležitostmi, jež se s digitalizací pojí, závisí na správném používání technologií a způsobu jejich řízení a regulace v kontextu sociálních, politických a ekonomických trendů, jako je demografie pracovní síly, stav ekonomiky, sociální přístupy, vedení a dovednosti.

Mezi příklady strategií v oblasti BOZP, které by mohly pomoci problémy spojené s digitalizací zmírnit, patří:

- rozvoj etického rámce pro digitalizaci, kodex chování a správné vedení,
- silný přístup „prevence prostřednictvím návrhu“, který v sobě slučuje lidské faktory a návrh zaměřený na pracovníka,
- zapojení pracovníků do návrhu a zavádění veškerých strategií digitalizace,

- spolupráce mezi akademiky, průmyslovými odvětvími, sociálními partnery a vládami na výzkumu a inovacích v oblasti digitálních technologií za účelem náležitého zohlednění lidských aspektů,
- rámec právních předpisů pro vyjasnění závazků a zodpovědností za BOZP ve vztahu k novým systémům a novým způsobům práce,
- přizpůsobený vzdělávací systém a školení pro pracovníky,
- poskytování efektivních služeb v oblasti BOZP všem pracovníkům z digitálního světa práce.

Řešení problémů a maximalizace příležitostí spojených s digitalizací závisí na tom, jak jsou technologie používány, řízeny a regulovány v kontextu sociálních, politických a ekonomických trendů



Jaké činnosti agentura EU-OSHA vykonává?

Agentura EU-OSHA vykonává rozsáhlou práci v oblasti digitalizace a BOZP, od hloubkových výhledových zpráv a diskusních dokumentů, přes hlavní přehled výzkumů, zásad a činností prováděných v letech 2020 až 2022, až po kampaň

Zdravé pracoviště, která bude zahájena v roce 2023. K dispozici je také specializovaná část webu s odkazy na další informace, která vám umožňuje získávat aktuální informovanost o nejnovějším vývoji v dané oblasti.

Prognostika týkající se nových a nově vznikajících problémů v oblasti BOZP souvisejících s digitalizací⁽ⁱ⁾

Výhledová studie na bázi scénářů

Tato výhledová studie identifikuje klíčové trendy a hnací prvky změn, které výrazně změní pracoviště před rokem 2025, a zabývá se možnými dopady digitalizace na oblast BOZP za použití čtyř scénářů pracovního života v roce 2025. Protože budoucnost nelze předvídat, zaměřují se scénáře na podporu strategických diskusí tak, aby bylo možné případné problémy v oblasti BOZP předvídat a efektivně řídit. Jedním ze základních cílů agentury EU-OSHA je poskytovat tvůrcům politik a výzkumným pracovníkům spolehlivé informace, které potřebují k podniknutí včasných a efektivních kroků a vytvoření bezpečných a zdravých pracovišť v budoucnosti.

Diskusní dokumenty

Naše odborné diskusní dokumenty mají za cíl informovat a podněcovat debatu o konkrétních tématech souvisejících s digitalizací.

Studie o vývoji právních předpisů a zásad v EU souvisejících s ekonomikou on-line platformem a jejím potenciálním vlivu na BOZP

Tato zpráva popisuje rizika v oblasti BOZP, která mohou vznikat v souvislosti s prací založenou na on-line platformách, zabývá se problémy, které přináší on-line ekonomika v souvislosti s regulačními přístupy k BOZP, a uvádí příklady politik a regulačních snah, které se za účelem řešení těchto rizik a problémů uplatňují nebo vyvíjejí.

Přehled digitalizace a BOZP, 2020–2022

V letech 2020 až 2022 bude agentura EU-OSHA realizovat projekt „přehled BOZP“ za účelem poskytování podrobných informací pro zásady, prevenci a činnost ve vztahu k problémům a příležitostem digitalizace v kontextu BOZP, jak je popsáno v tomto dokumentu.

Tento přehled BOZP navazuje na výhledovou studii o digitalizaci a BOZP a začleňuje výsledky třetí vlny Evropského průzkumu podniků na téma nových a nově vznikajících rizik (ESENER-3) ohledně digitalizace pracovišť v EU realizovaného agenturou EU-OSHA. Přehled BOZP zahrnuje řadu projektů, jež jsou realizovány kombinováním literárních recenzí, průzkumů, rozhovorů, případových studií a přezkumů zásad a činností. Zaměřuje se na následující oblasti:

- pokročilá robotika a automatizace úkolů a dále konkrétněji na:
 - vliv automatizace úkolů a změněné náplně práce na oblast BOZP,
 - inteligentní kolaborativní roboty (koboty),
- sledování pracovníků a BOZP
 - včetně nových forem řízení pracovníků s podporou umělé inteligence nebo algoritmů, jako je gamifikace práce,
- práce prostřednictvím on-line platform, včetně modernizace v oblasti vývoje právních předpisů a zásad EU-OSHA, a rovněž kvalitativní a kvantitativní výzkum BOZP a pracovníků on-line platform,
- případové studie ověřených postupů BOZP v digitálním světě práce:
 - včetně vztahu k technologiím, jako je VR, AR a inteligentní OOP, a to za účelem získání informací pro kampaň Zdravé pracoviště, jež se zabývá digitalizací.

Nadcházející kampaň Zdravé pracoviště o digitalizaci

Kampaň Zdravé pracoviště, jež má být zahájena v roce 2023, se zaměřuje na digitalizaci. V rámci této kampaně budou na webu EU-OSHA vydány praktické zdroje o digitalizaci a BOZP.

Reference

- (i) Veškeré informace jsou k dispozici ve zvláštní části webu s odkazy na další informace:

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

© Evropská agentura pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci, 2020

Reprodukce povolena pod podmínkou uvedení zdroje.

Pro účely reprodukce nebo použití jakýchkoli fotografií je nutné požádat o povolení přímo daného držitele autorských práv.

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 1994 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 Evropské unie i dalších zemí.

Evropská agentura pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci

Santiago de Compostela 12,
48003 Bilbao, Španělsko

Tel. + 34 944358400

Fax + 34 944358401

E-mail: information@osha.europa.eu

<http://osha.europa.eu>



■ Úřad pro publikace
Evropské unie