

Jan Žufan

## VYUŽITÍ PERSONÁLNÍHO INFORMAČNÍHO SYSTÉMU K ŘÍZENÍ VZDĚLÁVÁNÍ V BOZP

### SYSTEM INFORMACJI OSOBOWEJ I JEGO WYKORZYSTANIE W ZARZĄDZANIU EDUKACJĄ W ZAKRESIE BHP

#### Abstrakt

Řízení personálních procesů je dnes ve většině organizací podporováno na různé úrovni informačními a komunikačními technologiemi (ICT) a informačními systémy (IS). V oblasti BOZP se doposud setkáváme spíše s jejich použitím pro administrativní účely, případně jako nástrojem komunikace. Využívání komplexních nebo integrovaných personálních informačních systémů však přináší širší uplatnění v oblasti analýzy potřeb, plánování a realizace vzdělávání pracovníků. Má také dopad do oblasti efektivní kontroly dodržování stanovených pravidel. Významným efektem je pak přímé propojení modulu BOZP, resp. školení a kursy, personálního informačního systému, se systémem pro řízení prací.

Príspevek „Využití personálního informačního systému k řízení vzdělávání v BOZP“ se v první části zabývá vymezením personálního informačního systému v procesu řízení lidských zdrojů organizace. Je zde vysvětleno současné pojetí této podpory a možné přístupy k němu. Ukazuje, ve kterých modulech PIS je problematika BOZP podchycena a v jakém kontextu. Ve druhé části se věnuje plánování, řízení a organizaci vzdělávání v BOZP v rámci organizace a ve třetí propojení tohoto procesu s jinými podnikovými procesy.

Na závěr shrnuje některá doporučení pro aplikaci podpory PIS ve vzdělávání v organizaci.

### APPLICATION OF PERSONAL INFORMATION SYSTEM IN MANAGING THE OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY EDUCATION

#### Summary

Most organizations currently manage their personal processes through ICT (Information and Communication Technologies) and IT (Information Technologies) in different extent. In the Occupational health and safety (OHS) area they are used more likely for administrative purposes or serve as a communication tool. Comprehensive and integrated personal information system (PIS) could, however, bring broader use in the field of needs analysis, scheduling or implementation of employee education and training. PIS also affect efficient control of rules that have been already set up. Significant outcome can be reached by interconnection of PIS/ OSH model with the task management system.

Report on „Application of personal information system in managing the Occupational health and safety education“ deals, in its first part, with the definition of PIS in the extent of organization's human resource management – with present approach explained. It shows which PIS modules

cover the OSH issue and in which context. Second part is dedicated to planning, governance and OSH training system within the company. The third part of the report describes connection to other company's processes. The conclusion summarizes some recommendations for possible PIS uses in the organizations.

## Úvod

Podpora personálního řízení personálními informačními systémy (dále také jen „PIS“) je dnes samozřejmostí ve většině organizací, bez ohledu na jejich předmět činnosti a velikost. Základními moduly, resp. podporovanými činnostmi, jsou pochopitelně zejména agendy v oblasti personální administrativy (vedení personální evidence, zpracování pracovně právní dokumentace, evidence docházky, zpracování mezd a související činnosti). Vedle toho se specializované moduly PIS uplatňují stále více i v oblasti organizace a podpory vzdělávání a také v agendách bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, včetně vzdělávání a přezkušování pracovníků. V tomto příspěvku se z celé problematiky zaměříme především na možnosti využití PIS ve stanovení rozsahu vzdělávacích potřeb, nastavení mechanismu sledování termínů platnosti školení a přezkoušení a propojení evidence splněných nebo nesplněných podmínek se systémem přístupu na pracoviště a systémem řízení prací.

## 1. Personální informační systémy

Pod pojmem personální informační systém v současnosti zahrnujeme různé formy podpory personální procesů a činností prostředky informačních technologií. Nejjednoduššími formami jsou tzv. expertní systémy. Obvykle se jedná o jednoúčelové programy určené k podpoře jedné činnosti, nejčastěji evidenci nebo rutinním výpočtům. Typickým způsobem instalace je lokální řešení. Případné předávání dat se odehrává dávkově prostřednictvím síťových prostředků (e-mail nebo protokol FTP) nebo nosiči (dnes zpravidla USB flash disk). V nejjednodušší podobě jde o šablony a makra v kancelářských programech vytvořené „na míru“ pro konkrétní organizaci nebo pracovníka.

Z hlediska sdílení dat a propojení jednotlivých procesů jsou efektivnějším řešením komplexní personální informační systémy, určené pro podporu všech hlavních procesů, vytvořené na základě společné datové základny, databáze. Ta obsahuje data o všech pracovnících, pracovních místech, systému odměňování, požadovaných kvalifikacích a způsobilostech, benefitech a dalších skutečnostech potřebných k řízení lidských zdrojů a výkonu personálních agend. Nad společnou datovou základnou jsou vytvářeny uživatelské aplikace ve formě modulů, které umožňují efektivně pořizovat, ukládat, třídit, vyhledávat

a zobrazovat data ve struktuře a podobě odpovídající rolím, které jednotliví pracovníci (manažeři, personalisté, řadoví zaměstnanci) v procesu řízení lidských zdrojů zaujímají a za jejichž výkon nesou odpovědnost.

Typickými moduly, vyskytujícími se v PIS, jsou:

- Modul Organizace a řízení (který zahrnuje mj. systemizaci pracovních míst, popisy pracovních míst, předepsanou kvalifikaci pro jejich výkon, řídicí dokumentaci platnou pro jednotlivá pracovní místa a další funkce).
- Modul Personální evidence (která obsahuje osobní údaje všech současných i bývalých pracovníků a údaje o jejich pracovně právním vztahu/vztazích k organizaci, včetně historie zařazení na pracovní místa).
- Mzdový modul (který obsahuje i údaje týkající se analýzy/hodnocení práce pro účely zařazení pracovního místa v systému odměňování v organizaci).
- Modul Kvalifikační katalog (který obsahuje obligatorní a fakultativní kvalifikační požadavky předepsané pracovním místům nebo funkcím). Může být součástí modulu organizace a řízení.
- Modul Školení a kurzy (pro podporu organizace a řízení vzdělávání v organizaci, obsahuje standardizované vzdělávací aktivity).
- Modul Hodnocení pracovníků.
- Modul Docházka
- Modul Závazky pracovníka.
- Modul BOZP.
- Modul PO – školení, kurzy protipožární ochrany, účast preventistů ve větších organizacích,

Tento výčet není samozřejmě úplný a v pojetí různých produktů na trhu se mohou jednotlivé moduly různě integrovat nebo naopak dělit podle kritérií preferovaných jeho tvůrci nebo zákazníky.

S jinými informačními systémy organizace jsou takto pojaté PIS propojeny přes rozhraní (interface), na kterých dochází zpravidla k dávkové výměně dat v dohodnutých časech. Tím by mělo být zajištěno to, že každý údaj (v tomto případě o pracovnících a pracovních místech) je v organizaci pořizován právě jednou a je sdílen všemi procesy, které jej potřebují.

Potřeba sdílet data o jednotlivých činnostech a procesech napříč organizací v reálném čase, spolu se snahami o zefektivnění správy a údržby informačních systémů organizací vede k integraci systémů podporujících hlavní procesy organizace (výroba a poskytování služeb, nákup a obstarávání materiálů a služeb, marketing, prodej a obsluha zákazníka, financování a ekonomické řízení, řízení lidských zdrojů a další) do integrovaných řešení, označovaných obvykle jako EnterpriseResourcesPlanning (ERP). Architektura těchto systémů je založena na

jediné masivní databázi, obsahující všechna relevantní data o procesech a transakcích s nimi. Aplikace (moduly) jsou konstruovány tak, aby mohly využívat jakákoliv potřebná data bez ohledu na jejich umístění v databázi a jejich původce a správce. Tím, že jsou veškerá data přístupná on-line, bez zpoždění způsobených dávkovými přenosy mezi jednotlivými systémy, je zaručeno, že všichni oprávnění uživatelé pracují se stejnými údaji a že z pohledu celé organizace nevznikají duplicity v pořizování a ukládání týchž dat. Jak uvádí například Gála, Pour a Toman, ERP umožňuje „řízení a koordinaci všech disponibilních podnikových zdrojů a aktivit“ (1, s. 64). Integrace činností v oblasti řízení BOZP a vzdělávání v této oblasti je logickým využitím možností systémů ERP.

Z uvedeného přehledu je zřejmé, že data související s bezpečností a ochranou zdraví při práci (dále jen „BOZP“) je možné v informačním systému podniku zpracovávat buď samostatně, v kontextu jednotlivých procesů nebo jako integrální součást dat potřebných pro řízení podniku. V prvním případě půjde s největší pravděpodobností pouze o evidenční aplikace, například elektronickou knihu úrazů, evidenci školení a přezkušování z BOZP, evidenci nároků a výdeje ochranných pomůcek apod. Uživatelé budou typicky specialisté v oblasti prevence BOZP, personalisté zabývající se přípravou a vzděláváním pracovníků nebo zaměstnanci skladového hospodářství organizace.

Zapojení problematiky BOZP do širěji pojatých PIS se budeme zabývat v následujících kapitolách.

## **2. Plánování, organizace a řízení vzdělávání v BOZP v PIS**

Pokud informační podporu BOZP začleníme do komplexně pojatých informačních systémů, můžeme využít synergických efektů vyplývajících z propojení jednotlivých procesů a činností, zajišťovaných různými pracovníky. V personálním informačním systému je takovým typickým propojením vazba mezi moduly Pracovní místa – Personální evidence – Školení a kursy – Závazky pracovníka.

Jestliže v rámci popisu pracovních míst definujeme rizikové faktory, které souvisí s výkonem práce na daném pracovním místě, můžeme stanovit zejména

- rozsah potřebných opatření k eliminaci těchto rizik,
- rozsah, obsah a periodicitu potřebného školení v oblasti BOZP, tzn., že definujeme příslušné položky v kvalifikačním katalogu organizace,
- přidělené ochranné pomůcky, pracovní oblečení apod.,
- rozsah a periodicitu preventivních lékařských prohlídek atd.

Na základě identifikace potřebného školení definujeme v rámci katalogu kursů a školení

- jednotlivé vzdělávací akce, jejichž absolvování je povinné ve vztahu ke konkrétním pracovním místům,
- jejich periodicitu,
- způsob zakončení (absolvování, zkouška),
- a přiřadíme je do osobního portfolia povinných kursů pro každého jednotlivého pracovníka.

Tím si zajistíme podklady pro plánování vzdělávacích akcí a pro kontrolu plnění kvalifikačních požadavků, které jsou nezbytné k výkonu práce na konkrétních pracovních místech nebo k provedení konkrétních prací.

Existence požadované kvalifikace v kvalifikačním katalogu a evidence skutečně absolvovaných vzdělávacích aktivit u každého zaměstnance nám umožní:

- automatizovat proces kontroly plnění kvalifikačních požadavků porovnáváním požadavků na pracovní místo se skutečností u pracovníka, zastávajícího dané pracovní místo,
- indikovat odchylku mezi požadavkem a skutečností a to i v předstihu, potřebném pro realizaci vzdělávací akce,
- zjednodušit organizace vzdělávání.

Co to konkrétně znamená, si můžeme ukázat na situaci, kdy je nutné, aby pro samostatný pohyb v areálu podniku byli zaměstnanci proškoleni z pravidel bezpečného pohybu v různých zónách areálu organizace, z evakuačních pravidel pro případ havárie a dalších souvisejících činností. Toto školení (kurs) je nutné zařadit do nástupního vzdělávání nových pracovníků a pravidelně jednou ročně opakovat s ohledem na změny, ke kterým v areálu dochází. Absolvování kursu je nezbytnou podmínkou pro povolení samostatného přístupu na pracoviště. Realizaci tohoto zadání je možné řešit různými způsoby. S ohledem na časové vytížení jednotlivých pracovníků a rozložení expirace platnosti přezkoušení v návaznosti na různé termíny vstupního školení, zvolili odpovědní pracovníci postup znázorněný na obrázku 1.

Celá aktivita se skládá z deseti kroků:

- definice vzdělávací potřeby – v tomto případě „základní kurs BOZP na pracovišti X“ a jeho zařazení do kvalifikačních požadavků pro všechna pracovní místa s místem výkonu práce na pracovišti X,
- provedení kontroly plnění tohoto kvalifikačního požadavku u všech pracovníků s místem výkonu práce na pracovišti X,
- založení vzdělávací aktivity (kursu) v modulu školení a kursy,
- automatické rozeslání pozvánky všem pracovníkům, kteří nesplňují uvedený kvalifikační požadavek,

- akceptace nebo odmítnutí osloveným pracovníkem (zde lze volit různé varianty, např. nabídnutí dalšího termínu nebo vynucený zápis),
- na základě akceptovaných pozvánek je vytvořena prezenční listina,
- probíhá vlastní vzdělávací aktivita (kurs), účastníci se prezentují na prezenční listině nebo elektronicky (karta),
- je proveden záznam do personální evidence (manuálně nebo automaticky),
- pracovník, případně i jeho nadřízený, obdrží záznam o absolvování kursu.



Obrázek 1. Vzdělávací aktivita prostřednictvím PIS

V případě, že vzdělávací aktivita je realizována buď prostřednictvím e-learningové aplikace, kdy mohou být pracovníkovi buď zaslány automaticky údaje pro přístup do této aplikace, nebo přímo odkaz, kterým do ní vstoupí, pokud je autentizace vzdělávacího systému propojena s autentizací do e-mailu nebo do PIS. Systém pak automaticky zaznamená jak průběh vzdělávání, výsledek atestace i vygeneruje osvědčení o absolvování. V případě, že se jedná o kontaktní formu vzdělávání, je po zadání statusu „splněno“ personalistou nebo lektorem kursu proveden záznam v elektronické osobní evidenci, případně generováno osvědčení o absolvování.

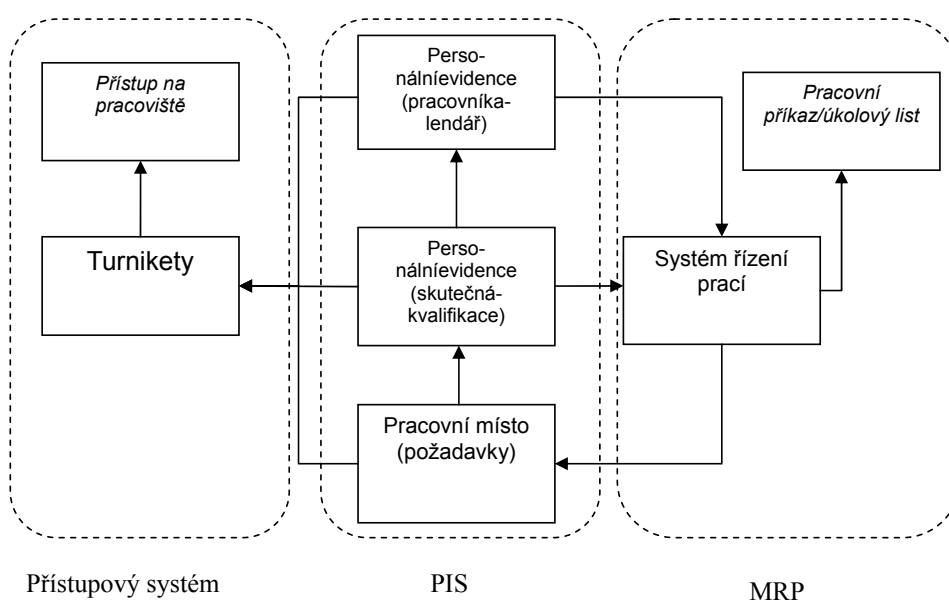
### 3. Vztah PIS s dalšími systémy organizace

Samotný záznam a sdělení informace o plnění nebo neplnění kvalifikačního požadavku pracovníkovi nebo jeho nadřízenému nepřináší, kromě zrychlení a náhradě papírové

komunikace elektronickou žádné velké výhody a neeliminuje riziko, že se na pracovišti bude pohybovat nebo práce vykonávat osoba, která nebyla řádně proškolená a přezkoušena. Propojení PIS s dalšími částmi informačního systému podniku však umožňuje do značné míry zabránit tomu, aby z přehlédnutí nebo nedbalosti k něčemu takovému došlo a aby v případě nějaké mimořádné události bylo zavinění na straně organizace.

Jak vyplývá z obrázku 2, je možné propojit informaci o plnění stanoveného kritéria (existence nebo neexistence kvalifikační podmínky) jednak s řízením přístupů na pracoviště (přístupové systémy) a jednak se systémem řízení prací (systémy MRP – ManufacturedResourcesPlanning). Pokud tedy přeneseme informaci z posledního kroku diagramu na obrázku 1 do aplikace řídicí například turnikety na vstupu do objektu, pracovník, který neabsolvoval kurs, který jej opravňuje k samostatnému pohybu na pracovišti, není systémem do objektu vpuštěn, ačkoliv z hlediska harmonogramu směn zde být může.

Stejně tak, není-li splněna podmínka pro výkon určité práce (z jejíhož technologického postupu je požadovaná kvalifikace odvozena), nelze pracovníkovi v systému MRP vystavit legálním způsobem pracovní příkaz nebo úkolový list. Pokud tak nadřízený učiní tím, že vědomě obejde jiným způsobem nastavené procedury a zaměstnanec tento postup akceptuje, přijímají oba plnou odpovědnost za veškeré následky, které v důsledku tohoto jednání mohou vzniknout (viz například 2, § 106).



Obrázek 2. Vazba mezi systémy

**Závěr**

Jak vyplývá z výše uvedeného, mají personální informační systémy ve všech svých podobách a mutacích v kontextu činností souvisejících s bezpečností a ochranou zdraví při práci a při vzdělávání v této oblasti (stejně jako ve vzdělávání v organizacích obecně) podpůrnou úlohu. Při promyšleném použití a racionálním sběru dat (aby nedocházelo k zatěžování zúčastněných pracovníků duplicitními činnostmi) však může efektivně podpořit analýzu potřeb, plánování a realizaci vzdělávacích akcí tím i racionální vynakládání prostředků, kterých je vždy méně, než bychom potřebovali. Implementace příslušných funkcí je fakticky využitím toho, co většina řešení dodávaných tvůrci PIS na slovenském i českém trhu stejně obsahuje, čili se jedná především o užší spolupráci a komunikaci mezi pracovníky personálních útvarů odpovědnými za vzdělávání a specialisty odpovědnými za BOZP v organizaci.

**Bibliografie**

Gála, Libor, Pour, Jan a Toman, Prokop. Podniková informatika: počítačové aplikace v podnikové a mezipodnikové praxi, technologie informačních systémů, řízení a rozvoj podnikové informatiky. 1. vyd. Praha: Grada, 2006. 482 s. Management v informační společnosti. Expert. ISBN 80-247-1278-4.  
Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů