

BIBLIOTEKARZ W KOLABORATORIUM

Dr hab. Marek Nahotko

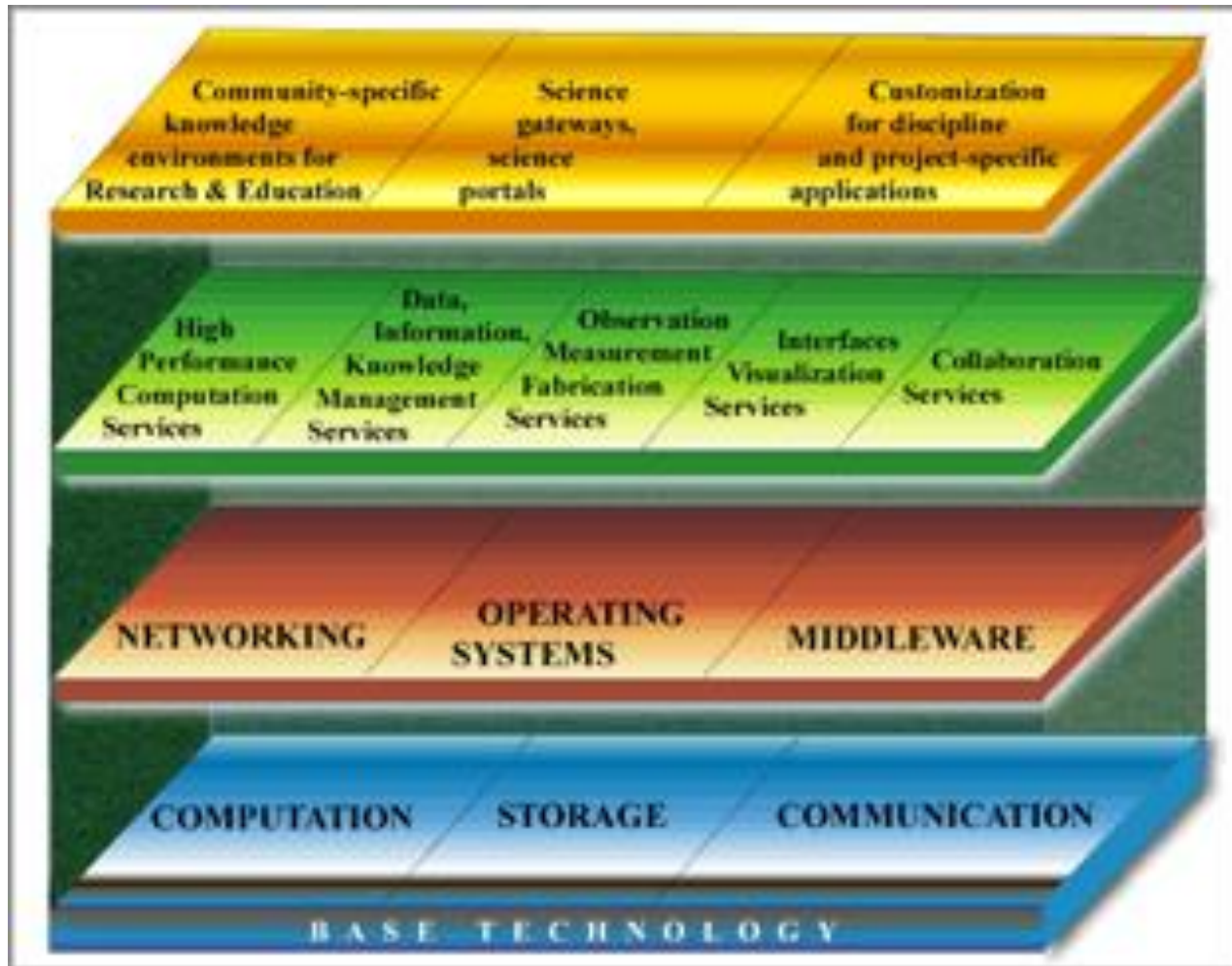
Narzędzia współczesnej nauki

- Nauka 2.0
- Informatyczna Infrastruktura Nauki (IIN), Cyberinfrastruktura, e-Nauka: infrastruktura rozproszonej technologii komputerowej, informacyjnej i komunikacyjnej. Pozwala na integrację w Internecie różnego rodzaju narzędzi informatycznych, takich jak sprzęt obliczeniowy (do przetwarzania danych i sieciowy), sensory cyfrowe, obserwatoria, urządzenia służące prowadzeniu eksperymentów i inne przyrządy badawcze oraz współdziałające usługi i narzędzia software'owe stanowiące zestawy oprogramowania aplikacyjnego i middleware.

Nauka 2.0

The image is a collage of logos for various scientific networking and collaboration platforms. At the top left is the ResearchGate logo. To its right is the SciLink logo with the tagline "SCIENCE CONNECTED". Below these are logos for "collab" (a blue speech bubble with a white "2"), "ResearcherID" (Researcherid.com), and "biomedexperts" (your scientific match point). In the center is a photograph of two scientists in a laboratory setting, a man and a woman, both wearing safety glasses and white lab coats, working with test tubes. Below the photo are logos for "Mendeley", "SciVEE", "citeulike", "SCIENTIST SOLUTIONS", "labroots.com" (your science network), "Research crossroads", "MyNetResearch" (Empowering Collaboration), "Labspaces.net" (Social Networking for the Sciences), "myexperiment", and "BioCrowd" (A Social Network for Bioscience Professionals). On the far left, there is a vertical banner with the text "RESEARCH NETWORKS" and an upward-pointing arrow.

Cyberinfrastruktura



Kolaboratoria

- Definicja: laboratoria zawierające i łączące segmenty „wirtualnej rzeczywistości”: naukowców z przyrządami badawczymi oraz dane rozproszone w przestrzeni wirtualnej, współpracujące interaktywnie, w czasie rzeczywistym.
- 7 rodzajów kolaboratoriów:
 - Współużytkowanie instrumentów, zwiększa dostęp do urządzeń
 - System danych grupy badawczej, stanowi zasób informacyjny grupy badawczej
 - System otwartego współuczestnictwa, agreguje wysiłki wielu uczestników dla rozwiązania postawionego problemu
 - Wirtualna wymiana doświadczeń, komunikacja online
 - Wirtualna edukacja, dla poszerzania wiedzy
 - Rozproszone centrum badawcze
 - Wspólny projekt infrastrukturalny, budowa infrastruktury jako podstawy dalszych prac.

Kolaboratoria – wzorce współpracy

- **Rozwój sieci kontaktów osobistych:** wzrasta liczba osób, z którymi naukowiec może współpracować, kontaktując się nawet codziennie, choć czasem bez żadnego kontaktu osobistego.
- **Powiększanie się grup współpracujących pracowników nauki:** nowe narzędzia stwarzają możliwości organizowania znacznie większych zespołów współpracowników. Niezbędne jest zapewnienie im nie tylko technicznych możliwości komunikacji, takich jak sprzęt, sieci i dostęp do zorganizowanych danych, ale także uwzględnienie zjawisk społecznych, takich jak odmienne tradycje, sposoby i priorytety pracy oraz ograniczenia budżetowe.
- **Łatwiejsze utrzymanie współpracy:** dzięki nowym narzędziom (np. poczcie elektronicznej) łatwiej jest podtrzymywać kontakty nawet po przeniesieniu się współpracowników do innego miejsca pracy, a nawet do innego kraju.
- **Lepsze wykorzystanie kompetencji:** dobór współpracowników do zespołów badawczych nie musi opierać się na kryteriach geograficznych czy personalnych, główną rolę odgrywają kompetencje.
- **Specjalizacja:** możliwość łatwego włączenia się uczonych do współpracy na skalę światową może umocnić tendencje do dalszego wzrostu specjalizacji, gdyż w cenie będą bardzo rzadkie umiejętności i doświadczenia, trudne do uzyskania lokalnie. Za takie umiejętności można uznać kompetencje bibliotekarzy cyfrowych.
- **Nowe formy współpracy:** współpraca w kolaboratoriach może przyjmować formy działalności polegającej na tworzeniu i wykorzystywaniu wspólnych zasobów danych i baz wiedzy.
- **Standaryzacja** sposobów pracy: oprogramowanie wykorzystywane grupowo może prowadzić do standaryzacji sposobów pracy. Technologia (oprogramowanie do pracy grupowej, interfejsy baz danych) będzie wymuszać na użytkownikach akceptację tych samych sposobów pracy, tzn. postępowania według tych samych wzorców, wykonywania tych samych czynności w tej samej kolejności. Z jednej strony może to mieć pozytywny wpływ na badania, z drugiej może ograniczać kreatywność.
- **Intensyfikacja procesów komunikowania:** o ile tradycyjne środki komunikacji były stosunkowo mało poręczne i nieefektywne (powolne i mało synchroniczne), nowe środki cybernetyczne są łatwe w użyciu, co może zwiększyć częstotliwość komunikowania się pomiędzy rozproszonymi współpracownikami kolaboratoriów.

Kolaboratorium

Monitor stereo HD

Wspólna analiza obrazów z projektorów



Ściana złożona z 40 monitorów

EDIT **BUGS**

18:36:50 GMT
SPARC
Joseph atSERP

Velocities
East Coast
ISR Density & Velocity
ISR: Data Availability
Demo: Live Video
Sndre Mag, NBR, IRIS

User list:
Alan Burns
Jeff Thayer
Jon Andersen
Tony van Eyken
Ennio R. Sanchez

Chat: Send Clear

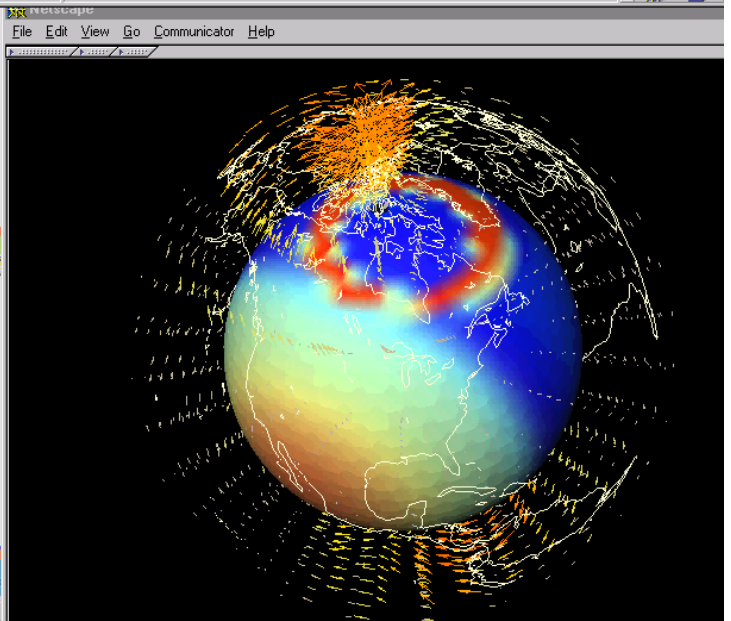
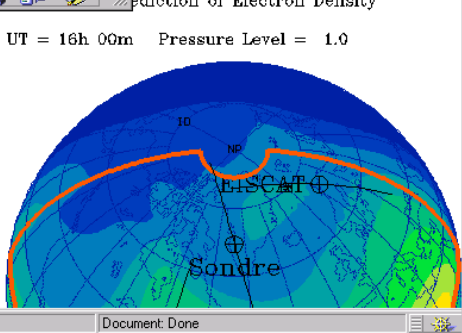
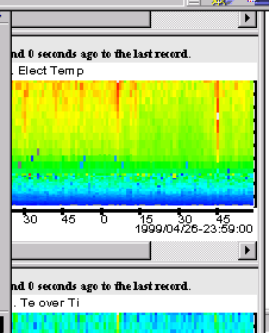
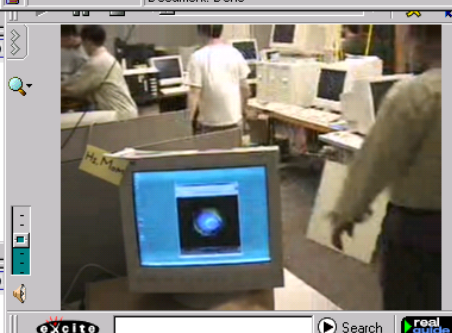
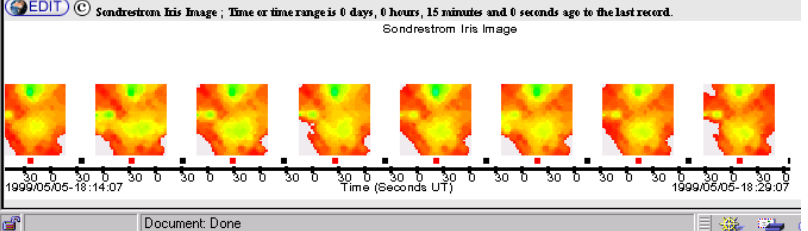
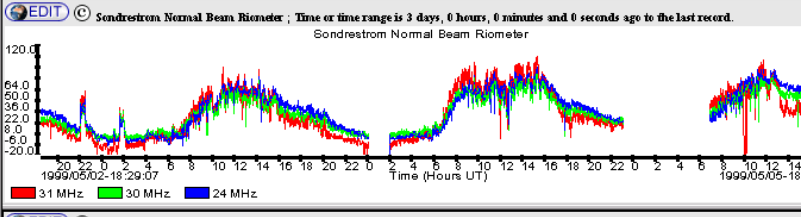
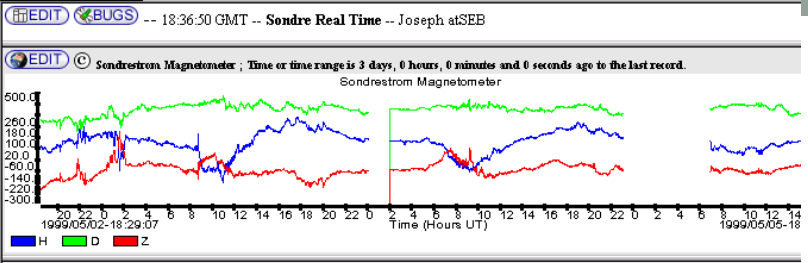
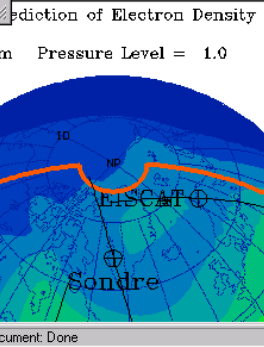
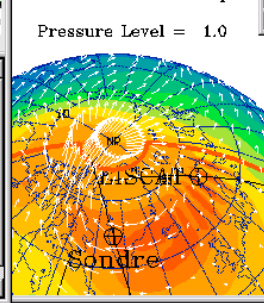
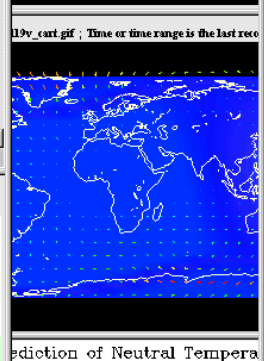
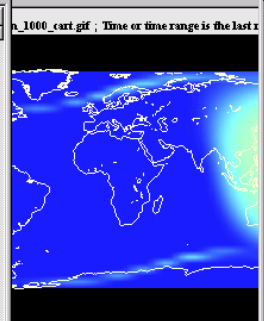
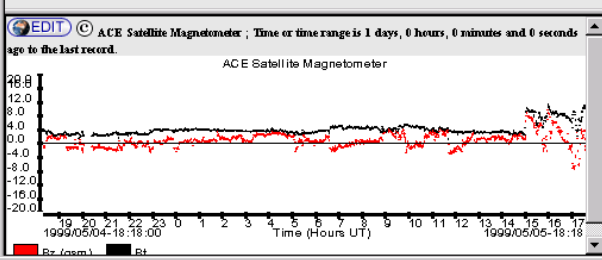
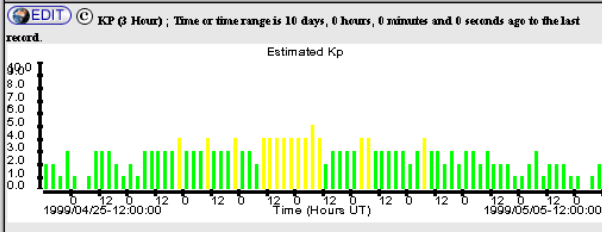
http://sdr.sri.com/zone/spaceweather/current/main.html

(99/05/05 15:45 UT)

A Shock Has Been Detected by ACE at 15 UT Today, 99/05/05

Initial effects of the solar disturbance should be seen at Earth at ~16 UT. Compression Effects are Apparent in the GOES Satellites Magnetic Field Measurements

LATEST DEVELOPMENTS



Bibliotekarze - kolaboranci

- Różne formy zatrudnienia
 - Bibliotekarze zatrudnieni w bibliotece, skierowani do współpracy w kolaboratorium
 - Bibliotekarze prowadzący działalność indywidualną, wspierani zasobami bibliotek
- Stare role
- Nowe narzędzia i metody

Bibliotekarze - role

- Budowa cyfrowej biblioteki/repozytorium (archiwum):
 - Tworzenie zasobów uczestników kolaboratorium: publikacje i zbiory danych z badań
 - Pośrednictwo w dostępie do publikacji zewnętrznych, w tym...
chodzenie do biblioteki
 - Uczestnictwo w budowie Globalnej Biblioteki Cyfrowej
- Wspomaganie wyszukiwania
- Zadania pomocnicze: prawo autorskie, ocena dorobku naukowego, źródła finansowania

Działalność informacyjna

- Bibliotekarze uczestniczący (wirtualnie)
- Bibliotekarze - tułacze
- Mediacja bibliotekarza: osobista i zapośredniczona
- Wyszukiwanie wspólne: synchroniczne i asynchroniczne

Bibliotekarz tułający się



Bibliotekarz uczestniczący (wirtualnie)

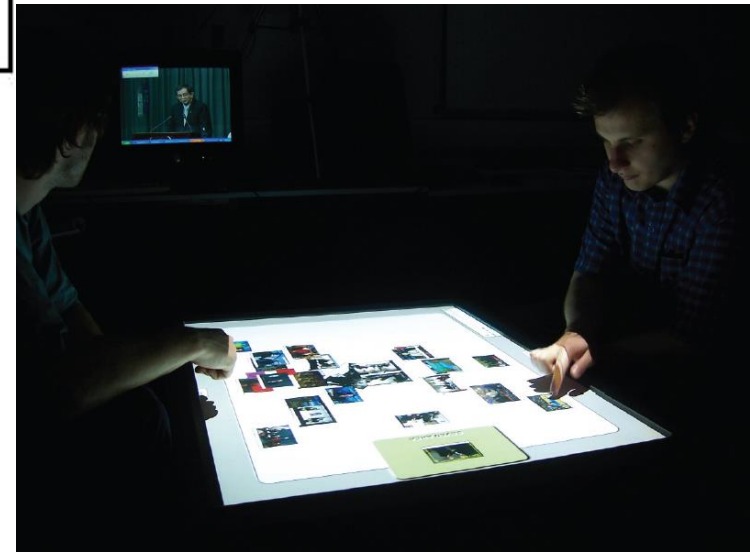
Działalność informacyjna bibliotekarza

w bibliotece:	w kolaboratorium:
Odpowiedź na problem	Przewidywanie problemów
Indywidualny użytkownik	Zespół współpracowników
Standaryzacja	Kastomizacja
Pojedyncze transakcje	Realizacja projektów
Świadczenie usług	Współpraca (partnerstwo)

Wyszukiwanie wspólne

Synchroniczne	Wspólne wyszukiwanie informacji naukowej	Powiadamianie w czasie rzeczywistym. Stała, kontekstowa aktualizacja treści
Asynchroniczne	Grupowe przeglądanie asynchroniczne	Wspólne filtrowanie Wyszukiwanie społeczne Web 2.0 Inteligencja zbiorowa
	Jawne	Niejawne

plus osobiste i zapośredniczone (głównie)



Wnioski

- Rozproszenie zasobów w kolaboratoriach: danych, informacji (publikacji), naukowców, bibliotekarzy
- Miejsce fizycznego przebywania bibliotekarzy nieistotne
- Przynależność instytucjonalna bibliotekarzy nieistotna
- Użytkownicy nie przychodzą do bibliotek; bibliotekarze przychodzą do użytkowników
- Duża rola rozwoju technologicznego, np. urządzeń mobilnych

Dziękuję za uwagę!



marek.nahotko@uj.edu.pl