



Dr Jolanta Przyłuska
Łódź – IMP

JAK DZIELIĆ SIĘ WIEDZĄ – DOTACJE NA INNOWACJE W INSTYTUCIE MEDYCyny PRACY W ŁODZI

Abstract

Realization by the Department of Knowledge Management in the Nofer Institute of Occupational Medicine in Lodz (NIOM) of the project entitled '*Work, Health, Environment – IT for the effective knowledge and research management*' over the years 2011-2014 constitutes an excellent example of obtaining funds for activity of scientific libraries. In 2010 NIOM obtained a grant as part of Innovative Economy Operational Programme for investments associated with development of the IT infrastructure of science, including development of information resources of science in a digital form and development of advanced communication services and applications. The project tasks consisted in implementation of an IT platform that would integrate knowledge resources, results of research works, publications and profile of individual scientists performing research in the field of occupational medicine and environmental health. Realization of the project was associated with adaptation of premises and network infrastructure, creating an IT platform and entering the digital content into the platform. The paper presents the work done – modernization of the library and servers, a developed platform for knowledge management that supports evaluation system of scientific departments and achievements of specific employees as well as thematic portal used for dissemination of information.

Streszczenie

Przykładem pozyskania finansowania na działalność prowadzoną przez biblioteki naukowe jest realizacja przez Dział Zarządzania Wiedzą Instytutu Medycyny Pracy im. prof. dra med. Jerzego Nofera w Łodzi (IMP) w latach 2011-2014 projektu pt. „*Praca, Zdrowie, Środowisko – platforma informatyczna do efektywnego zarządzania wiedzą i badaniami naukowymi*”. W 2010 r. IMP uzyskał dotację w ramach Projektu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka na inwestycje związane z rozwojem infrastruktury informatycznej nauki, w tym na rozwój zasobów informacyjnych w postaci cyfrowej i rozwój zaawansowanych aplikacji i usług teleinformatycznych. Zadania projektowe polegały na wdrożeniu platformy informatycznej integrującej zasoby wiedzy, wyniki prac badawczych, publikacje oraz profile naukowców prowadzących badania z zakresu medycyny pracy i zdrowia środowiskowego. Realizacja projektu wiązała się z dostosowaniem infrastruktury lokalowej i sieciowej, utworzeniem platformy informatycznej i implementacją treści cyfrowych na platformie. Referat przedstawia wykonane prace – modernizację biblioteki i serwerowni, zbudowaną platformę do zarządzania wspomagającą system oceny zakładów naukowych i dorobek pracowników oraz portal tematyczny służący rozpowszechnianiu informacji.

Wiedza jako zasób organizacji

Skuteczność działania instytucji naukowej opiera się na efektywnym wykorzystaniu posiadanej wiedzy poprzez jej identyfikację i zlokalizowanie zasobów. Potencjalnym źródłem wiedzy w takich organizacjach są pracownicy naukowcy, laboratoria, sale wykładowe, aparatura badawcza, publikacje, bazy danych, patenty czy licencje.

Wiedza w instytucjach naukowych, tak jak w innych firmach, stanowi najbardziej cenny zasób, a odpowiednie zarządzanie nią służy podniesieniu sprawności, skuteczności i konkurencyjności organizacji. Zarządzanie wiedzą określane jest jako zespół działań służących zachowaniu, upowszechnianiu i wykorzystywaniu jej. Rozumiane jest też jako strategia zmieniająca potencjał intelektualny organizacji w efekty ekonomiczne. Procesy zarządzania pozwalają przekształcić ją w podstawowy kapitał danej firmy¹.

Rozróżnia się dwa rodzaje wiedzy: dostępną (jawną, wydobytą, wyartykułowaną) i ukrytą (niejawną, niewydobytą, niewyartykułowaną). Wiedza dostępna jest usystematyzowana, można ją przedstawić za pomocą słów czy liczb, może być łatwo upowszechniona w postaci danych, procedur czy zasad, może być przetworzona przez komputer i zmagazynowana w bazach danych. Wiedzę ukrytą trudno jest sformalizować, przekazać innym i wyjaśnić precyzyjnie jej istotę. Istnieje ona tylko w umyśle człowieka, wytworzona jest w wyniku doświadczeń i nie jest w pełni uświadomiona, przejawia się w umiejętnym działaniu człowieka.

W jej hierarchii podstawę stanowią posiadane dane, czyli niepowiązane fakty, prezentowane bez kontekstu. Poprzez działania polegające na przypisaniu kontekstu, kategoryzowaniu i klasyfikowaniu danych powstają informacje, natomiast zastosowanie technologii informacyjnych umożliwia przetwarzanie ich w użyteczną wiedzę².

Zlokalizowanie zasobów może odbywać się za pomocą map wiedzy, czyli graficznego odwzorowania wzajemnych zależności między istniejącymi w instytucji aktywami intelektualnymi, źródłami informacji i jej strukturami oraz zastosowaniem. Wszystkie dane zawarte w nich mogą być zapisane w postaci elektronicznej, organizowane według różnych kryteriów i prezentowane za pomocą programów graficznych. Dzięki temu zwiększa się dostępność wiedzy dla wielu osób w dowolnym czasie i miejscu. W informatyce formalny opis określonej dziedziny, składający się z zapisu zbiorów pojęć, relacji między nimi i reguł przetwarzania stanowi ontologia³.

¹ Krzysztof Kwiecień, Marcin Majewski: Tajniki wykorzystania wiedzy. W: Zarządzanie wiedzą w przedsiębiorstwie / red. B. Wawrzyniak. Warszawa 2001

² Wayne Applehans, Alden Globe, Greg Laugero: Managing Knowledge. A Practical Web-Based Approach. Reading 1999

³ Gilbert Probst, Steffen Raub, Kai Romhardt: Zarządzanie wiedzą w organizacji. Kraków 2002

Geneza projektu do zarządzania wiedzą w IMP

Zbudowanie sieci powiązań, relacji i skojarzeń między posiadanymi przez IMP zasobami wiedzy stanowiło w 2010 r. inspirację do utworzenia platformy informatycznej i ubiegania się o dotację na projekt złożony w Ministerstwie Nauki i Szkolnictwa Wyższego (MNiSW). Realizacja zadania pod nazwą „Praca, Zdrowie, Środowisko – platforma informatyczna do efektywnego zarządzania wiedzą i badaniami naukowymi” została zaplanowana na lata 2011-2014.

Zarządzanie wiedzą w dziedzinie medycyny pracy i zdrowia środowiskowego obejmuje szeroko rozumiane identyfikowanie, dokumentowanie i generowanie nowych informacji oraz budowanie relacji między nimi. Projekt realizowany w IMP ma na celu utworzenie infrastruktury informatycznej i usprawnienie procesów zarządzania w wybranych obszarach działalności Instytutu. Rozpoczął się on w styczniu 2011 r. w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka (POIG.02.03.00-00-017/10), Priorytet 2 „Infrastruktura Sfery B+R”, Działanie 2.3 „Inwestycje związane z rozwojem infrastruktury informatycznej nauki”, Poddziałanie: 2.3.2 Rozwój zasobów informatycznych nauki w postaci cyfrowej; 2.3.3 Rozwój zaawansowanych aplikacji i usług teleinformatycznych dla środowiska naukowego). Zakończenie zadań przewidywane jest na listopad 2014 roku.

Jak dzielić się wiedzą w IMP – historia Działu Zarządzania Wiedzą IMP

Wdrożenie aplikacji informatycznej, która integruje zasoby Instytutu takie jak projekty naukowe, wyniki prac badawczych, publikacje i profile naukowców, jest jednym z zadań realizowanych przez Dział Zarządzania Wiedzą (DZW). Dział ten powstał w październiku 2010 r. obejmując czynności wykonywane przez Bibliotekę Naukową oraz wybrane zadania dawnego Działu Planowania Badań Naukowych związane z dokumentowaniem, sprawozdawczością i oceną dorobku pracowników. W grudniu tego samego roku w ramach DZW formalnie wydzielono Sekcję Informacji Naukowej oraz Bibliotekę Naukową. Historia Działu Zarządzania Wiedzą jest więc krótka, ale historia Biblioteki Naukowej, na bazie której zbudowano nową komórkę organizacyjną, sięga początków tworzenia Instytutu w 1954 r. Obecnie w Dziale pracują 2 osoby zatrudnione w Bibliotece Naukowej, 6 w Sekcji Informacji Naukowej oraz kierownik⁴.

Dział powstał w celu pełniejszego wykorzystania informacji o materialnych i niematerialnych zasobach dostępnych w IMP. Agreguje on wybrane dane dotyczące całego Instytutu, pracowników oraz efektów ich pracy naukowej. Jest odpowiedzialny za tworzenie specjalistycznej bazy wiedzy na podstawie źródeł zewnętrznych oraz za tworzenie zasobów wiedzy generowanych na podstawie badań naukowych prowadzo-

⁴ Jolanta Przyłuska: Dział Zarządzania Wiedzą. W: Dla pracy, zdrowia i środowiska. 60 lat Instytutu Medycyny Pracy im. prof. dra med. Jerzego Nofera w Łodzi / red. Jolanta Przyłuska Łódź 2014

nych przez pracowników. Administruje też danymi i aktualizuje je w zintegrowanym systemie informacji POL-on, który wspiera prace Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego i Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów przy tworzeniu globalnej bazy danych o jednostkach naukowych, wyższych uczelniach i nauce polskiej.

Ponadto Dział zajmuje się tworzeniem polityki wizerunkowej IMP w zakresie aktualizowania strony internetowej w języku polskim i angielskim oraz kontaktu z mediami. Odpowiada również za ewaluację dorobku naukowego pracowników w oparciu o obowiązujące zasady oceny wewnętrznej i ministerialnej. Personel DZW opracowuje materiały sprawozdawcze, w tym coroczne sprawozdanie z działalności Instytutu oraz ankietę jednostki, stanowiącą podstawę oceny parametrycznej przez MNiSW. Kolejnym zadaniem jest organizowanie posiedzeń Komisji Bioetycznej, Komisji ds. oceny wykonania planu naukowego Rady Naukowej oraz Komisji ds. oceny aktywności publikacyjnej.

Dzięki inwestycjom w ramach projektu informatycznego zmieniło się oblicze Biblioteki Naukowej IMP. W grudniu 2012 roku została oddana do użytku zmodernizowana Biblioteka, zawierająca nowoczesną salę multimedialną, pracownię wyposażoną w specjalistyczny sprzęt do digitalizacji, unowocześnioną czytelnię, funkcjonalny magazyn zbiorów i nowe stanowiska biurowe dla pracowników z pełnym wyposażeniem komputerowym.

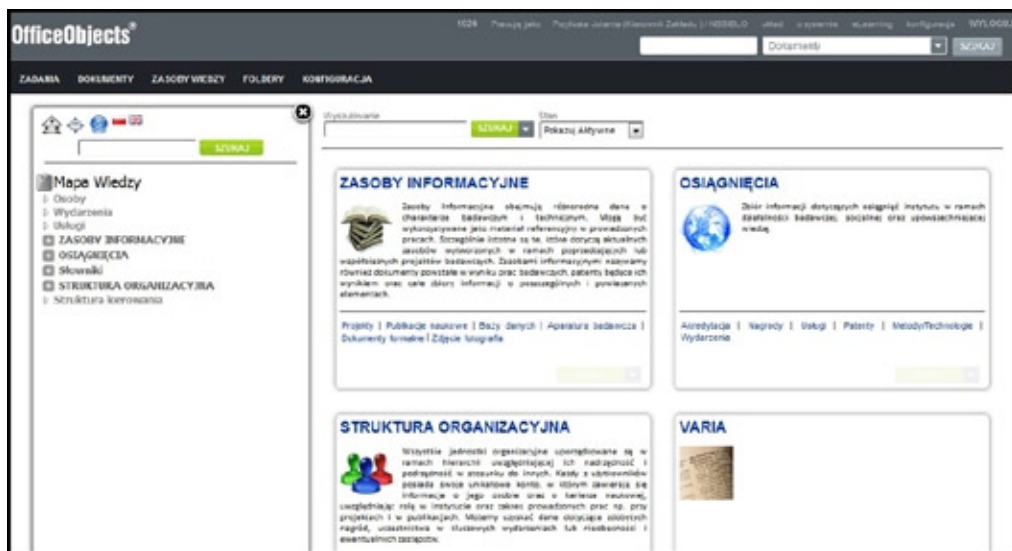
Praktyczny wymiar projektu

Budowana platforma to zintegrowany system informacji wspierający prace Instytutu w zakresie dokumentowania, rozpowszechniania i zarządzania posiadanymi zasobami wiedzy. Istotnym zadaniem tego systemu jest utworzenie bazy wiedzy wspomagającej zarządzanie, sprawozdawczość i efektywne wykorzystanie informacji (rys. 1). Wdrażana aplikacja integruje wszystkie dane w jednym miejscu i na ich podstawie pozwala na generowanie kart oceny pracowników i zakładów naukowych. Dane są wprowadzane raz, a dzięki zbudowanemu systemowi map wiedzy i ontologii wykorzystywane są na wielu poziomach. Wprowadzając informacje o realizowanych projektach (rys. 2), publikacjach (rys. 3) czy innych osiągnięciach można następnie zobaczyć wytworzone między nimi powiązania. Przypisując dane punktowe np. do publikacji, można w wyniku zdefiniowanego wcześniej procesu, ocenić ilościowo dorobek pracownika lub całego zakładu naukowego, a następnie zbudować listę rankingową (rys. 4). Utworzony został także portal tematyczny znajdujący się pod adresem <http://wiedza.imp.lodz.pl>, rozpowszechniający zgromadzone w ten sposób informacje (rys. 5).

Prace informatyczne związane z budową platformy zostały poprzedzone dostosowaniem infrastruktury lokalowej i sprzętowej do zaplanowanych zadań. Zmodernizowano pomieszczenia biblioteczne i serwerownię. Powstała sala multimedialna do szkoleń wyposażona w nowoczesny sprzęt audiowizualny, wyremontowano czytelnię, pokoje

pracowników, magazyn książek oraz utworzono pracownię do digitalizacji zbiorów wyposażoną w profesjonalny skaner dzielowy Bookeye 3-R2. Zapewniono także dostęp wybranych zasobów informacyjnych poprzez zakup baz danych i zintegrowanie dostępu poprzez multiwyszukiwarkę EBSCO Discovery Service (EDS) oraz wdrożono nowy system komunikacyjno-pocztowy.

Efektom tego wdrożenia jest wprowadzenie nowoczesnych narzędzi do zarządzania wiedzą i komunikacji pracowników, integracja informacji wykorzystywanych w instytucji naukowej, archiwizacja i monitorowanie dorobku naukowego, prowadzenie analiz i ewaluacji dorobku naukowego na różnych poziomach: instytucji, jednostek podrzędnych i pracowników, generowanie statystyk i raportów oraz zintegrowane wyszukiwanie publikacji naukowych w światowych bazach danych i szerokie rozpowszechnianie informacji poprzez portal tematyczny.



Rys. 1. Strona główna zasobów wiedzy na platformie IMP

PRACA ZDROWIE ŚRODOWISKO platforma informacyjna do efektywnego zarządzania wiedzą i badaniami naukowymi

Praca Zdrowie Środowisko Zastosy wiedzy IMP Ludzie nauki Publikacje Projekty Kontakt Logowanie

Projekty (221)

Wyszukiwanie: SZUKAJ

Stan: Polaznij Aktywne

Kierownicy: Osoba +
Funkcja realizatora w projekcie +

Sortuj według: Projekt realizujaco

| Projekt | Skroconim | Data | Data | Realizatorzy | Funkcja | Status | Zawiez | Specializacja | Dotychczas |
|---|---|---------|------------|--------------|---|--|------------------------|---------------|------------|
| * A A B C C D E E F G H I J K L M N N O O P Q R S S T U V W X Y Z Z Z | | | | | | | | | |
| 1 | 'We CAN! Crberbulypng Action Network for Parents' Educabon' (Potrafimy - Wie can) | WE CAN | 2010-01-01 | 2012-12-31 | Pyzlski Iacek | Kierownik | Zakonczony/realizowany | Miedzynarodow | |
| 2 | ABClean - UE wzina od zbeftu | ABClean | 2013-01-01 | 2015-12-31 | Smegbowska Beata Srechna-Czbrowska Beona Barachowska Anna | Kierownik Wykonawca Wykonawca | W trakcie realizacji | Miedzynarodow | |
| 3 | Aktualizacja i weryfikacja baz danych przebadanych sie w Krajowym Centrum Informacji Toksykologicznej. Przygotowanie materiałow o charakterze informacyjnym lub prasowym. | | 2013-01-01 | 2015-12-31 | Kobica Malgorzata Czercak Slawomir Kolza-Srdziowska Katarzyna Pietarska-Wijatkowska Anna Rogaczewska Anna | Kierownik Wykonawca Wykonawca Wykonawca | W trakcie realizacji | Krajowy | |

Rys. 2. Projekty pracowników IMP dostępne w portalu tematycznym

PRACA ZDROWIE ŚRODOWISKO platforma informacyjna do efektywnego zarządzania wiedzą i badaniami naukowymi

Praca Zdrowie Środowisko Zastosy wiedzy IMP Ludzie nauki Publikacje Projekty Kontakt Logowanie

Publikacje naukowe (184)

Wyszukiwanie: SZUKAJ

Kierownik autorów: Pozycja na liście +
Autorzy dokumentu +
Sortuj publikacji naukowych +

Sortuj według: Publikacja naukowa rosnaco

| Publikacja naukowa | rodzaj publikacji naukowej | rok wydania | |
|---|---|-----------------------|------|
| * A A B C C D E E F G H I J K L M N N O O P Q R S S T U V W X Y Z Z Z | | | |
| 1 | 41-letni mężczyzna obciążający kierokoparkę, z kaszlami i dusznością w pracy. | Materiał informacyjny | 2013 |
| 2 | 57-letni mężczyzna z chorobą śródmięzgową płuc, były pracownik zakładu przemysłu maszynowego. | Artykuł | 2013 |
| 3 | Analiza czynników etiologicznych zespołu cieni nadgarotka w populacji osób pracujących z komputerem. | Artykuł | 2013 |
| 4 | An investigation of risk factors for renal cell carcinoma by histologic subtype in two case-control studies | Artykuł | 2013 |

Rys. 3. Publikacje pracowników IMP dostępne w portalu tematycznym

Ranking pracowników IMP za rok 2013

| Nazwisko i imię | Publikacje | Cytowania | Raczejże art. angaż. | Pozyskanie projektu | Pozyskanie koordynacji | Uzyskanie stopnia tytułu | Promocja | Nagrody | Nadania roczny | Członkostwo | | | Og. konferencj | inne osiągnięcia | Suma |
|-----------------|------------|-----------|----------------------|---------------------|------------------------|--------------------------|----------|---------|----------------|--------------|------------|---------|----------------|------------------|----------|
| | | | | | | | | | | Komitet red. | Tow. nauk. | Ekspert | | | |
| ... | 1 728,00 | 1 814,43 | 815,00 | 432,00 | 0,00 | 0,00 | 432,00 | 0,00 | 0,00 | 120,00 | 72,30 | 299,00 | 0,00 | 0,00 | 5 702,43 |
| ... | 1 822,50 | 434,73 | 54,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 27,00 | 27,00 | 22,50 | 72,00 | 106,00 | 54,00 | 2 621,73 |
| ... | 587,00 | 352,80 | 147,00 | 112,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 42,00 | 0,00 | 1 220,80 |
| ... | 152,00 | 288,00 | 154,00 | 0,00 | 0,00 | 240,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 12,30 | 48,00 | 68,00 | 0,00 | 974,00 |
| ... | 9,00 | 304,00 | 182,00 | 380,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 80,00 | 0,00 | 0,00 | 746,00 |
| ... | 144,00 | 115,20 | 109,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 144,00 | 0,00 | 0,00 | 48,00 | 48,30 | 120,00 | 0,00 | 0,00 | 727,20 |
| ... | 144,00 | 175,20 | 78,00 | 72,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 48,00 | 0,00 | 0,00 | 12,30 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 529,20 |
| ... | 48,00 | 266,80 | 95,00 | 48,00 | 20,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 4,80 | 0,00 | 0,00 | 8,00 | 0,00 | 418,80 |
| ... | 138,00 | 150,40 | 12,00 | 8,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 8,00 | 8,00 | 16,00 | 28,00 | 0,00 | 338,40 |
| ... | 73,50 | 128,00 | 64,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 24,00 | 16,30 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 385,60 |
| ... | 26,00 | 39,68 | 138,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 12,00 | 0,00 | 10,00 | 5,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 381,68 |
| ... | 7,50 | 182,40 | 4,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,50 | 0,00 | 4,00 | 0,00 | 0,00 | 199,40 |
| ... | 84,00 | 53,28 | 27,50 | 7,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 3,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 175,28 |

Rys. 4. Ranking pracowników generowany na podstawie danych wprowadzonych do platformy IMP

PRACA ZDROWIE ŚRODOWISKO platforma informatyczna do efektywnego zarządzania wiedzą i badaniami naukowymi

Praca Zdrowie Środowisko Zasoby wiedzy IMP Ludzie nauki Publikacje Projekty Kontakt Logowanie

Wyszukiwanie zasobów wiedzy

Praca, Zdrowie, Środowisko – platforma informatyczna do efektywnego zarządzania wiedzą i badaniami naukowymi (POIG.02.03.00-00-017-10)

Projekt rozpoczął się w styczniu 2011 r. w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka (Priorytet 2 „Infrastruktura Sfery B+R”, Działanie 2.3 „Inwestycje związane z rozwojem infrastruktury informatycznej nauki”, Poddziałanie 2.3.2 Rozwój zasobów informatycznych nauki w postaci cyfrowej; 2.3.3 Rozwój zaawansowanych aplikacji i usług teleinformatycznych dla środowiska naukowego).

Celem projektu jest zwiększenie wykorzystania potencjału badawczego Instytutu Medycyny Pracy im. prof. J. Nofera poprzez zarządzanie zasobami wiedzy.

Aktualności

O Platformie

Praca, Zdrowie, Środowisko – platforma informatyczna do efektywnego zarządzania wiedzą i badaniami naukowymi (POIG.02.03.00-00-017-10) Projekt rozpoczął się w styczniu 2011 r. w...

Dane kontaktowe

Instytut Medycyny Pracy im. prof. dra J. Nofera ul. św. Teresy od Dzieciątka Jezus 8, 91-348 Łódź tel.: 42 631 45 02; fax: 42 656 83 31 e-mail: imps@imp.lodz.pl ...

WIEDZA Portal – <http://wiedza.imp.lodz.pl>
Platforma informatyczna do zarządzania zasobami wiedzy

2014
Projekty badawcze
Ludzie nauki
Publikacje
Raporty i analizy

INFORMACJE
Zarządzanie dokumentami
Zarządzanie procesami
Zarządzanie projektami
Nowoczesny system pocztowy i system pracy grupowej

2011-2014
Modernizacja biblioteki
Infrastruktura sieciowa
Sprzęt komputerowy
Platforma informatyczna
Digitalizacja

Rys. 5. Portal tematyczny IMP, który powstał w ramach projektu „Praca, Zdrowie, Środowisko – platforma informatyczna do efektywnego zarządzania wiedzą i badaniami naukowymi”