



III Międzynarodowa  
Konferencja OA

### III Międzynarodowa Konferencja Open Access w Polsce „Otwarta nauka i edukacja”

13-14 marca 2012, Bydgoszcz, Polska

### III International Conference Open Access in Poland “Open learning and education”

March 13-14, 2012, Bydgoszcz, Poland

**Dr Cameron Neylon**

**Rada do Spraw Instalacji Naukowych i Technologicznych, Wielka Brytania**

#### **Sieć wspomaga badania: nie tylko jest ich więcej i są lepsze, ale fundamentalnie odmienne**

World Wide Web jest najnowszym przykładem sieci komunikacyjnej, która w istotny sposób wpłynęła na to, co społeczeństwo jest w stanie zrobić, mając do dyspozycji ograniczone środki. Wcześniej podobne zmiany w relacjach społecznych wprowadziła sieć telefonii komórkowej, a jeszcze wcześniej — telefony stacjonarne. Dwadzieścia lat temu spontaniczne spotkanie z przyjacielem, który nieoczekiwanie przyjechał do miasta tylko na jeden dzień, byłoby właściwie niemożliwe, dzisiaj to sprawa banalnie prosta. Ruchoma czcionka, dylżans, telegraf, telefon, usługi pocztowe, w tym przede wszystkim możliwość pisania listów — wszystkie te zjawiska dały pojedynczym ludziom i całym społeczeństwom zupełnie nowe możliwości.

Zaczynamy dostrzegać korzyści, jakie może przynieść nauce ogólnoswiatowa sieć. Tim Gowers, jeden z największych matematyków na świecie, powiedział, że projekt Polymath ma się tak do tradycyjnego podejścia do matematyki, jak samochód wyścigowy do wozu konnego. Zmianę jakościową w tej dziedzinie najlepiej ilustruje przykład grupy matematyków, którzy pracując wspólnie w sieci, szybko rozwiązują problem stanowiący wielotygodniowe wyzwanie dla pojedynczego naukowca. Podobne przykłady można mnożyć, jednakże są to wciąż przykłady odosobnione. Nasze zdolności badawcze w praktyce nadal pozostają na poziomie lat 80. minionego stulecia. Dla dobra przyszłości naszej oraz planety, na której żyjemy, musimy zadać sobie pytanie, w jaki sposób możemy najlepiej wykorzystać możliwości, które daje nauce sieć WWW. Innymi słowy: jak możemy połączyć we wspólną sieć zasoby naukowe, ludzi, informacje oraz narzędzia, z których korzystamy? Jak taka sieć miałaby wyglądać? I jak ten cel osiągnąć?

Dzisiaj pomysł ten wydaje się dziwaczny, ale rosnąca świadomość istoty funkcjonowania sieci może wskazać nam właściwy kierunek działań. Warto podkreślić, że istnieją trzy zasadnicze elementy efektywnej sieci:

- Im większa i bardziej rozwinięta, tym lepiej: możliwość tworzenia coraz to nowszych połączeń sprawia, że sieć się rozwija. Im większa jest sieć i im więcej ma przyłączy, tym większe jest prawdopodobieństwo, że kluczowa informacja dotrze do właściwej osoby.
- Im mniej barier, tym lepiej: przesyłanie niekonkurencyjnych treści z odpowiednią szybkością i bez zbędnych barier jest największą zaletą sieci. Sztucznie wprowadzane utrudnienia lub niepodejmowanie działań zmierzających do ich likwidowania, w praktyce oznaczają ograniczenie komunikacji wewnątrz sieci i zmniejszenie jej efektywności.



**III Międzynarodowa  
Konferencja OA**

### **III Międzynarodowa Konferencja Open Access w Polsce „Otwarta nauka i edukacja”**

13-14 marca 2012, Bydgoszcz, Polska

### **III International Conference Open Access in Poland “Open learning and education”**

March 13-14, 2012, Bydgoszcz, Poland

- Szybki i swobodny przepływ informacji wymaga skutecznych narzędzi filtrujących: konsekwencją istnienia rozwiniętej sieci i minimalizacji barier w przepływie informacji jest możliwość dostarczania do każdego punktu tej sieci ogromnej liczby zasobów. Jeśli tym punktem w sieci jest pojedynczy człowiek, nie poradzi sobie z zalewem informacji. Z drugiej strony, filtrowanie danych wyjściowych jest tworzeniem barier. Zatem, aby informacja mogła swobodnie przepływać, konieczne jest zaprojektowanie elastycznych i konfigurowalnych filtrów, przy pomocy których użytkownik końcowy sam selekcjonowałby przeszukiwane treści.

Co to w praktyce oznacza dla komunikacji naukowej? Mamy obecnie systemy nastawione na zmniejszenie przepływu informacji poprzez ograniczanie dostępu do zasobów naukowych tylko dla określonych grup — celowo tworzymy bariery, które są zgodne z obowiązującymi modelami biznesowymi: obciążamy opłatami za dystrybucję i rozpowszechnianie wiedzy, chociaż to koszty marginalne, i pragniemy przede wszystkim odzyskać nakłady własne. Skutkiem tego mamy systemy oparte głównie na selekcji odbiorców informacji.

W idealnym świecie wykorzystalibyśmy niemal zerowe koszty dystrybucji do zwiększenia przepływu informacji w sieci naukowej, a treści naukowe udostępnilibyśmy za darmo. Skutecznie usuwalibyśmy bariery w dostępie do zasobów naukowych, tworząc modele biznesowe przeznaczone do przekazywania treści „gotowych do opublikowania w sieci”, pobierając z góry opłaty na pokrycie kosztów własnych oraz rywalizując tylko w zakresie oferty serwisu. Ponadto w idealnym świecie zrezygnowalibyśmy z recenzowania pracy przed jej opublikowaniem na rzecz modelu, w którym to odbiorca treści decydowałby, co chce zobaczyć, jakie filtry jakościowe zastosować i kto te filtry stosuje najlepiej. W takim świecie istniałoby wiele serwisów, do których my jeszcze nie mamy dostępu, i które przypominałyby to, co dzisiaj dzieje się w czołowych wydawnictwach. Nasuwa się pytanie: jak ten idealny stan osiągnąć bez całkowitego zniszczenia istniejącego już systemu?



**III Międzynarodowa  
Konferencja OA**

### **III Międzynarodowa Konferencja Open Access w Polsce „Otwarta nauka i edukacja”**

13-14 marca 2012, Bydgoszcz, Polska

### **III International Conference Open Access in Poland “Open learning and education”**

March 13-14, 2012, Bydgoszcz, Poland

#### **Biogram**

<http://cameronneylon.net/about/>



Jest biofizykiem, który zawsze prowadził badania interdyscyplinarne. Ponadto jest rzecznikiem otwartej nauki oraz systemu IDM (Improved Data Management). Obecnie pracuje na stanowisku senior scientist w dziedzinie nauk biomolekularnych w Radzie do Spraw Instalacji Naukowych i Technologicznych (STFC) — działającej przy rządzie brytyjskim i nadzorującej cywilne instalacje naukowe w Wielkiej Brytanii. Oprócz biologii strukturalnej oraz biofizyki, w kręgu naukowych zainteresowań C. Neylona pozostają także punkty styeczne technologii sieciowej i nauki oraz udane (i nieudane) zastosowania narzędzi uniwersalnych i specjalnie zaprojektowanych do prowadzenia badań naukowych.

Jest współautorem tzw. Panton Principles, czyli zasad otwartości w nauce oraz założycielem i redaktorem naczelnym czasopisma "Open Research Computation". Na swoim blogu zatytułowanym "Science in the open" regularnie porusza kwestie społeczne, techniczne i polityczne związane z problemem otwartej nauki.