



XII KRAJOWE FORUM INFORMACJI NAUKOWEJ I TECHNICZNEJ  
*Spółeczeństwo informacyjne – informacja – innowacje –  
wyzwania ery cyfrowej*  
Zakopane , 24–27.09.2013



# INNOWACYJNOŚĆ W ORGANIZACJI WIEDZY

Barbara Sosińska–Kalata

Instytut Informacji Naukowej i Studiów Bibliologicznych  
Uniwersytet Warszawski



INSTYTUT INFORMACJI NAUKOWEJ  
I STUDIÓW BIBLIOLGICZNYCH



Uniwersytet  
Warszawski

# Wprowadzenie:

## Czym zajmuje się organizacja wiedzy?

- ▶ Różne aspekty i uwarunkowania **indeksowania i klasyfikowania dokumentów** → zapisów utrwalonej wiedzy człowieka [Hjørland, *Theories of KO – Theories of Knowledge*, 2013]
- ▶ Projektowanie i badanie metod i narzędzi zapewniania dostępu do zapisów utrwalonej wiedzy
- ▶ Dokument: przedmiot ze stosownego materiału, pokrytego znakami wyrażającymi i utrwalającymi pracę intelektualną człowieka [Otlet, *Traité de documentation*, 1934; Vrtel-Wierczyński, *Teoria bibliografii w zarysie*, 1951]
- ▶ Dokument: każde symboliczne lub materialne oznaczenie czegoś, zachowane lub zapisane w celu późniejszej rekonstrukcji lub potwierdzenia pewnego zjawiska, zarówno fizycznego jak mentalnego [Davis & Show, *Introduction to Information Science*, 2011; za: Briet 1951 i Buckland 1991]

# Wiedza czy informacja?

- ▶ Teorie klasyfikacji bibliotecznych i bibliograficznych (XIX/XX w.) → porządkowanie wiedzy , podział piśmiennictwa na dziedziny wiedzy , struktura wiedzy w kolekcji bibliotecznej
- ▶ Informacja naukowa, nauka o informacji (od I. 50. XX w.) → wyszukiwanie informacji, systemy informacyjne, języki informacyjne, języki informacyjno-wyszukiwawcze, działalność informacyjna

- ▶ Źródła koncepcji organizacji informacji

Praktyka biblioteczna i bibliograficzna

Praktyka pracy biurowej

Praktyka zarządzania dokumentacją w działalności różnych instytucji

# Wiedza czy informacja?

Co można organizować – obiektywizm vs. subiektywizm

## Wiedza

- ▶ *Wiedza to przekonanie uznawane za prawdę* [Platona]
- ▶ *Wiedza określa możliwości podmiotu do działania i przystosowania się do świata, w którym żyje* [Pragmatyczne i materialistyczne teorie wiedzy]
- ▶ *Wiedza to znawstwo rzeczy i umiejętności w określonej dziedzinie pozyskane przez uczenie się* [Oxford English Dictionary]
- ▶ *Wiedza to zbiór informacji wraz z umiejętnością ich wykorzystania* [WEP]

## Informacja

- ▶ *Informacja to powiadomienie kogoś o czymś, zakomunikowanie czegoś* [SJP]
- ▶ *Informacja to każdy czynnik zmniejszający stopień niewiedzy o badanym zjawisku umożliwiający człowiekowi, innemu organizmowi żywemu lub urządzeniu na lepsze przystosowanie się do otoczenia i sprawniejsze działanie* [cybernetyka]
- ▶ *Informacja to każdy sposób (wzorzec) organizacji materii* [ogólna teoria systemów]

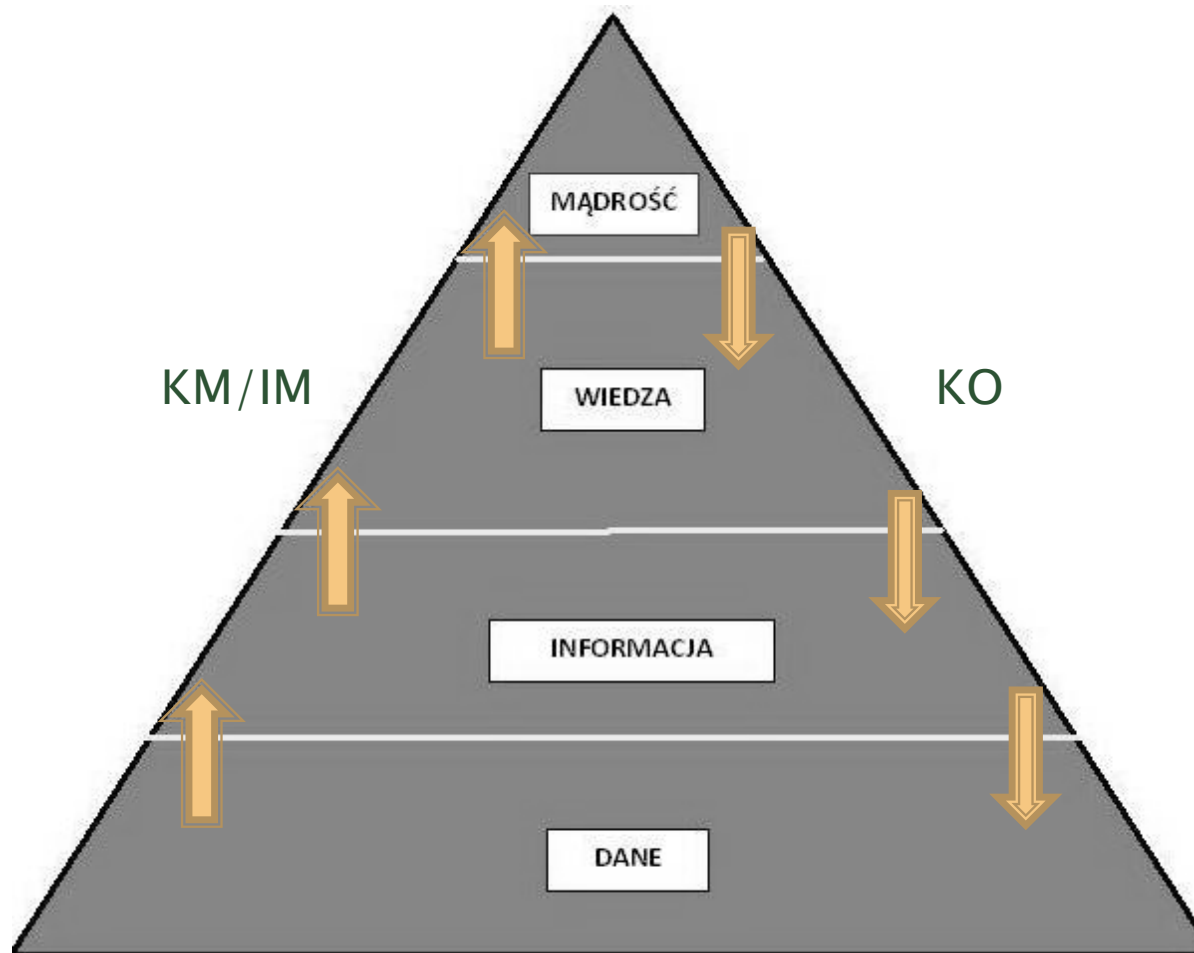
# Luki informacyjne i anomalny stan wiedzy

- ▶ Wyszukiwanie informacji i problem **relewancji**
  - percepcja informacji
  - subiektywizm ocen
  - relewancja formalna vs. semantyczna vs. pertynencja
- ▶ Rozwój badań dotyczących zachowań informacyjnych użytkowników:
  - motywacje poszukiwania informacji
  - kontekst poznawczy oraz społeczno-kulturowe uwarunkowania formułowania kwerend i ocen odpowiedzi
  - wyszukiwanie a procesy poznawcze
  - nauki kognitywne a projektowanie systemów informacyjnych

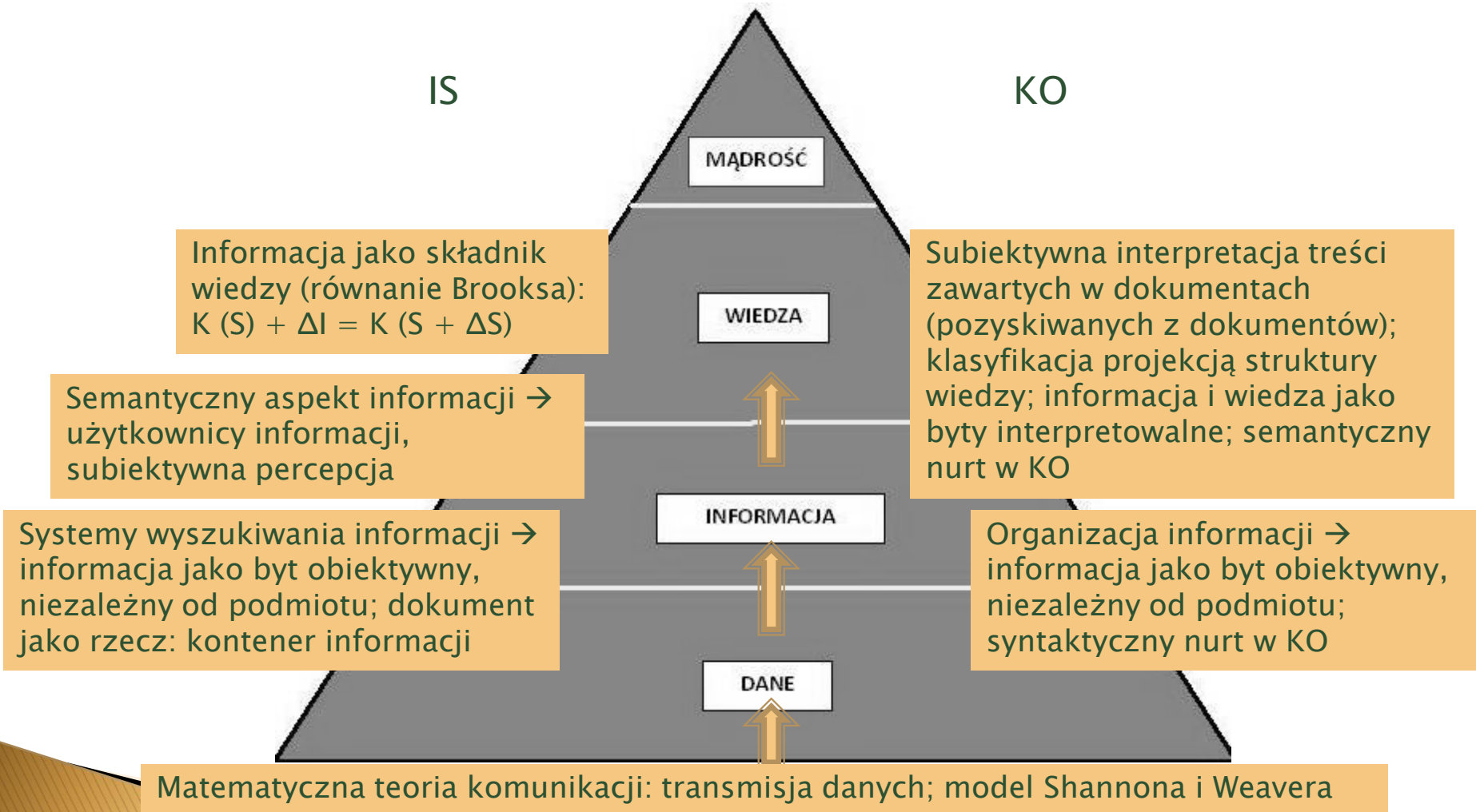
# T. Wilson (2002): informacja to fenomen niejednorodny

- ▶ Różne poziomy integracji → różne formy fenomenu informacji
- ▶ Różne dyscypliny informacyjne badają informacją na różnych poziomach integracji
  - Informatyka: bity, bajty
  - Wyszukiwanie informacji: ciągi znaków, dane, struktury danych
  - INiB: dokumenty jako „kontenery informacji”
- ▶ Informacja ma różne poziomy organizacji, wokół których budowane są różne teorie i rozwijane różne praktyki

# *Piramida epistemologiczna – piramida informacyjna*



# Ewolucja kategorii badawczych w nauce o informacji





# Wiedza jako kategoria badawcza KO

## ▶ Podejście społeczno-kognitywne (Hjørland)

- rozumienie informacji należy rozpatrywać w jego społecznych i kulturowych uwarunkowaniach
- rozumienie informacji wymaga jej **triangulacji z własną wiedzą jednostki** ukształtowaną w procesach poznawczych i rozmaitych interakcjach społecznych
- indeksowanie i klasyfikowanie dokumentów są procesami **tworzenia reprezentacji wiedzy** zapisanej w dokumentach (odtworzanej z dokumentów)
- indeksowanie i klasyfikowanie są nacechowane epistemologicznie
- narzędzia indeksowania i klasyfikowania to systemy organizacji wiedzy
- systemy organizacji wiedzy nie są neutralne

# Wiedza jako kategoria badawcza KO

## Podejście syntaktyczne

- skupione na wyznaczaniu standardów i zasad ich stosowania w opisie dokumentów
- stanowi kontynuację tradycyjnych badań nad organizacją informacji (zapisów informacji)
- zmierza do optymalizacji przeszukiwania zbiorów informacji bibliograficznej, informacji odsyłającej
- dekontekstualizacja: naiwny obiektywizm wyboru istotnych treści („*aboutness*”)

## Podejście semantyczne

- skupione na epistemologicznych i ontologicznych aspektach tworzenia reprezentacji wiedzy zapisanej w dokumentach
- realizuje nowy program badawczy organizacji wiedzy
- zmierza do optymalizacji dostępu do wiedzy przechowywanej w systemach pełnotekstowych (bezpośredni dostęp do dokumentu z zapisem pewnej wiedzy)
- re-kontekstualizacja: świadome odwzorowanie subiektywizmu wiedzy zawartej w dokumentach

# Reprezentacje redukcyjne i nieredukcyjne: subiektywizm selekcji vs. obiektywizm odwzorowania

## ▶ Tradycyjne indeksowanie i klasyfikowanie

- wyizolowanie „istotnych treści” z tekstu dokumentu – redukcjonizm
- eliminacja społecznego i kulturowego kontekstu wiedzy prezentowanej w dokumencie
- epistemologiczne ukierunkowanie reprezentacji dokumentu (wiedza indeksatora, wiedza projektanta JIW/SOW)

## ▶ Indeksowanie automatyczne

- wyizolowanie „istotnych treści” z tekstu dokumentu
- ? eliminacja społecznego i kulturowego kontekstu wiedzy prezentowanej w dokumencie
- ? neutralność epistemologiczna wynikająca ze stosowania kryteriów formalnych

## ▶ Nowe koncepcje indeksowania i klasyfikowania

- mapowanie pełnej zawartości pojęciowej tekstu (mapy tematyczne)
- kontekstualizacja (złożone sieci semantyczne, identyfikacja autorów, środowiska badawczego, etc.)

# Anachroniczna klasyfikacja czy innowacyjna kategoryzacja?

- ▶ **Klasyfikacja:** podział na grupy obiektów i zjawisk o cechach podobnych, stanowiący jedną z podstawowych czynności intelektu człowieka [Bowker & Star, *Sorting Things Out*, 2000]
- ▶ **Klasyfikacja naukowa:** podział precyzyjny, podział rozłączny, logiczne systematyzowanie i pogłębianie wiedzy naukowej
- ▶ **Kategoryzacja w psychologii poznawczej**
  - kategorie klasyczne (Arystoteles) – rozłączne, oparte na identyfikacji cech fundamentalnych
  - kategorie naturalne (Wittgenstein, Rosch) – rozmyte, niekoniecznie rozłączne
- ▶ E. Jacob (2004): typ systemu porządkowania wyznacza formalizacja reguł
  - klasyfikacja – podział arbitralny i sztywny [?]
  - kategoryzacja – podział elastyczny i kreatywny [?]
- ▶ C. Beghtol (2003): typ systemu porządkowania wyznacza jego cel
  - **klasyfikacja profesjonalna:** naukowa; tworzona dla potrzeb wyszukiwania informacji
  - **klasyfikacja naiwna, amatorska:** wykorzystywana w codziennym życiu i doświadczeniu poznawczym; niedokładna, zależna od aktualnych potrzeb (np. folksonomie)

# Teoria organizacji wiedzy i globalizacja systemów informacyjnych

## Nowe koncepcje teoretyczne w KO

- subiektywizm wiedzy i SOW
- epistemologiczne uwarunkowania tworzenia wiedzy i jej reprezentacji
- analiza domen: pogłębiona wiedza o uwarunkowaniach tworzenia i wykorzystywania wiedzy zapisanej w piśmiennictwie
- poszukiwanie nowej teorii klasyfikacji, łączącej perspektywę ontologiczną i epistemologiczną

## KO w praktyce globalizujących się systemów informacyjnych

- reifikacja informacji (i wiedzy)
- dualizm (oddzielenie treści i odbiorcy)
- dekontekstualizacja: oddzielenie wiedzy od kontekstu jej tworzenia
- standaryzacja metod i narzędzi:
  - reprezentacja wiedzy niezależna od czasu i przestrzeni
  - indeksowanie (w wielkich centralach bibliograficznych) ukierunkowane na potrzeby „międzynarodowego środowiska naukowego”

# Próba podsumowania

- ▶ Nowe nurty badawcze w organizacji wiedzy pokazują, że **indeksowanie i klasyfikowanie** daleko wykraczają poza kwestie praktyczne i techniczne
- ▶ Indeksowanie i klasyfikowanie dokumentów to „społecznie zorganizowana działalność i praktyki związane z organizowaniem i reprezentowaniem tekstów w systemach informacyjnych”
- ▶ **Globalizacja systemów** i usług informacyjnych w ich technicznym i organizacyjnym wymiarze prowadzi do **biurokratyzacji KO**: SOW jest narzędziem zarządzania sprawnym przeszukiwaniem zasobów informacyjnych w międzynarodowym (globalnym) środowisku sieciowym
- ▶ Potrzeba **nowej teorii klasyfikacji** → R. Szostak, fasetowa klasyfikacja współczesnej nauki wg badanych zjawisk, gromadzonych danych, teorii i metod oraz praktyk
- ▶ Re-kontekstualizację reprezentacji wiedzy w systemach informacyjnych umożliwić może **nie-redukcyjne mapowanie** treści dokumentów (mapy tematyczne, sieci semantyczne, ontologie) i **wielowymiarowe porządkowanie** (rozbudowane, szczegółowe klasyfikacje fasetowe → ILC.

**Dziękuję za uwagę**

**b.sosinska@uw.edu.pl**