



AGH, Kraków, 2005

Komputerowe systemy zarządzania wiedzą i ewidencji kapitału intelektualnego

autor:
Krzysztof Regulski



AGH, Kraków, 2005

K. Regulski, str. 2

Plan prezentacji:

- Definicja wiedzy
 - Schemat zarządzania wiedzą (Knowledge Management -KM)
 - Rozwijanie wiedzy – koncepcja japońska
 - Dzielenie się wiedzą, udostępnianie, rozpowszechnianie
 - Definicja kapitału intelektualnego (Intellectual Capital - IC)
 - Struktura IC
 - KM ↔ IC ↔ HR – relacje
 - Wymagania dla narzędzia wspomagającego KM
 - Realizacje narzędzia KM :
 - Europejski Projekt ICONS
 - Prototyp mini-systemu - „Węzeł Wiedzy”
-

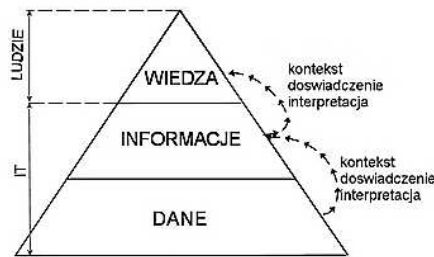


Definicja wiedzy

- Wiedza to „zespół przekonań zgodnych z rzeczywistością, ogół umiejętności ludzkich albo danego umysłu”, ale też „zasób wiadomości z jakiejś dziedziny”

(Mały Słownik Języka Polskiego, pod red. S. Skorupki, H. Anderskiej, Z. Lempickiej, PWN, Warszawa 1969)

- Wiedza składa się z informacji, usystematyzowanych i umieszczonych w kontekście, przetworzonych przez pryzmat naszego doświadczenia.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie: M. Kowalkiewicz, Zarządzanie wiedzą krok po kroku: Czym jest wiedza?, Gazeta IT

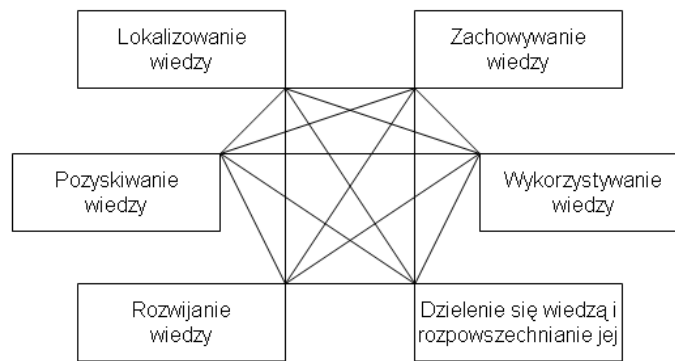


Zarządzanie wiedzą – knowledge management

- „Wiedza nie jest jeszcze jednym czynnikiem produkcji uzupełniającym tj. praca, kapitał, ziemia – jest jedynym ważnym czynnikiem” – P. Drucker
- „Zarządzanie wiedzą to sztuka przetwarzania informacji i aktywów intelektualnych w trwałą wartość dla klientów i pracowników organizacji” – PriceWaterhouseCoopers
- „Zarządzanie wiedzą to ogół procesów umożliwiających tworzenie, upowszechnianie i wykorzystywanie wiedzy do realizacji celów organizacji” – Cranfield School of Management



Schemat zarządzania wiedzą - - Model Probst, Rauba i Romhardta



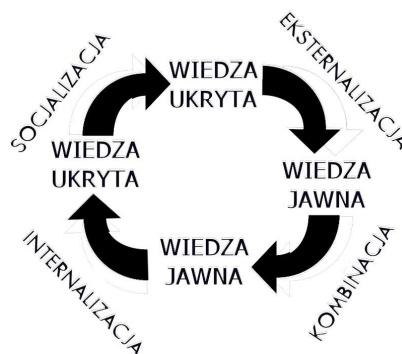
Źródło: G.Probst, S.Raub, K. Romhardt, *Zarządzanie wiedzą w organizacji*,
Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2002, str. 42



Tworzenie i rozwijanie wiedzy

Japoński model zarządzania wiedzą wg. Ikujiro Nonaka i Hirotaka Takeuchi

- Tworzenie wiedzy to proces cykliczny
- Warunki:
 - Intencja
 - Autonomia
 - Twórczy Chaos
 - Redundancja
 - Różnorodność
- Cztery przestrzenie „Ba”:
 - Inkubowania
 - Odziaływania
 - Wirtualne
 - Ba Praktyki



Źródło: Opracowanie własne na podstawie: J. Nonaka, H. Takeuchi, *Kreowanie wiedzy w organizacji*, Poltext, Warszawa 2000, str.85-95



Dzielenie się wiedzą

- ❑ **POWIELANIE:** rozpowszechnianie takiej samej wiedzy pomiędzy wszystkimi pracownikami (wiedzy o kulturze firmy, procedurach, procesach) - zadanie kierownictwa i działu kadr
- ❑ **KODYFIKACJA:** proces gromadzenia zdobytej wiedzy, ustrukturyzowania jej w taki sposób, aby była przydatna dla wszystkich pracowników
- ❑ **PERSONALIZACJA:** dzielenie się bieżącymi doświadczeniami poprzez kontakt osobisty lub z wykorzystaniem narzędzi informatycznych



Kapitał intelektualny – intellectual capital

- ❑ *„Kapitał intelektualny oznacza posiadaną wiedzę, doświadczenie, technologię organizacyjną, stosunki z klientami i umiejętności zawodowe, które dają [...] przewagę konkurencyjną na rynku.” „jest to wiedza, która może być zamieniona na wartość”.*

Edvinsson L., Malone M.S., *Kapitał intelektualny*, WN PWN, Warszawa 2001

- ❑ Księgowe ujęcie kapitału intelektualnego – problem współczesnej rachunkowości:

$$IC = MVA = (\text{cena rynkowa akcji} * \text{liczba akcji}) - \text{wartość księgową}$$

MVA (Market Value Added) - „Wartość firmy” (goodwill) wyznaczana jest przez rynek – co na nią wpływa i jak nią sterować? Odpowiedzią jest KAPITAŁ INTELEKTUALNY

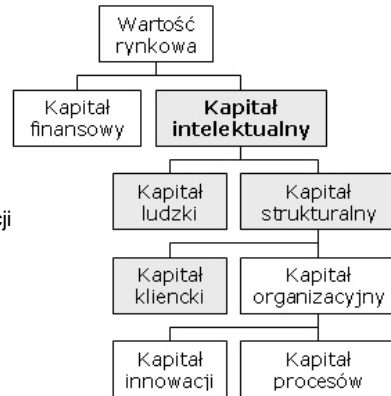


Struktura kapitału intelektualnego (wg Leifa Edvinssona)

□ **Kapitał ludzki** to wiedza, umiejętności i możliwości jednostek, to również tzw. „know-how” i zdolność do sprawnego wykonywania zadań w różnych, nawet nietypowych sytuacjach, to także kultura organizacji, wartości oraz relacje międzyludzkie.

□ **Kapitał kliencki** – dotyczy on powiązań i relacji organizacji z otoczeniem. Chodzi tu np. o relacje z dostawcami, lojalność klientów, image firmy na rynku

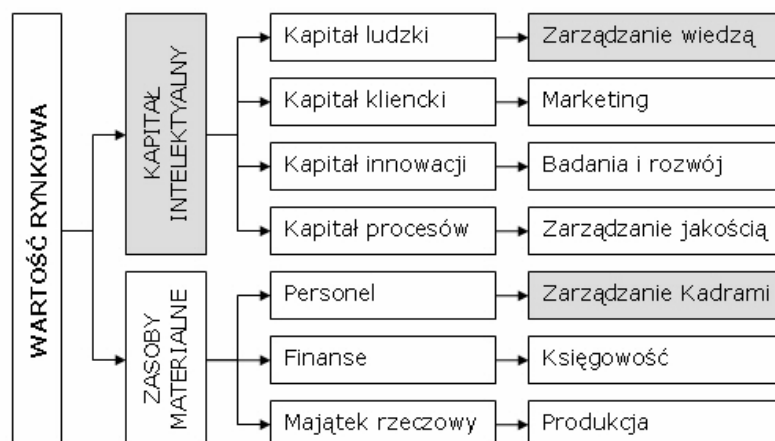
□ **Kapitał organizacyjny** – jest to wiedza, która została zdobyta, wszczepiona w strukturę firmy, w jej procesy i kulturę. Wszelkie patenty, znaki handlowe, praktyki stosowane w firmie. Kapitał organizacyjny to inwestycje przedsiębiorstwa w systemy, narzędzia oraz filozofia, która przyspiesza przepływy wiedzy w organizacji



Źródło: L. Edvinsson, M.S. Malone, *Kapitał intelektualny*, WN PWN, Warszawa 2001, str. 45



IC ↔ KM ↔ HR - relacje



Źródło: Regulski K., *Komputerowe systemy wspomaganie zarządzania wiedzą...*, str. 44.



Wymagania dla narzędzia wspomagającego KM

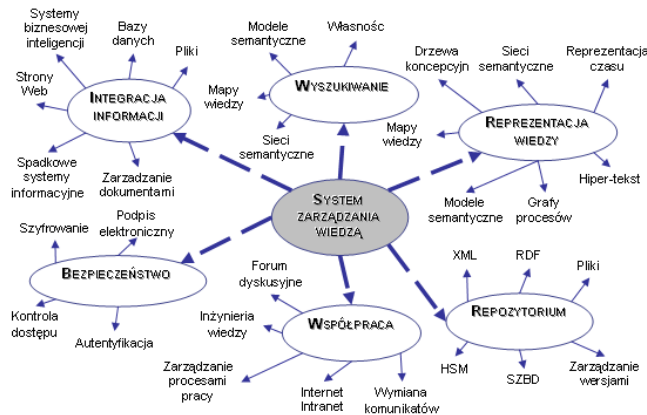
- Cele:
 - wspomaganie procesu zarządzania wiedzą
 - ewidencja kapitału intelektualnego

- Funkcje:
 - Lokalizowanie wiedzy
 - Personalizacja (umożliwienie kontaktu z ekspertem)
 - Kodyfikacja (umożliwienie zachowania, przepływu i wykorzystania zdobytej wiedzy)
 - Powielanie (udostępnienie wiedzy o organizacji)
 - CRM (relacje z klientami)



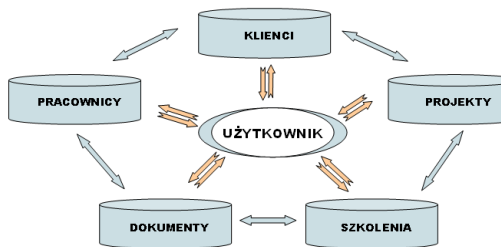
Realizacja narzędzia KM : Projekt ICONS

Projekt ICONS (Intelligent Content Management System) to część 5. Programu Ramowego Unii Europejskiej. Został rozpoczęty w 2002r. i trwał dwa lata.





Węzeł Wiedzy – realizacja narzędzia KM



Realizowane procesy KM:

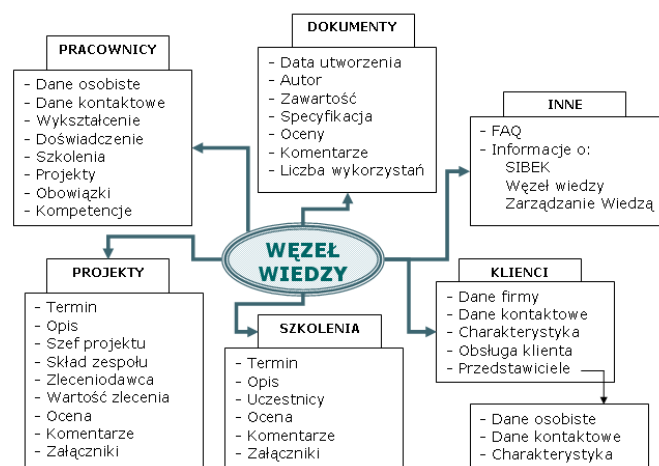
- **Lokalizowanie wiedzy** – pozwala odnaleźć poszukiwaną wiedzę, jeśli taka tylko znajduje się w zasobach organizacji
- **Pozyskiwanie wiedzy** – udostępnia dokumenty zawierające potrzebną wiedzę (kodyfikacja) lub wskazuje pracownika i sposób kontaktu z nim (personalizacja)
- **Rozwijanie wiedzy** – szkolenia, kursy, e-learning, aktualny postęp prac związanych z projektami

Elementy IC:

- **kapitał ludzki** – wiedza zawarta w dokumentach, kompetencje i zdolności opisane w profilach pracowników
- **kapitał kliencki** - dane na temat klientów, współpracy z nimi, wartości ich zleceń
- **kapitał organizacyjny** – przebieg pracy nad projektami, wiedza o firmie, procesach i innowacjach zawarta w dokumentach
- **Dzielenie się wiedzą** – pracownicy na bieżąco aktualizują informacje na temat swojego dorobku naukowego i zawodowego, oraz publikują dokumenty zawierające skodyfikowaną wiedzę umieszczając w Węźle Wiedzy „fiszki” nt. tych dokumentów, a same pliki na serwerze
- **Zachowanie wiedzy** – Węzeł Wiedzy przechowuje w bazie danych wszystkie wprowadzone do niego informacje, natomiast na serwerze umieszczane są wszystkie pliki zawierające dorobek pracowników.



Węzeł Wiedzy – zawartość informacyjna



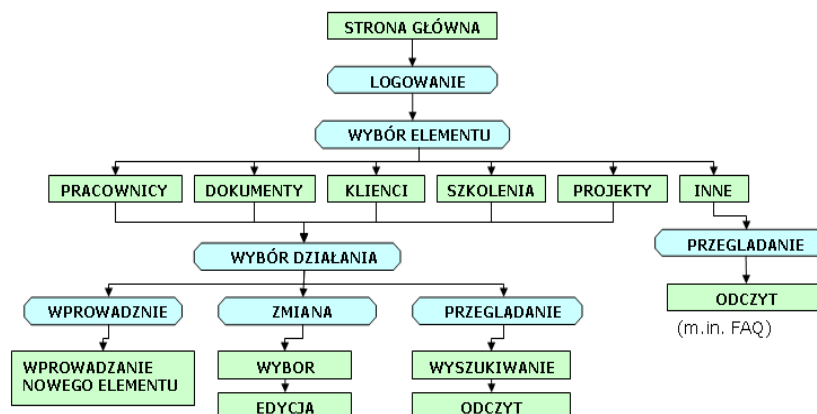


Węzeł Wiedzy – struktura bazy danych

- ❑ Węzeł Wiedzy funkcjonuje w oparciu o mySQL-ową bazę danych
- ❑ Zawiera 45 tabel
- ❑ Model wykonany przy pomocy DBDesigner 4



Węzeł Wiedzy – schemat funkcjonalny





Węzeł Wiedzy – prezentacja interfejsu

- Węzeł Wiedzy jest formą **portalu korporacyjnego**. Ponieważ Węzeł Wiedzy funkcjonuje na zasadach serwisu internetowego – prywatne konto użytkownika pozwala aby informacje i wiedza udostępniane były tylko określonym przez zasady bezpieczeństwa użytkownikom.
(<http://student.agh.edu.pl/~sibek>)
- Do korzystania z Węzła Wiedzy potrzebna jest tylko **przeglądarka internetowa** i dostęp do Internetu. W ten sposób pracownik może znajdować się w dowolnym miejscu kuli ziemskiej i nie tracić kontaktu z zasobami wiedzy firmy.
- Węzeł Wiedzy nie wymaga skomplikowanych instrukcji obsługi. Jest to **system „samoprowadzący”**. Użytkownik na każdym etapie użytkowania widzi na monitorze instrukcje, co może zrobić.
- Strona składa się z 98 plików PHP, 20 plików SIB oraz jednego pliku CSS. Pliki SIB są to wielokrotnie wykorzystywane fragmenty kodu. Wszystkie te pliki zawierają łącznie ponad **12 000 linii kodu**.
- Konstrukcja stron opiera się na **HTML** (okazjonalnie JavaScript). Oprogramowanie bazy danych umożliwił język **PHP** (v. 4.0).



„Wiedza jest specyficznym rodzajem zasobów – w przeciwieństwie do wszystkich innych, przybywa jej w miarę używania”

G.Probst