

IRAT CZ aplikace – návrh softwarového řešení

Obecné ustanovení

Vývoj návrhu softwarového řešení pro aplikaci bude tvořen v rámci projektu Institucionální podpory Ministerstva práce a sociálních věcí “Vývoj aplikace pro analýzu a hodnocení rizik BOZP včetně tvorby nástrojů pro jednotlivé profese”.

Aplikace bude splňovat podmínky pro vědecko výzkumný výstup dle „Metodiky (1)“ a zejména pak s důrazem na samostatnou přílohu č. 4. “Metodiky” (2) a manuálem „Frascati“ (3).

- (1) Metodika hodnocení výzkumných organizací a programů účelové podpory výzkumu, vývoje a inovací schválené usnesením vlády dne 8. února 2017 č. 107 Schváleno usnesením vlády ČR ze dne 29. 11. 2017 č. 837
- (2) Samostatná příloha č. 4 Metodiky hodnocení výzkumných organizací a programů účelové podpory výzkumu, vývoje a inovací schválené usnesením vlády dne 8. února 2017 č. 107 Schváleno usnesením vlády ČR ze dne 29. 11. 2017 č. 837
- (3) Frascati Manuál 2015 POKYNY PRO SHROMAŽĎOVÁNÍ A VYKAZOVÁNÍ ÚDAJŮ O VÝZKUMU A EXPERIMENTÁLNÍM VÝVOJI - Originál byl vydán OECD v anglickém jazyce pod názvem: OECD (2015), “Concepts and definitions for identifying R&D”, in Frascati Manual 2015: Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development, OECD Publishing, Paris, DOI: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264239012-4-en>

Na celostátní úrovni je nutné posílit schopnosti malých podniků, mikropodniků (a přeneseně i OSVČ), zavádět účinná a hospodárná opatření pro předcházení rizikům je jednou z hlavních výzev definovaných ve sdělení Komise o strategickém rámci EU pro ochranu zdraví a bezpečnosti při práci na období 2014–2020 (COM(2014) 332 final). Vytvářená aplikace bude navazovat na projekt „Vývoj nástrojů pro posuzování pracovních rizik s využitím webové platformy OiRA pro účely malých podniků, mikropodniků a OSVČ v ČR“, který byl řešen 2018 – 2020, potažmo na iniciativu OiRA v rámci EU-OSHA. Je však nezbytné zvýšit efektivitu a využití zpracovaných informací ve spolupráci s cílovou skupinou tak, aby postupně mohlo dojít k masovému využití těchto nástrojů praxí. Dojde tak ke snížení nákladů mikropodniků na BOZP a zároveň ke snížení administrativy s dokumentací BOZP spojenou. Důležitost problematiky BOZP je dána na celoevropské úrovni aktivitami Komise a Evropské agentury pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci (EU-OSHA), ke kterým patří interaktivní online nástroj pro posuzování rizik (OiRA). OiRA je webová platforma, která umožňuje tvořit nástroje pro odvětvové posuzování rizik. Avšak platforma OiRA není v českém prostředí plně využitelná a

nesplňuje požadavky kladené na malé podniky, mikropodniky a OSVČ v ČR, respektive není pro ně uživatelsky ani účelně plně využitelná pro současnou praxi. Hlavním cílem výzkumného úkolu bude vyvinout novou aplikaci pro analýzu a hodnocení rizik BOZP (se všemi lokálními požadavky pro české prostředí) a dále široké spektrum nástrojů pro posouzení pracovních rizik s využitím zmíněné aplikace a usnadnit malým podnikům, mikropodnikům a OSVČ působícím v prioritních ekonomických činnostech a odvětvích v ČR dodržování právních a ostatních předpisů k zajištění BOZP ve vazbě na prevenci pracovních rizik.

Předmětem zakázky návrh softwarového řešení pro aplikaci, která bude následně výhledově použita jako monitorovací nástroj pro plnění povinností BOZP a PO (s možným povinným zasíláním vyplněných nástrojů). V rámci aplikace bude nutné výhledově doplnit vytvořit oborové nástroje – pro každý vybraný obor zvlášť. Je třeba s tím při vývoji aplikace počítat.

Dále také bude pro vybrané pracovní pozice z NSP (Vychází z národní soustavy povolání NSP: www.nsp.cz) zpracován registr běžných rizik ((pro každou zvlášť). Bude možné propojení jednotlivých nástrojů s výstupem do jednoho rozhraní pro celkové řízení rizik. Úkoly bude možné přidávat samostatně (bez vazby na nástroj i jednotlivé riziko a zajistit jejich přidělení jakékoliv osobě e-mailovou notifikací, která obsahuje popis, termín, popř. náklady). Dále bude také možné (na rozdíl od OiRA) přístup pro více uživatelů do jednoho účtu a také možnost nahrávat dokumentaci a záznamy BOZP a PO pro uživatele – databáze, kde budou k dispozici všechny dokumenty. Výhodou bude také měřitelné hodnocení – neshody budou mít hodnotu (podle míry rizika), aby bylo možné stanovit celkovou (orientační) hodnotu rizika v organizaci. Důraz bude kladen na zpětnou vazbu uživatelů a komunikaci s nimi – připomínky budou zasílány, vyhodnoceny a zpracovány – tzn. bude zde účast uživatelů na vývoji aplikace a také jim budou poskytovány informace o legislativních změnách, novinkách, akcích. Ze strany MPSV byla dohodnuta spolupráce a podpora skupiny IRAT při Evropské agentuře, která sdílí dobrou praxi při obdobných aktivitách členských států.

POŽADAVKY NA NÁVRH SOFTWAREOVÉHO ŘEŠENÍ

Podklady by měly obsahovat minimálně následující informace, ve kterých se budou odrážet požadavky na aplikaci :

- detailní popis systému
- určení fází projektu
- odhad zdrojů
- časový plán
- určení možných problémů známých v tomto stupni a návrh jejich předcházení
- seznam a doporučení technologií možných k použití

OBECNÉ POŽADAVKY NA APLIKACI (PRO PŘÍPRAVU NÁVRHU SOFTWAREOVÉHO ŘEŠENÍ)

- Online nástroj pro řízení bezpečnosti práce (dále jen „BOZP“) a požární ochrany (dále jen „PO“) především v malých a středních firmách.
- Osobní účet po provedení registrace.
- Zajištění osobních údajů i poskytnutých dat.
- Vychází z nástrojů [OIRA](#), je v souladu s právními předpisy České republiky a přizpůsoben lokálním podmínkám a zvyklostem (správné praxi) v BOZP a PO.
- Obsluha je intuitivní a uživatel je naváděn během všech procesů krok po kroku.
- Uživatelům bude možné průběžně poskytovat podporu a poradenství při zajištění důvěrnosti poskytnutých informací.
- Obsahuje funkci pro vyhodnocení systému řízení BOZP a PO – univerzální i oborové zhodnocení jednotlivých prvků a povinností v BOZP a PO. Při nesouladu jsou vygenerovány neshody s návrhem opatření.
- Průběžné řízení rizik – 2 metody hodnocení rizik – prostá klasifikace 1-5 a bodová metoda hodnocení rizik.
- Provedení identifikace a zhodnocení rizik pro připravené pracovní pozice a pracovní činnosti.
- Možnost přidat vlastní pracovní pozice a pracovní činnosti.
- Databáze běžných rizik s návrhy opatření pro jejich snížení nebo odstranění seskupené podle pracovních pozic a pracovních činností.
- Vyjádření míry rizika v organizaci – sumarizace hodnot jednotlivých neshod. Celková míra rizika, míra rizika pro pracovní pozici a míra rizika pro pracovní činnost.
- Ukládání firemní dokumentace a záznamů BOZP a PO v elektronické formě.
- Registr neshod – kumulace z části prevence rizik a prověrky systému řízení BOZP a PO.
- Registr periodicky se opakujících činností – lhůtníky pro sledování revizí a kontrol technických zařízení, zdravotních prohlídek a školení zaměstnanců.
- Vygenerování dokumentace (certifikátu) o prověrce systému řízení BOZP a PO a identifikace a zhodnocení rizik. Export do formátu pdf a xlsx.

ROLE UŽIVATEL

Uživatelem je právnická nebo fyzická podnikající osoba, která si zřídila účet, tj. provedla registraci. Uživatel je oprávněn používat aplikaci průběžně, v plném rozsahu a využívat podporu – poradenskou službu, metodické vedení při řízení BOZP a PO apod.

1. Provádí neomezeně vyhodnocování systému řízení BOZP a PO.
2. Provádí neomezeně identifikaci a hodnocení rizik.
3. Má k dispozici úložiště pro dokumentaci a záznamy BOZP a PO v elektronické formě, kterou zde ukládá v běžném formátu pdf, doc, docx, xls, xlsx. Zde je omezen pouze velikostí úložiště – bude specifikováno v podmínkách pro použití aplikace.
4. Má přístup k:
 - 4.1. přehledu rizik – již zhodnocených rizik pro pracovní pozice, popřípadě pro pracovní činnosti a uživatelská rizika.
 - 4.2. databázi neshod s možností vložení vlastních neshod.
 - 4.3. databázi řízení neshod tj. návrhům opatření pro zmírnění nebo odstranění míry rizika.
 - 4.4. úložišti elektronické dokumentace BOZP a PO.
 - 4.5. databázi lhůt – pravidelně se opakující činnost.

5. Je stanovena celková míra rizika – sumarizace hodnot jednotlivých neshod.
6. Generuje dokumenty jako důkaz o provedení vyhodnocení systému řízení BOZP a PO a identifikaci a hodnocení rizik.

ROLE HOST

Hostem je uživatel, který neprovede registraci. Po opuštění aplikace jsou všechna data odstraněna. Umožňuje:

1. vyhodnocení systému řízení BOZP a PO s výstupem do databáze neshod,
2. identifikaci a hodnocení rizik,
3. vygenerování a uložení databáze neshod,
4. vygenerování dokumentace jako důkazů o provedení vyhodnocení systému řízení BOZP a PO a identifikaci a hodnocení rizik,
5. stanovení celkové míry rizika – sumarizace hodnot jednotlivých neshod.

PROVĚRKA (AUDIT) SYSTÉMU ŘÍZENÍ BOZP A PO

1. Prověření systému BOZP a PO (v rozsahu plnění povinností stanovených právními předpisy). Uživatel použije oborový nástroj nebo použije standardní.
2. Vygenerování neshod do registru neshod s návrhy k jejich odstranění. Možná editace a přidávání uživatelských neshod.
3. Vygenerování zprávy a certifikátu o provedení prověrky systému řízení BOZP a PO.
4. Opakované použití.

IDENTIFIKACE A HODNOCENÍ RIZIK

1. Identifikace rizik pro vybrané pracovní pozice. Uživatel vybírá z databáze pracovních pozic, edituje je, popř. je může doplnit o vlastní pracovní pozice.
2. Identifikace rizik pro vybrané pracovní činnosti. Uživatel vybírá z databáze pracovních činností pro doplnění předchozího kroku nebo pro pracovní činnosti, které nelze přiřadit k pracovní pozici. Může editovat stávající a vytvořit vlastní.
3. Zhodnocení rizik a přijetí opatření.
4. Vygenerování dokumentace o provedení.
5. Opakované použití.
6. Stanovení míry rizika pro jeho další řízení – činnost v prevenci rizik.

ŘÍZENÍ NESHOD

Aplikace u vygenerovaných neshod průběžně umožňuje jejich řízení:

- přidělení úkolu odpovědné osobě,
- zadání samostatné neshody nebo úkolu,
- zadání termínu splnění.

ARCHIVACE DOKUMENTACE A ZÁZNAMŮ BOZP A PO

Uživatel má k dispozici úložiště pro archivaci a vedení aktuální kompletní firemní dokumentace a záznamů BOZP a PO v elektronické formě.

Předpokládá se autorizace uložených dokumentů elektronickými podpisy oprávněných osob, aby mohly být pokládány za plnohodnotnou náhradu dokumentů v listinné formě. Potom při umožnění přístupu oprávněným osobám (zaměstnanci, státní odborný dozor apod.) mohou plně nahradit dokumentaci v listinné formě.

ŘÍZENÍ LHŮT

Sledování a řízení termínů revizí, zkoušek a kontrol technických zařízení, zdravotních prohlídek a školení zaměstnanců.

Obsahuje filtraci a pokročilé vyhledávání jednotlivých položek a možnost zasílání e-mailu odpovědné osoby před expirací lhůty.

REGISTRACE

Formulář pro registraci UŽIVATELE a zřízení UŽIVATELSKÉHO ÚČTU. Po odeslání je ověřeno zaslání hypertextového odkazu na zadanou e-mailovou adresu. UŽIVATEL jej aktivuje a dokončí tak registraci.

DATA pro REGISTRACI. Všechna jsou povinná:

1. zadání– uživatelské jméno a heslo,
2. údaje o firmě:
 - 2.1. obchodní jméno nebo jméno a příjmení OSVČ,
 - 2.2. IČO,
 - 2.3. sídlo,
 - 2.4. kontaktní e-mail,

IDENTIFIKACE A HODNOCENÍ RIZIK

PROCES

1. Výběr METODY HODNOCENÍ RIZIK, po potvrzení volby není možné později změnit.
 - 1.1. UŽIVATEL (registrovaný uživatel) při registraci a založení UŽIVATELSKÉHO ÚČTU.
 - 1.2. HOST (neregistrovaný uživatel).
2. IDENTIFIKACE RIZIK –zpracování REGISTRU RIZIK, tj. přidávání položek.
 - 2.1. PRACOVNÍ POZICE z katalogu PRACOVNÍCH POZIC.
 - 2.2. uživatelských (nových) PRACOVNÍCH POZICÍ.
 - 2.3. PRACOVNÍ ČINNOSTI z katalogu PRACOVNÍCH ČINNOSTÍ.
 - 2.4. uživatelských (nových) PRACOVNÍCH ČINNOSTÍ.
3. HODNOCENÍ RIZIK – hodnocení identifikovaných rizik v REGISTRU RIZIK.
4. DOKUMENTACE – vygenerování aktuálního stavu IDENTIFIKACE a HODNOCENÍ RIZIK – dokument ve formátu pdf.
5. MÍRA RIZIKA – hodnota rizika:
 - 5.1. CELKOVÁ MÍRA RIZIKA – součet sumarizace REGISTRU RIZIK a REGISTRU NESHOD,
 - 5.2. MÍRA RIZIKA PRACOVNÍ POZICE,
 - 5.3. MÍRA RIZIKA PRACOVNÍ ČINNOSTI.

Předpokládaná průběžná prevence rizik tj. přidávání, mazání a editace položek (PRACOVNÍ POZICE a PRACOVNÍ ČINNOSTI) v REGISTRU RIZIK včetně HODNOCENÍ RIZIK.

PROVĚRKA SYSTÉMU BOZP A PO

Zhodnocení systému BOZP a PO. Vychází ze standardního nástroje OiRA. Obsah základního modulu bude vycházet z nástroje OBECNÉ ZHODNOCENÍ, který bude doplněn o OBOROVÉ DOPLŇKY – jednotlivé moduly.

REGISTR NESHOD

Trvale dostupně pro UŽIVATELE, zobrazuje všechny NESHODY identifikované v části:

1. HODNOCENÍ RIZIK,
2. PROVĚRKA SYSTÉMU BOZP A PO.

Neshoda je odstraněná, pokud jsou SPLNĚNA všechna OPATŘENÍ, které obsahuje.

REGISTR LHŮT

Registr lhůt pravidelně se opakujících činností:

1. revize, kontroly a zkoušky technických zařízení,
2. školení a výcvik zaměstnanců,
3. zdravotní prohlídky zaměstnanců,
4. Defaultní nastavení je sestupně podle termínu expirace.

DOKUMENTACE BOZP A PO

1. Úložiště pro ukládání dokumentace BOZP a PO UŽIVATELE.
2. Formát dokumentů – pdf, doc, docx, xls, xlsx.
3. Je možné nahrávat soubory do celkové velikosti – 100 MB
4. Fultextové hledání uložených dokumentů.

KATALOG PRACOVNÍCH POZIC

Katalog obsahuje jednotlivé položky – PRACOVNÍ POZICE.

Členění:

1. OBOR,
2. PRACOVNÍCH POZICE,
3. PRACOVNÍ ČINNOSTI,
4. NEBEZPEČÍ + MÍRA RIZIKA,
5. OPATŘENÍ + STATUS OPATŘENÍ.

MÍRA RIZIKA – R

Hodnota udávající velikost rizika. Podle zvolené metody pro hodnocení rizik je udávána prostá školní klasifikace (R= 1-5) nebo součin pravděpodobnosti a závažnosti možného následku $R=P \times N$.

Položka PRACOVNÍ POZICE

Položky PRACOVNÍ POZICE je možné postupně zobrazovat – „rozbalovat“ EP (položka je vždy vnořená do rodičovské).

1. Název pracovní pozice + R (míra rizika pro PRACOVNÍ POZICI, tj. součet R pro obsažené PRACOVNÍ ČINNOSTI) komentář.
2. Pracovní činnost (jednu nebo více) + R (míra rizika pro PRACOVNÍ ČINNOST = tj. součet R pro obsažené NEBEZPEČÍ) + komentář.
3. Nebezpečí (jedno nebo více) + (míra rizika pro NEBEZPEČÍ) + komentář.
4. Opatření pro odstranění nebo omezení nebezpečí (jedno nebo více) + STATUS + komentář.

Pracovní pozice budou vycházet z národní soustavy povolání nsp.cz a kopírovat základní úroveň jednotlivých povolání v části odborné směry: <http://nsp.cz/odborny-smer>.

Katalog pracovních činností bude součástí KATALOGU PRACOVNÍCH POZIC, používá se pro přidání PRACOVNÍ ČINNOSTI.