

dr inż. MAŁGORZATA SUCHECKA

Centralny Instytut Ochrony Pracy

– Państwowy Instytut Badawczy

Kontakt: masuc@ciop.pl

Rozwój funkcjonalności portalu internetowego CIOP-PIB upowszechniającego wiedzę o bhp

Wstęp

Portal internetowy Centralnego Instytutu Ochrony Pracy – Państwowego Instytutu Badawczego (www.ciop.pl) pełni obecnie w Polsce rolę jednego z głównych źródeł upowszechniania wiedzy o bezpieczeństwie i higienie pracy. Udostępniane są za jego pośrednictwem zarówno wyniki prac badawczych, jak i szczegółowe opracowania adresowane do różnych odbiorców, służące doskonaleniu szeroko pojętego środowiska pracy oraz poprawie jego bezpieczeństwa [1-5]. Zamieszczane są tu nie tylko informacje, ale także internetowe bazy danych oraz interaktywne aplikacje wspomagające prowadzenie działań związanych z poprawą bezpieczeństwa i higieny pracy w przedsiębiorstwach (działające w trybie *on-line*), [6-8]. Od ponad 5 lat portal cieszy się nieustannie zainteresowaniem ok. 3 mln użytkowników.

Z uwagi na wieloaspektowość przekazywanej wiedzy, dużą liczbę i różnorodność prezentowanych materiałów informacyjnych oraz konieczność stałej dbałości o aktualność i rzetelność przekazu merytorycznego, niezwykle istotną jest forma i techniki prezentowania informacji. Muszą one zapewniać przyjazne korzystanie. W celu ułatwienia dostępu do treści zawartych w portalu, znacznie zmodernizowany został jego wygląd, wyposażono go także w nowe funkcje, których zadaniem jest zwiększenie przejrzystości i usprawnienie dostępu, które omówiono w prezentowanym artykule.

Rozwój zasobów merytorycznych portalu powodem modernizacji jego funkcjonalności

W ramach działalności naukowo-badawczej, rozwojowej i wdrożeniowej Instytutu corocznie opracowywane są nowe materiały merytoryczne z zakresu bhp. Sposób i jakość ich prezentacji w portalu Instytutu ma bardzo duże znaczenie, z uwagi na społeczną wagę tej problematyki, dotyczącej kształtowania i poprawy warunków pracy w przedsiębiorstwach. Równie istotne jest upowszechnianie zasad kultury bezpieczeństwa, czemu musi sprzyjać łatwy dostęp do opracowań oraz przyjazny i zrozumiały sposób ich prezentacji.

W 2012 r. zasoby portalu zgromadzone zarówno pod głównym adresem, jak i w kilku mniejszych serwisach, emitowanych niezależnie w różnych technikach, liczyły ponad 6 tys. stron informacyjnych, prezentowanych w 12 podstawowych działach tematycznych. Prezentowane informacje dotyczyły zarówno działalności i oferty Instytutu, jak i wielowymiarowych aspektów problematyki bezpieczeństwa i ochrony człowieka w środowisku pracy. Były i są ciągle dostępne zarówno w plikach do pobrania, jak i w serwisach informacyjnych na stronach HTML.

Materiały te cechuje duża różnorodność. Są pogrupowane według wielu różnych kryteriów – tematu, przeznaczenia dla określonych użytkowników, sektorów gospodarki, których dotyczą, profilu użytkownika (np. charakter informacyjny, instruktażowy, szkoleniowy). Spektrum poruszanych zagadnień jest szerokie – np. zagrożenia występujące w środowisku pracy, podstawy prawne, techniczne, medyczne i organizacyjne ochrony człowieka w środowisku pracy, charakterystyki metod eliminowania i minimalizacji zagrożeń, zarządzanie bhp z uwzględnieniem oceny ryzyka zawodowego,

zastosowanie różnych metod prewencji wypadkowej, w tym środków ochrony indywidualnej i zbiorowej.

Użytkowane dotychczas oprogramowanie powodowało jednak, że konstrukcja portalu z upływem czasu zaczęła wykazywać niedostatki w sposobie prezentacji treści, co utrudniało użytkownikom pełne korzystanie z informacji. Konieczne stało się więc rozwiązanie takich podstawowych elementów nawigacyjnych, jak:

- wielopoziomowy system prezentacji stron, połączony z małą liczbą poziomów bezpośrednio widocznych dla użytkownika
- bezpośrednia widoczność jedynie dwóch poziomów menu, utrudniająca zapoznanie się z treścią portalu „ukrytą” w głębszych poziomach prezentacji
- ograniczone możliwości prezentowania informacji z jednego poziomu nawigacyjnego, związane z wykorzystaniem tylko jednego schematu (trój-kolumnowego) standardowej strony prezentacyjnej.

Dostosowanie portalu zarówno do skali i różnorodności, a także dynamicznego wzrostu zasobów informacyjnych, jak i potrzeb wielu zróżnicowanych grup potencjalnych użytkowników stało się więc priorytetem.

Nowe funkcje prezentacyjne portalu Instytutu

Nowy wygląd portalu CIOP-PIB został dostosowany do wymogów przejrzystej i przyjaznej prezentacji jego powiększającej się zawartości. Nowa wersja zawiera:

- dwa duże działy dystrybucyjne materiałów informacyjnych w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy – zatytułowane: „Problematyka” (26 podserwisów) oraz „BHP-Info” (ponad 45 podserwisów)
- odrębny serwis prawny, prezentujący zestawienia aktów prawnych z obszarów tematycznych związanych z bhp
- ponad 40 różnych serwisów tematycznych z zakresu bhp, mono-tematycznych (np. serwis nt. zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy, baza wiedzy o zagrożeniach chemicznych i pyłowych „CHEMPYŁ”, serwis nt. przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym i in.) lub złożonych z podserwisów (np. serwis „Bezpieczniej” czy „Serwis dla mikro-przedsiębiorstw” i in.), dotyczących różnych zagadnień lub adresowanych do różnych grup pracowniczych czy sektorów gospodarki
- obszerny serwis dotyczący działalności komórek organizacyjnych Instytutu (w wersji polskiej i angielskiej)
- dział „Wydarzenia”, dotyczący różnych obszarów działalności merytorycznej i wdrożeniowej Instytutu w zakresie upowszechniania zasad bhp, m.in. prezentujący społeczne kampanie informacyjne, przedsięwzięcia upowszechniające wiedzę (konferencje, seminaria, konkursy, pikniki naukowe i inne), a także współpracy Instytutu z innymi organizacjami i instytucjami
- serwisy i archiwa wydawnictw ciągłych i zwartych Instytutu, zawierające materiały merytoryczne w postaci pełnych tekstów artykułów publikowanych w periodykach wydawanych przez Instytut (pliki do ściągnięcia)
- serwis z ofertą Instytutu.

Jak już wspomniano, głównym założeniem modernizacyjnym było jak najlepsze pokazanie bogatej zawartości portalu oraz ułatwienie użytkow-



Rys. 1. Schemat strony głównej nowego portalu CIOPIB z funkcją poziomego menu głównego (obecnego na każdej stronie portalu)



Rys. 2. Strona „O Instytucji”, będąca przykładem „spłaszczenia” struktury prezentacji serwisu



Rys. 3. Strona „Inicjatywy”, na której udostępniono informacje z dwóch dotychczasowych serwisów „BHP w kraju” oraz „BHP za granicą”

nikom dostępu do wszystkich materiałów. W tym celu zastosowano łącznie kilka środków technicznych:

1) „spłaszczenie” struktury informacji portalu – zmniejszenie liczby poziomów prezentacji, przejawiające się udostępnianiem na pojedynczych stronach treści uprzednio wymagających zastosowania wielopoziomowej struktury prezentacji,

2) zastosowanie wielopoziomowej struktury menu głównego portalu (umieszczonej na wszystkich stronach portalu w pozycji horyzontalnej), zapewniającej na każdej stronie portalu bezpośredni wgląd w pierwsze cztery poziomy prezentowanej informacji,

3) zastosowanie specjalizowanych komponentów prezentacyjnych – tzw. „książek HTML”, działających podobnie, jak e-booki. Umożliwiają one intuicyjną prezentację serwisów tematycznych (przedstawionych w postaci rozdziałów i wielopoziomowych podrzdziałów), złożonych ze „spisu treści” oraz kolumny „prezentacji treści”, wyposażonych w intuicyjną nawigację poprzez wielopoziomowe menu boczne, rozwijane w miarę potrzeby, udostępniające użytkownikowi „w jednej płaszczyźnie prezentacyjnej” dowolną liczbę poziomów zagłębienia tekstów (podobnie, jak ma to miejsce w przypadku „klasycznej” książki),

4) zastosowanie specjalizowanych funkcji prezentacyjnych obsługujących duże działy dystrybucyjne portalu (zawierające różne materiały – do ściągnięcia – w układzie tematycznym),

5) zastosowanie specjalizowanych funkcji wyboru numerów wydawnictw ciągłych do prezentacji archiwów wydawnictw ciągłych Instytutu oraz wydawnictwa zwarte, zarówno jako oferty Instytutu, jak i pozycji literatury uzupełniającej prezentowaną tematykę.

Przykłady zastosowań nowych funkcji oraz korzyści wynikające z ich implementacji

W nowej wersji portalu zastosowano następujące niestosowane dotychczas funkcje:

- Czteropoziomowe menu główne portalu, umieszczone w pozycji horyzontalnej na każdej stronie nowego portalu, prowadzące użytkownika bezpośrednio do praktycznie każdego dostępnego w portalu materiału informacyjnego. Schemat strony głównej portalu wraz z menu rozwijanym pokazano na rys. 1.

- Ogólne spłaszczenie struktury informacyjnej w portalu, polegające na unikaniu stosowania wielu poziomów serwisu w obszarach, w których nie jest to niezbędne. Przykładem zastosowania „płaskiej struktury prezentacyjnej” jest zamieszczenie na jednej stronie (rys. 2.) całego, dotychczas wielopoziomowego serwisu prezentującego główne informacje zawarte w dziale „O Instytucji” lub schematu prezentacyjnego dwóch dotychczas wielopoziomowych działów: „BHP w kraju” oraz „BHP za granicą”, połączonych w nowym portalu w jedną stronę informacyjną, zatytułowaną „Inicjatywy” (rys. 3.). Ładując tylko jedną stronę użytkownik może zapoznać się z całym serwisem bez konieczności jej opuszczania.

- Zastosowanie struktury prezentacyjnej pełniącej funkcję samodzielnego serwisu internetowego, wyposażonego w hierarchicznie rozwijane wielopoziomowe menu boczne – tzw. „książki HTML”, umożliwiającej wygodne przedstawienie serwisów tematycznych o dużej liczbie poziomów treści (rozdziałów, podrzdziałów). Na rys. 4 i 5. zaprezentowano ich przykłady. Podstawowymi elementami „książki” są tu zawsze dwa elementy: spis treści (może być wielopoziomowy) oraz kolumna prezentacji treści.



Rys. 4. Przykład prezentacji serwisu w postaci „książki HTML” przedstawionej w szablonie 3-kolumnowym (zaznaczono „Spis treści”)



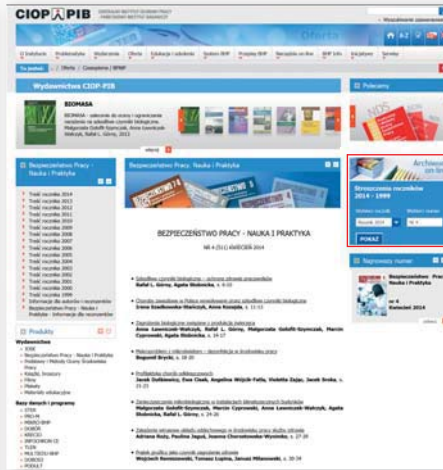
Rys. 5. Przykład prezentacji serwisu w postaci „książki HTML” przedstawionej w szablonie 2-kolumnowym



Rys. 6. Strona działu „Problematyka”, na której zaimplementowano mechanizm „grup tematycznych” (jedną z nich zaznaczono), pozwalających wyświetlać serwisy tematyczne w postaci „książek HTML”



Rys. 7. Strona działu „BHP-Info”, na której również zaimplementowano mechanizm „grup tematycznych”



Rys. 8. Wersja serwisu miesięcznika „Bezpieczeństwo Pracy, Nauka i Praktyka” jako przykład wykorzystania szablonu przeznaczanego do prezentacji wydawnictw ciągłych (w prawej kolumnie zaznaczono komponent realizujący obsługę dostępu do archiwum)



Rys. 9. Strona pokazująca sposób prezentowania informacji zgromadzonych w „systemach baz danych” portalu, na przykładzie zebranych w ciągu kilku lat odpowiedzi na pytania prawne związane z bhp

• W dużych działach dystrybucyjnych portalu (zawierających na ogół pliki PDF), przeznaczonych do udostępniania materiałów informacyjnych opracowywanych w CIOP-PIB, zastosowano koncepcję połączenia dwóch rodzajów funkcji – „grup tematycznych”, w których zgromadzone są odnośniki do różnych tematów oraz wspomnianych „książek HTML” (odrębnych podserwisów) – przeznaczonych do obsługi każdego z wybranych przez użytkownika tematów. Na rys. 6 i 7. przedstawiono przykładowo sposób implementacji tych mechanizmów. Rys. 6. pokazuje stronę działu „Problematyka”, gdzie w lewej kolumnie w górnej części prezentowany jest „spis treści” wybranej „książki HTML” odpowiadającej wybranemu tematowi: „Poważne awarie przemysłowe”.

W tej samej kolumnie z lewej strony, poniżej, umiejscowione są kolejne „grupy tematyczne” (linki do innych dostępnych w danym dziale „książek”), np. „Czynniki zagrożeń zawodowych” (rys. 7.), z których użytkownik może wybierać kolejne tematy do wyświetlenia. „Spis treści” aktualnie wyświetlanej „książki HTML” wybranego tematu rozpoczyna się zawsze w górnym lewym rogu strony, zaś pole wyświetlania treści skojarzonej ze spisem umieszczone jest w środkowej kolumnie.

• Wydawnictwa ciągłe Instytutu zaprezentowano za pomocą „książek HTML”, zapewniając możliwość przeglądania streszczeń treści wszystkich dostępnych numerów czasopisma oraz zawartych tam artykułów. Przeglądanie archiwum wydawnictwa zapewniono za pomocą wyboru określonego rocznika czasopisma oraz stosownego numeru w roczniku. Na rys. 8. przedstawiono nową wersję serwisu miesięcznika „Bezpieczeństwo Pracy, Nauka i Praktyka”. W prawej kolumnie zaznaczono funkcję „Archiwum”, umożliwiającą wybór rocznika i numeru czasopisma, którego artykuły wyświetlane są w środkowej kolumnie strony, wraz z możliwością pobrania pełnej treści zawartej w załączonych plikach PDF. Korzystając ze strony użytkownik przez cały czas ma dostęp do wszystkich informacji o wydawnictwie oraz materiałów do pobrania.

• Wiele typów informacji udostępnianych w portalu zgromadzono w postaci dedykowanych systemów „baz danych”. Do pokazywania tego typu informacji przeznaczono specjalizowany komponent prezentacyjny (rys. 9.). Umożliwia on przeglądanie zawartości dowolnych materiałów zgromadzonych w „bazie” (np. informacji o wydarzeniach, zamówieniach publicznych, komentarzach do przepisów prawnych, odpowiedziach na pytania natury prawnej z zakresu bhp itp.) w konwencji dwukolumnowej: „hasła” uszeregowane w postaci listy, prezentowane są w lewej kolumnie strony, natomiast „omówienie wybranego hasła” – w prawej. Dodatkowe dane na temat możliwych do wyboru zakresów prezentowanej informacji można ustalać za pomocą grup przycisków umieszczonych w górnej części strony. Opisany mechanizm pozwala praktycznie na jednej stronie zademonstrować użytkownikowi zawartość tematyczną całej „bazy” dotyczącej określonego problemu oraz w prosty sposób wybrać szczegółowe, potrzebne informacje.

Podsumowanie

Nowe funkcje prezentacji treści w unowocześnionej wersji portalu umożliwiają łatwiejsze wykorzystanie jego zasobów oraz odszukanie interesującej użytkownika informacji, a także szybkie zapoznanie się z całą dostępną zawartością i tematyką poszczególnych działów.

Większość bogatych zasobów portalu jest przedstawiona w kilku bezpośrednio widocznych poziomach menu, zaś wszystkie wydzielone serwisy tematyczne mają „książkowe” własne „spisy treści”, dające użytkownikowi natychmiastowy wgląd w zawartość oraz objętość danego opracowania.

Dedykowane funkcje „archiwów” oraz struktur prezentujących treści zawarte w specjalizowanych „bazach danych” pozwalają zarówno na szybkie zapoznanie się z zawartością udostępnianej „bazy”, jak również na łatwy wybór tej informacji, którą aktualnie zainteresowany jest użytkownik.

Reasumując – wszystkie nowe funkcje prezentacyjne, zastosowane w zmodernizowanej wersji portalu CIOP-PIB służą wygodzie użytkownika i zapewnieniu mu pełnych informacji w szybki i przyjazny sposób. Forma jest przejrzysta, a nawigacja prosta. Zmniejszenie technicznych barier prezentacyjnych, a także zastosowanie dziesięciokrotnie szybszego łącza internetowego powinny w perspektywie znacznie zwiększyć krąg użytkowników portalu.

PIŚMIENNICTWO

- [1] Suchecka M. *Nowości w portalu www.ciop.pl*. „Bezpieczeństwo Pracy” 2011, 482, 2:26-29
- [2] Suchecka M. *Nowa odsłona portalu internetowego Centralnego Instytutu Ochrony Pracy – Państwowego Instytutu Badawczego*. „Bezpieczeństwo Pracy” 2007, 435, 12:12-15
- [3] Suchecka M. *Portal Centralnego Instytutu Ochrony Pracy – Państwowego Instytutu Badawczego – internetowe źródło wiedzy z zakresu bhp*. „Bezpieczeństwo Pracy” 2006, 418-419, 7-8:36-40
- [4] Suchecka M. *An OSH website for micro-enterprises in Poland*. “Magazine of the European Agency for Safety and Health at Work” 2004, 396-397, 7-8:25-27
- [5] Suchecka M. *Bezpieczeństwo i higiena pracy na stronach internetowych Centralnego Instytutu Ochrony Pracy – Państwowego Instytutu Badawczego*. „Bezpieczeństwo Pracy” 2004, 391, 2:28-32
- [6] Biernacki A. *Interaktywny system oceny ryzyka zawodowego IRYS – nowe narzędzie wspomagające działania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy*. „Bezpieczeństwo Pracy” 2005, 403, 2:14-17
- [7] Biernacki A., Karski H. *System interaktywnej oceny ryzyka zawodowego IRYS – porażenie prądem elektrycznym (1)*. „Bezpieczeństwo Pracy” 2005, 405, 4:14-17
- [8] Biernacki A., Karski H. *System interaktywnej oceny ryzyka zawodowego IRYS – porażenie prądem elektrycznym (2)*. „Bezpieczeństwo Pracy” 2005, 408-409, 7-8:6-10
- [9] Michael McLaughlin *Oracle Database 11g PL/SQL Programming*. The McGraw-Hill Companies, Inc., 2008

Publikacja opracowana na podstawie wyników II etapu programu wieloletniego pn. „Poprawa bezpieczeństwa i warunków pracy”, sfinansowanego w latach 2011-2013 w zakresie badań naukowych i prac rozwojowych ze środków Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyzszego/Narodowego Centrum Badań i Rozwoju. Koordynator programu: Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy.