

Bibliografia –
gatunek z przyszłością
czy gatunek zagrożony?



Dr Jan Kozłowski

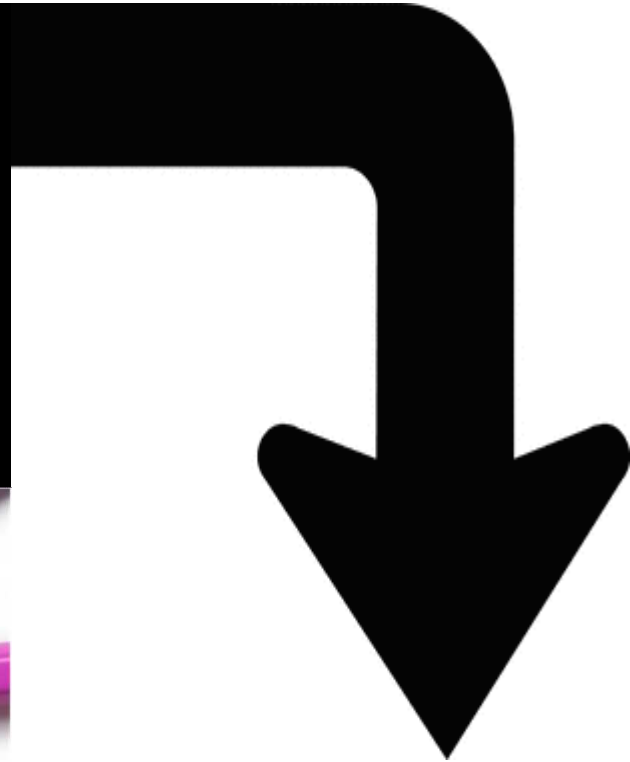
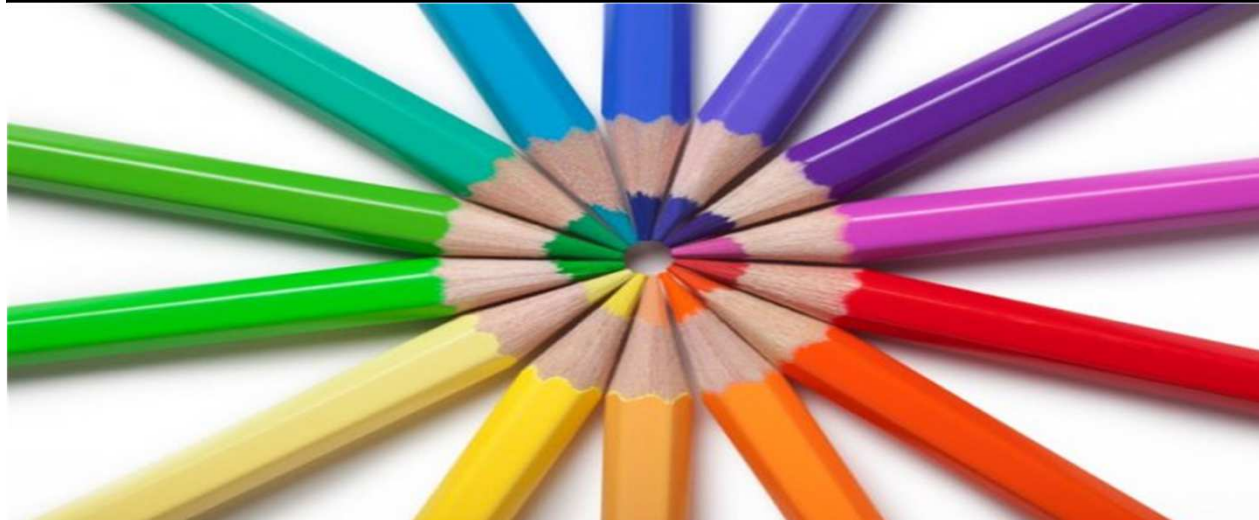
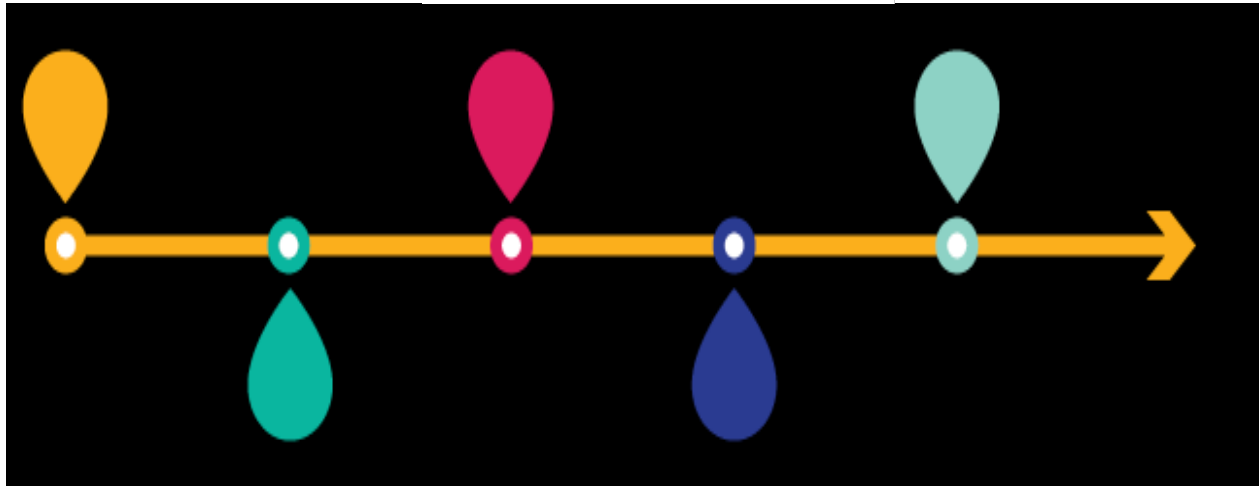
*Bibliograficzne bazy danych:
perspektywy i problemy rozwoju*

III Konferencja Naukowa Konsorcjum BazTech
Kraków, 26-27 czerwca 2017

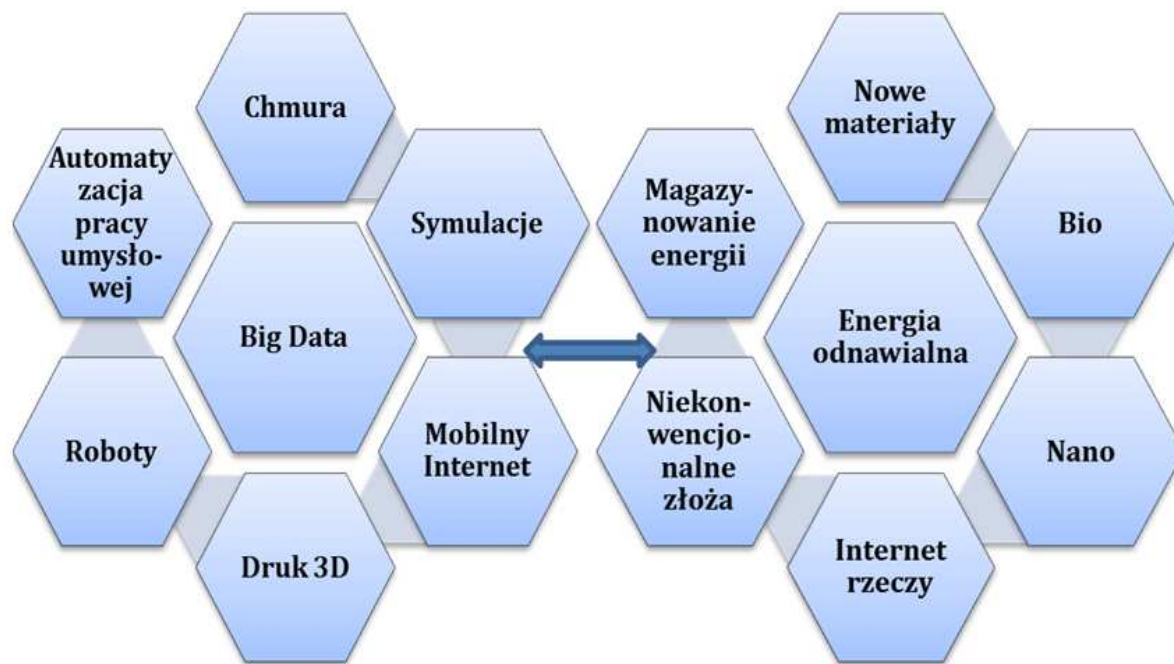


Jacob Friedrich Zimmanns
Vorlesung über
**HISTORIAM
LITERARIAM**
Der
Deutschens
Im Jahr
Des dritten und letzten Theils
Dritten Semesters
Die Historia Politicæ, und Historiæ (sich) (ist)
genau als auch insbesondere der Historie Criticæ und
der dazu gehörigen Lebens-Beschreibungen, namentlich der
Chronologie, Geographie, Genealogie, Heraldicæ,
Numismatice und Antiquaricæ, Item der Historie Ecclē-
siasticæ, Literariæ und Naturali von der Verfasser bey
Ausbeendung an sich auf die gegenwärtige Zeit
in einem kurzen aber doch vollständigen und ganz
eigenen Verfaßte entworfen
und
Drittens dem Publico und Bibliothecariis
mit dem Vorbehalt der Rechte vorbehalten
unter Vorbehalt der Rechte vorbehalten
Pforte im Magdeburger An. 1714.
Zufinden in Xanterscher Buchhandlung.

Bibliografia - u źródeł kumulatywnego
wzrostu nauki (przed powstaniem *peer
review*, narzędzi naukowych,
eksperymentu, laboratorium itd.).







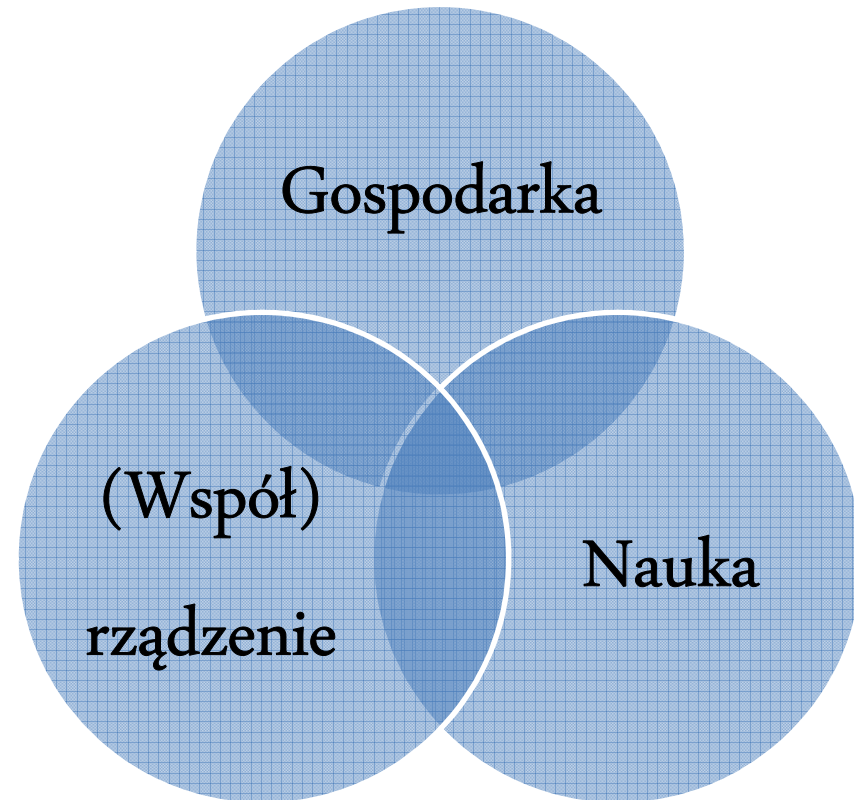
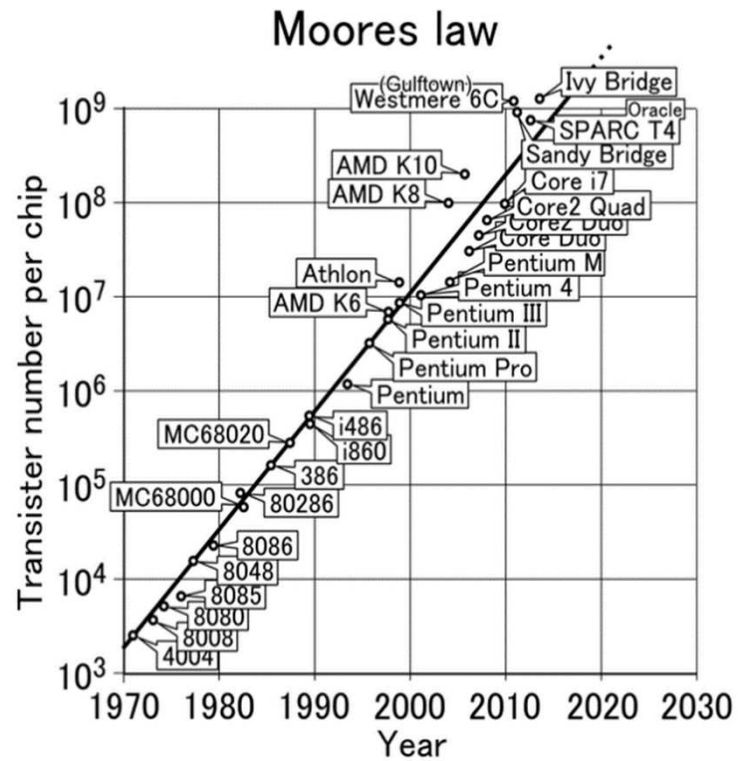
Cyfryzacja

- Cyfryzacja to kodowanie informacji lub procedur do bitów binarnych - czyli 1 i 0, które komputery mogą odczytywać i manipulować nimi.

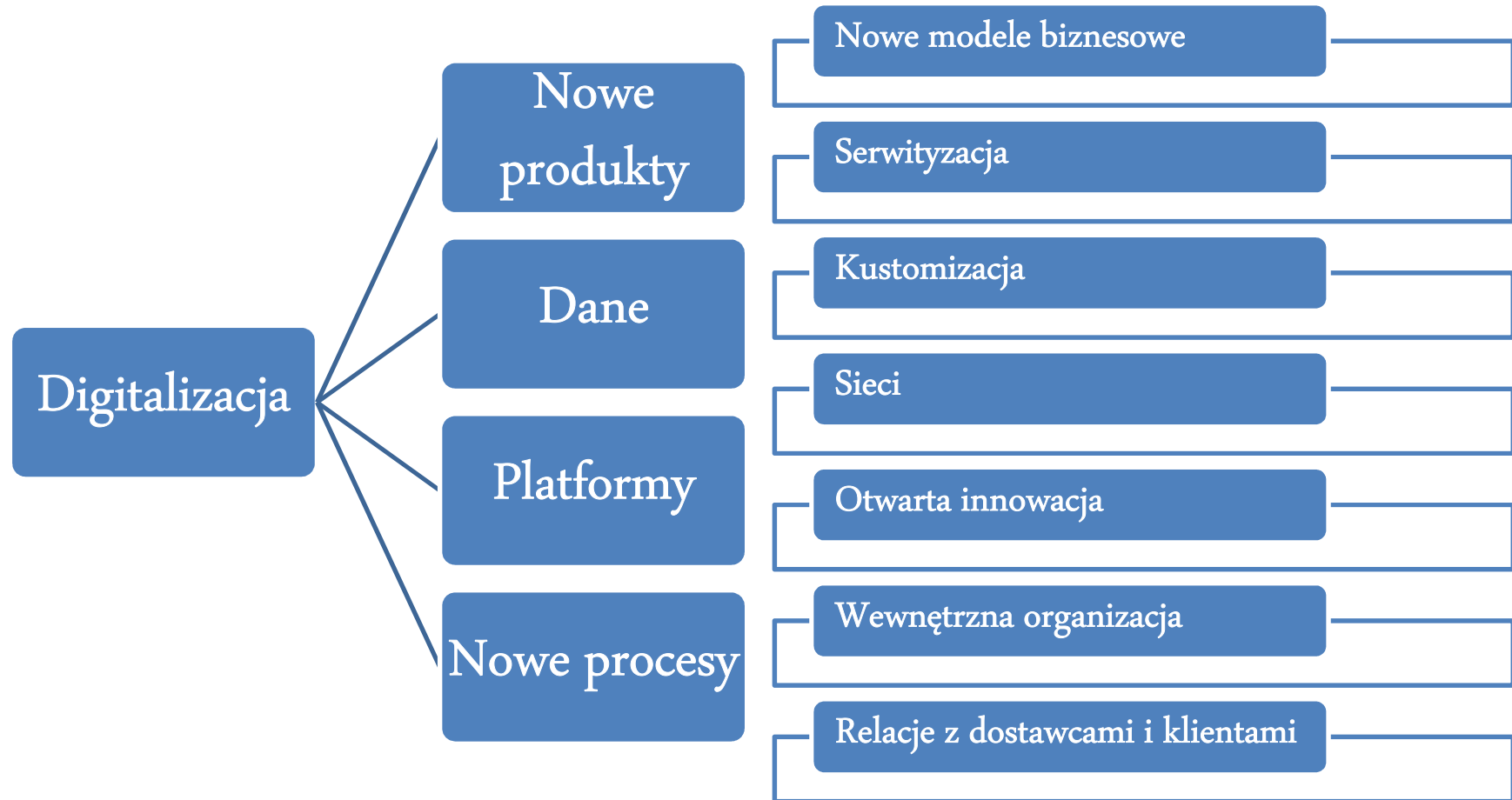
Digitalizacja

- Zmiany spowodowane różnymi formami cyfryzacji, wynikające z działania aplikacji, systemów i platform, a także wpływ cyfryzacji na działalność gospodarczą i społeczną.

Digitilizacja a:



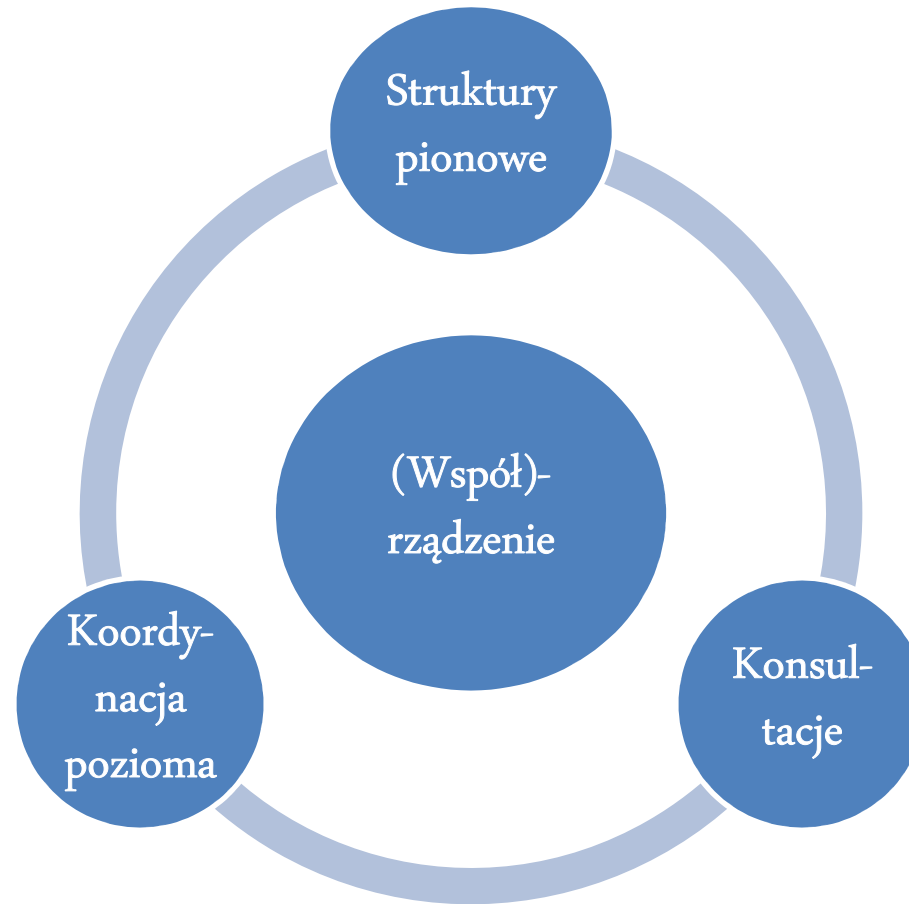
Digitalizacja a gospodarka



Digitalizacja a gospodarka: skala, zakres, szybkość

Skala	Podstawowe produkty i procesy cyfrowe - dane i programowanie - mają niewielkie koszty zbliżone do zera. W połączeniu z globalnym zasięgiem Internetu umożliwia to firmom i platformom na zmianę skali produkcji i usług, szybką, mało czaso-i-pracochłonną i niezależną od miejsca.
Zakres	Digitalizacja konwertuje funkcje fizycznej produkcji na bity, co pozwala na bezprecedensową złożoność produktów (np. smartfony) oraz rozbudowę, rekombinację i adaptację usług. Wspólne komponenty i produkty pochodzące z różnych źródeł umożliwiają osiągnięcie korzyści z zakresu, łączenia, przetwarzania i integracji zasobów cyfrowych.
Szybkość	Technologia cyfrowa przyspiesza wszystkie procesy, umożliwiając łatwe przeszukiwanie, indeksowanie, wymianę, zapamiętywanie itd.

Digitalizacja a (współ)rzządzenie



Digitalizacja a (współ)rzządzenie

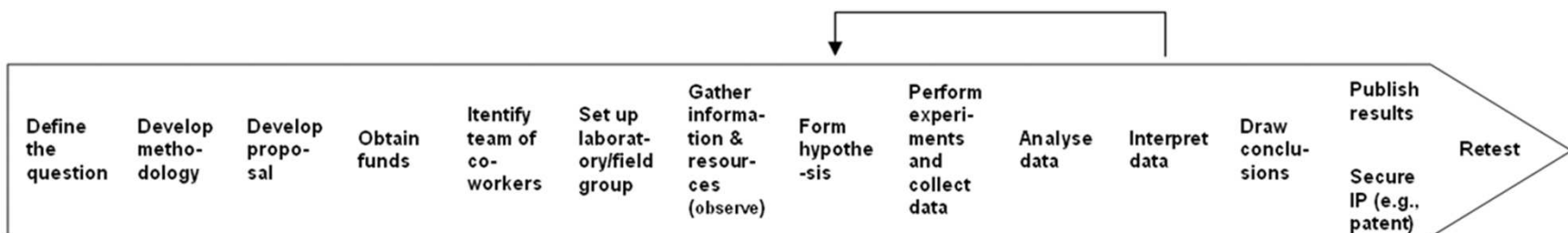
Narzędzia i technologie tworzenia polityki

- Narzędzia
 - wizualizacji
 - eUczestnictwa
 - zbierania opinii
 - modelowania i symulacji
 - analizy danych
 - analizy sieci społecznych (SNA)
- Gry edukacyjne
- Wizualizacja narzędzi argumentacji
- Sieci semantyczne i powiązane dane

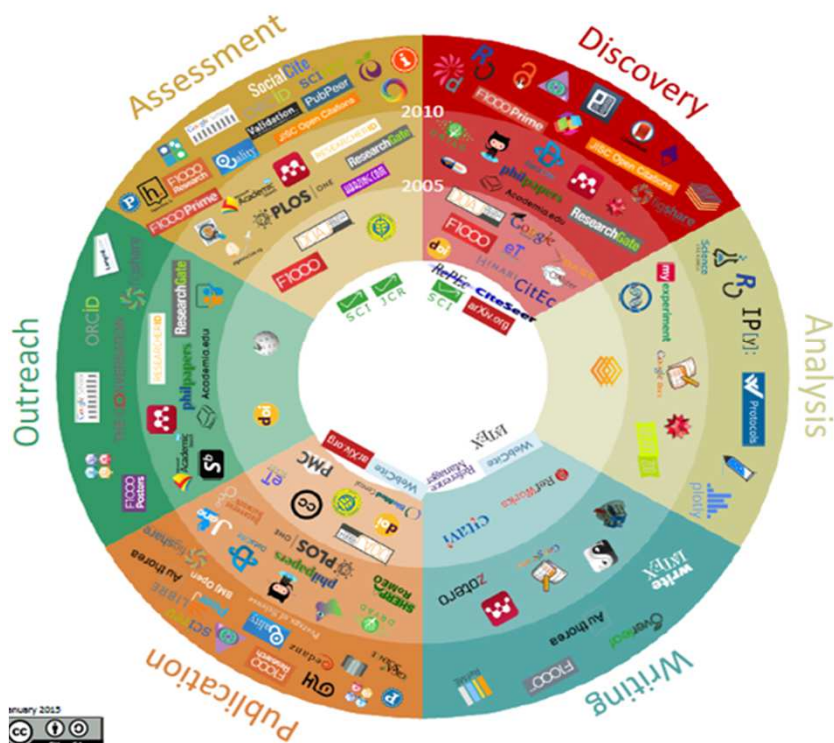
Digitalizacja a badania naukowe

- Otwarte:
 - agenda badawcza (priorytety)
 - mechanizmy finansowania
 - dostęp
 - dane
 - infrastruktury badawcze
 - narzędzia naukowe (notatnik laboratoryjny, wspólne projekty, bibliografie, oprogramowania dla eksploracji tekstu)
 - peer review
 - licencje i prawa własności intelektualnej
 - repozytoria naukowe
- Infrastruktura elektroniczna
- Nauka obywatelska
- Crowdsourcing
- Zaangażowanie publiczne i nauka obywatelska
- Transfer wiedzy

Digitalizacja a badania naukowe



101 Innovative tools and sites in 6 research workflow phases (< 2000 - 2015)



Most important developments in 6 research workflow phases

	Discovery	Analysis	Writing	Publication	Outreach	Assessment
Trends	social discovery tools	data-driven & crowdsourced science	collaborative online writing	Open Access & data publication	scholarly social media	article level (alt) metrics
Expectations	growing importance of data discovery	more online analysis tools	more integration with publication & assessment tools	more use of "publish first, judge later"	use of altmetrics for monitoring outreach	more open and post-publication peer review
Uncertainties	support for full-text search and text mining	willingness to share in analysis phase	acceptance of collaborative online writing	effect of journal/publisher status	requirements of funders & institutions	who pays for costly qualitative assessment?
Opportunities	discovery based on aggregated OA full text	open labnotes	semantic tagging while writing/editing	reader-side paper formatting	using repositories for institutional visibility	using author, publication- and affiliation-IDs
Challenges	real semantic search (concepts & relations)	reproducibility	safety/privacy of online writing	globalization of publishing/access standards	making outreach a two-way discussion	quality of measuring tools
Most important long-term development	multidisciplinary + citation-enhanced databases	collaboration + data-driven	online writing platforms	Open Access	more & better connected researcher profiles	importance of societal resonance + non-publication contributions
Potentially most disruptive development	semantic/concept search + contextual/social recommendations	open science	collaborative writing + integration with publishing	circumventing traditional publishers	public access to research findings, also for agenda setting	moving away from simple quantitative indicators

Typical workflow examples



Digitalizacja a badania naukowe (K. Kelly)



Nauka będzie tworzyć nowe poziomy znaczenia.

Internet składa się z jednego quintilliona tranzystorów, biliona linków, miliona e-maili na sekundę. Zbliża się do poziomu ludzkiego mózgu i podwaja się co roku.

Digitalizacja a badania naukowe (K. Kelly)

- Kompilowane wyniki negatywne - negatywne wyniki są zapisywane i analizowane, a nie pomijane lub kasowane.
- Kombinatoryczna eksploracja - systematyczne tworzenie i testowanie na dużą skalę losowych wszystkich możliwych odmian rzeczy, np. ceramiki, cienkich folii, przewodników, protein itd.).
- Wyszukiwanie ewolucyjne – nowa forma badań kombinatorycznych. Najlepsze wyniki kombinatorycznych eksploracji są mutowane i rozwijane celem ulepszeń.
- Wielokrotna macierz hipotezy - zamiast proponować serię pojedynczych hipotez, w których każda jest falsyfikowana, proponuje się macierz wielu hipotez.
- Wzbogacanie wzoru - oprogramowanie do wyszukiwania wzorców w chaotycznych wynikach.
- Sztuczna inteligencja, która sprawdza logikę coraz bardziej złożonego eksperymentu naukowego.

Digitalizacja a badania naukowe (K. Kelly)

- Średnia liczba autorów publikacji nadal rośnie. Artykuły są stale „w toku” i rozwijają się.
- Głębokie symulacje - gdy nasza wiedza o złożonych systemach postępuje, konstruuje się ich bardziej złożone symulacje.
- Hiperanaliza. Integracja meta-analiz na wielką skalę.
- Szukanie logiki w krzyżujących się ustaleniach, cytowaniach, założeniach, dowodach, pojęciach, teoriach, koncepcjach, metodach i podejściach.
- Szukanie „białych plam”, gdzie dodatkowe badania byłyby najbardziej produktywne.

Digitalizacja a bibliografia

- Przejście od kultury tekstu do kultury audiowizualnej wstrząsnęło gmachem wiedzy, nauką, komunikacją naukową oraz bibliografią jako gatunkiem piśmiennictwa.
- Kazały one przemyśleć jej sens i zadania jako ogniwa w cyklu tworzenia, obiegu i stosowania wiedzy, naukowej i poza-naukowej.

Digitalizacja a bibliografia

Jeśli bibliografia jest zbiorem opisów publikacji dokonanych za pomocą takich standardowych charakterystyk, jak m.in. autor, tytuł, słowa kluczowe, streszczenie, cytowania, czyli innymi słowy „mapą”, jaka może być jej rola, gdy mamy dziś bezpośredni dostęp do „terytorium”, czyli samych publikacji (otwarty dostęp)?

Digitalizacja a bibliografia

Jeśli rolą bibliografa – obok autora, wydawcy i bibliotekarza – jest być „odźwiernym” i pośrednikiem między zasobami wiedzy a jej użytkownikami, jak powinniśmy obecnie rozumieć tę rolę?

Czy bibliografie nie chwytają tylko pewnych elementów publikacji, przeoczając przy tym inne ważne składniki (styl, dane, podejścia itd.)?

Czy powszechne przeszukiwanie przez słowa kluczowe nie czyni bibliografii niepotrzebną?

Digitalizacja a bibliografia

- Jeśli dla stworzenia Googlowego tłumacza słowniki i gramatyki – te podstawy badań językoznawczych – okazały się niepotrzebne, jeśli raporty tematyczne piszą maszyny, czy jaki los czeka bibliografię?
- Czy bibliograf nie powinien posunąć się o ogniwo (lub ogniwa) dalej w „łańcuchu wartości” tworzenia wiedzy i przeobrazić się w „meta-analityka”, „eksploratora tekstu”, „syntetyka”?

Digitalizacja a bibliografia

Czy przewidywane przez Kevina Kelly przeobrażenia badań naukowych nie zachwieją publikacją (artykułem) jako podstawową jednostką opisu bibliograficznego?

Jak obrócić na korzyść bibliografii efekty digitalizacji w gospodarce, rządzeniu i badaniach naukowych:

- Sieci
- Platformy
- Kustomizacja
- Crowdsourcing
- Wizualizacja
- Analiza danych
- Sieci semantyczne i powiązane dane, itd. itp.?



DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ!