



Anna Sołtysik-Piorunkiewicz

Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach
Wydział Informatyki i Komunikacji
Katedra Informatyki
anna.soltysik-piorunkiewicz@ue.katowice.pl

Małgorzata Furmankiewicz

Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach
malgorzata.furmankiewicz@gmail.com

Piotr Ziuziański

Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach
piotrziuzianski@gmail.com

SPERSONALIZOWANY KOKPIT MENEDŻERSKI JAKO PRZYKŁAD PODEJŚCIA KONTEKSTOWEGO W ZARZĄDZANIU WIEDZĄ

Streszczenie: Celem niniejszej pracy jest charakterystyka zarządzania wiedzą w organizacji w podejściu kontekstowym. Spersonalizowany kokpit menedżerski został przedstawiony jako narzędzie wspierające zarządzanie wiedzą i poprawiające wydajność organizacji. Ponadto wskazano rolę personalizacji w podejściu kontekstowym na przykładzie portalu korporacyjnego. Autorzy zaprezentowali kilka rodzajów kontekstów kokpitu menedżerskiego związanych z poziomem zarządzania, specyfiką użytkownika, danymi, wykorzystywanym oprogramowaniem i sprzętem.

Słowa kluczowe: kokpit menedżerski, personalizacja oprogramowania, zarządzanie wiedzą.

Wprowadzenie

Celem artykułu jest charakterystyka kontekstowego podejścia do zarządzania wiedzą w organizacji na przykładzie spersonalizowanego kokpitu menedżerskiego. Zarządzanie wiedzą jest niezwykle ważnym aspektem zarządzania w organizacji, stanowiąc źródło dostępu do mądrości. Artykuł przedstawia potrzebę kontekstowego podejścia do zarządzania wiedzą w organizacji i definiuje na tym tle personalizację systemów informatycznych. Potrzeba personalizacji jako re-

alizacji podejścia kontekstowego w tworzeniu systemów informatycznych wspierających zarządzanie wiedzą w organizacji wynika z analizy działalności organizacji w wielu kontekstach (inne obszary działalności różnych organizacji oraz specyfika branży danej organizacji) i pracowników na różnym szczeblu organizacyjnym (np. cała organizacja ma dostęp do portalu korporacyjnego, ale szeregowy pracownik ma dostęp tylko do wybranej części zasobów). W tym celu zaprezentowano narzędzia zarządzania wiedzą, takie jak portale korporacyjne i kokpity menedżerskie, które uwzględniają zasady wielopoziomowej wizualizacji i skalowalności rozwiązań informatycznych [www 2] oraz są spersonalizowane, w zależności od różnych przedstawionych kontekstów.

Jednym z kluczowych podejść do scharakteryzowania zarządzania kontekstowego na podstawie kokpitu menedżerskiego jest kontekst użytkownika. Obok niego można wskazać również kontekst techniczny oraz kontekst społeczny [Benbya, Passiante, Belbaly, 2004]. Kontekst użytkownika odnosi się głównie do personalizacji użytkownika, a także zarządzania procesami związanymi z obiegiem dokumentów i udostępnianiem treści. Kontekst ten dotyczy integracji danych z różnych źródeł, automatyzacji procesów biznesowych oraz zarządzania cyklem życia organizacji. Kontekst techniczny koncentruje się na aspekcie projektowania i użyteczności kokpitów menedżerskich. Kontekst społeczny wiąże się natomiast z kulturą organizacyjną, zaufaniem i współpracą w organizacji. Kokpit powinien być jak najlepiej dopasowany do potrzeb użytkownika oraz możliwie najbardziej spersonalizowany.

Opierając się na modelu kontekstowym zarządzania wiedzą według Benbya, Passiante, Belbaly'ego oraz w odniesieniu do innych kontekstów zarządzania wiedzą, w artykule przedstawiono rolę personalizacji w zarządzaniu wiedzą na kokpitach menedżerskich w podejściu kontekstowym zarządzania wiedzą w organizacji. Jako kluczowe w kształtowaniu roli kokpitów menedżerskich wskazano kontekst użytkownika, danych i techniczny.

1. Podejście kontekstowe w zarządzaniu wiedzą w organizacji

Zarządzenie wiedzą (*knowledge management*, KM) jest przykładem dynamicznie rozwijającej się koncepcji zarządzania organizacją, która jest związana z powstaniem gospodarki opartej na wiedzy [Tabaszewska, 2012]. Gospodarka oparta na wiedzy odwołuje się do procesu produkcji, dystrybucji i użycia wiedzy oraz informacji [Piech, 2004]. Jednym z założeń tego nurtu jest upatrywanie szans na odniesienie sukcesu organizacji w wiedzy oraz doświadczeniu pracowników. Podstawową rolę pełni więc wiedza, która decyduje o przewadze konku-

rencyjnej organizacji. W związku z tym istnieje potrzeba zarządzania zasobami wiedzy sformalizowanej, przyjmującej postać materialną (np. dokumenty, instrukcje, materiały szkoleniowe) oraz niesformalizowanej, która jest przechowywana wyłącznie w umysłach pracowników [Gołuchowski, 2007].

Z uwagi na dużą ilość informacji oraz wiedzy, którymi dysponuje organizacja, pojawiła się konieczność ich selekcji. Zarządzanie wiedzą odbywa się na różnych poziomach struktury organizacyjnej przedsiębiorstwa. Poziom struktury organizacyjnej może stanowić źródło podejścia kontekstowego do zarządzania wiedzą w organizacji. Wśród szczebli zarządzania wiedzą w organizacji można wyróżnić [Kłak, 2010]:

- poziom operacyjny, uwzględniający zarządzanie wiedzą niezbędną do codziennej działalności organizacji, umożliwiającą dostosowanie działań do otoczenia konkurencyjnego;
- poziom strategiczny, uwzględniający zarządzanie wiedzą niezbędną w dłuższym czasie, umożliwiającą dostosowanie do zmian w dłuższym czasie.

Tab. 1 przedstawia cztery etapy procesu zarządzania wiedzą na poziomie operacyjnym i strategicznym.

Tabela 1. Etapy procesu zarządzania wiedzą w kontekście operacyjnym oraz strategicznym

Kontekst	Etap I	Etap II	Etap III	Etap IV
Operacyjny	Poznanie dostępności informacji	Użycie wiedzy w działaniu	Uczenie się nowej wiedzy	Podniesienie własnych umiejętności i kompetencji
Strategiczny	Szacowanie posiadanych aktywów wiedzy	Budowa (kodyfikacja) wiedzy	Utrzymanie aktywów wiedzy	Eliminacja wiedzy zbędnej i nieadekwatnej do potrzeb

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: [Kłak, 2010].

Innym przykładem kontekstowego podejścia do zarządzania wiedzą w organizacji jest podejście Probst, Rauba i Romhardta. Autorzy ci wyróżnili trzy poziomy zarządzania wiedzą w organizacji [Probst, Raub, Romhardt, 2002]:

- poziom normatywny (założenia), dotyczący ogólnej polityki organizacji, technologii, ludzi, a także kultury organizacyjnej,
- poziom strategiczny (plany), dotyczący programów długofalowych, które służą realizacji wizji oraz misji przedsiębiorstwa,
- poziom operacyjny (zadania), dotyczący tworzenia wiedzy formalnej oraz ukrytej, a następnie jej przetwarzania, gromadzenia, archiwizowania i ochrony oraz praktycznego wykorzystania w celu osiągnięcia zamierzonych wyników.

Przykładami podejścia do zarządzania wiedzą uwzględniającego kontekst dostępności wiedzy są [Kłak, 2010]:

- styl „góra–dół”, który jest przykładem klastycznego modelu hierarchicznego,
- styl „dół–góra”, który jest lustrzanym odbiciem klasycznego modelu,
- styl „środek–góra–dół”, który jest przykładem modelu tworzenia wiedzy w sposób zindywidualizowany.

W tab. 2 przedstawiono charakterystykę wymienionych stylów uwzględniających kontekst dostępności wiedzy.

Tabela 2. Charakterystyka stylów zarządzania wiedzą w organizacji w kontekście dostępności wiedzy

Styl	Autor	Charakterystyka	Dostępność wiedzy
„góra–dół”	początki znajdują się w pracach M. Webera, F. Taylora; szerzej opisany w pracach H. Simona	<ul style="list-style-type: none"> – nacisk kładziony na tworzenie wiedzy, która powstaje w wyniku transformacji informacji – przed powstaniem wiedzy, kadra zarządzająca („góra”) tworzy plany, zadania, nowe produkty lub usługi po wcześniejszym otrzymaniu od pracowników niższego szczebla („dół”) odpowiednich informacji – obieg informacji odbywa się w ustalony, hierarchiczny sposób – kadra zarządzająca tworzy nową wiedzę 	wiedza dostępna
„dół–góra”	powstał na kanwie krytyki naukowego zarządzania Taylora; promotorzy wywodzili się ze środowiska zainteresowanego człowiekiem	<ul style="list-style-type: none"> – autonomia, dzięki której pracownicy niższego szczebla („dół”) mają sposobność tworzenia wiedzy oraz dzielenia się nią z pracownikami wyższego szczebla („góra”) – pracownicy wyższego szczebla dokonują przeglądu proponowanych rozwiązań – brak interakcji pomiędzy pracownikami różnych działów, np. marketingu, sprzedaży, produkcji; wiedza posiada charakter bardziej indywidualny, niż grupowy – poszczególni pracownicy tworzą nową wiedzę 	wiedza ukryta
„środek–góra–dół”	nowatorskie i odmienne podejście, wypracowane przez I. Nonaka oraz H. Takeuchi’ego	<ul style="list-style-type: none"> – kierownicy średniego szczebla tworzą wiedzę – kierownicy mają kontakt zarówno z pracownikami wyższego, jak i niższego szczebla 	wiedza ukryta wiedza dostępna

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: [Kłak, 2010].

Analizując natomiast kontekst rozwoju zarządzania wiedzą w organizacji, można wyróżnić pięć etapów przedstawionych na rys. 1.



Rys. 1. Etapy zarządzania wiedzą w organizacji w kontekście rozwoju zarządzania wiedzą

Źródło: [Klak, 2010; Witulska, 2003; Skrzypek, 2011, s. 368].

Etap pierwszy, określany jako etap „chaosu”, oznacza, że organizacja nie dostrzega powiązań pomiędzy koncepcją zarządzania wiedzą a wykonywaniem własnych zadań. Jeśli organizacja rozpoczęła już wdrażanie jakichś projektów związanych z zarządzaniem wiedzą, ale realizowane czynności nie mają charakteru działań sformalizowanych, oznacza to, że w kontekście rozwoju zarządzania wiedzą organizacja znajduje się na etapie „świadomości”. Gdy organizacja wyraźnie dostrzega rzeczywiste i potencjalne korzyści dla biznesu, które wynikają z wdrażania koncepcji zarządzania wiedzą oraz stopniowo są wykorzystywane procedury i narzędzia Systemu Zarządzania Wiedzą, to oznacza to, że organizacja jest na etapie „ukierunkowania”. Etap czwarty („zarządzanie”) obejmuje kompleksowe wykorzystanie narzędzi oraz procedur, natomiast pojawiają się różnego rodzaju bariery, np. techniczne, finansowe, kulturowe, które wymagają przezwyciężenia. Etap piąty – „systemowego zintegrowania” oznacza, że system zarządzania wiedzą jest sformalizowany oraz stanowi element wewnętrznych procesów zachodzących w organizacji. To właśnie na tym etapie wiedza zaczyna kreować wartość dodaną danej organizacji [Skrzypek, 2011, s. 368].

Właściwy wybór odpowiedniego podejścia do zarządzania wiedzą w odniesieniu do jej wybranego kontekstu jest niezwykle ważny z punktu widzenia organizacji. Pozwala na wyodrębnienie wiedzy niezbędnej w procesie podejmowania decyzji dla pracowników konkretnych obszarów funkcjonalnych działalności przedsiębiorstwa i konkretnego szczebla decyzyjnego.

2. Rola personalizacji w podejściu kontekstowym na przykładzie portalu korporacyjnego

Portale korporacyjne stanowią istotne rozwiązanie technologiczne wspierające zintegrowane podejście do zarządzania wiedzą w organizacji. W literaturze przedmiotu można znaleźć wiele definicji „portal korporacyjnego”. J. Gołuchowski przyjmuje, że „(...) portal korporacyjny organizacji to interfejs służący jego użytkownikom do korzystania z wiedzy, usług i aplikacji organizacji w środowisku WWW w sposób zintegrowany” [Gołuchowski, 2007]. Jako zasadnicze zadanie portalu korporacyjnego można wskazać organizowanie dostępu do usług oraz zasobów wiedzy konkretnej organizacji [Solska, 2010]. Portal umożliwia wysoce spersonalizowany dostęp do wspólnie wykorzystywanej infrastruktury systemu wiedzy. Główne wymagania stawiane portalom korporacyjnym wraz z charakterystyką przedstawiono w tab. 3.

Tabela 3. Kontekst wymagań funkcjonalnych portali korporacyjnych

Lp.	Wymóg funkcjonalny	Charakterystyka
1.	Ciągłość działania	Bezawaryjny dostęp przez 24 godziny na dobę 7 dni w tygodniu
2.	Bezpieczeństwo	Z uwagi na fakt, że dane zgromadzone i udostępniane na portalu stanowią zasób organizacji, powinny być starannie chronione
3.	Aktualność, rzetelność, wiarygodność udostępnianej wiedzy	Na podstawie wiedzy udostępnianej na portalu są podejmowane decyzje, więc udostępniana wiedza musi spełniać kryterium aktualności, rzetelności i wiarygodności
4.	Szybkość i wygoda aktualizacji wiedzy	Wiedza gromadzona oraz udostępniana na portalu powinna być dostarczana i aktualizowana na bieżąco
5.	Łatwość użycia	Portal powinien pomagać rozwiązywać zadania pracowników oraz współpracowników organizacji w przystępny sposób
6.	Personalizacja	Prezentacja wiedzy dostosowana do potrzeb danego użytkownika
7.	Skalowalność	Efektywność pracowników wykorzystujących portal korporacyjny powinna być niezależna od liczby użytkowników
8.	Rozszerzalność	Portal musi mieć strukturę otwartą, umożliwiającą dołączenie nowych elementów, rozwój organizacji często jest związany z nowymi źródłami oraz nową funkcjonalnością

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: [Gołuchowski, 2007].

Wśród fundamentalnych wymagań, które są stawiane portalom korporacyjnym wyróżnia się dostarczanie danych, informacji i wiedzy menedżerom różnych szczebli organizacyjnych oraz zapewnienie podobnej funkcjonalności, lecz różnej formy dla klientów, inwestorów i właścicieli [Solska, 2010].

Portale korporacyjne cieszą się ogromną popularnością z uwagi na fakt, że są zintegrowanym środowiskiem pracy, które każdy z pracowników danej organizacji może dopasować do swoich potrzeb w kontekście pełnionych przez sie-

bie ról w organizacji. Portale korporacyjne posiadają jednolity i ergonomiczny interfejs oraz przystępny sposób prezentacji danych. Zalet portalu korporacyjnego można także upatrywać w zakresie i kolejności informacji udostępnianych użytkownikom. Personalizacja w portalach korporacyjnych może obejmować grupę pracowników, którzy pełnią tę samą rolę w organizacji lub pojedyncze osoby. Portale korporacyjne umożliwiają zatem personalizację interfejsu dla każdej z grup wyodrębnionej ze struktury organizacyjnej przedsiębiorstwa lub dla każdego z użytkowników. Wśród elementów portalu korporacyjnego, które mogą zostać spersonalizowane można wyróżnić treść oraz formę prezentacji [Gołuchowski, 2007].

Portale korporacyjne integrują systemy zarządzania treścią (*Content Management System*, CMS), hurtownie danych (*data warehouses*, DW), tematyczne hurtownie danych (*data marts*, DM), systemy Business Intelligence oraz systemy zarządzania dokumentami (*Document Management System*, DMS) [Elek, 2010]. Spośród narzędzi Business Intelligence szeroko wykorzystywanych na korporacyjnych portalach można wyróżnić kokpity menedżerskie. Jako przykład portalu korporacyjnego zintegrowanego z systemem Business Intelligence można przytoczyć produkt firmy SAS Institute – SAS Enterprise BI Server. Zadaniem portalu jest udostępnianie różnego rodzaju zestawów kokpitów menedżerskich, jednocześnie umożliwiając przy tym ich modyfikację z poziomu przeglądarki internetowej [Januszewski, 2008].

3. Kontekstowe podejście do zarządzania z zastosowaniem kokpitu menedżerskiego

Kokpit menedżerski charakteryzuje się dużym stopniem uproszczenia informacji i wykorzystuje zalety ich wizualizacji za pomocą różnorodnych elementów graficznych. Wizualizacja umożliwia podsumowanie i prezentację nawet bardzo obszernych kolekcji danych w przejrzysty sposób, co pozwala na dostrzeżenie w nich prawidłowości [Guzek, 2010]. W tym celu bardzo często są implementowane tzw. kluczowe wskaźniki efektywności działania przedsiębiorstwa (*Key Performance Indicators*, KPI) [Sołtysik, 2009]. Są to mierniki, których analiza ma pomóc kadrze zarządczej w sprawniejszym podejmowaniu decyzji, a kadrze technicznej w lepszym realizowaniu eksploatacji wyposażenia i infrastruktury [Burnos, 2010, s. 40]. Podstawowe cechy kokpitu zostały ujęte na rys. 2.



Rys. 2. Cechy charakterystyczne kokpitów menedżerskich

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: [www 1; www 3; Few, 2013].

Kokpit wykorzystuje różne formy prezentacji, w tym m.in.: mapę statystyczną, wykres statystyczny czy bardziej szczegółowo: dedykowane kokpito-wi formy, tj.: kontrolki, liczniki (określane także jako prędkościomierze), sygnalizację świetlną, ikony, wykresy typu sparklines czy bullet graph [Ziuziański, 2014].

Wykorzystanie kokpitów jest w dużej mierze uzależnione od wielkości przedsiębiorstwa i obszaru jego działalności. Jest to bardzo ogólny rodzaj kontekstu, który można wskazać odnośnie do kokpitów menedżerskich. Kokpity znajdują zastosowanie np. w finansach, sprzedaży, marketingu, produkcji, wsparciu technicznym i IT czy zarządzaniu zasobami ludzkimi [Few, 2006]. Zaangażowanie różnego typu użytkowników w korzystanie z aplikacji Business Intelligence jest uzależnione m.in. od poziomu hierarchii organizacyjnej przedsiębiorstwa. Kokpit udostępnia dane użyteczne zarządzającym na poziomie syntetycznym [Sońta-Drączkowska, 2011]. Wielostopniowa struktura organizacyjna sprawia jednak, że kokpit menedżerski może być udostępniany w różnych kontekstach, tzn. konkretnym menedżerom różnych szczebli. Kokpity można sklasyfikować według szczebla na trzy rodzaje: operacyjne, taktyczne i strategiczne. Każdy z nich charakteryzuje się nieco innymi właściwościami, co zostało zestawione w tab. 4 [Eckerson, 2006].

Tabela 4. Macierz rodzaju kokpitu ze względu na szczebel zarządzania i różnych kontekstów wykorzystania kokpitów

Rodzaj kokpitu i zakres	Cel	Użytkownicy	Informacje	Aktualizacje
Operacyjne – zakres operacyjny	Monitorowanie operacji	Przełożeni, specjaliści	Szczegółowe	W ciągu dnia
Taktyczne – zakres oddziałowy	Mierzenie postępu (analizy)	Menedżerowie, analitycy	Podsumowania i szczegółowe	Codzienne, tygodniowe
Strategiczne – zakres organizacyjny	Wykonywanie strategii (zarządzanie)	Kierownictwo	Podsumowania i szczegółowe	Miesięczne, kwartalne

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: [Eckerson, 2006].

Przedstawiona macierz ułatwi identyfikację różnych kontekstów, przez pryzmat których można patrzeć na kokpit menedżerski.

Należy mieć świadomość, że kokpit menedżerski nie należy do kategorii portali korporacyjnych, widoku danych wykorzystywanych dla eksploracji danych czy analiz. Kokpit nie jest także ani raportem, w którym użytkownicy poszukują konkretnych faktów, ani kartą wyników. Zadaniem kokpitu menedżerskiego jest monitorowanie kolekcji informacji, natomiast zadaniem portalu jest łatwy dostęp użytkowników do różnorodnych informacji i zadań (np. lista zadań, kalendarz, lista wiadomości itd.). Możliwe jest także opracowanie kokpitu, który łączy funkcjonalność portalu i kokpitu. Portal może udostępniać jeden bądź wiele kokpitów menedżerskich [Few, 2013]. Niektórzy autorzy wskazują nawet, że portal korporacyjny może sprawować funkcję kokpitu menedżerskiego [www 2].

Indywidualny charakter kokpitu powinien być podkreślony przez system odpowiednich uprawnień, który jest zgodny ze strukturą organizacyjną firmy w ramach portalu korporacyjnego lub rozwiązania wbudowanego w kokpit. System ten powinien uwzględniać m.in. wskazane już wcześniej konteksty: poziom decyzyjności użytkownika w organizacji oraz obszar działalności pracownika (np. dział przedsiębiorstwa). Te dwa konteksty składają się na faktyczną rolę, jaką pracownik pełni w organizacji, np.: dyrektor ds. sprzedaży, młodszy analityk ds. analizy finansowej. Stanowi to podstawę kontekstu zarządzania.

W spersonalizowanym podejściu do zarządzania wiedzą na portalu korporacyjnym można wyróżnić kontekst użytkownika (kontekst społeczny), kontekst danych i kontekst techniczny (tab. 5).

Tab. 5 prezentuje wybrane ogólne i szczegółowe konteksty z przykładowymi poziomami dla kokpitów menedżerskich. Kontekst użytkownika uwzględnia jego doświadczenie, stopień decyzyjności, obszar działalności i to czy przynależy on do jakiejś grupy odbiorców, czy jest indywidualną jednostką. Oprócz kon-

tekstu użytkownika można wyróżnić kontekst udostępnianych danych, a także kontekst techniczny (urządzenia i oprogramowania), którego zadaniem jest wyświetlenie kokpitu.

Tabela 5. Wyróżnione ogólne i szczegółowe konteksty z przykładowymi poziomami dla kokpitów menedżerskich

Kontekst	Szczegółowy kontekst	Przykładowe poziomy
Użytkownik	Doświadczenie	– nowicjusz – zaawansowany użytkownik – ekspert
	Wielkości grupy odbiorców	– jedna osoba – wiele użytkowników z takimi samymi wymaganiami – wiele użytkowników potrzebujących monitorować podzbiory danych
	Stopień decyzyjności	– lider zespołu – kierownik wydziału – dyrektor oddziału – prezes
	Obszar działalności	– finanse – sprzedaż – marketing – produkcja – zarządzanie zasobami ludzkimi
Dane	Częstotliwość aktualizacji	– codziennie – co godzinę – czasu rzeczywistego
	Typ	– ilościowe – nieilościowe
Software i hardware	Platforma technologiczna	– komputer stacjonarny/laptop – serwer www/przeglądarka internetowa – urządzenia mobilne
	Rodzaj ekranu	– bardzo duże – standardowe – małe – zmienne

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: [Few, 2013].

Podsumowanie

W niniejszej publikacji zidentyfikowano konteksty zarządzania wiedzą w organizacji z wykorzystaniem narzędzi zarządzania wiedzą, tj. portalu korporacyjnego czy kokpitu menedżerskiego. Wskazano zależność pomiędzy portalem a kokpitem oraz zwrócono uwagę na to, że personalizacja stanowi formę kontekstowego podejścia do tworzenia systemów informatycznych.

Aby przedstawić specyfikę kontekstowego zarządzania wiedzą, wzięto pod uwagę trzy poziomy zarządzania: kontekst na poziomie operacyjnym, taktycznym i strategicznym. Na tym tle zaprezentowano narzędzia zarządzania wiedzą, czyli spersonalizowane portale korporacyjne i kokpity menedżerskie, które uwzględniają zasady wielopoziomowej wizualizacji z różnymi formami graficznymi i zasadę skalowalności rozwiązań informatycznych, w zależności od różnych przedstawionych kontekstów.

W spersonalizowanym podejściu do zarządzania wiedzą na portalu korporacyjnym można wyróżnić kontekst użytkownika (kontekst społeczny), kontekst danych i kontekst techniczny. Osadzenie kokpitu menedżerskiego w różnych kontekstach pozwala na szersze spojrzenie na wykorzystanie kokpitów w organizacjach.

Literatura

- Benbya H., Passiante G., Belbaly N.A. (2004), *Corporate portal: a tool for knowledge management synchronization*, „International Journal of Information Management”, Vol. 24, Iss. 3, s. 201-220.
- Burnos A. (2010), *Kluczowe wskaźniki efektywności*, „Przemysł Farmaceutyczny”, nr 2.
- Eckerson W.W. (2006), *Performance dashboards. measuring, Monitoring and managing your business*, John Wiley & Sons, Hoboken.
- Elek A. (2010), *Biznes elektroniczny* [w:] Wrycza S. (red.), *Informatyka ekonomiczna. Podręcznik akademicki*, PWE, Warszawa.
- Few S. (2006), *Information dashboard design. The effective visual communication of data*, O'Reilly, Sebastopol.
- Few S. (2013), *Information dashboard design. Displaying data for at-a-glance monitoring*, Analytics Press, Burlingame.
- Gołuchowski J. (2007), *Technologie informatyczne w zarządzaniu wiedzą w organizacji*, Wydawnictwo AE, Katowice.
- Guzek J. (2010), *Pulpit menedżerski studenta jako narzędzie wizualizacji jego postępów w procesie e-learning* [w:] Zieliński Z.E. (red.), *Rola informatyki w naukach ekonomicznych i społecznych. Innowacje i implikacje interdyscyplinarne*, Zeszyt 2/2010, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Handlowej, Kielce.
- Januszewski A. (2008), *Funkcjonalność Informatycznych Systemów Zarządzania, t.2: Systemy Business Intelligence*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Kłak M. (2010), *Zarządzanie wiedzą we współczesnym przedsiębiorstwie*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Ekonomii i Prawa im. prof. Edwarda Lipińskiego w Kielcach, Kielce.
- Piech K. (2004), *Gospodarka oparta na wiedzy i jej rozwój w Polsce*, „e-mentor”, nr 4 (6).

- Probst G., Raub S., Romhardt K. (2002), *Zarządzanie wiedzą w organizacji*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków.
- Skrzypek E. (2011), *Gospodarka oparta na wiedzy i jej wyznaczniki* [w:] Woźniak M. (red.) *Nierówności społeczne a wzrost gospodarki. Społeczeństwo informacyjne – regionalne aspekty rozwoju*, Zeszyt nr 23, Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów.
- Solska H. (2010), *Zarządzanie wiedzą* [w:] Wrycza S. (red.), *Informatyka ekonomiczna. Podręcznik akademicki*, PWE, Warszawa.
- Sołtysik A. (2009), *Hurtownie danych i narzędzia OLAP w procesach wspomagania decyzji* [w:] Sroka H., Wolny W. (red.), *Inteligentne systemy wspomagania decyzji*, Wydawnictwo AE, Katowice.
- Sońta-Drączkowska E. (2011), *Współpraca Dostawca Klient jako czynnik sukcesu projektów informatycznych – kilka refleksji z projektów wdrożeń systemów klasy EPM (Oracle Hyperion)*, www.ploug.org.pl/konf_11/materialy/pdf/07_sonta_epm.pdf, Kościelisko.
- Tabaszewska E. (2012), *Wprowadzanie i funkcjonowanie systemów zarządzania wiedzą w przedsiębiorstwach*, Wydawnictwo UE, Wrocław.
- Witulska N. (2003), *Zarządzanie wiedzą – problemy na drodze funkcjonowania i rozwoju koncepcji w przedsiębiorstwie* [w:] Kopycińska D. (red.), *Kapitał ludzki w gospodarce*, PTE, Szczecin.
- Ziuziański P. (2014), *Kokpit menedżerski jako efektywne narzędzie do wizualizacji danych w organizacji* [w:] Zieliński Z.E. (red.), *Rola informatyki w naukach ekonomicznych i społecznych. Innowacje i implikacje interdyscyplinarne*, Zeszyt 1/2014, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Handlowej, Kielce.
- [www 1] blog/tag/dashboard-kokpit-menedzerski/page/2/ (dostęp: 17.11.2014).
- [www 2] <http://www.computerworld.pl/artykuly/324453/> (dostęp: 17.11.2014).
- [www 3] <http://skuteczneraporty.pl/> (dostęp: 17.11.2014).

PERSONALIZED PERFORMANCE DASHBOARD AS AN EXAMPLE OF CONTEXT APPROACH IN KNOWLEDGE MANAGEMENT

Summary: The aim of this paper is characterization of knowledge management in organization in context approach. Personalized dashboard has been presented as a tool of knowledge management and performance improvement. Also role of personalization in the context approach on the example of the corporate portal has been indicated. Authors for personalized dashboard specified a few kinds of contexts connected with management level, user specificity, data, software and hardware.

Keywords: knowledge management, performance dashboard, software personalization.